



Balanço do ano Gás

Gás Natural - Um mercado em movimento

2018

Encontro Anual > 27 novembro > Centro Cultural de Belém

AGN - Associação Portuguesa das Empresas de Gás Natural



GN 2017/2018 BALANÇO

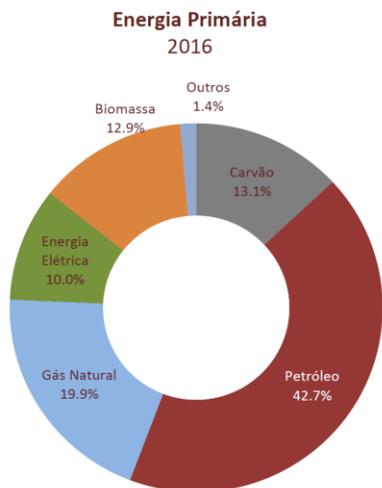


GN – Balanço do ano

O GN tem responsabilidades no bom desempenho económico e ambiental

	Tipo	Utilização	2017	2018 ¹
O GN em Portugal	Produção de eletricidade:	É fonte de flexibilidade e capacidade para a geração de eletricidade (CCGTs), 2,2% em 2014 a 40% em 2017	40%	33%
	Indústria :	Combustível de uso predominantemente industrial. Cogeração, processo e matéria prima	52%	59%
	Doméstico:	O consumo residencial é inferior a 5%	< 5%	< 5%

A opção pelo GN passou de, inexistente em 1997, a cerca de 20% da energia primária consumida em Portugal em 2016



Alternativa ao carvão na geração elétrica num cenário de transição para a neutralidade carbónica.

Combustível de substituição com menor impacte ambiental - Substituiu o GPL, o fuel e o carvão com grande impacte nas emissões de CO₂ (cerca de 1/3 do carvão, Central a carvão (0.9 ton CO₂/MWh_e) - Ciclo Combinado (0,3 ton CO₂/MWh_e)

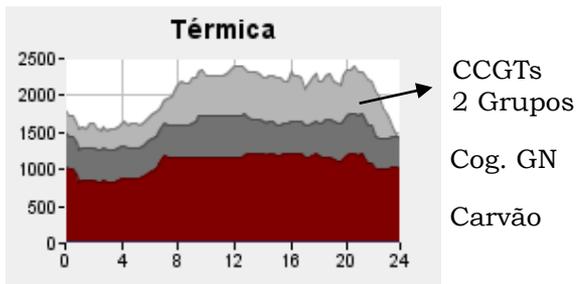
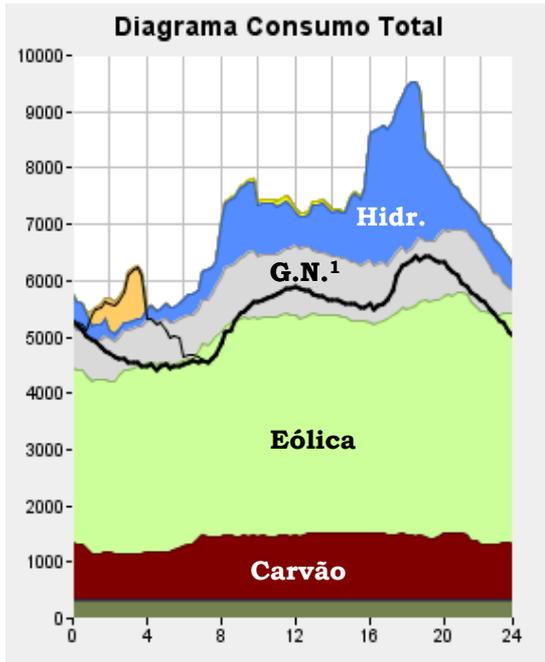
Papel relevante nos consumos não eletrificáveis de forma economicamente eficiente num cenário de transição sustentável.

1. Valores de 2018 estimados em novembro

GN - Balanço do ano

Eletricidade: o GN é um apoio essencial

Sábado, 17-11-2018

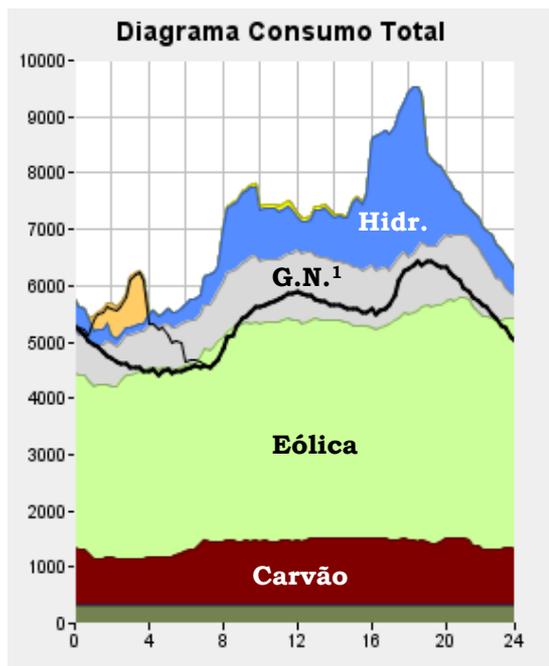


¹ **G.N.** refere todos os consumos para geração de energia elétrica – Cogeração e Centrais de ciclo combinado

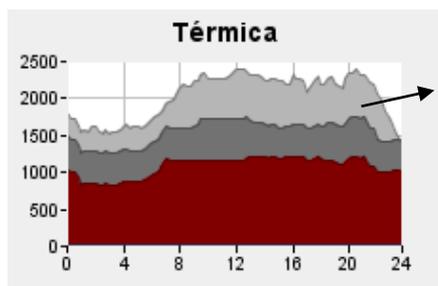
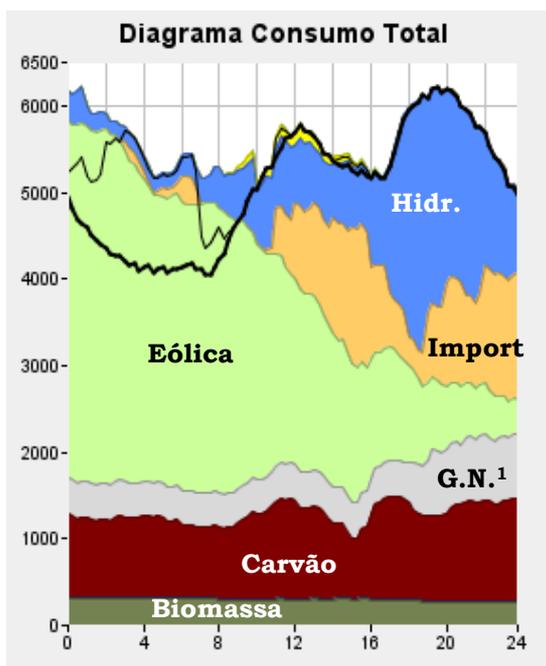
GN - Balanço do ano

Eletricidade: o GN é um apoio essencial

Sábado, 17-11-2018



Domingo, 18-11-2018



CCGTs
2 Grupos
Cog. GN
Carvão



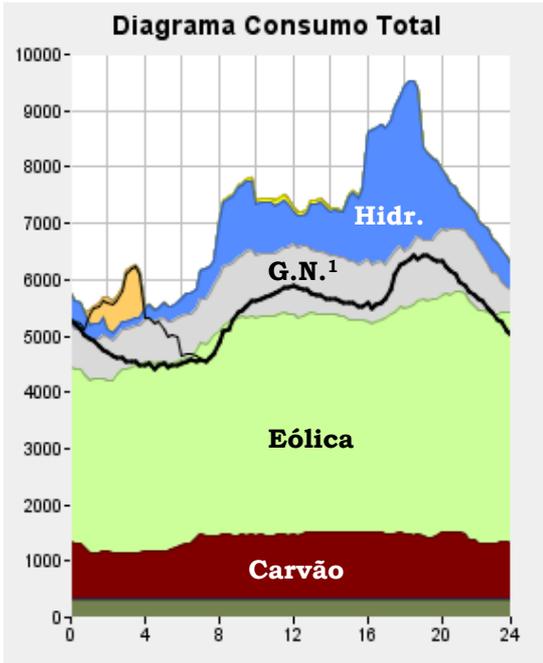
CCGTs
1 Grupo
Carvão
Cog. GN

¹ G.N. refere todos os consumos para geração de energia elétrica – Cogeração e Centrais de ciclo combinado

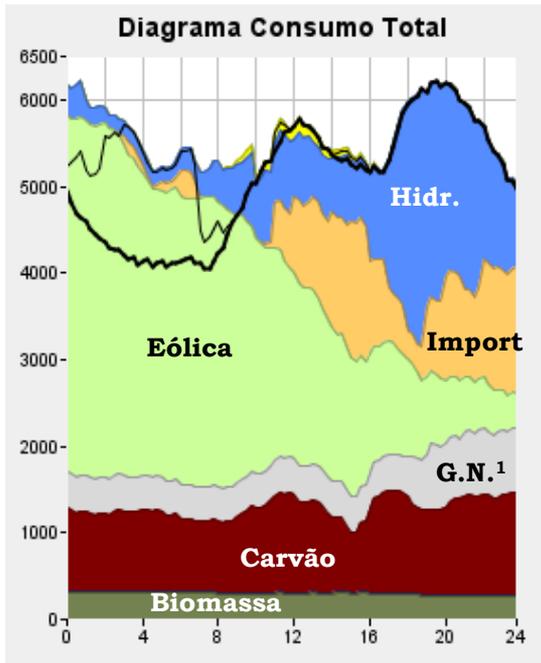
GN - Balanço do ano

Eletricidade: o GN é um apoio essencial

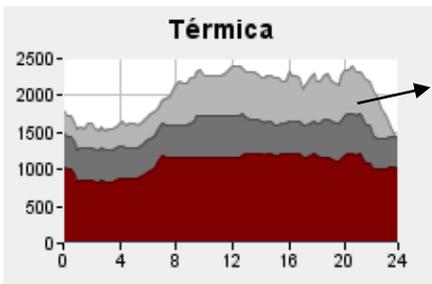
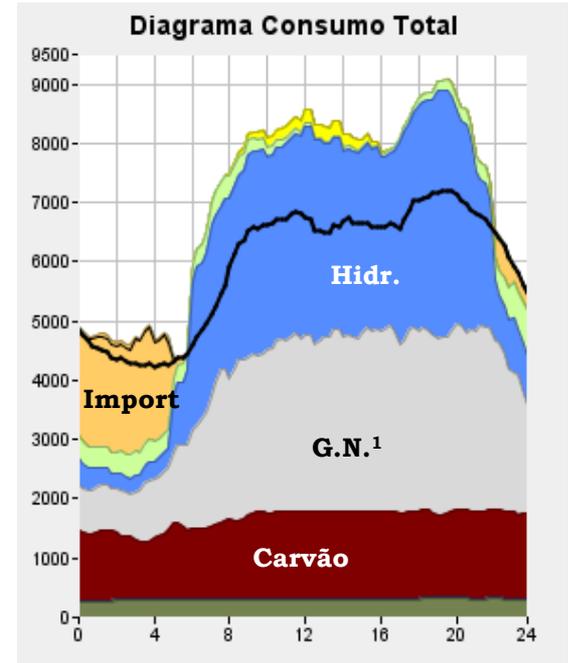
Sábado, 17-11-2018



Domingo, 18-11-2018



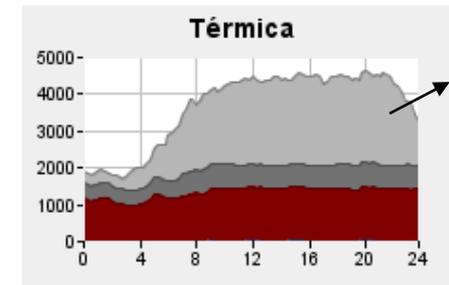
Segunda-feira, 19-11-2018



CCGTs
2 Grupos
Cog. GN
Carvão



CCGTs
1 Grupo
Carvão
Cog. GN



CCGTs
8 Grupos
Cog. GN
Carvão

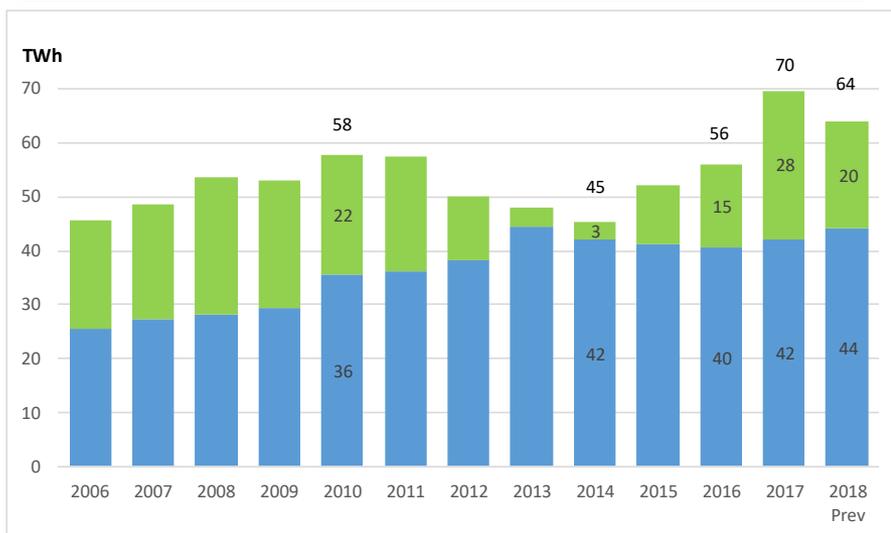
¹ G.N. refere todos os consumos para geração de energia elétrica – Cogeração e Centrais de ciclo combinado

GN - Balanço do ano

Fonte de flexibilidade nas opções do mercado

O GN é fonte de flexibilidade que acomoda as opções do mercado

Procura

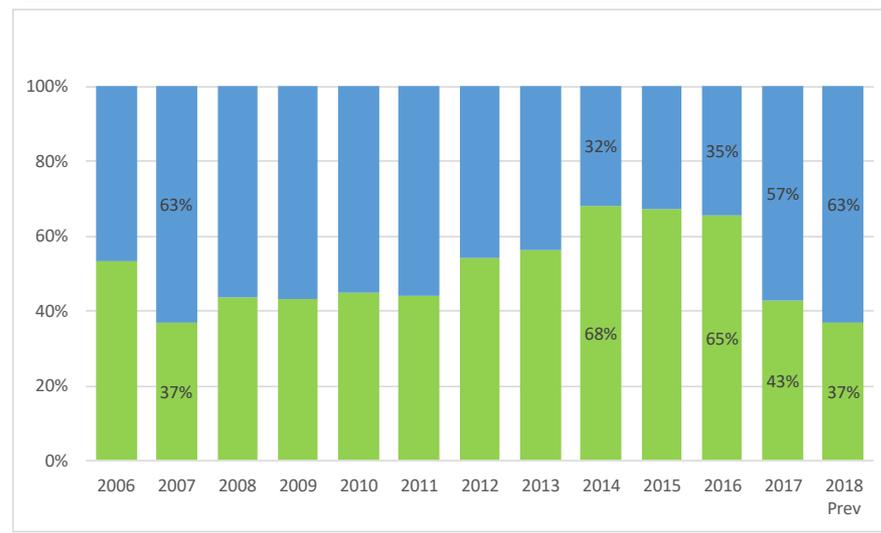


Mercado convencional

CCGTs

O mercado convencional é estável
Forte aumento do consumo das centrais CCGT

Abastecimento



Interligação

Terminal de GNL

Grande volatilidade do lado do abastecimento (GNL vs GN)

2017 um ano de recordes absolutos no GN para infraestruturas e consumo

GN - Balanço do ano

Flexibilidade e recordes do GN

Balanço Gás Natural

Unid. GWh	2014	2015	2016	2017	2018 E	
1 Campo Maior+Valença do Minho	31086	35232	36447	30181	24686	-32,2%
2 Terminal GNL	14 082	17 522	19 575	40 556	41 925	+198%
2.1 Injecções RNT	12857	16187	18240	39027	40345	
2.2 Cisternas	1225	1335	1335	1529	1580	
3 Extrações do armazenamento subterrâneo	2376	1633	1992	1873	2459	
4=1+2+3 Total de entradas no SNGN	47 544	54 387	58 014	72 610	69 070	
5=1+2.1+3 Entradas na RNTGN	46 319	53 052	56 679	71 081	67 490	
6 Exportação	0	0	249	422	162	
7 Injeções no armazenamento subterrâneo	2269	2151	1834	2413	2499	
8 Centros eletroprodutores	3234	11047	15388	27555	20490	+534%
9 Clientes industriais em AP	17404	16559	15530	16514	16951	
10 Redes de distribuição (interligadas)	23430	23298	23595	24085	24971	
11=6+...+10 Total das saídas da RNTGN	46 337	53 055	56 596	70 989	65 073	
12 Variação das existências	45	-17	-1	59	-31	
12=5-11 Perdas e autoconsumos na RNTGN	47	50,4	55,6	66	53	
13=8+9+10 Total de consumos da RNTGN	44 068	50 904	54 513	68 154	62 412	+42%

- Consumo convencional em crescimento (distribuidoras e Clientes industriais AP)
- O terminal é a principal fonte de flexibilidade
- Prever e estabilizar tarifas nestas circunstancias é um desafio para a regulação do setor

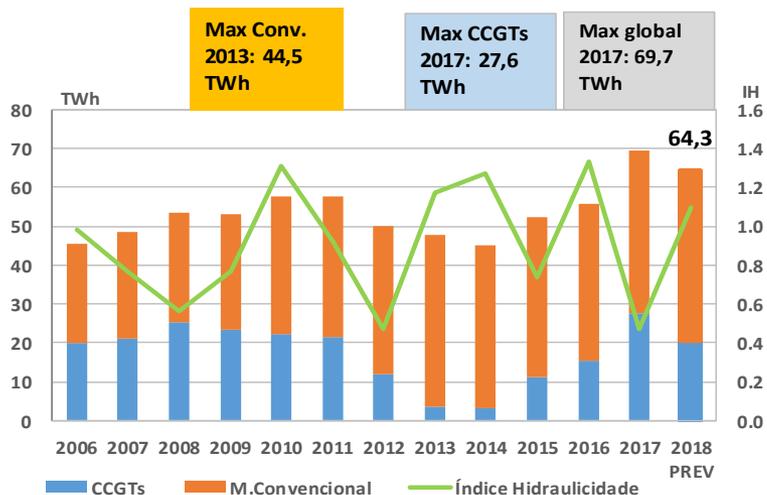
GN - Balanço do ano

Flexibilidade e recordes do GN

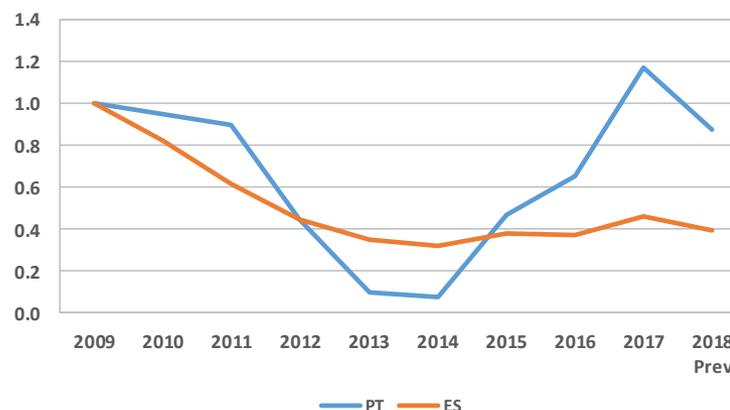
Em 2017 foi atingido o máximo histórico de procura de GN em Portugal. Em 2018 será o segundo valor mais elevado de sempre.

O consumo de GN p/ produção de E. Elétrica atingiu máximo histórico em 2017.

Evolução da procura de GN (2005 – 2018)



Evolução da produção de CCGTs (2009=1)



Consumo Total Anual			
	[GWh]		
Tipo Mercado	2018 Prev	2017	Variação [%]
Mercado Convencional - Clientes AP	16 951	16 514	→ 3%
Mercado Convencional - Distribuição	24 971	24 085	→ 4%
PERO ¹	20 490	27 555	↓ -26%
UAGs	1 792	1 529	↑ 17%

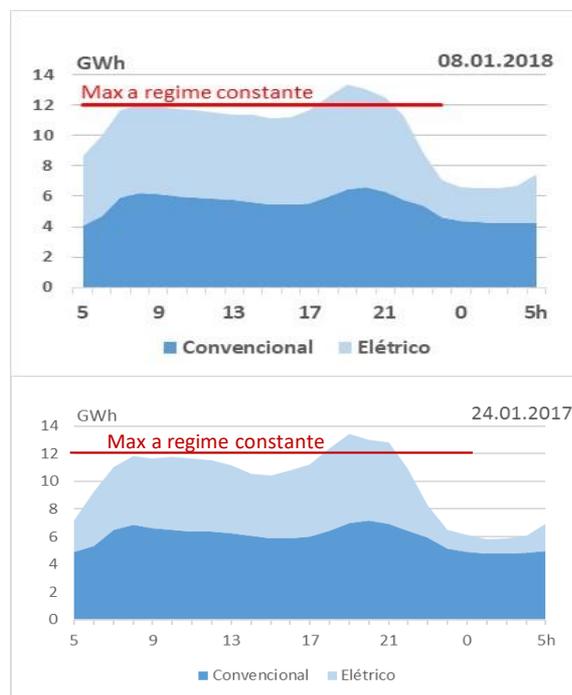
1. Consumo de Produtores em regime ordinário
Fonte: REN

GN - Balanço do ano

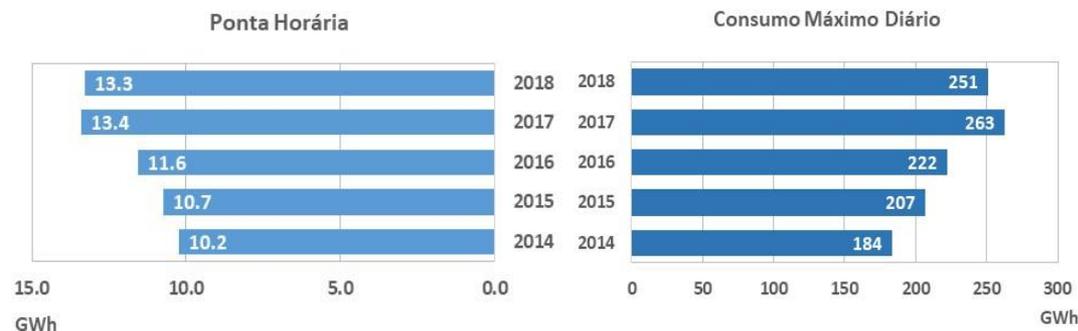
Máximos sustentados em 2017 e 2018

As infraestruturas AP fornecem um serviço de capacidade com solicitações crescentes. Com a capacidade próxima do máximo, a flexibilidade é mínima.

Diagramas dos dias de ponta diária



Registo de ponta horária e diária



Máximos históricos registados em 2017:

Terminal

- Emissão: 103,3 % da emissão nominal diária
- Armazenamento: 98,4 % do total

Interligação 99,0 % da capacidade diária

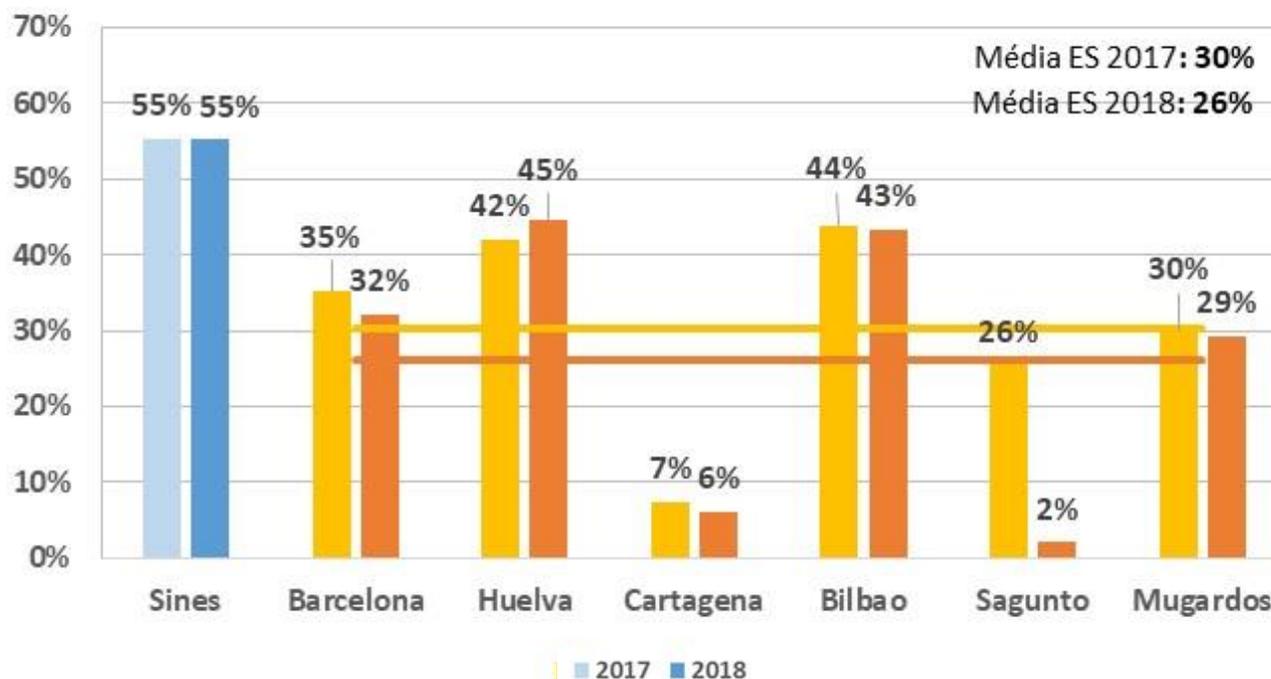
1. A ponta horária máxima da rede AP é aprox. 12 GWh para qualquer distribuição nas entradas terminal ou interligação em regime estacionário
2. A ponta em regime constante pode ser ultrapassada em regime transitório mas por períodos limitados função dos meios disponíveis (gas armazenado, pressão na rede, distribuição geográfica dos consumos.)

GN - Balanço do ano

O terminal de GNL é essencial no SNGN

Utilização¹ dos terminais GNL da Península Ibérica 2017/18

Nível de utilização do terminal (capacidade contratada)



O terminal português tem uma das utilizações mais elevadas da Península Ibérica

GN - Balanço do ano

Um futuro energético com o GN a fornecer opções viáveis

Futuro – GN é parte da solução competitiva de transição energética

Indústria

- ❑ A indústria transformadora é o grande cliente do GN em Portugal
- ❑ GN é a forma mais barata de disponibilizar potência flexível a baixo custo
- ❑ Manter a escala de consumo é essencial para obter custos competitivos de GN

Prod. Eletricidade

- ❑ GN como substituto do carvão
- ❑ Assegurar a flexibilidade exigida no mercado
- ❑ Baixo custo no apoio à geração intermitente
- ❑ Tendência para reduzir o consumo de energia mas preservar a potência

Novas utilizações

- ❑ Usos de elevada eficiência energética e custo controlado (e.g. cogeração e processo industrial)
- ❑ Bunkering para Transporte marítimo (carga e passageiros)
- ❑ Novos sistemas de GNL de pequena escala a custos competitivos.



Custo: Mercado concorrencial a funcionar



Capacidade: Forte driver no CP/MP



Sustentabilidade: assegurar escala na cadeia de valor

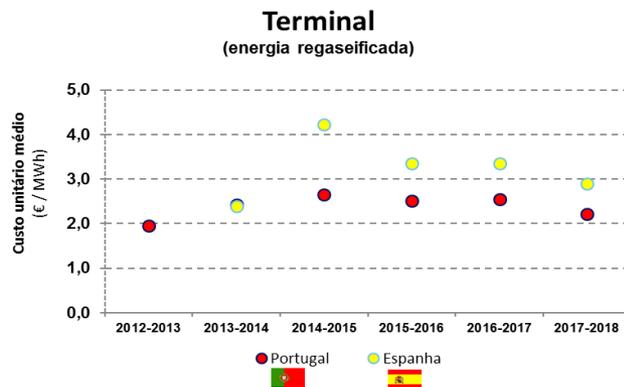
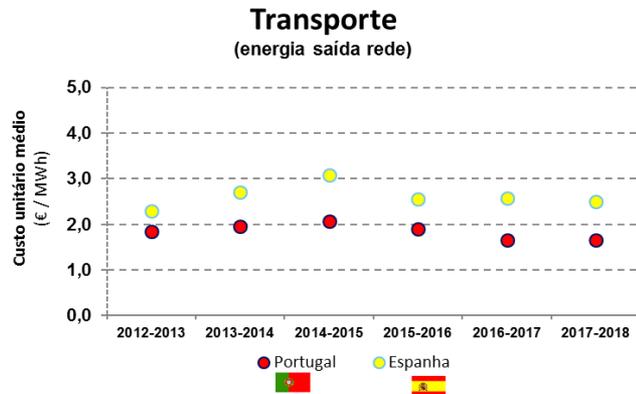
O GN será uma energia flexível de transição e apoio à indústria
Tem um papel no futuro energético do país a preço competitivo



GN - Balanço do ano

O preço médio anual é competitivo sem os desvios tarifários

Custo unitário médio¹



Falta um mercado líquido e acessível

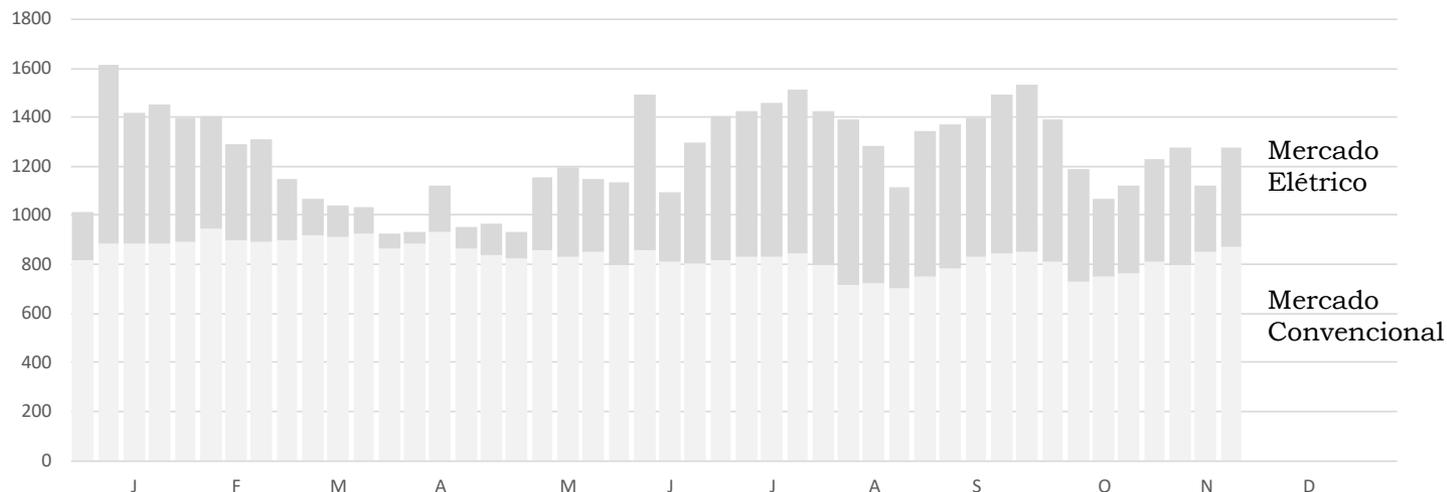
- 1 Mercado grossista** de âmbito verdadeiramente ibérico a funcionar:
 - preço explícito no polo português
 - convergência de preços no MIBGAS
 - facilitador do acesso ao terminal
- 2 Sistema ibérico tarifário** transparente, como forma de resolver em definitivo a limitação do “*pancaking*”
 - tarifas aditivas refletindo os custos
 - promover os sinais preço corretos
- 3 Trocas livres de GN** em mercado num pólo português do MIBGAS para a área de balanço nacional e estabilização tarifária:
 - trocas no ponto de virtual de balanço nacional
 - integração de mercado

É essencial estabilizar as tarifas para refletirem o custo do serviço

GN - Balanço do ano

O GN é um apoio essencial ao mercado de eletricidade

Consumo Semanal Gás Natural 2018



Repartição Semanal da Produção de Energia Elétrica 2018

