

edp

Dados Ibéricos
2018

LOVE
ENERGY

BALANÇO ENERGÉTICO

PORTUGAL

ESPAÑA

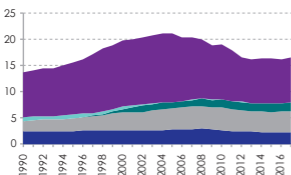
ktep	2016	2017	Δ	2016	2017	Δ
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	21 684	22 492	4%	124 206	130 740	5%
Petróleo	9 157	9 041	-1%	54 747	57 969	6%
Carvão	2 848	3 247	14%	10 798	12 821	19%
Gás natural	4 340	5 438	25%	25 040	27 274	9%
Nuclear	0	0	0%	15 273	15 119	-1%
Eletricidade ⁽¹⁾	-437	-231	-47%	659	788	20%
Renováveis e Outros	5 776	4 997	-13%	17 689	16 769	-5%
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	5 949	5 192	-13%	34 775	33 642	-3%
Petróleo	0	0	0%	144	122	-15%
Carvão	0	0	0%	736	1 128	53%
Gás natural	0	0	0%	48	24	-50%
Nuclear	0	0	0%	15 273	15 119	-1%
Renováveis e Outros	5 949	5 192	-13%	18 574	17 249	-7%
DEPENDÊNCIA ENERGÉTICA	73%	77%	6%	72%	74%	3%
CONSUMO DE ENERGIA FINAL	16 121	16 503	2%	86 668	89 130	3%
Petróleo	7 236	7 251	0%	41 774	42 997	3%
Carvão	13	11	-14%	1 612	1 830	14%
Gás natural	1 604	1 729	8%	13 443	13 483	0%
Eletricidade	3 986	4 011	1%	19 996	20 173	1%
Renováveis e Outros	2 321	2 301	-1%	5 519	5 754	4%
Usos não energéticos	960	1 201	25%	4 324	4 893	13%
ENERGIA FINAL / ENERGIA PRIMÁRIA	70%	68%	-3%	66%	64%	-3%
PIB (x10 ⁹ € ₂₀₁₀)	176	180	3%	1 107	1 140	3%
Energia Primária / PIB (ktep/x10 ⁹ € ₂₀₁₀)	124	125	1%	112	115	2%
Energia Final / PIB (ktep/x10 ⁹ € ₂₀₁₀)	92	91	0%	74	74	-1%
% RENOVÁVEIS (DIRETIVA)⁽²⁾	28,4%	28,1%	-1%	17,4%	17,5%	1%

⁽¹⁾ Saldo energia elétrica (Importação - Exportação)

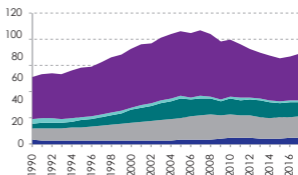
⁽²⁾ Diretiva 2009/28/CE

CONSUMO DE ENERGIA FINAL

PORTUGAL
Mtep



ESPAÑA
Mtep



■ Renováveis e Outros ■ Eletricidade ■ Gás Natural ■ Carvão ■ Petróleo

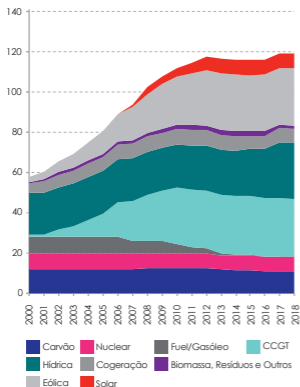
POTÊNCIA ELÉTRICA INSTALADA

MW	PORTUGAL			ESPAÑA		
	2017	2018	Δ	2017	2018	Δ
CAPACIDADE INSTALADA	19 806	19 953	0%	98 869	98 592	-1%
Carvão	1 756	1 756	0%	9 536	9 562	0%
Nuclear	0	0	0%	7 117	7 117	0%
CCGT	3 830	3 830	0%	24 948	24 562	-2%
Hídrica	7 193	7 215	0%	20 359	20 378	0%
Eólica	5 099	5 150	1%	22 920	23 041	1%
Solar	493	559	13%	6 745	6 763	0%
Cogeração	1 149	1 158	1%	5 809	5 736	-1%
Biomassa e Resíduos	273	272	0%	582	575	-1%
Outros	13	13	0%	853	858	1%
CAPACIDADE FIRME ⁽¹⁾	11 065	11 218	1%	54 068	53 708	-1%
PONTA ANUAL	8 771	8 794	0%	41 381	40 947	-1%
ÍNDICE DE COBERTURA	1,26	1,28	1%	1,31	1,31	0%

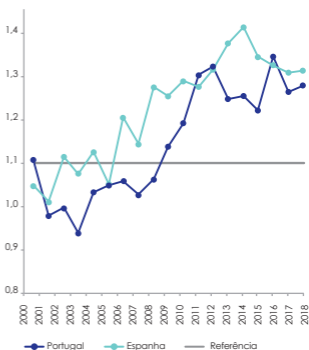
⁽¹⁾ Capacidade determinada com base nas disponibilidades de referência da REE

CAPACIDADE ELÉTRICA INSTALADA NA PENÍNSULA IBÉRICA

GW



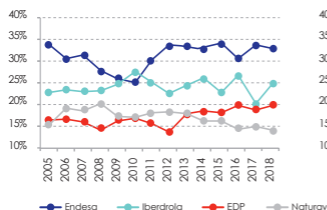
ÍNDICE DE COBERTURA



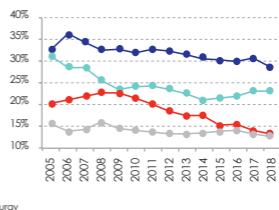
QUOTAS DOS AGENTES NA PENÍNSULA IBÉRICA

%	2017	2018	Δ (p.p.)
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE - PRO (TWh)	179	171	
Endesa	34%	33%	-1
Iberdrola	20%	25%	5
EDP	19%	20%	1
Naturgy	15%	14%	-1
Outros	12%	8%	-4
COMERCIALIZAÇÃO ELETRICIDADE REGULADA (TWh)	33	31	
Endesa	40%	40%	0
Iberdrola	28%	28%	0
EDP	13%	12%	-1
Naturgy	18%	19%	1
Outros	1%	1%	0
COMERCIALIZAÇÃO ELETRICIDADE LIVRE (TWh)	270	274	
Endesa	29%	27%	-2
Iberdrola	22%	22%	0
EDP	13%	13%	-1
Naturgy	12%	11%	-1
Outros	24%	27%	4
COMERCIALIZAÇÃO DE GÁS NATURAL (TWh)	307	316	
Endesa	17%	17%	0
Iberdrola	4%	6%	2
EDP	4%	4%	0
Naturgy	29%	33%	4
Galp	11%	12%	1
Outros	35%	28%	-8

QUOTAS DE GERAÇÃO PRO DE ELETRICIDADE



QUOTAS DE COMERCIALIZAÇÃO TOTAL DE ELETRICIDADE



BALANÇO E REDE DE GÁS NATURAL

Bcm ¹	PORTUGAL			ESPANHA		
	2017	2018	Δ	2017	2018	Δ
CONTRATOS	5,8	5,8	0%	51,1	50,1	-2%
GN	2,4	2,4	0%	17,6	17,6	0%
GNL	3,4	3,4	0%	33,5	32,5	-3%
Entradas	6,2	5,9	-5%	33,8	34,2	1%
GN	2,6	1,9	-26%	17,6	19,3	10%
GNL	3,5	3,7	8%	15,8	14,3	-9%
Extração Armazenamento Sub.	0,2	0,2	49%	0,4	0,5	21%
SAÍDAS	6,2	5,8	-6%	33,5	33,6	0%
Consumo Convencional	3,6	3,8	5%	23,6	24,6	4%
Consumo Setor Elétrico	2,4	1,8	-25%	6,5	5,3	-18%
Saídas por Ligações Internacionais	0,0	0,0	-62%	2,7	3,1	13%
Injeção Armazenamento Sub.	0,2	0,3	35%	0,7	0,6	-17%

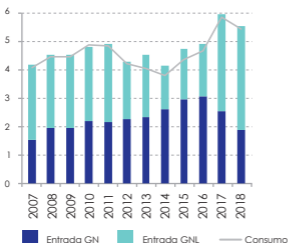
Bcm/ano	PORTUGAL			ESPANHA		
	2017	2018	Δ	2017	2018	Δ
CAPACIDADE ENTRADA	19,7	19,7	0	126,2	126,2	0
GN	5,3	5,3	0	26,8	26,8	0
GNL	11,8	11,8	0	91,3	91,3	0
Extração Armazenamento Sub.	2,6	2,6	0	8,1	8,1	0
Bcm						
CAPACIDADE ARMAZENAMENTO	0,6	0,6	0	5,7	5,7	0
Subterrâneo	0,3	0,3	0	3,1	3,1	0
Não subterrâneo	0,2	0,2	0	2,6	2,6	0

(1) Bcm = billion cubic meters (equivalente a 11 667 GWh)

EVOLUÇÃO DO BALANÇO DE GÁS NATURAL

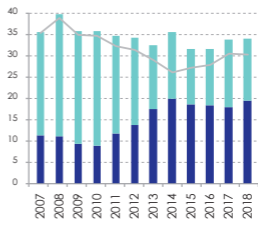
PORTUGAL

Bcm



ESPANHA

Bcm



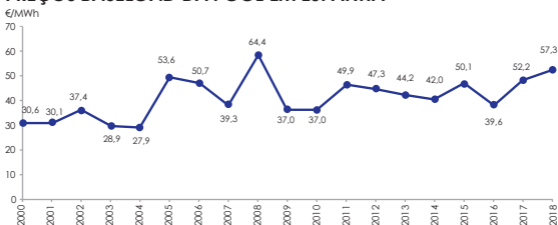
PREÇOS E SPREADS DE ELETRICIDADE

COMBUSTÍVEIS, CO ₂ E CÂMBIOS		2014	2015	2016	2017	2018	Δ '18-'17
Brent	\$/bbl	99,0	52,5	43,7	54,3	71,0	31%
Carvão API#2	\$/ton	75,3	56,8	59,8	84,5	91,9	9%
Gás (ITF)	€/MWh	20,9	19,8	14,0	17,3	23,1	34%
Gás (WACOG) ⁽¹⁾	€/MWh	26,4	22,2	16,8	18,2	20,8	15%
Gás (Mibgas)	€/MWh	-	-	17,0	20,9	24,3	16%
CO ₂ (EUA)	€/ton	6,0	7,7	5,3	5,8	15,9	172%
EUR/USD		1,33	1,11	1,11	1,13	1,18	5%
EUR/GBP		0,81	0,73	0,82	0,88	0,88	1%

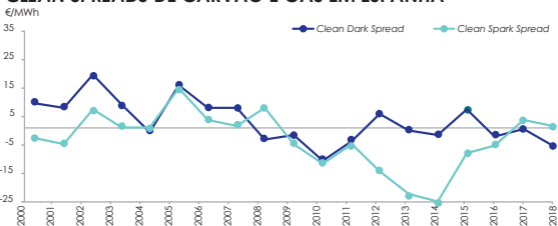
	PORTUGAL			ESPANHA		
€/MWh	2017	2018	Δ	2017	2018	Δ
Pool Baseload	52,5	57,4	10%	52,2	57,3	10%
Pool Peak	57,0	61,3	8%	57,1	61,5	8%
Pool Offpeak	50,0	55,3	11%	49,5	54,9	11%
Clean Spark Spread	12,4	8,3	-34%	4,2	1,7	-59%
Clean Dark Spread	11,6	1,6	-86%	1,2	-4,8	-516%

⁽¹⁾ Weighted Average Cost of Gas (Península Ibérica)

PREÇOS BASELOAD DA POOL EM ESPANHA



CLEAN SPREADS DE CARVÃO E GÁS EM ESPANHA



Assumindo eficiências médias na Península Ibérica de 48% para as CCGT e 34% para as centrais a carvão

BALANÇO DE ENERGIA ELÉTRICA

PORTUGAL

ESPAÑA

GWh	2017	2018	Δ	2017	2018	Δ
REGIME ORDINÁRIO (PRO)	33 812	33 517	-1%	149 799	144 323	-4%
Nuclear	0	0	0%	55 609	53 198	-4%
Hídrica	6 726	12 267	82%	17 743	29 840	68%
Térmica	27 086	21 250	-22%	76 447	61 285	-20%
CCGT	13 478	10 133	-25%	33 855	26 403	-22%
Carvão	13 608	11 117	-18%	42 593	34 882	-18%
REGIME ESPECIAL (PRE)	20 732	21 620	4%	98 644	102 551	4%
Hídrica	614	1 094	78%	2 867	6 266	119%
Eólica	11 973	12 351	3%	47 498	48 902	3%
Solar	853	820	-4%	13 336	11 787	-12%
Térmica	7 292	7 355	1%	34 943	35 596	2%
Cogeração	5 806	5 896	2%	25 677	26 323	3%
Biomassa e Resíduos	1 486	1 459	-2%	9 266	9 273	0%
SALDO IMPORTADOR	-2 684	-2 656	-	9 171	11 102	-
Importação	3 072	2 994	-	23 759	24 018	-
Exportação	-5 756	-5 650	-	-14 588	-12 916	-
BOMBAGEM HIDROELÉTRICA	-2 223	-1 582	-29%	-3 675	-3 201	-13%
CONSUMO TOTAL	49 637	50 899	2,5%	253 939	254 775	0,3%
IPH	0,47	1,05	123%	0,53	1,28	142%
Produção Bruta e Saldo Imp.	55 014	57 969	5%	257 614	257 976	0%
Geração Renováveis (real)	24 309	30 682	26%	90 710	106 068	17%
% Renováveis (real)	44,2%	52,9%	-	35,2%	41,1%	-
Geração Renováveis (Diretiva) ⁽¹⁾	29 584	28 974	-2%	93 614	-	-
% Renováveis (Diretiva)	53,8%	50,0%	-	36,3%	-	-

Valores de energia elétrica referidos à emissão

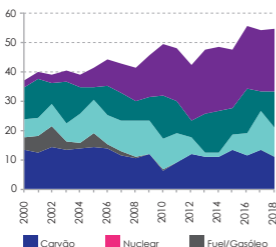
Portugal: Produção Bruta e Geração Renovável incluem ilhas; Espanha: valores referentes apenas ao continente

⁽¹⁾ Diretiva 2009/28/CE

MIX DE GERAÇÃO DE ELETRICIDADE

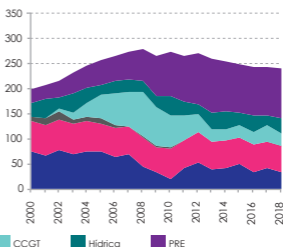
PORTUGAL

TWh



ESPAÑA

TWh



Carvão

Nuclear

Fuel/Gasóleo

CCGT

Hídrica

PRE

EMISSÕES DE GEE

PORTUGAL

ESPAÑA

kton CO ₂ eq.	2016	2017	2018	2016	2017	2018
EMISSÕES TOTAIS	66 092	70 737	n.d.	324 707	n.d.	n.d.
Emissões CO ₂	50 524	54 848	n.d.	260 289	n.d.	n.d.
Emissões não CO ₂	15 568	15 889	n.d.	64 418	n.d.	n.d.
EMISSÕES CO₂ CELE	25 755	30 076	25 252	123 556	136 319	127 374
Alocação Gratuita CELE	11 213	10 961	10 743	59 973	58 696	57 075
Leilões CELE	14 116	17 281	17 036	69 346	84 876	83 685
Balanço CELE	-426	-1 834	2 527	5 763	7 253	13 386
EMISSÕES CO₂ (SET. ELÉTRICO)	13 226	17 149	13 695	44 173	54 884	43 487
CCGT	2 652	4 849	3 645	9 390	12 535	8 751
Carvão	10 574	12 300	10 050	34 783	42 349	34 737
FEE SETOR ELÉTRICO (g/kWh)	277	314	248	166	221	176

GEE - Gases de Efeito de Estufa

n.d. - Valores não disponíveis à data de publicação deste folheto

CELE - Comércio Europeu de Licenças de Emissão

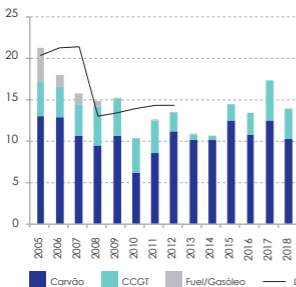
FEE - Fator de Emissão Específico

Valores de emissões do setor elétrico estimados assumindo fatores de emissões médios

EMISSÕES E LICENÇAS GRATUITAS DE CO₂ NA PENÍNSULA IBÉRICA (SETOR ELÉTRICO)

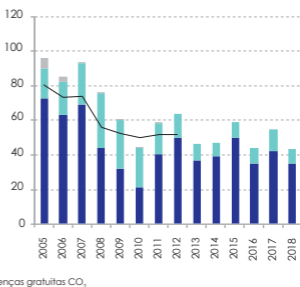
PORTUGAL

Mton CO₂



ESPAÑA

Mton CO₂



EDP - Energias de Portugal, S.A.

Direção de Planeamento Energético

email: dpe.edp@edp.com