



---

# Observatorio de Energía y Sostenibilidad en España

## Informe basado en indicadores

Edición 2013

Tablas de Datos

Equipo de redacción:

Adela Conchado, Rafael Cossent, Alessandro Danesin, Pedro Linares,  
Alejandra Machín, Ignacio Pérez-Arriaga, Renato Rodrigues

Cátedra BP de Energía y Sostenibilidad  
Universidad Pontificia Comillas

# Tablas de datos

## Contexto Internacional

### Tablas de datos de Contexto Internacional (1 de 2)

Indicador y unidades	1990	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Proporción del total en 2012 (uso de último año disponible si cursiva)	Incremento de 2011 a 2012 (de 2010 a 2011 si cursiva)	Fuente
<b>Población</b>	5278,9	6102,1	6568,6	6646,9	6726,1	6805,3	6885,2	6965,9	7046,4	100%	+1,2%	BM
- Países de la OCDE	1067,0	1156,4	1207,0	1215,9	1224,8	1233,1	1240,8	1249,2	1256,6	18%	+0,6%	BM
- UE-27	470,4	482,5	492,3	494,1	496,1	497,8	499,0	500,7	501,8	7%	+0,2%	ES
- UE-15	353,6	367,1	379,0	381,0	383,5	385,3	386,6	388,0	389,2	6%	+0,3%	ES
- España	38,8	40,0	44,0	44,8	45,7	46,2	46,5	46,7	46,8	1%	+0,3%	INE
[ Millones de personas ] ( F )												
<b>Producto Interior Bruto, PIB</b>	22196	32331	49452	55827	61364	57983	63468	70221	71707	100%	+2,1%	FMI
- Países de la OCDE	17718	25752	36485	39880	42063	39629	41438	44423	45372	63%	+2,1%	FMI
- UE-27	--	8516	14722	17036	18386	16419	16298	17636	18604	25%	-5,9%	ES
- UE-15	--	8110	13776	15837	16924	15195	15043	16254	15311	23%	-5,8%	ES
- España	--	582	1237	1443	1600	1460	1386	1456	1322	2%	-9,2%	INE
[ Miles de millones de \$ corrientes ] ( F )												
<b>Producto Interior Bruto, PIB</b>	36020	48141	60230	63365	64957	64472	67704	70265	72328	100%	+2,9%	BM
- Países de la OCDE	24140	31615	36350	37353	37427	36075	37147	37841	38348	54%	+1,3%	BM
- UE-15	8539	10778	12140	12509	12520	11978	12222	12395	12338	18%	-0,5%	BM
- España	768	1013	1237	1280	1292	1243	1239	1245	1227	2%	-1,4%	BM
[ Miles de millones de \$ PPA constantes de 2005 ] ( F )												
<b>Producto Interior Bruto, PIB</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- UE-27	--	10098	11466	11833	11877	11345	11576	11768	11722	--	-0,4%	ES
- UE-15	--	9544	10750	11073	11083	10579	10793	10957	10905	--	-0,5%	ES
- España	575	774	946	979	988	950	948	949	933	--	-1,6%	ES
[ Miles de millones de € constantes año 2005 ] ( F )												
<b>Producto Interior Bruto per cápita</b>	4205	5298	7528	8399	9123	8520	9218	10081	10176	--	+1,0%	EP
- Países de la OCDE	16605	22268	30228	32800	34342	32139	33395	35560	36107	--	+1,5%	EP
- UE-27	--	17651	29903	34479	37061	32981	32660	35223	33087	--	-6,1%	EP
- UE-15	--	22094	36351	41566	44132	39440	38916	41895	39338	--	-6,1%	EP
- España	--	14527	28118	32229	35033	31579	29819	31210	28238	--	-9,5%	EP
[ \$ corrientes por habitante y año ] ( F )												
<b>Consumo total de energía primaria</b>	367,68	422,13	491,16	504,63	513,46	511,54	540,30	549,03	--	100%	+1,6%	IEA
- Países de la OCDE	189,35	221,59	230,53	232,32	229,15	218,96	226,33	222,10	219,30	42%	-1,3%	IEA
- UE-27	68,50	70,54	74,47	71,15	70,81	67,11	69,72	66,60	66,14	13%	-0,7%	ES
- UE-15	54,47	59,97	62,82	61,98	61,63	58,46	60,50	57,48	57,27	11%	-0,4%	ES
- España	3,76	5,18	6,03	6,15	6,03	5,53	5,61	5,72	5,79	1%	+1,2%	EP
[ EJ ] ( F )												
<b>Consumo de energía primaria per cápita</b>	69,65	69,18	74,77	75,92	76,34	75,17	78,47	78,82	--	--	+0,4%	EP
- Países de la OCDE	177,45	191,61	190,99	191,07	187,09	177,57	182,40	177,79	174,52	--	-1,8%	EP
- UE-27	145,62	146,22	151,26	144,00	142,72	134,81	139,71	133,02	131,79	--	-0,9%	EP
- UE-15	154,04	163,38	165,76	162,66	160,72	151,73	156,50	148,14	147,15	--	-0,7%	EP
- España	96,75	129,27	137,03	137,24	131,97	119,65	120,66	122,54	123,59	--	+0,9%	EP
[ GJ por habitante ] ( F )												
<b>Consumo de energía primaria por PIB</b>	10207,59	8768,43	8154,73	7963,96	7904,63	7934,25	7980,26	7813,76	--	--	-2,1%	EP
- Países de la OCDE	7843,82	7008,89	6341,79	6219,47	6122,68	6069,53	6092,89	5869,35	5718,73	--	-2,6%	EP
- UE-27	7141,38	5871,12	5410,86	4999,83	4946,62	4897,53	4986,18	4687,09	4666,40	--	-0,4%	EP
- UE-15	6378,80	5564,17	5174,48	4954,56	4922,96	4880,38	4949,73	4637,06	4641,98	--	+0,1%	EP
- España	4888,87	5113,13	4874,27	4800,84	4665,92	4449,81	4525,82	4594,86	4716,20	--	+2,6%	EP
[ GJ por Millón de \$ PPA constantes de 2000 ] ( F )												
<b>Emisiones de CO2 por uso de energía</b>	20973,92	23509,13	28083,55	29033,08	29482,96	28946,71	30509,40	31342,30	--	100%	+2,7%	IEA
- Países de la OCDE	11156,80	12634,42	12976,59	13131,47	12787,03	12021,10	12510,10	12340,70	--	39%	-1,4%	IEA
- UE-27	4052,50	3833,80	3988,20	3941,90	3864,80	3560,30	3667,40	3542,70	--	11%	-3,4%	IEA
- UE-15	3082,40	3145,20	3264,80	3213,90	3151,10	2900,70	2978,60	2853,00	--	9%	-4,2%	IEA
- España	205,22	283,92	331,86	352,46	330,59	292,80	279,63	293,54	304,43	1%	+3,7%	EP
[ MtCO2 equiv. ] ( P )												
<b>Emisiones de CO2 por uso de energía per cápita</b>	3,97	3,85	4,28	4,37	4,38	4,25	4,43	4,50	--	--	+1,5%	EP
- Países de la OCDE	10,46	10,93	10,75	10,80	10,44	9,75	10,08	9,88	--	--	-2,0%	EP
- UE-27	8,62	7,95	8,10	7,98	7,79	7,15	7,35	7,08	--	--	-3,7%	EP
- UE-15	8,72	8,57	8,61	8,44	8,22	7,53	7,71	7,35	--	--	-4,6%	EP
- España	5,29	7,09	7,54	7,87	7,24	6,33	6,02	6,29	6,50	--	+3,4%	EP
[ tCO2 eq. por habitante ] ( P )												
<b>Emisiones de CO2 por uso de energía por PIB</b>	582,28	488,33	466,27	458,19	453,88	448,98	450,63	446,06	--	--	-1,0%	EP
- Países de la OCDE	462,18	399,63	356,99	351,55	341,66	333,23	336,77	326,12	--	--	-3,2%	EP
- UE-27	422,49	319,08	289,77	277,00	270,00	333,23	336,77	326,12	--	--	-3,2%	EP
- UE-15	361,00	291,81	268,93	256,92	251,69	259,82	262,29	249,31	--	--	-4,9%	EP
- España	267,10	280,41	268,23	275,30	255,94	235,50	225,63	235,87	248,14	--	+5,2%	EP
[ tCO2 eq. por millón \$ corrientes ] ( P )												

Leyenda de Fuentes: **BM** Banco Mundial, **EP** Elaboración Propia, **ES** Eurostat **FMI** Fondo Monetario Internacional, **IEA** Agencia Internacional de la Energía, **INE** Instituto Nacional de Estadística, **MINETUR** Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Tablas de datos de Contexto Internacional (2 de 2)

Indicador y unidades	1990	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Proporción del total en 2012 (uso de último año disponible si cursiva)	Incremento de 2011 a 2012 (de 2010 a 2011 si cursiva)	Fuente
<b>Precio de los recursos energéticos</b>	23,73	28,50	65,14	72,39	97,26	61,67	79,50	111,26	111,67	--	+0,4%	BP
- Petróleo Crudo Brent dated [\$/barril]	24,53	30,38	66,05	72,34	99,67	61,95	79,48	95,04	94,13	--	-1,0%	BP
- Petróleo Crudo West Texas Intermedi. [\$/barril]	2,78	2,89	7,85	8,03	11,56	8,52	8,01	10,61	11,03	--	+4,0%	BP
- Gas natural Unión Europea (cif) *** [\$/millón BTU]	1,64	4,23	6,76	6,95	8,85	3,89	4,39	4,01	2,76	--	-31,2%	BP
- Gas natural EE.UU. Henry Hub [\$/millón BTU]	3,64	4,72	7,14	7,73	12,55	9,06	10,91	14,73	16,75	--	+13,7%	BP
- Gas natural licuado Japón (cif) *** [\$/millón BTU]	43,48	35,99	64,11	88,79	147,67	70,66	92,50	121,54	92,50	--	-23,9%	BP
- Carbón Northwest EU marker price [\$/tonelada]	31,59	29,90	62,96	51,16	118,79	68,08	71,63	87,38	72,06	--	-17,5%	BP
- Carbón US Central. Appalachian spot [\$/tonelada]	4,64	4,47	22,35	45,06	29,62	21,55	20,41	25,51	20,54	--	-19,5%	BP
- Uranio U3O8 [\$/kg]	23,73	28,50	65,14	72,39	97,26	61,67	79,50	111,26	111,67	--	+0,4%	BP
( E )												
<b>Precios finales de la energía al consumidor:</b>												
<b>Indicadores Agencia Internacional de la Energía</b>												
<b>Total energía</b>												
-OCDE total	81,60	82,76	105,61	106,20	117,23	101,26	106,86	115,89	117,66	--	+1,5%	IEA
-OCDE europea	80,18	87,82	105,87	105,58	115,93	108,60	114,71	121,64	126,18	--	+3,7%	IEA
-España	94,11	95,43	103,62	100,77	111,54	100,68	115,39	125,92	134,03	--	+6,4%	IEA
<b>Productos petrolíferos</b>												
-OCDE total, índice real para industria	63,69	78,19	105,92	106,28	124,21	97,69	109,34	124,12	128,40	--	+3,5%	IEA
-OCDE total, índice real para sector residencial	79,77	82,09	107,84	111,75	123,23	95,98	108,66	127,95	130,16	--	+1,7%	IEA
-OCDE europea, índice real para industria	62,04	86,48	102,57	100,55	112,11	95,69	106,30	116,87	122,37	--	+4,7%	IEA
-OCDE europea, índice real para sector residencial	80,61	95,05	104,36	104,02	111,33	96,56	108,62	119,43	125,09	--	+4,7%	IEA
-España, índice real para industria	60,06	87,93	101,21	98,99	110,61	93,73	105,65	116,52	121,22	--	+4,0%	IEA
-España, índice real para sector residencial	87,96	99,26	103,71	102,21	108,51	94,38	108,88	121,16	128,09	--	+5,7%	IEA
<b>Electricidad</b>												
-OCDE total, índice real para industria	106,07	89,74	104,33	106,75	111,32	118,32	115,70	114,10	114,88	--	+0,7%	IEA
-OCDE total, índice real para sector residencial	116,72	97,92	104,71	104,40	107,37	109,46	109,47	109,92	110,39	--	+0,4%	IEA
-OCDE europea, índice real para industria	106,40	82,72	107,97	113,72	124,30	137,93	136,42	134,97	136,48	--	+1,1%	IEA
-OCDE europea, índice real para sector residencial	109,61	95,19	104,75	105,03	110,81	114,06	117,38	120,76	121,74	--	+0,8%	IEA
-España, índice real para industria	128,45	77,64	103,36	89,80	110,86	101,72	131,09	132,19	139,46	--	+5,5%	IEA
-España, índice real para sector residencial	161,36	120,48	102,61	103,78	108,94	111,98	134,06	148,02	155,09	--	+4,8%	IEA
<b>Gas natural</b>												
-OCDE total, índice real para industria	52,00	63,78	102,17	96,43	112,61	86,42	82,35	82,25	79,72	--	-3,1%	IEA
-OCDE total, índice real para sector residencial	78,59	80,22	110,24	107,11	113,47	108,14	102,87	102,47	104,47	--	+1,9%	IEA
-OCDE europea, índice real para industria	61,08	72,21	121,26	118,02	136,24	129,13	120,25	125,65	134,93	--	+7,4%	IEA
-OCDE europea, índice real para sector residencial	89,52	85,89	116,76	118,98	130,23	132,10	125,29	130,87	139,24	--	+6,4%	IEA
-España, índice real para industria	70,71	104,84	131,68	124,97	141,30	140,24	127,22	127,79	157,03	--	+22,9%	IEA
-España, índice real para sector residencial	116,70	113,34	105,73	108,04	115,07	109,51	104,70	116,71	143,65	--	+23,1%	IEA
[ Base 100 ] ( E )												
<b>Concentración de CO2</b>	354,35	369,52	381,90	383,77	385,59	387,37	389,85	391,62	393,82	--	+0,6%	UC
[ ppm ] ( E )												
<b>Reservas probadas de petróleo</b>	1027,51	1257,89	1364,51	1404,54	1475,42	1518,16	1622,06	1654,10	1668,90	100%	+0,9%	BP
- UE	8,08	8,84	6,93	6,71	6,13	6,42	6,77	5,90	6,80	0%	+15,3%	BP
- Países de la OCDE	144,53	256,51	241,04	239,76	234,42	235,99	234,97	238,50	238,30	14%	-0,1%	BP
- Países de la OPEP	763,44	1001,39	936,15	953,99	1028,83	1068,63	1167,32	1199,00	1211,90	73%	+1,1%	BP
- Países fuera de la OPEP (salvo ex URSS)	763,44	849,66	936,15	953,99	1028,83	1068,63	1167,32	329,40	331,00	20%	+0,5%	BP
- Países de la antigua URSS	58,40	76,87	99,39	122,05	122,21	122,67	125,35	125,80	126,00	8%	+0,2%	BP
[ Miles de millones de barriles ] ( E )												
<b>Reservas probadas de gas natural</b>	125,66	154,25	173,21	176,54	185,06	187,33	196,13	208,44	187,30	100%	-10,1%	BP
- UE	3,39	3,82	2,80	2,62	2,51	2,45	2,32	1,82	1,70	1%	-6,8%	BP
- Países de la OCDE	15,71	14,68	15,06	15,53	16,86	17,44	18,09	18,69	18,70	10%	+0,0%	BP
- Países de la antigua URSS	49,35	50,79	51,87	51,96	57,51	58,40	63,55	74,71	54,50	29%	-27,1%	BP
[ Billones (10^12) de metros cúbicos ] ( E )												
<b>Reservas probadas de carbón</b>	--	--	909,06	847,49	826,00	826,00	860,94	960,94	860,94	100%	-10,4%	BP
- UE	--	--	35,36	29,57	29,57	29,57	56,15	56,15	56,15	7%	+0,0%	BP
- Países de la OCDE	--	--	373,22	356,91	352,10	352,10	378,53	378,53	378,53	44%	+0,0%	BP
- Países de la antigua URSS	--	--	227,25	226,00	226,00	226,00	228,03	228,03	228,03	26%	+0,0%	BP
[ Miles de millones de toneladas ] ( E )												
<b>Reservas de uranio</b>	3,10	4,00	5,20	5,50	6,00	6,50	6,90	7,10	5,40	--	-23,9%	IAEA
[ Millones de toneladas ] ( E )												
<b>Población sin acceso a formas modernas de energía</b>	--	--	--	--	1600,00	1400,00	1265,00			--	--	UN
[ Millones de personas ] ( E )												
<b>Precio medio ponderado anual del CO2 en Europa</b>	--	--	15,23	1,31	20,17	12,58	13,90	13,31	7,28	--	-45,3%	BN
[ € / tonelada CO2 ] ( E )												

Leyenda de Fuentes: **BN** BlueNext, **BP** Statistical Review 2009, **IAEA** Agencia Internacional de la Energía Atómica, **IEA** Agencia Internacional de la Energía, **UC** University of California, **UN** Naciones Unidas.

# Tablas de datos

## Contexto Nacional

### Tablas de datos de Contexto Nacional (1 de 3)

Indicador y unidades	1990	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Proporción del total en 2012 (uso de último año disponible si cursiva)	Incremento de 2011 a 2012 (de 2010 a 2011 si cursiva)	Fuente
<b>Población</b>	38,83	40,05	44,01	44,78	45,67	46,24	46,49	46,67	46,82	--	+0,4%	INE
- Número de hogares	11,50	13,30	15,85	16,28	16,74	17,07	17,17	18,08	17,41	--	+0,6%	INE
- Ocupación media de los hogares	3,38	3,01	2,78	2,75	2,73	2,71	2,71	2,58	2,69	--	-0,1%	INE
[ Millones de personas ] ( F )												
<b>Producto Interior Bruto</b>	--	830940	1289076	1373948	1417058	1346681	1330294	1325887	1296921	100%	-0,3%	INE
- Sector primario	--	24075	23278	25825	25010	23092	24696	23909	23215	2%	-3,2%	INE
- Sector secundario	--	176958	280251	294962	304260	276695	259978	255651	244704	19%	-1,7%	INE
- Sector terciario	--	629907	985547	1053161	1087788	1046894	1045620	1046327	1029002	79%	+0,1%	INE
[ Mill. € precios corrientes ] (EXOG) ( F )												
<b>Producto Interior Bruto per cápita</b>	--	20747,72	29290,54	30678,98	31028,92	29124,18	28616,71	28411,56	27701,20	--	-0,7%	INE
[ € corrientes por habitante ] (EXOG) ( F )												
<b>Construcción de infraestructuras</b>												
- Viviendas uso residencial [nº de viviendas/año]	--	--	--	633430	267876	130418	91509	75894	57486	--	-17,1%	MFOM
- Edificios no residenciales [miles m2 construidos/año]	--	--	--	20825	13926	12180	9671	8779	7918	--	-9,2%	MFOM
(EXOG) ( F )												
<b>Intensidad energ. primaria de cada fuente</b>	6533,57	6684,61	6372,33	6276,34	6099,96	5822,72	5915,15	6027,45	6200,61	100,0%	+2,9%	EP
- Petróleo	4268,95	3465,68	3118,58	3133,61	3040,41	3013,26	2955,19	3075,59	3153,91	50,9%	+2,5%	EP
- Gas natural	447,10	815,89	1335,33	1279,51	1392,73	1294,19	1301,17	1195,84	1156,63	18,7%	-3,3%	EP
- Carbón	1696,64	1159,55	814,34	878,27	613,32	437,35	360,54	533,85	607,00	9,8%	+13,7%	EP
- Energía nuclear	1264,21	868,85	690,58	581,41	615,36	572,26	674,12	621,69	657,44	10,6%	+5,7%	EP
- Energías renovables	197,17	374,64	413,50	403,55	438,14	505,67	624,13	600,47	625,64	10,1%	+4,2%	EP
-> Int. energ. primaria de cada fuente UE-27	--	6985,59	6495,16	6012,86	5961,69	5915,53	6022,60	5659,83	5641,98	--	-0,3%	EP
-> Int. energ. primaria de cada fuente UE-15	--	6283,76	5843,47	5596,90	5561,27	5525,78	5605,17	5245,30	5252,07	--	+0,1%	EP
[ GJ por Millón de € constantes ] (EXOG) ( F )												
<b>Movilidad interior de personas por modos</b>	--	297,52	441,94	452,57	452,16	453,30	437,06	434,56	412,28	100,0%	-0,6%	MFOM
- Transporte por carretera	207,76	253,79	392,45	405,08	405,39	410,19	395,33	391,71	377,00	91,4%	-0,9%	MFOM
- Transporte aéreo	--	17,02	25,86	24,02	21,29	18,10	17,34	17,52	10,84	2,6%	+1,0%	MFOM
- Transporte por ferrocarril	15,48	25,37	22,11	21,86	23,97	23,60	22,91	23,89	23,02	5,6%	+4,3%	MFOM
- Transporte por barco	--	1,34	1,52	1,61	1,52	1,41	1,48	1,44	1,43	0,3%	-3,1%	MFOM
-> Movilidad total de personas UE-27	--	5190,08	6406,12	6531,89	6548,47	6558,35	6518,26	6569,45	--	100,0%	+0,8%	DGMT
- Transporte por carretera	--	4921,49	5334,88	5414,48	5447,24	5503,56	5461,81	5457,81	--	83,1%	-0,1%	DGMT
- Transporte aéreo [millones de pasajeros]	--	457,00	549,00	572,00	561,00	522,00	522,50	575,07	--	8,8%	+10,1%	DGMT
- Transporte por ferrocarril	--	447,89	475,73	482,95	501,53	492,83	495,87	500,01	--	7,6%	+0,8%	DGMT
- Transporte por barco [millones de pasajeros]	--	41,70	40,00	41,00	40,90	39,96	38,08	36,56	--	0,6%	-4,0%	DGMT
[ miles de millones de pasajeros - km ] (ENDO) ( F )												
<b>Movilidad interior de mercancías por modos</b>	196,90	354,95	395,97	418,32	387,59	340,17	327,92	322,28	297,37	100,0%	-1,7%	
- Transporte por carretera	151,00	297,60	331,54	352,52	325,09	286,17	272,73	264,81	241,97	82,2%	-2,9%	MFOM
- Transporte aéreo	1,23	1,79	0,09	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04	0,0%	-8,2%	MFOM
- Transporte por ferrocarril	11,61	12,17	11,59	11,12	10,28	7,39	7,87	8,02	7,48	2,5%	+1,8%	MFOM
- Transporte por barco	33,05	35,94	43,53	45,68	43,01	38,33	39,09	40,81	38,97	12,7%	+4,4%	MFOM
- Transporte por oleoductos	--	7,47	9,22	8,94	9,14	8,23	8,18	8,60	8,90	2,7%	+5,1%	MFOM
-> Movilidad total de mercancías UE-27	--	3499,67	4064,06	4172,85	4091,18	3638,92	3830,87	3824,01	--	100,0%	-0,2%	DGMT
- Transporte por carretera	--	1519,00	1847,57	1914,46	1880,50	1690,33	1755,63	1734,10	--	45,3%	-1,2%	DGMT
- Transporte aéreo [miles de toneladas ]	--	2,45	2,66	2,75	2,70	2,48	2,55	2,52	--	0,1%	-1,2%	DGMT
- Transporte por ferrocarril	--	403,68	434,86	448,43	439,56	361,03	389,87	419,96	--	11,0%	+7,7%	DGMT
- Transporte fluvial	--	133,86	138,46	144,93	145,26	129,83	147,44	141,13	--	3,7%	-4,3%	DGMT
- Transporte por barco	--	1314,00	1505,00	1532,00	1498,00	1336,00	1414,82	1407,75	--	36,8%	-0,5%	DGMT
- Transporte por oleoductos	--	126,68	135,51	130,29	125,15	119,25	120,56	118,55	--	3,1%	-1,7%	DGMT
[ miles de millones de toneladas - km ] (ENDO) ( F )												

Leyenda de Fuentes: **EEA** Agencia Europea de Medio Ambiente, **DGMT** Directorate General for Mobility and Transport - Comisión Europea, **INE** Instituto Nacional de Estadística, **MFOM** Ministerio de Fomento, **MINETUR** Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Tablas de datos de Contexto Nacional (2 de 3)

Indicador y unidades	1990	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Proporción del total en 2012 (uso de último año disponible si cursiva)	Incremento de 2011 a 2012 (de 2010 a 2011 si cursiva)	Fuente
<b>Emisión contaminantes sector energía</b>												
- Combustión en industria del sector energético												
- NOx	257,06	342,55	330,71	342,95	233,49	196,19	138,49	219,81	210,54	24%	+58,7%	EEA
- SO2	1604,01	1090,80	914,63	905,17	257,07	190,67	121,53	169,79	166,74	42%	+39,7%	EEA
- NH3	0,08	0,10	0,11	0,11	0,13	0,09	0,10	0,09	0,10	3%	-4,4%	EEA
- Partículas	--	29,15	21,87	22,55	11,83	8,16	5,61	8,99	8,71	11%	+60,3%	EEA
- COVs	9,09	8,97	9,94	9,93	8,23	7,02	6,52	6,70	8,94	6%	+2,8%	EEA
- Comb. industria manufacturera y construcción												
- NOx	205,32	227,53	258,36	252,09	234,02	206,17	183,66	193,44	138,99	16%	+5,3%	EEA
- SO2	336,35	191,82	110,33	115,41	142,91	164,41	226,37	229,30	176,83	45%	+1,3%	EEA
- NH3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0%	-100,0%	EEA
- Partículas	--	18,52	16,72	17,32	16,44	14,56	14,34	14,93	12,53	16%	+4,1%	EEA
- COVs	17,18	18,59	22,55	21,89	20,01	18,02	15,87	17,95	15,49	10%	+13,1%	EEA
- Combustión en el transporte												
- NOx	638,26	597,37	572,10	574,93	527,22	480,21	487,25	441,00	374,74	43%	-9,5%	EEA
- SO2	91,90	53,08	60,96	71,45	72,27	16,88	74,70	79,90	10,68	3%	+7,0%	EEA
- NH3	0,36	6,35	5,86	5,32	4,77	4,38	3,88	3,74	3,63	92%	-3,5%	EEA
- Partículas	--	36,48	36,19	37,19	34,83	28,86	34,45	30,15	20,14	26%	-12,5%	EEA
- COVs	365,36	249,42	89,37	78,67	64,62	56,84	53,83	39,67	33,33	21%	-26,3%	EEA
- Combustión en otros sectores												
- NOx	132,11	158,72	152,87	149,64	146,44	142,42	140,21	133,85	141,95	16%	-4,5%	EEA
- SO2	59,34	54,04	34,48	33,22	20,62	19,83	22,59	18,96	14,35	4%	-16,1%	EEA
- NH3	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	0,02	1%	-100,0%	EEA
- Partículas	--	30,45	28,76	28,46	28,19	28,72	28,09	24,29	35,40	45%	-13,5%	EEA
- COVs	54,99	51,46	49,84	49,14	48,75	49,45	48,05	47,09	61,51	40%	-2,0%	EEA
- Emisiones fugitivas de los combustibles												
- NOx	6,72	4,96	5,16	5,10	5,12	4,59	4,51	4,42	5,39	1%	-2,1%	EEA
- SO2	64,67	55,38	33,41	28,54	24,80	25,57	23,53	26,78	24,25	6%	+13,8%	EEA
- NH3	0,36	0,31	0,32	0,31	0,30	0,22	0,23	0,24	0,20	5%	+2,1%	EEA
- Partículas	--	3,10	2,83	2,64	2,44	2,52	2,69	2,58	2,14	3%	-4,1%	EEA
- COVs	72,06	59,95	41,52	40,33	41,05	36,74	36,14	32,25	36,10	23%	-10,8%	EEA

[ miles de toneladas ] ( P )

Leyenda de Fuentes: EP Elaboración Propia, EEA Agencia Europea de Medio Ambiente.

Tablas de datos de Contexto Nacional (3 de 3)

Indicador y unidades	1990	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Proporción del total en 2012 (uso de último año disponible si cursiva)	Incremento de 2011 a 2012 (de 2010 a 2011 si cursiva)	Fuente
<b>Nivel de dependencia del extranjero</b>												
- Petróleo	98,30	99,70	99,80	99,80	99,80	99,80	99,80	92,24	95,16	--	-7,6%	EP
- Gas natural	75,40	99,00	99,80	100,00	100,00	100,00	99,84	99,84	99,82	--	+0,0%	EP
- Carbón	39,30	65,99	79,54	71,35	79,17	85,54	64,90	79,48	83,37	--	+22,5%	EP
- Energía nuclear	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	--	+0,0%	EP
- Energías renovables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	+0,0%	EP
	[ % ]											
<b>Coste total energía primaria importada</b>												
- Petróleo importado (crudos)	--	20202	40703	41942	54351	33702	43928	55577	50266	100,00%	+26,5%	
- Petróleo importado (derivados)	--	3720	9934	11501	13237	8435	11722	14960	1290	26,92%	+27,6%	AT
- Biocombustible	--	8	14	17	17	5	7	--	--	--	--	AT
- Gas Natural Licuado (GNL)	--	1251	4874	4539	7293	5067	5437	6025	6254	10,84%	+10,8%	AT
- Gas procedente de gasoducto	--	1431	2465	2584	3443	2159	2177	3322	4433	5,98%	+52,6%	AT
- Carbón importado	--	870	1412	1524	2083	1248	1203	1756	1904	3,16%	+46,0%	AT
- Uranio para combustible nuclear	--	164	243	273	463	418	498	435	473	0,78%	-12,7%	AT
	[ Millones de € por año ]											
<b>Precio de la electricidad</b>												
- Precio consumidores domésticos (entre 2500 y 5000 kWh) en España	--	--	--	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	--	+10,6%	ES
- Precio para consumidores industriales (2000 MWh) en España	--	--	--	0,08	0,09	0,11	0,11	0,11	0,12	--	+6,7%	ES
- Precio consumidores domésticos (entre 2500 y 5000 kWh) en UE27	--	--	--	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	--	+4,4%	ES
- Precio para consumidores industriales (2000 MWh) en UE27	--	--	--	0,08	0,09	0,10	0,09	0,09	0,10	--	+3,1%	ES
	[ € corrientes kWh sin impuestos ]											
<b>Precio del gas natural</b>												
- Precio para uso doméstico (consumo entre 20 y 200 GJ) en España	--	--	--	12,27	13,78	14,64	12,79	12,62	15,57	--	+23,4%	ES
- Precio para uso industrial ((entre 10.000 y 100.000 GJ) en España	--	--	--	7,07	7,64	8,70	7,70	8,09	10,03	--	+24,0%	ES
- Precio para uso doméstico (consumo entre 20 y 200 GJ) en UE27	--	--	--	11,68	11,71	12,66	11,08	11,94	13,51	--	+13,1%	ES
- Precio para uso industrial ((entre 10.000 y 100.000 GJ) en UE27	--	--	--	8,87	8,90	9,32	7,92	8,98	10,20	--	+13,6%	ES
	[ € corrientes por GJ sin impuestos ]											
<b>Precio combustibles para tte. carretera</b>												
- Gasolina sin plomo, 95 octanos en España	--	--	1035,22	1051,60	1132,08	1009,90	1163,69	1317,48	1390,87	--	+5,6%	ES
- Gasoil en España	--	--	958,57	970,35	1152,17	914,53	1076,34	1266,90	1336,54	--	+5,5%	ES
- Gasolina sin plomo, 95 octanos en UE27	--	--	1232,34	1266,71	1326,06	1158,72	1333,20	1492,97	1562,57	--	+4,7%	ES
- Gasoil en UE27	--	--	1094,24	1109,78	1284,13	1009,66	1171,56	1372,92	1529,13	--	+11,4%	ES
	[ € cent. por litro ]											

Leyenda de Fuentes: **EEA** Agencia Europea de Medio Ambiente, **AT** Agencia Tributaria, **EP** Elaboración Propia, **ES** Eurostat

## Tablas de datos

### Diagramas de Sankey

Tablas de datos del diagrama de Sankey de Fuentes, transformaciones y usos finales de la energía en España, 2012 (1 de 4)

Indicador y unidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Fracción del consumo total de energía primaria en 2012	Incremento de 2011 a 2012	Fuente
<b>Importaciones de energía primaria</b>	5,704	5,626	4,953	4,937	5,170	5,451	86,2%	5,4%	
- Carbón	0,663	0,458	0,277	0,235	0,430	0,516	8,2%	20,1%	MINETUR
- Petróleo crudo	2,454	2,496	2,231	2,238	2,225	2,509	39,7%	12,8%	CORES
- Derivados del petróleo	0,664	0,573	0,568	0,484	0,677	0,577	9,1%	-14,7%	CORES
- Gas natural licuado	0,992	1,048	0,963	1,004	0,810	0,707	11,2%	-12,8%	MINETUR
- Gas natural por gasoducto	0,331	0,408	0,338	0,300	0,399	0,471	7,4%	18,1%	MINETUR
- Energía nuclear	0,601	0,643	0,576	0,676	0,630	0,671	10,6%	6,5%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ EJ ]									
<b>Consumo total de energía primaria</b>	6,490	6,378	5,858	5,935	6,105	6,326	100,0%	3,6%	
- Carbón	0,908	0,641	0,440	0,362	0,541	0,619	9,8%	14,5%	EP
- Petróleo crudo y derivados	3,240	3,179	3,031	2,965	3,115	3,218	50,9%	3,3%	EP
- Gas natural	1,323	1,456	1,302	1,306	1,211	1,180	18,7%	-2,6%	MINETUR
- Energía nuclear	0,601	0,643	0,576	0,676	0,630	0,671	10,6%	6,5%	MINETUR
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	MINETUR
- Energías renovables	0,417	0,458	0,509	0,626	0,608	0,638	10,1%	4,9%	EP
- Hidráulica	0,098	0,084	0,095	0,152	0,110	0,074	1,2%	-32,7%	MINETUR
- Eólica	0,100	0,117	0,136	0,159	0,154	0,178	2,8%	15,4%	MINETUR
- Biomasa y residuos	0,197	0,216	0,202	0,211	0,245	0,269	4,3%	9,9%	MINETUR
- Biocarburantes	0,016	0,026	0,045	0,060	0,052	0,057	0,9%	9,9%	MINETUR
- Solar	0,006	0,015	0,030	0,042	0,046	0,058	0,9%	27,2%	MINETUR
- Otras	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002	0,0%	27,2%	EP
[ EJ ]									
<b>Energía primaria destinada a la producción de electricidad y cogeneración</b>	2,730	2,672	2,456	2,471	2,556	2,712	42,9%	6,1%	
- Carbón	0,727	0,470	0,359	0,245	0,448	0,546	8,6%	21,9%	MINETUR
- Derivados del petróleo	0,183	0,168	0,163	0,140	0,126	0,134	2,1%	6,0%	MINETUR
- Gas natural	0,956	1,118	1,051	1,001	0,967	0,950	15,0%	-1,8%	MINETUR
- Energía nuclear	0,601	0,643	0,576	0,676	0,630	0,671	10,6%	6,5%	MINETUR
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,009	0,008	0,008	0,1%	-10,0%	MINETUR
- Energías renovables	0,263	0,273	0,307	0,398	0,376	0,404	6,4%	7,5%	EP
- Hidráulica	0,098	0,084	0,095	0,152	0,110	0,074	1,2%	-32,7%	MINETUR
- Eólica	0,100	0,117	0,136	0,159	0,154	0,178	2,8%	15,4%	MINETUR
- Biomasa y residuos	0,063	0,062	0,052	0,051	0,049	0,053	0,8%	8,6%	MINETUR
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	MINETUR
- Solar	0,002	0,009	0,023	0,035	0,062	0,098	1,5%	57,4%	MINETUR
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	MINETUR
[ EJ ]									
<b>Eficiencia media del parque de generación eléctrica</b>									
- Todas las fuentes	38,8%	40,2%	40,7%	41,2%	39,0%	36,8%	---	-5,8%	EP
[ % ]									
<b>Participación de renovables en la producción eléctrica total</b>									
- Todas las fuentes renovables	19,9%	20,2%	26,0%	34,2%	30,8%	30,4%	---	-1,2%	EP
[ % ]									
<b>Calor útil producido (cogeneración) a partir de cada fuente de energía primaria</b>									
- Gas natural	0,177	0,181	0,173	0,153	0,159	0,221	3,5%	38,9%	IDAE
[ EJ ]									

Leyenda de Fuentes: CORES Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos, EP Elaboración Propia, IDAE Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético, MINETUR Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Tablas de datos del diagrama de Sankey de Fuentes, transformaciones y usos finales de la energía en España, 2012 (2 de 4)

Indicador y unidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Fracción del consumo total de energía primaria en 2012	Incremento de 2011 a 2012	Fuente
<b>Autoconsumos en producción de electricidad y calor</b>	0,048	0,046	0,042	0,032	0,030	0,034	0,5%	14,4%	MINETUR
- Carbón	0,013	0,008	0,006	0,003	0,005	0,007	0,1%	31,4%	EP
- Derivados del petróleo	0,003	0,003	0,003	0,002	0,001	0,002	0,0%	14,2%	EP
- Gas natural	0,017	0,019	0,018	0,013	0,011	0,012	0,2%	5,8%	EP
- Energía nuclear	0,011	0,011	0,010	0,009	0,007	0,008	0,1%	14,8%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	-3,0%	EP
- Energías renovables	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,005	0,1%	15,9%	EP
- Hidráulica	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,0%	-27,5%	EP
- Eólica	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0%	24,5%	EP
- Biomasa y residuos	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0%	17,1%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,0%	69,7%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	93,8%	EP
[ EJ ]									
<b>Pérdidas térmicas en producción de electricidad y calor</b>	1,442	1,366	1,235	1,261	1,365	1,455	23,0%	6,6%	EP
- Carbón	0,461	0,292	0,228	0,155	0,281	0,340	5,4%	20,8%	EP
- Derivados del petróleo	0,108	0,091	0,091	0,107	0,101	0,108	1,7%	7,7%	EP
- Gas natural	0,419	0,498	0,488	0,491	0,489	0,453	7,2%	-7,2%	EP
- Energía nuclear	0,407	0,435	0,389	0,457	0,424	0,453	7,2%	6,8%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,009	0,009	0,008	0,1%	-9,7%	EP
- Energías renovables	0,048	0,050	0,040	0,043	0,062	0,093	1,5%	49,6%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,048	0,050	0,038	0,032	0,033	0,036	0,6%	8,4%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,001	0,009	0,028	0,056	0,9%	96,9%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002	0,0%	80,4%	EP
[ EJ ]									
<b>Energía vertida a la red eléctrica</b>	1,058	1,074	1,000	1,018	0,998	0,997	15,8%	0,0%	EP
[ EJ ]									
<b>Energía eléctrica exportada</b>	0,021	0,040	0,029	0,030	0,022	0,040	0,6%	83,9%	MINETUR
[ EJ ]									
<b>Pérdidas en redes eléctricas (transporte y distribución)</b>	0,096	0,098	0,093	0,106	0,103	0,103	1,6%	0,0%	MINETUR
[ EJ ]									
<b>Energía eléctrica para el consumo final</b>	0,928	0,932	0,878	0,897	0,877	0,865	13,7%	-1,4%	EP
- Consumo eléctrico sector industrial	0,400	0,397	0,359	0,368	0,265	0,261	4,1%	-1,4%	MINETUR
- Consumo eléctrico sector usos diversos	0,508	0,515	0,499	0,508	0,596	0,588	9,3%	-1,3%	MINETUR
- Consumo eléctrico sector transporte	0,020	0,020	0,020	0,020	0,016	0,016	0,3%	-2,6%	MINETUR
[ EJ ]									
<b>Total pérdidas en cadena de suministro eléctrico</b>	1,538	1,464	1,329	1,367	1,468	1,558	24,6%	6,1%	EP
[ EJ ]									
<b>Energía primaria a refinерías y otras transformaciones energéticas</b>	2,726	2,752	2,533	2,556	2,513	2,680	42,4%	6,6%	EP
- Carbón	0,099	0,096	0,073	0,078	0,080	0,069	1,1%	-14,2%	MINETUR
- Petróleo crudo	2,528	2,558	2,417	2,435	2,393	2,591	41,0%	8,3%	CORES
- Gas natural	0,098	0,098	0,043	0,043	0,040	0,019	0,3%	-51,4%	MINETUR
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ EJ ]									
<b>Pérdidas en refinерías y otras transformaciones energéticas</b>	0,107	0,107	0,043	0,066	0,033	0,032	0,5%	-0,9%	EP
- Carbón	0,085	0,085	0,044	0,044	0,012	0,010	0,2%	-15,8%	MINETUR
- Petróleo crudo	0,022	0,023	0,021	0,021	0,021	0,023	0,4%	7,4%	CORES
- Gas natural	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ EJ ]									
<b>Autoconsumos en refinерías y otras transformaciones energéticas</b>	0,167	0,170	0,166	0,161	0,162	0,174	2,7%	7,2%	EP
- Carbón	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,0%	-37,5%	EP
- Derivados del petróleo	0,167	0,170	0,166	0,161	0,161	0,173	2,7%	7,5%	CORES
- Gas natural	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ EJ ]									
<b>Exportaciones de combustibles</b>	0,323	0,312	0,296	0,296	0,365	0,500	7,9%	36,9%	EP
- Derivados del petróleo	0,323	0,312	0,296	0,296	0,365	0,500	7,9%	36,9%	CORES
[ EJ ]									



Tablas de datos del diagrama de Sankey de Fuentes, transformaciones y usos finales de la energía en España, 2012 (3 de 4)

Indicador y unidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Fracción del consumo total de energía primaria en 2012	Incremento de 2011 a 2012	Fuente
<b>Total autoconsumos prod. eléctrica y calor y en refineries y otras transf. energéticas</b>	0,215	0,216	0,208	0,193	0,192	0,207	3,3%	8,3%	EP
- Carbón	0,013	0,008	0,006	0,003	0,006	0,007	0,1%	19,4%	EP
- Derivados del petróleo	0,170	0,173	0,168	0,163	0,162	0,175	2,8%	7,6%	EP
- Gas natural	0,017	0,019	0,018	0,013	0,011	0,012	0,2%	5,8%	EP
- Energía nuclear	0,011	0,011	0,010	0,009	0,007	0,008	0,1%	14,8%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	-3,0%	EP
- Energías renovables	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,005	0,1%	15,9%	EP
- Hidráulica	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,0%	-27,5%	EP
- Eólica	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0%	24,5%	EP
- Biomasa y residuos	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0%	17,1%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,0%	69,7%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	93,8%	EP
[ EJ ]									
<b>Total pérdidas prod. eléctrica y calor y en refineries y otras transf. energéticas</b>	1,549	1,474	1,279	1,327	1,398	1,488	23,5%	6,4%	EP
- Carbón	0,545	0,376	0,250	0,199	0,293	0,350	5,5%	19,4%	EP
- Petróleo crudo y derivados	0,130	0,114	0,112	0,129	0,122	0,131	2,1%	7,6%	EP
- Gas natural	0,419	0,498	0,488	0,491	0,489	0,453	7,2%	-7,2%	EP
- Energía nuclear	0,407	0,435	0,389	0,457	0,424	0,453	7,2%	6,8%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,009	0,009	0,008	0,1%	-9,7%	EP
- Energías renovables	0,048	0,050	0,040	0,043	0,062	0,093	1,5%	49,6%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,048	0,050	0,038	0,032	0,033	0,036	0,6%	8,4%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,001	0,009	0,028	0,056	0,9%	96,9%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002	0,0%	80,4%	EP
[ EJ ]									
<b>Energía a redes de distribución de combustibles</b>	3,159	3,112	2,824	2,934	3,006	2,948	46,6%	-1,9%	EP
- Procedente de refineries y otras transformaciones energéticas	2,129	2,163	2,029	2,033	1,954	1,974	31,2%	1,0%	EP
- Carbón	0,015	0,011	0,051	0,033	0,068	0,059	0,9%	-13,5%	EP
- Derivados del petróleo	2,016	2,053	1,935	1,956	1,846	1,896	30,0%	2,7%	EP
- Gas natural	0,098	0,098	0,043	0,043	0,040	0,019	0,3%	-51,4%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Procedente directamente de la energía primaria	1,031	0,949	0,795	0,901	1,052	0,974	15,4%	-7,4%	EP
- Carbón	0,082	0,076	0,008	0,039	0,012	0,004	0,1%	-65,4%	EP
- Petróleo crudo	0,048	0,049	0,064	0,046	0,045	0,049	0,8%	8,6%	EP
- Derivados del petróleo	0,481	0,405	0,321	0,344	0,550	0,443	7,0%	-19,5%	EP
- Gas natural	0,269	0,328	0,242	0,261	0,204	0,211	3,3%	3,5%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	-0,009	-0,008	-0,008	0,1%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,150	0,180	0,195	0,220	0,248	0,274	4,3%	10,2%	EP
- Biomasa y biocarburantes	0,150	0,180	0,195	0,220	0,248	0,274	4,3%	10,2%	EP
[ EJ ]									
<b>Combustibles para el consumo final</b>	2,942	2,808	2,546	2,630	2,515	2,272	35,9%	-9,7%	EP
- Consumo combustibles sector industrial	0,469	0,457	0,322	0,396	0,385	0,229	3,6%	-40,5%	EP
- Carbón	0,096	0,086	0,048	0,062	0,072	0,055	0,9%	-22,8%	MINETUR
- Derivados del petróleo	0,138	0,173	0,148	0,151	0,206	0,108	1,7%	-47,3%	MINETUR
- Gas natural	0,172	0,135	0,061	0,111	0,028	0,015	0,2%	-46,3%	MINETUR
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,063	0,063	0,065	0,072	0,079	0,050	0,8%	-36,8%	EP
- Biomasa	0,063	0,063	0,065	0,072	0,079	0,050	0,8%	-36,8%	IDAE
- Cons. comb. sector usos diversos	0,772	0,700	0,656	0,688	0,609	0,618	9,8%	1,5%	EP
- Carbón	0,001	0,001	0,010	0,010	0,008	0,008	0,1%	-10,0%	MINETUR
- Derivados del petróleo	0,491	0,415	0,372	0,376	0,242	0,245	3,9%	1,0%	MINETUR
- Gas natural	0,184	0,193	0,181	0,208	0,263	0,257	4,1%	-2,1%	MINETUR
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,096	0,091	0,092	0,094	0,096	0,109	1,7%	13,7%	EP
- Biomasa	0,096	0,091	0,092	0,094	0,096	0,109	1,7%	13,7%	IDAE
- Consumo combustibles sector del transporte	1,701	1,651	1,568	1,545	1,521	1,424	22,5%	-6,4%	EP
- Carbón	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	MINETUR
- Derivados del petróleo	1,685	1,625	1,524	1,481	1,447	1,332	21,1%	-8,0%	MINETUR
- Gas natural	0,000	0,000	0,000	0,004	0,003	0,005	0,1%	50,0%	MINETUR
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,016	0,026	0,044	0,060	0,071	0,088	1,4%	23,5%	EP
- Biocarburantes	0,016	0,026	0,044	0,060	0,071	0,088	1,4%	23,5%	IDAE
[ EJ ]									

Leyenda de Fuentes: EP Elaboración Propia, IDAE Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético, MINETUR Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Tablas de datos del diagrama de Sankey de Fuentes, transformaciones y usos finales de la energía en España, 2012 (4 de 4)

Indicador y unidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Fracción del consumo total de energía primaria en 2012	Incremento de 2011 a 2012	Fuente
<b>Autoconsumos en redes de distribución de combustibles</b>	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,1%	22,0%	EP
- Carbón	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Derivados del petróleo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Gas natural	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,1%	22,0%	CNE
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ EJ ]									
<b>Pérdidas en redes de distribución de combustibles</b>	0,231	0,294	0,276	0,338	0,547	0,704	11,1%	28,6%	EP
- Carbón	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Derivados del petróleo	0,231	0,294	0,276	0,338	0,547	0,704	11,1%	28,6%	EP
- Gas natural	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ EJ ]									
<b>Energías renovables para uso final</b>	0,000	0,005	0,006	0,008	0,009	0,010	0,2%	10,1%	EP
- Consumo energía final sector industrial	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,0%	0,0%	EP
- Solar térmica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,0%	0,0%	IDAE
- Consumo energía final sector usos diversos	0,000	0,005	0,006	0,008	0,008	0,009	0,1%	11,1%	EP
- Solar térmica	0,000	0,005	0,006	0,008	0,008	0,009	0,1%	11,1%	IDAE
- Consumo energía final sector transporte	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar térmica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	IDAE
[ EJ ]									
<b>Consumo total de energía final</b>	4,047	3,926	3,603	3,688	3,561	3,368	53,2%	-5,4%	EP
- Consumo energía final sector industrial	1,046	1,034	0,854	0,918	0,810	0,712	11,3%	-12,1%	EP
- Cons. energ. final sect. usos diversos	1,281	1,221	1,161	1,204	1,214	1,216	19,2%	0,2%	EP
- Consumo energía final sector del transporte	1,721	1,671	1,588	1,565	1,537	1,440	22,8%	-6,3%	EP
[ EJ ]									
<b>Consumo total de energía final desagregado en subsectores</b>	4,047	3,926	3,603	3,688	3,561	3,368	53,2%	-5,4%	EP
- Consumo energía final sector industrial	1,046	1,034	0,854	0,918	0,810	0,712	11,3%	-12,1%	EP
- Industria Minerales No Metálicos, Siderurgia y Fundición y Construcción	0,403	0,405	0,330	0,310	0,288	0,244	3,9%	-15,2%	IDAE
- Industria Química	0,175	0,180	0,144	0,135	0,135	0,128	2,0%	-5,6%	IDAE
- Otras Industrias	0,468	0,450	0,381	0,473	0,387	0,340	5,4%	-12,1%	IDAE
- Cons. energ. final sect. usos diversos	1,281	1,221	1,161	1,204	1,214	1,216	19,2%	0,2%	EP
- Sector terciario	0,413	0,387	0,379	0,390	0,440	0,439	6,9%	-0,2%	IDAE
- Sector residencial	0,706	0,692	0,652	0,694	0,671	0,674	10,7%	0,5%	IDAE
- Sector primario	0,162	0,142	0,131	0,120	0,103	0,103	1,6%	-0,4%	IDAE
- Consumo energía final sector del transporte	1,721	1,671	1,588	1,565	1,537	1,440	22,8%	-6,3%	EP
- Modo aéreo	0,243	0,244	0,222	0,230	0,248	0,242	3,8%	-2,4%	IDAE
- Modo carretera	1,369	1,318	1,276	1,245	1,222	1,125	17,8%	-7,9%	IDAE
- Modo ferrocarril	0,050	0,050	0,045	0,047	0,031	0,035	0,6%	10,6%	IDAE
- Modo marítimo	0,059	0,059	0,045	0,044	0,036	0,038	0,6%	7,5%	IDAE
[ EJ ]									
<b>Total pérdidas sistema energético conjunto</b>	1,876	1,865	1,648	1,771	2,048	2,294	36,3%	12,0%	EP
[ EJ ]									
<b>Total autoconsumos sistema energético conjunto</b>	0,220	0,222	0,214	0,199	0,197	0,214	3,4%	8,7%	EP
[ EJ ]									

Leyenda de Fuentes: CNE Comisión Nacional de Energía, EP Elaboración Propia, IDAE Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético.

Tablas de datos del diagrama de Sankey de Origen de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector energético español, 2012 (1 de 4)

Indicador y unidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Fracción del consumo total de energía primaria en 2012	Incremento de 2011 a 2012	Fuente
<b>CO2 imputable a importaciones de energía primaria</b>	345,161	315,925	284,629	272,154	293,379	320,474	94,2%	9,2%	EP
- Carbón	57,432	33,951	29,835	20,762	40,344	49,394	14,5%	22,4%	EP
- Petróleo crudo	166,346	158,335	150,849	151,054	149,321	168,894	49,6%	13,1%	EP
- Derivados del petróleo	45,010	40,306	32,622	32,667	45,431	38,848	11,4%	-14,5%	EP
- Gas natural licuado	56,530	61,667	54,919	52,106	39,050	38,003	11,2%	-2,7%	EP
- Gas natural por gasoducto	18,840	21,667	16,404	15,564	19,233	25,336	7,4%	31,7%	EP
- Energía nuclear	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a consumo total de energía primaria</b>	375,671	353,273	314,160	300,824	319,189	340,377	100,0%	6,6%	EP
- Carbón	78,715	53,881	41,939	31,993	50,759	59,248	17,4%	16,7%	EP
- Petróleo crudo y derivados	219,695	215,114	199,841	200,113	209,084	216,605	63,6%	3,6%	EP
- Gas natural	76,411	83,366	71,441	67,782	58,374	63,456	18,6%	8,7%	EP
- Energía nuclear	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,850	0,912	0,939	0,936	0,972	1,068	0,3%	9,9%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,850	0,912	0,939	0,936	0,972	1,068	0,3%	9,9%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a energía primaria destinada a la producción de electricidad y calor</b>	132,821	120,991	99,340	83,160	95,932	104,180	30,6%	8,6%	EP
- Carbón	71,082	46,674	35,814	25,536	43,648	52,809	15,5%	21,0%	MAGRAMA
- Derivados del petróleo	9,696	9,331	8,863	8,497	7,540	7,414	2,2%	-1,7%	MAGRAMA
- Gas natural	51,193	64,074	53,724	48,191	43,773	42,888	12,6%	-2,0%	MAGRAMA
- Energía nuclear	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,850	0,912	0,939	0,936	0,972	1,068	0,3%	9,9%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,850	0,912	0,939	0,936	0,972	1,068	0,3%	9,9%	MAGRAMA
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a producción eléctrica de cada fuente de energía primaria</b>	46,848	42,910	35,308	27,753	31,307	32,660	9,6%	4,3%	EP
- Carbón	24,634	16,175	12,412	9,048	15,614	19,068	5,6%	22,1%	EP
- Derivados del petróleo	3,759	3,923	3,726	1,917	1,482	1,359	0,4%	-8,3%	EP
- Gas natural	18,255	22,587	18,939	16,457	13,916	11,908	3,5%	-14,4%	EP
- Energía nuclear	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,200	0,224	0,231	0,331	0,295	0,325	0,1%	10,0%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,200	0,224	0,231	0,331	0,295	0,325	0,1%	10,0%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a calor útil producido (cogeneración) a partir de cada fuente de energía primaria</b>									
- Gas natural	9,504	10,527	8,827	6,897	7,196	9,980	2,9%	38,7%	EP
[ Mt CO2 ]									

Leyenda de Fuentes: EP Elaboración Propia, MAGRAMA Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Tablas de datos del diagrama de Sankey de Origen de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector energético español, 2012 (2 de 4)

Indicador y unidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Fracción del consumo total de energía primaria en 2012	Incremento de 2011 a 2012	Fuente
<b>CO2 imputable a autoconsumos en producción de electricidad y calor</b>	2,329	2,090	1,716	1,079	1,110	1,299	0,4%	17,1%	EP
- Carbón	1,247	0,806	0,619	0,331	0,505	0,659	0,2%	30,4%	EP
- Derivados del petróleo	0,170	0,161	0,153	0,110	0,087	0,092	0,0%	6,0%	EP
- Gas natural	0,898	1,107	0,928	0,626	0,506	0,535	0,2%	5,6%	EP
- Energía nuclear	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,015	0,016	0,016	0,012	0,011	0,013	0,0%	18,5%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,015	0,016	0,016	0,012	0,011	0,013	0,0%	18,5%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a pérdidas térmicas en producción de electricidad y calor</b>	73,874	65,203	53,271	46,780	56,173	60,066	17,6%	6,9%	EP
- Carbón	45,084	29,613	22,723	16,082	27,407	32,881	9,7%	20,0%	EP
- Derivados del petróleo	5,728	5,193	4,932	6,493	5,998	5,994	1,8%	-0,1%	EP
- Gas natural	22,423	29,722	24,921	23,615	22,103	20,462	6,0%	-7,4%	EP
- Energía nuclear	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,639	0,676	0,695	0,590	0,665	0,729	0,2%	9,7%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,639	0,676	0,695	0,590	0,665	0,729	0,2%	9,7%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a energía vertida a la red eléctrica</b>	46,848	42,910	35,308	27,753	31,307	32,660	9,6%	4,3%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a energía eléctrica exportada</b>	0,917	1,249	1,027	0,818	0,688	1,320	0,4%	91,9%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a pérdidas en redes eléctricas (transporte y distribución)</b>	4,249	3,995	3,287	2,886	3,225	3,364	1,0%	4,3%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a energía eléctrica para el consumo final</b>	41,086	37,656	30,984	24,444	27,524	28,327	8,3%	2,9%	EP
- Consumo eléctrico sector industrial	17,698	15,404	12,675	10,043	8,303	8,542	2,5%	2,9%	EP
- Consumo eléctrico sector usos diversos	22,509	21,398	17,607	13,854	18,708	19,264	5,7%	3,0%	EP
- Consumo eléctrico sector transporte	0,879	0,853	0,702	0,548	0,512	0,521	0,2%	1,7%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a total pérdidas en cadena de suministro eléctrico</b>	78,123	69,198	56,558	49,667	59,398	63,430	18,6%	6,8%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a energía primaria a refineries y otras transformaciones energéticas</b>	183,419	184,394	174,536	172,976	171,790	186,784	54,9%	8,7%	EP
- Carbón	1,961	6,350	5,398	3,382	6,127	6,049	1,8%	-1,3%	EP
- Petróleo crudo	173,497	173,124	164,553	164,768	160,772	175,053	51,4%	8,9%	EP
- Gas natural	7,960	4,920	4,584	4,825	4,891	5,682	1,7%	16,2%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a pérdidas en refineries y otras transformaciones energéticas</b>	2,385	2,237	2,083	1,861	1,740	1,687	0,5%	-3,0%	EP
- Carbón	0,945	0,938	0,809	0,725	0,640	0,648	0,2%	1,2%	MAGRAMA
- Petróleo crudo	1,440	1,300	1,274	1,136	1,100	1,039	0,3%	-5,5%	MAGRAMA
- Gas natural	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	MAGRAMA
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a autoconsumos en refineries y otras transformaciones energéticas</b>	12,375	12,149	11,870	10,947	11,444	12,299	3,6%	7,5%	EP
- Carbón	0,000	0,000	0,000	0,000	0,060	0,045	0,0%	-24,9%	EP
- Derivados del petróleo	10,690	10,237	10,035	8,581	8,400	7,946	2,3%	-5,4%	EP
- Gas natural	1,686	1,911	1,835	2,367	2,984	4,309	1,3%	44,4%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a exportaciones de combustibles</b>	22,296	21,437	20,330	20,374	24,958	34,628	10,2%	38,7%	EP
- Derivados del petróleo	22,296	21,437	20,330	20,374	24,958	34,628	10,2%	38,7%	EP
[ Mt CO2 ]									

Leyenda de Fuentes: EP Elaboración Propia, MAGRAMA Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Tablas de datos del diagrama de Sankey de Origen de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector energético español, 2012 (3 de 4)

Indicador y unidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Fracción del consumo total de energía primaria en 2012	Incremento de 2011 a 2012	Fuente
<b>CO2 imputable a total autoconsumos prod. eléctrica y calor y en refineries y otras transf. energéticas</b>	14,705	14,239	13,586	12,026	12,554	13,598	4,0%	8,3%	EP
- Carbón	1,247	0,806	0,619	0,331	0,565	0,703	0,2%	24,6%	EP
- Derivados del petróleo	10,860	10,399	10,188	8,691	8,488	8,038	2,4%	-5,3%	EP
- Gas natural	2,583	3,018	2,763	2,992	3,490	4,844	1,4%	38,8%	EP
- Energía nuclear	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,015	0,016	0,016	0,012	0,011	0,013	0,0%	18,5%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,015	0,016	0,016	0,012	0,011	0,013	0,0%	18,5%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a total pérdidas prod. eléctrica y calor y en refineries y otras transf. energéticas</b>	76,259	67,440	55,354	48,641	57,912	61,752	18,1%	6,6%	EP
- Carbón	46,029	30,550	23,531	16,806	28,047	33,528	9,9%	19,5%	EP
- Petróleo crudo y derivados	7,169	6,493	6,206	7,630	7,098	7,033	2,1%	-0,9%	EP
- Gas natural	22,423	29,722	24,921	23,615	22,103	20,462	6,0%	-7,4%	EP
- Energía nuclear	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,639	0,676	0,695	0,590	0,665	0,729	0,2%	9,7%	EP
- Hidráulica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Eólica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa y residuos	0,639	0,676	0,695	0,590	0,665	0,729	0,2%	9,7%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a energía a redes de distribución de combustibles</b>	205,794	196,459	180,537	184,481	185,116	187,584	55,1%	1,3%	EP
- Procedente de refineries y otras transformaciones energéticas	146,363	148,571	140,253	139,793	133,649	138,171	40,6%	3,4%	EP
- Carbón	1,016	5,412	4,590	2,658	5,428	5,357	1,6%	-1,3%	EP
- Derivados del petróleo	139,072	140,150	132,914	134,677	126,314	131,441	38,6%	4,1%	EP
- Gas natural	6,275	3,009	2,749	2,459	1,907	1,374	0,4%	-28,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Procedente directamente de la energía primaria	59,432	47,888	40,284	44,688	51,467	49,413	14,5%	-4,0%	EP
- Carbón	5,672	0,857	0,727	3,074	0,985	0,389	0,1%	-60,5%	EP
- Petróleo crudo	3,314	3,327	4,374	3,185	3,111	3,422	1,0%	10,0%	EP
- Derivados del petróleo	33,188	29,332	22,050	23,663	37,662	30,716	9,0%	-18,4%	EP
- Gas natural	17,258	16,789	15,341	14,765	9,710	14,886	4,4%	53,3%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a combustibles para consumo final (por combustión en uso)</b>	189,140	171,759	161,026	162,331	150,087	142,140	41,8%	-5,3%	EP
- Consumo combustibles sector industrial	43,496	35,285	31,170	33,547	29,323	21,518	6,3%	-26,6%	EP
- Carbón	6,135	5,712	4,065	4,586	5,547	4,856	1,4%	-12,5%	MAGRAMA
- Derivados del petróleo	26,119	24,800	23,271	23,695	21,138	15,576	4,6%	-26,3%	MAGRAMA
- Gas natural (excluida cogeneración, que se contabiliza en "Producción de electricidad y calor")	11,242	4,773	3,834	5,267	2,637	1,086	0,3%	-58,8%	MAGRAMA
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Cons. comb. sector usos diversos	36,801	37,211	36,388	37,833	34,314	40,781	12,0%	18,8%	EP
- Carbón	0,553	0,557	1,251	1,146	0,865	0,890	0,3%	2,9%	MAGRAMA
- Derivados del petróleo	24,780	24,741	23,751	23,913	22,348	21,747	6,4%	-2,7%	MAGRAMA
- Gas natural	11,467	11,913	11,387	12,774	11,100	18,143	5,3%	63,4%	MAGRAMA
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Consumo combustibles sector del transporte	108,844	99,263	93,467	90,951	86,450	79,842	23,5%	-7,6%	EP
- Carbón	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	MAGRAMA
- Derivados del petróleo	108,753	99,160	93,347	90,657	86,152	79,465	23,3%	-7,8%	MAGRAMA
- Gas natural	0,091	0,103	0,121	0,294	0,298	0,377	0,1%	26,4%	MAGRAMA
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biocarburantes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									

Leyenda de Fuentes: EP Elaboración Propia, MAGRAMA Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Tablas de datos del diagrama de Sankey de Origen de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector energético español, 2012 (4 de 4)

Indicador y unidades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Fracción del consumo total de energía primaria en 2012	Incremento de 2011 a 2012	Fuente
<b>CO2 imputable a autoconsumos en redes de distribución de combustibles</b>	0,363	0,396	0,362	0,335	0,272	0,491	0,1%	80,8%	EP
- Carbón	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Derivados del petróleo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Gas natural	0,363	0,396	0,362	0,335	0,272	0,491	0,1%	80,8%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a pérdidas en redes de distribución de combustibles</b>	15,922	24,108	18,971	23,261	37,448	48,791	14,3%	30,3%	EP
- Carbón	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Derivados del petróleo	15,922	24,108	18,971	23,261	37,448	48,791	14,3%	30,3%	EP
- Gas natural	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Otros combustibles	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Energías renovables	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Biomasa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a energías renovables para uso final</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Consumo energía final sector industrial	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Consumo energía final sector usos diversos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Consumo energía final sector transporte	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
- Solar	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	0,0%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a consumo total de energía final</b>	230,226	209,415	192,010	186,776	184,807	180,447	53,0%	-2,4%	EP
- Consumo energía final sector industrial	61,194	50,689	43,845	43,590	44,822	40,039	11,8%	-10,7%	EP
- Cons. energ. final sect. usos diversos	59,310	58,610	53,996	51,687	53,022	60,044	17,6%	13,2%	EP
- Consumo energía final sector del transporte	109,722	100,116	94,169	91,499	86,963	80,363	23,6%	-7,6%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a consumo total de energía final desagregado en subsectores</b>	230,226	209,415	192,010	186,776	184,807	180,447	53,0%	-2,4%	EP
- CO2 imputable a consumo energía final sector industrial	61,194	50,689	43,845	43,590	44,822	40,039	11,8%	-10,7%	EP
- Industria Minerales No Metálicos, Siderurgia y Fundición y Construcción	23,575	19,552	16,912	14,703	15,935	13,736	4,0%	-13,8%	EP
- Industria Química	10,245	8,532	7,380	6,428	7,484	7,180	2,1%	-4,1%	EP
- Otras Industrias	27,374	22,606	19,553	22,459	21,402	19,123	5,6%	-10,7%	EP
- CO2 imputable a cons. energ. final sect. usos diversos	59,310	58,610	53,996	51,687	53,022	60,044	17,6%	13,2%	EP
- Sector terciario	19,115	19,131	17,625	16,732	19,205	21,673	6,4%	12,9%	EP
- Sector residencial	32,679	32,889	30,300	29,805	29,306	33,294	9,8%	13,6%	EP
- Sector primario	7,516	6,591	6,072	5,150	4,512	5,077	1,5%	12,5%	EP
- CO2 imputable a consumo energía final sector del transporte	109,722	100,116	94,169	91,499	86,963	80,363	23,6%	-7,6%	EP
- Modo aéreo	15,475	13,994	13,163	13,421	14,021	13,494	4,0%	-3,8%	EP
- Modo carretera	87,283	80,439	75,661	72,794	69,143	62,786	18,4%	-9,2%	EP
- Modo ferrocarril	3,208	2,847	2,678	2,727	1,781	1,943	0,6%	9,1%	EP
- Modo marítimo	3,757	2,836	2,668	2,557	2,018	2,140	0,6%	6,0%	EP
[ EJ ]									
<b>CO2 imputable a total pérdidas sistema energético conjunto</b>	96,430	95,543	77,612	74,789	98,585	113,907	33,5%	15,5%	EP
[ Mt CO2 ]									
<b>CO2 imputable a total autoconsumos sistema energético conjunto</b>	12,738	12,545	12,232	11,282	11,716	12,791	3,8%	9,2%	EP
[ Mt CO2 ]									

Leyenda de Fuentes: EP Elaboración Propia.



## Tablas de datos de Refino de Petróleo

Indicador y unidades	3Q02	4Q02	1Q03	2Q03	3Q03	4Q03	1Q04	2Q04	3Q04	4Q04	1Q05	2Q05	3Q05	4Q05	1Q06	2Q06	3Q06	4Q06	1Q07	2Q07	3Q07
<b>Margen del refino. NWE Light Sweet Cracking (\$/barril)</b>	1,28	2,19	3,70	2,14	2,47	2,21	2,73	5,29	4,37	4,72	2,84	5,68	7,78	5,51	2,88	5,78	4,54	2,49	4,16	7,12	3,82

Fuente: BP Statistical Review

Indicador y unidades	4Q07	1Q08	2Q08	3Q08	4Q08	1Q09	2Q09	3Q09	4Q09	1Q10	2Q10	3Q10	4Q10	1Q11	2Q11	3Q11	4Q11	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12
<b>Margen del refino. NWE Light Sweet Cracking (\$/barril)</b>	4,84	4,79	7,46	7,13	7,48	4,67	3,10	2,60	2,69	4,29	3,84	2,59	4,50	3,19	1,92	2,98	4,67	4,84	7,08	9,26	6,76

Fuente: BP Statistical Review

Indicador y unidades	2008	2009	2010	2011
<b>Emisiones de gases invernadero sector refino (Miles de toneladas de CO2)</b>				
EU-27	140738,34	131146,15	132224,94	130451,34
EU-15	124022,55	116335,24	115352,42	114415,31
España	12433,50	11640,14	11403,49	11974,35

Fuente: Inventario emisiones CO<sub>2</sub>

Indicador y unidades	2008	2009	2010	2011
<b>Emisiones CO2 por producción derivados (kg de CO2/tonelada de derivados)</b>				
EU-27	197,4100	196,7923	200,6372	201,5645
EU-15	193,7595	194,7447	195,6363	198,2721
España	205,3664	203,4136	197,8261	211,3780

Fuente: Inventario emisiones CO<sub>2</sub>

Indicador y unidades	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Número de trabajadores sector refino en España</b>					
España	8555	8539	9132	9205	9044

Fuente: AOP

Indicador y unidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Importaciones productos petrolíferos en España (Miles de toneladas)</b>						
Importaciones	26684	26366	24337	22926	16505	14329
GLPs	970	867	801	569	355	326
Gasolinas	486	335	169	116	84	81
Querosenos	2585	2473	2447	2748	2300	1836
Gasóleos	12266	11462	10801	8541	6696	4658
Fuelóleos	3481	4255	3408	3785	3233	4391
Otros	6896	6974	6711	7167	3837	3037

Fuente: CORES

Indicador y unidades	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Exportaciones productos petrolíferos en España (Miles de toneladas)</b>						
Exportaciones	10231	11089	11579	13054	17125	18547
GLPs	303	245	228	249	300	398
Gasolinas	3312	3813	3423	3341	3379	3407
Querosenos	143	120	51	275	176	422
Gasóleos	1003	777	1148	2373	6192	5400
Fuelóleos	2463	1854	2143	2196	1438	2992
Otros	3007	4280	4586	4620	5640	5928

Fuente: CORES





CÁTEDRA BP DE ENERGÍA Y  
SOSTENIBILIDAD



## Observatorio de Energía y Sostenibilidad en España

Marzo de 2014