



# INFORME DE SUPERVISIÓN DEL MERCADO MAYORISTA Y APROVISIONAMIENTO DE GAS.

*Periodo de octubre de 2016*

**Expediente IS/DE/004/16**

**17 de enero de 2017**

## Índice

1. Hechos relevantes. Octubre 2016	3
<hr/>	
2. Supervisión del mercado internacional de gas y el aprovisionamiento a España	7
<hr/>	
2.1. Hechos relevantes del mercado internacional de gas	7
2.2. Abastecimiento de gas natural licuado en Europa	8
2.3. Abastecimiento de gas natural al sistema gasista español en octubre de 2016	10
2.4. Evolución mensual del abastecimiento de gas natural a España por países	13
2.5. Aprovisionamiento de gas natural al mercado español por empresa y país (CONFIDENCIAL)	14
2.6. Evolución de los precios internacionales del gas	16
2.7. Índice de coste de aprovisionamiento de gas natural en España	20
<hr/>	
3. Supervisión del mercado de gas en España	22
<hr/>	
3.1. Demanda de gas en España	22
3.2. Demanda de gas para generación eléctrica	24
3.3. Niveles de existencias de gas en el sistema gasista	25
3.4. Funcionamiento de las interconexiones internacionales	26
3.5. Mercado secundario de gas en España	28
3.6. Hechos relevantes mercado de gas en España. Año 2016	31

## 1. Hechos relevantes. Octubre 2016

### Evolución de la demanda de gas en España en el mes de octubre de 2016

La demanda de gas natural en España en octubre de 2016 presenta un aumento del 6,8% respecto al mismo mes del año 2015, debido principalmente a la mayor demanda del sector eléctrico. De acuerdo con las estimaciones de ENAGAS, el mes de octubre finalizó con una demanda de 27.030 GWh.

La demanda convencional presenta un descenso del 1,0% respecto al mismo mes de 2015. Además, el consumo de gas natural para generación eléctrica experimenta un aumento del 36,3%.

Los AASS se encuentran a fin de mes al 70% de su capacidad de llenado, con un 0,2% menos de existencias que en la misma fecha del año anterior; por otro lado, las existencias de GNL en tanques marcan una media mensual del 38%.

### El coste de gas en aduana española continúa en niveles bajos

El coste de aprovisionamiento de gas natural en frontera española en octubre de 2016 aumenta un 1,58% respecto al mes anterior.

De acuerdo con los datos de aduanas procesados por la CNMC, el precio medio mensual de aprovisionamiento español se sitúa en 14,80 €/MWh, inferior en más de 1,5 €/MWh al precio del gas spot para el mismo mes en el NBP, que ha promediado un precio de 16,35 €/MWh. El precio de las importaciones de GNL en España se iguala con el de las importaciones por gasoducto.

### Evolución de los precios internacionales de gas en el mes de octubre

Los precios de gas en los mercados europeos continúan la tendencia al alza, arrastrados por los precios crecientes del petróleo. El precio en MIBGAS y en el TRS francés también aumenta, y ambos mercados comienzan a desacoplarse del resto de mercados europeos.

	Septiembre 2016	Octubre 2016	Diferencia
<b>Petróleo Brent</b>	24,38 €/MWh	26,40 €/MWh	8,29%
<b>Gas Natural – Henry Hub (USA)</b>	9,11 €/MWh	9,21 €/MWh	1,17%
<b>Gas Natural – NBP (Reino Unido)</b>	11,32 €/MWh	16,35 €/MWh	44,43%
<b>Gas Natural – Noreste Asia GNL</b>	17,24 €/MWh	20,77 €/MWh	20,46%
<b>Gas Natural – Aduana española</b>	14,57 €/MWh	14,80 €/MWh	1,58%
<b>Gas Natural – Mibgas (D+1)</b>	16,84 €/MWh	19,31 €/MWh	14,68%

### **Resumen de precios medio mensuales de los mercados spot de petróleo y gas natural**

En el mes de octubre, el precio medio del gas en el mercado spot del Reino Unido aumenta un 44,43% respecto a los valores del mes anterior. El precio del mercado spot de GNL en el mercado asiático en octubre de 2016 aumentó un 20,46%, y alcanzó los 22,59 €/MWh el día 31, situándose 4,76 €/MWh por encima del precio del NBP en ese día.

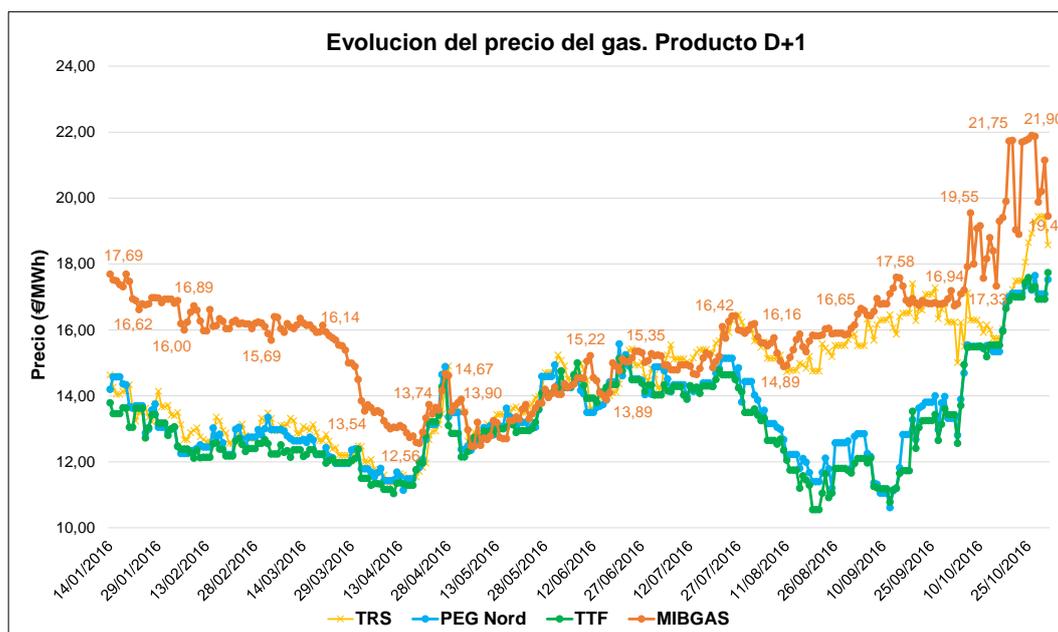
En el mercado norteamericano, en octubre, los precios en el Henry Hub han descendido hasta el entorno de los 2,98 \$/MMBtu (9,21 €/MWh), alcanzando un mínimo de 2,69 \$/MMBtu (8,40 €/MWh) el día 26 de octubre.

### Inicio de realización de acciones de balance por el Gestor Técnico del Sistema en MIBGAS

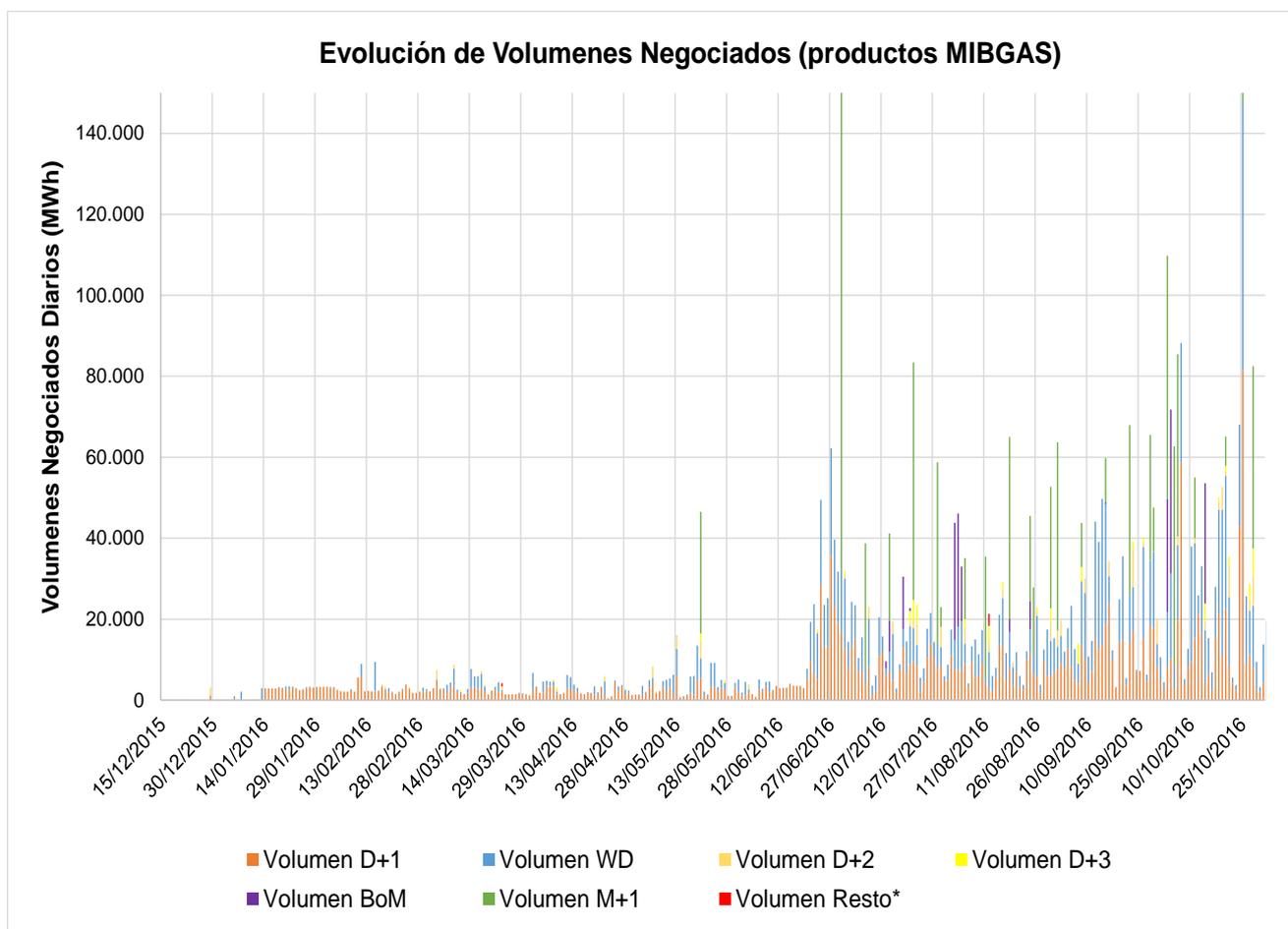
En el mes de octubre, comenzaron a aplicarse las obligaciones de balance de la Circular 2/2015 de la CNMC. En aplicación de esta normativa, y como responsable de la realización del balance residual del sistema, el 6 de octubre de 2016 el Gestor Técnico del Sistema comenzó la realización de acciones de balance a través del mercado organizado MIBGAS. En este mismo mes, también entraron en vigor el contrato marco de acceso y las reglas de gestión de garantías.

### El precio spot de gas en España (MIBGAS) aumenta su diferencial respecto a otros mercados europeos en octubre de 2016

Durante el mes de octubre de 2016 el precio promedio mensual del producto D+1 aumenta un 14,68% hasta los **19,31 €/MWh**. El mercado MIBGAS, junto con el TRS (sur de Francia), aumenta su diferencial de precios respecto de otros mercados europeos, aunque la diferencia a finales de mes disminuye hasta los 1,9 €/MWh con el PEG Nord y 1,7 €/MWh con el TTF.

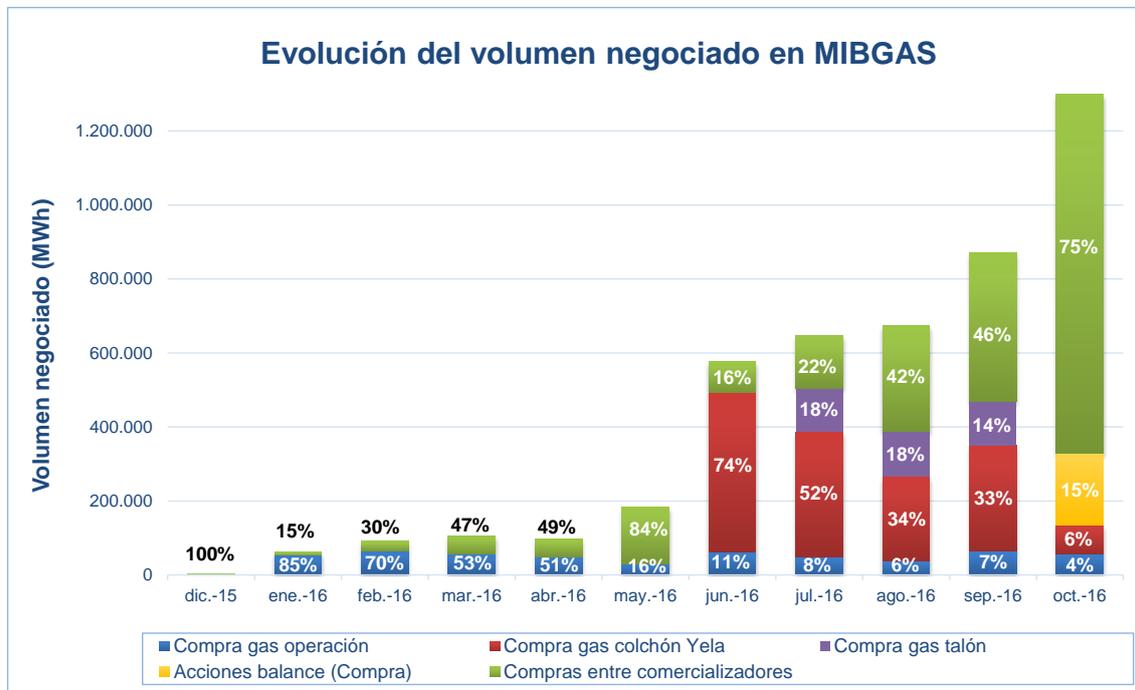


El volumen total negociado en MIBGAS durante el mes de octubre fue de **1.303.223 MWh**, de los cuales 480.001 MWh corresponden al producto intradiario (37% del total) y 442.141 MWh al D+1 (34%). Del total negociado durante el mes, 195.286 MWh corresponden a la compra de gas para acciones de balance (15% del total), 77.874 MWh a la compra de gas colchón (6%) y 57.490 MWh a la compra de gas operación (4%). En la siguiente gráfica se reflejan los volúmenes negociados de los distintos productos hasta el final del mes de octubre, siendo el promedio negociado durante el mes de 42.039 MWh/día:



\* Resto: Corresponde a los productos diarios D+4 y D+5, que permiten la negociación anticipada en caso de festivos (como en las sesiones del 23 de marzo y del 13 de mayo).

En la siguiente gráfica se reflejan los volúmenes negociados mensuales, tanto los realizados por el GTS como por las empresas comercializadoras:



## **2. Supervisión del mercado internacional de gas y el aprovisionamiento a España**

### **2.1. Hechos relevantes del mercado internacional de gas**

#### **Llega a Malta la unidad flotante de regasificación Armada LNG Mediterrana.**

---

La unidad Armada LNG Mediterrana, con 125.000 m<sup>3</sup> de capacidad de almacenamiento de GNL, llegó a Malta procedente de los astilleros de Singapur, en donde se ha adaptado el metanero anteriormente denominado Wakaba Maru, y se encuentra a la espera de autorización de las autoridades portuarias para su atraque en la bahía de Marsaxlokk, contigua al puerto de La Valeta, en Malta. La unidad proporcionará GNL a varias unidades de generación eléctrica en Malta durante los próximos 18 años.

#### **Estonia y Finlandia acuerdan la construcción de un interconector bidireccional (Baltic-connector) entre ambos países.**

---

Estonia y Finlandia firmaron un acuerdo para construir un interconector bidireccional de 2,6 bcm de capacidad, que permitirá a Finlandia disponer por primera vez de una alternativa de suministro a las importaciones directas de gas de Rusia. El proyecto incluye la construcción de un gasoducto submarino sobre el mar Báltico de 86 km de longitud entre Inkoo (FI) y Kersalu (EST), así como dos estaciones de compresión y los tramos de conexión terrestres con las redes de ambos países. Se espera su puesta en marcha para el año 2020.

#### **Enagas incrementa su participación en Transportadora de Gas de Perú**

---

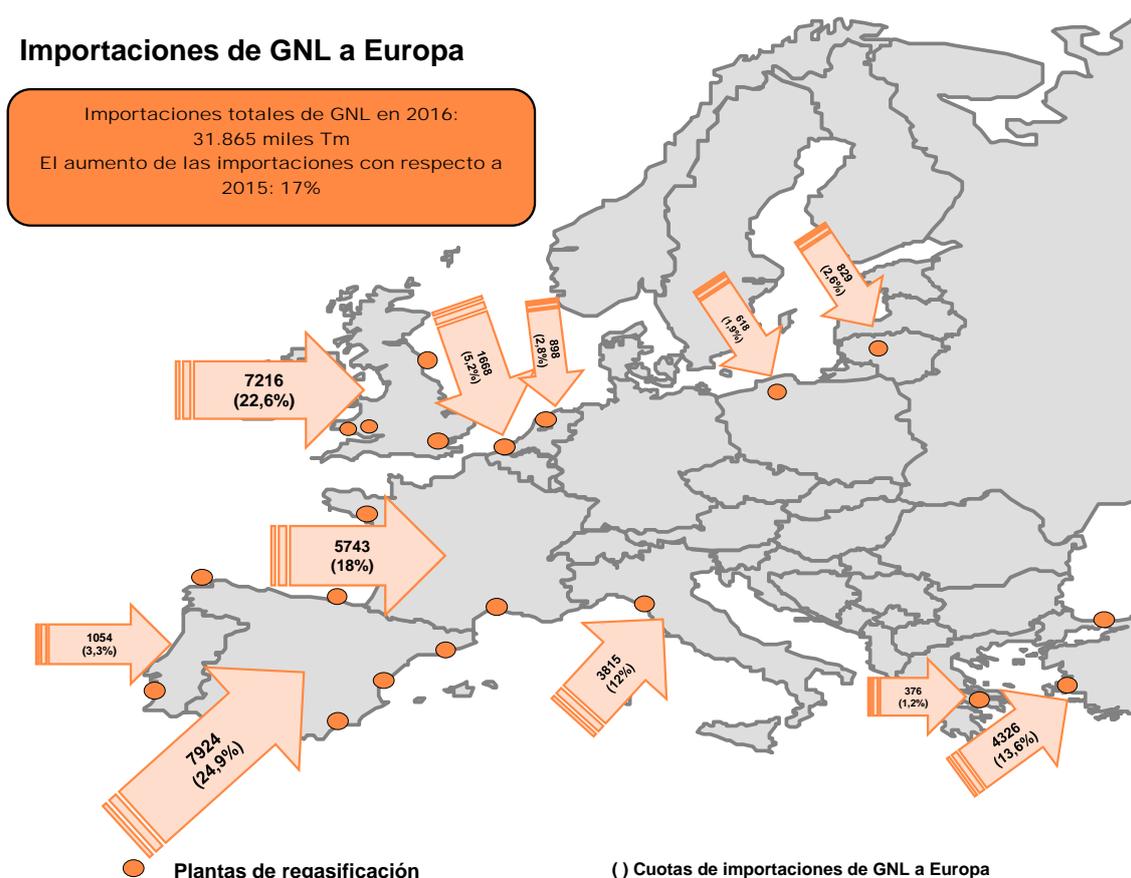
Enagas acordó con International Power, una filial de la empresa Engie, la compra del 2,96% de Transportadora de Gas de Perú (TgP), con lo que eleva su participación hasta el 28,94%.

## 2.2. Abastecimiento de gas natural licuado en Europa

### Importaciones de GNL en Europa

El aprovisionamiento de GNL a Europa hasta el mes de octubre aumenta un 17,0% respecto al mismo periodo de 2015. España es el primer importador de GNL en Europa en lo que va de 2016, con un 24,9%, seguido de Reino Unido con un 22,6% y Francia con un 18,0%, siendo España y Francia los países que más GNL han importado durante el mes de octubre.

#### Importaciones de GNL a Europa



Abastecimientos para el periodo enero-octubre de 2016

**Cuadro 1. Abastecimiento de GNL en Europa por país importador (miles t)**

Enero - Octubre 2016	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total 2015	Total 2015
													miles t	%
Bélgica	132	195	197	191	73	203	136	120	205	216			1.668	5,2%
Francia	513	721	394	615	487	573	636	516	587	702			5.743	18,0%
Grecia	67	20	32	33	0	34	101	0	89	0			376	1,2%
Italia	368	311	304	371	339	524	561	309	429	299			3.815	12,0%
Lituania	62	131	125	126	63	136	63	60	63	0			829	2,6%
Portugal	78	91	0	127	58	142	62	157	173	166			1.054	3,3%
Polonia	0	92	0	0	0	152	95	95	92	92			618	1,9%
España	987	683	1.011	801	754	874	743	502	783	786			7.924	24,9%
Holanda	0	60	0	68	155	252	64	157	0	142			898	2,8%
Turquía	920	610	625	283	239	312	365	359	361	252			4.326	13,6%
Reino Unido	622	793	788	837	1.132	546	697	655	913	233			7.216	22,6%
Re-exportaciones	-323	-205	-230	-465	-215	-110	-238	-135	-493	-188			-2.602	-8,2%
<b>Total</b>	<b>3.425</b>	<b>3.502</b>	<b>3.246</b>	<b>2.987</b>	<b>3.085</b>	<b>3.638</b>	<b>3.285</b>	<b>2.795</b>	<b>3.202</b>	<b>2.700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31.865</b>	<b>100%</b>

Fuente: The European Waterborne LNG Report

### 2.3. Abastecimiento de gas natural al sistema gasista español en octubre de 2016

En el mes de octubre de 2016, el abastecimiento total al sistema gasista nacional fue de 29,27 TWh, incluyendo el tránsito hacia Portugal. El volumen de abastecimiento presenta este mes un descenso del 2,1% respecto al mismo mes del año pasado.

En el total del año 2016, las importaciones con destino a España se han realizado desde un conjunto de ocho países. El principal país proveedor es Argelia, con un porcentaje del 57,6%. A continuación, como países más importantes en la estructura de aprovisionamiento se encuentran Nigeria (14,8%), Noruega (10,7%), Catar (8,1%) y Perú (3,7%). Cabe destacar la bajada de gas natural importado desde Argelia (-7,9 TWh), Francia (-4,9 TWh), Trinidad y Tobago (-3,4 TWh) y Catar (-2,5 TWh) respecto al mismo periodo del año pasado, y el aumento significativo de las importaciones desde Nigeria (+6,6 TWh) y Noruega (+4,5 TWh).

Desde enero de 2015, el tránsito de gas de Argelia con destino a Portugal se considera como una entrada de gas al sistema.

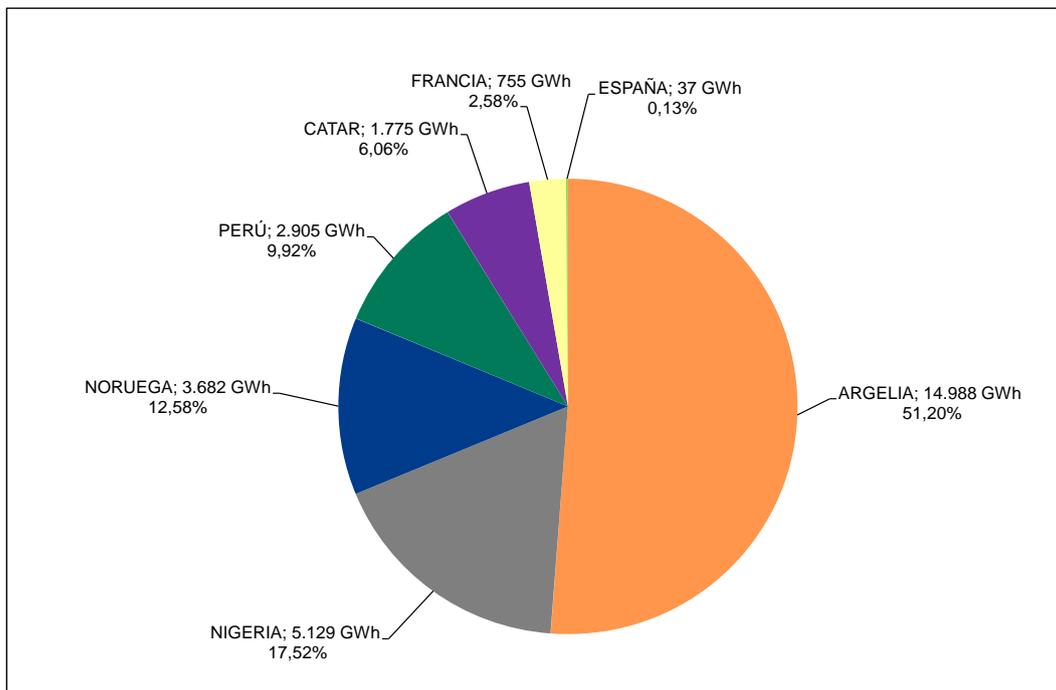
**Cuadro 2. Abastecimiento de gas natural por países**

Procedencia	Año 2015		Enero - Octubre 2015		Enero - Octubre 2016		Octubre 2015		Octubre 2016	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
ARGELIA	175.676	59,14%	175.676	59,14%	167.769	57,63%	18.407	61,54%	14.988	51,20%
NIGERIA	36.414	12,26%	36.414	12,26%	43.054	14,79%	5.666	18,94%	5.129	17,52%
NORUEGA	26.502	8,92%	26.502	8,92%	31.029	10,66%	2.346	7,84%	3.682	12,58%
CATAR	25.977	8,75%	25.977	8,75%	23.495	8,07%	1.774	5,93%	1.775	6,06%
PERÚ	9.020	3,04%	9.020	3,04%	10.817	3,72%	0	0,00%	2.905	9,92%
TRINIDAD TOBAGO	11.032	3,71%	11.032	3,71%	7.660	2,63%	848	2,84%	0	0,00%
FRANCIA	10.825	3,64%	10.825	3,64%	5.872	2,02%	808	2,70%	755	2,58%
EE.UU.	0	0,00%	0	0,00%	846	0,29%	0	0,00%	0	0,00%
ESPAÑA	634	0,21%	634	0,21%	591	0,20%	61	0,20%	37	0,13%
OMAN	964	0,32%	964	0,32%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>297.042</b>	<b>100%</b>	<b>297.042</b>	<b>100%</b>	<b>291.133</b>	<b>100%</b>	<b>29.909</b>	<b>100%</b>	<b>29.271</b>	<b>100%</b>

Fuente: CNMC, Resolución MITyC 15/12/08

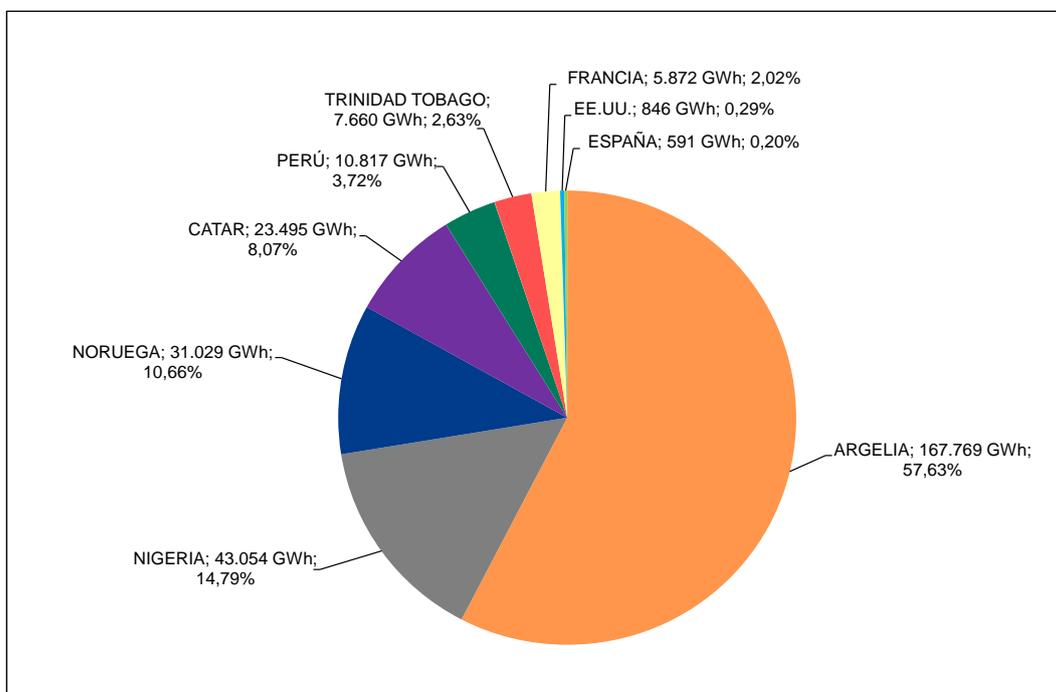
\* Desde enero de 2015, el tránsito a Portugal está incluido como entrada al sistema

**Gráfico 1. Abastecimiento de gas natural por países<sup>1</sup>. Octubre 2016**



Fuente: CNMC, Resolución MITyC 15/12/08

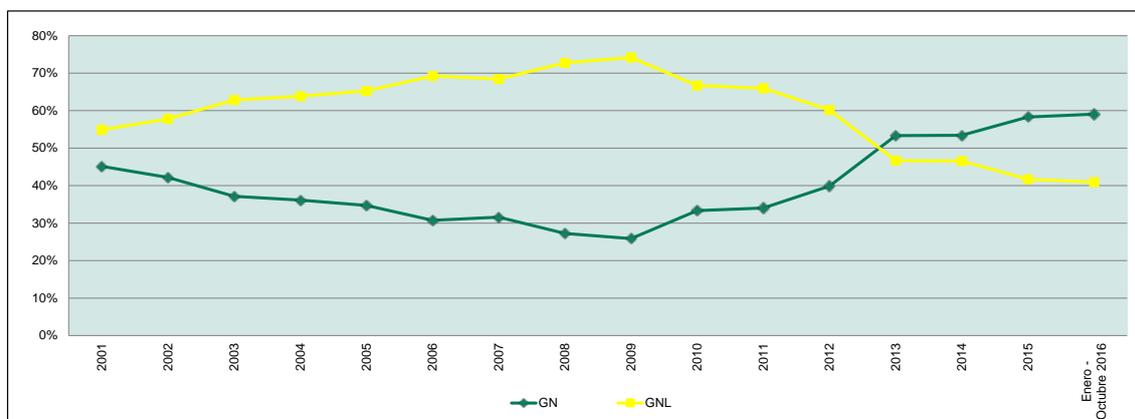
**Gráfico 2. Abastecimiento de gas natural por países. Enero-October 2016**



Fuente: CNMC, Resolución MITyC 15/12/08

<sup>1</sup> Las cantidades de gas asignadas a Portugal, Bélgica, Francia se corresponden con importaciones de gas de terceros países, que tienen entrada en la Unión Europea a través de la aduana de Portugal, Bélgica o Francia, y que posteriormente se envían desde estos países hasta España.

**Cuadro 3. Evolución de las importaciones por tipo de suministro**



Fuente: ENAGAS y CNMC

**Cuadro 4. Evolución de las importaciones por tipo de suministro**

GWh	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Enero - Octubre	
												2015	2016
<b>GN</b>	135.319	125.992	129.494	125.235	106.575	134.635	136.495	157.500	196.461	205.134	212.821	172.126	171.951
<b>GNL</b>	254.268	283.806	280.524	334.435	305.671	269.425	264.495	237.652	171.927	178.815	152.294	124.916	119.182
<b>TOTAL</b>	<b>389.587</b>	<b>409.798</b>	<b>410.018</b>	<b>459.670</b>	<b>412.246</b>	<b>404.060</b>	<b>400.990</b>	<b>395.152</b>	<b>368.388</b>	<b>383.949</b>	<b>365.115</b>	<b>297.042</b>	<b>291.133</b>

Fuente: ENAGAS (incluye GN y GNL con destino final a otros países) y Resolución MITyC 15/12/08

Comparado con el mismo periodo del año anterior (enero - octubre), las importaciones totales de gas natural a España han disminuido un 2,0%; habiendo disminuido tanto las importaciones de gas vía gasoducto (-0,1%) como las importaciones de GNL (-4,6%).

Hasta octubre de 2016, las importaciones por gasoducto suponen un 59,1% del total, mientras que las importaciones de GNL suponen un 40,9%.

## 2.4. Evolución mensual del abastecimiento de gas natural a España por países

**Cuadro 5. Evolución mensual del abastecimiento de gas natural por países**

<b>AÑO 2016</b>	<b>ARGELIA</b>	<b>EE.UU.</b>	<b>ESPAÑA</b>	<b>FRANCIA</b>	<b>NIGERIA</b>	<b>NORUEGA</b>	<b>PERÚ</b>	<b>QATAR</b>	<b>TRINIDAD TOBAGO</b>	<b>Total (GWh)</b>
Enero	20.248	0	59	914	3.810	4.347	878	3.622	1.278	<b>35.156</b>
Febrero	12.996	0	62	803	3.223	3.343	857	2.680	841	<b>24.805</b>
Marzo	15.629	0	62	1.024	4.669	4.039	933	2.685	854	<b>29.895</b>
Abril	16.947	0	63	628	3.711	2.085	856	2.675	2.018	<b>28.984</b>
Mayo	16.820	0	68	242	5.134	1.876	908	2.847	0	<b>27.894</b>
Junio	18.431	0	64	197	4.838	2.643	1.724	2.678	0	<b>30.574</b>
Julio	16.779	846	60	421	4.757	2.748	0	2.728	1.020	<b>29.359</b>
Agosto	17.649	0	58	246	3.784	2.697	0	900	1.037	<b>26.372</b>
Septiembre	17.283	0	58	642	3.999	3.569	1.757	905	612	<b>28.824</b>
Octubre	14.988	0	37	755	5.129	3.682	2.905	1.775	0	<b>29.271</b>
Noviembre										
Diciembre										
<b>Total (GWh)</b>	<b>167.769</b>	<b>846</b>	<b>591</b>	<b>5.872</b>	<b>43.054</b>	<b>31.029</b>	<b>10.817</b>	<b>23.495</b>	<b>7.660</b>	<b>291.133</b>

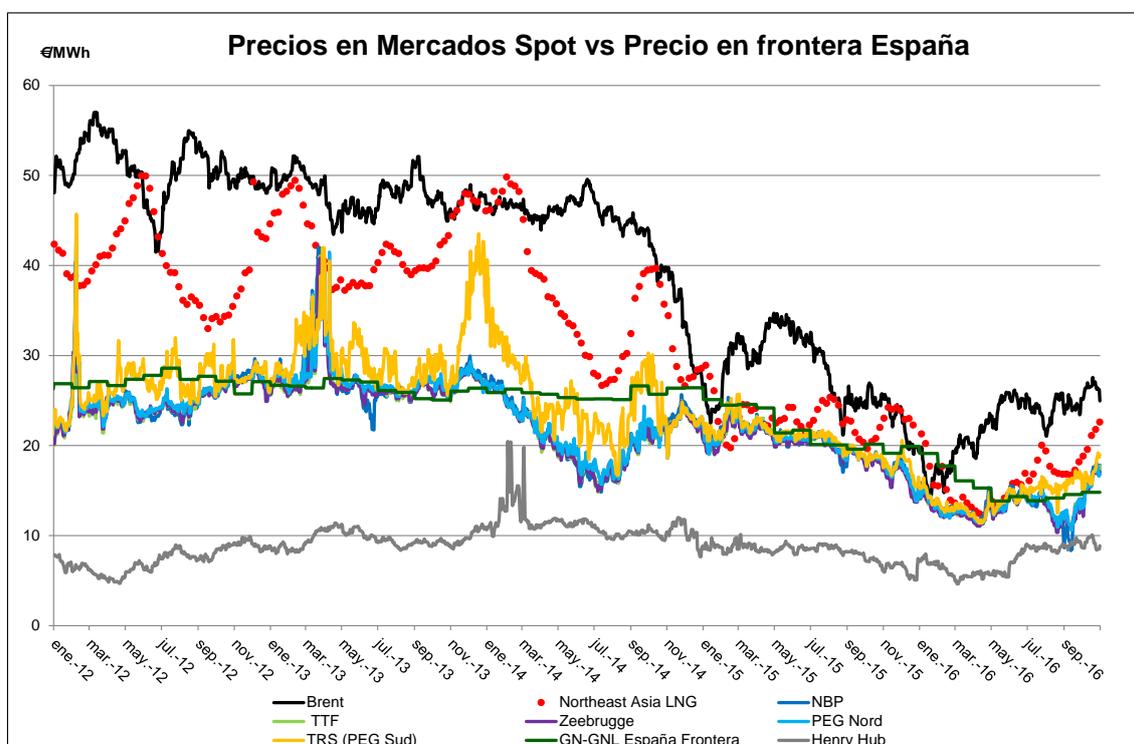
Fuente: CNMC, Resolución MITyC 15/12/08





## 2.6. Evolución de los precios internacionales del gas

Desde el año 2009 el mercado de gas norteamericano presenta unos niveles de precios muy inferiores al gas en el mercado europeo, principalmente como consecuencia del incremento de la producción de gas no convencional en EEUU; sin embargo, desde finales del año 2015 el descenso de los precios en Europa ha reducido la diferencia de precios entre ambas zonas. Entre 2009 y 2014, el mercado asiático, muy influenciado por el precio del GNL, se situó en un nivel de precios muy superior al mercado europeo, pero a finales de 2014 se produce un descenso importante del precio spot del GNL en Asia, paralelo a la caída del precio del Brent, eliminándose así la mayor parte del diferencial de precios entre Europa y Asia.



**Brent:** cotización del crudo Brent.

**NE Asia LNG:** precio del gas en el mercado spot Asiático.

**NBP (National Balancing Point):** precio del gas en el mercado spot del Reino Unido.

**TTF (Title Transfer Facility):** precio del gas en el mercado spot de Holanda.

**Zeebrugge:** precio del gas en el mercado a corto plazo de Bélgica.

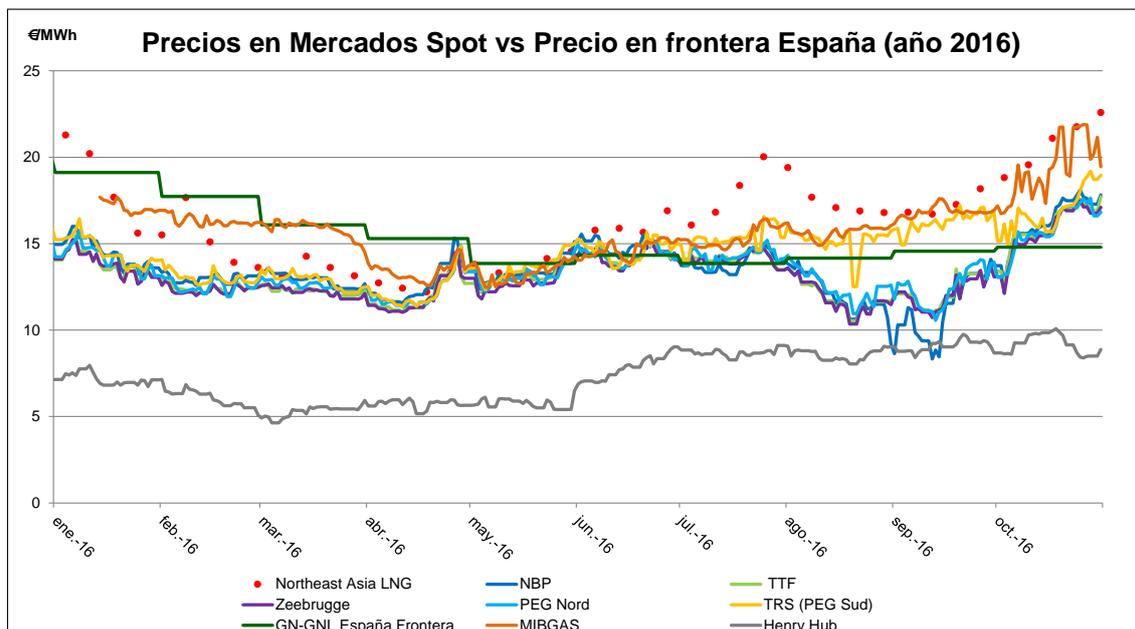
**PEG Nord/Sud:** precio del gas en los mercados spot Norte y Sur de Francia.

**GN-GNL España Frontera:** Coste de aprovisionamiento de gas natural en España, calculado a partir de los datos de aduanas publicados por la Agencia Tributaria.

**HH (Henry Hub):** precio del gas en el mercado spot de Estados Unidos.

A efectos comparativos, todos los precios se muestran en €/MWh.

La gráfica detallada de los precios para el año 2016 sería la siguiente:

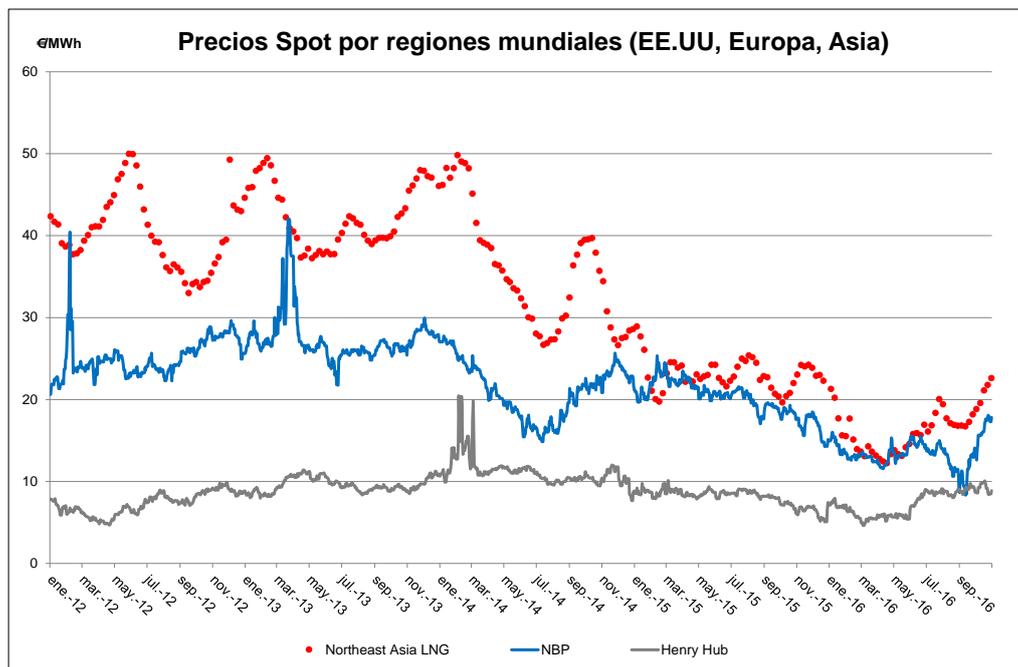


Fuente: World Gas Intelligence & Platts

En octubre de 2016 el precio medio del barril de Brent (en \$) aumentó un 6,1% respecto a los valores del mes anterior. La cotización máxima del mes estuvo en los 51,62 \$/Barril (27,57 €/MWh) el día 19 de octubre de 2016. A finales de mes, los precios se encontraban en el entorno de los 46,62 \$/barril.

En este mes, el euro ha experimentado un descenso del 1,7% frente al dólar, presentando una tasa de cambio de 1,1026 \$/€ en octubre de 2016, aproximadamente un 23,7% por debajo de los niveles máximos de 1,4442 \$/€ de abril del 2011.

En la siguiente gráfica se presenta una comparativa simplificada entre los precios de los mercados de gas de EEUU, Europa (NBP) y Asia:



Fuente: World Gas Intelligence & Platts

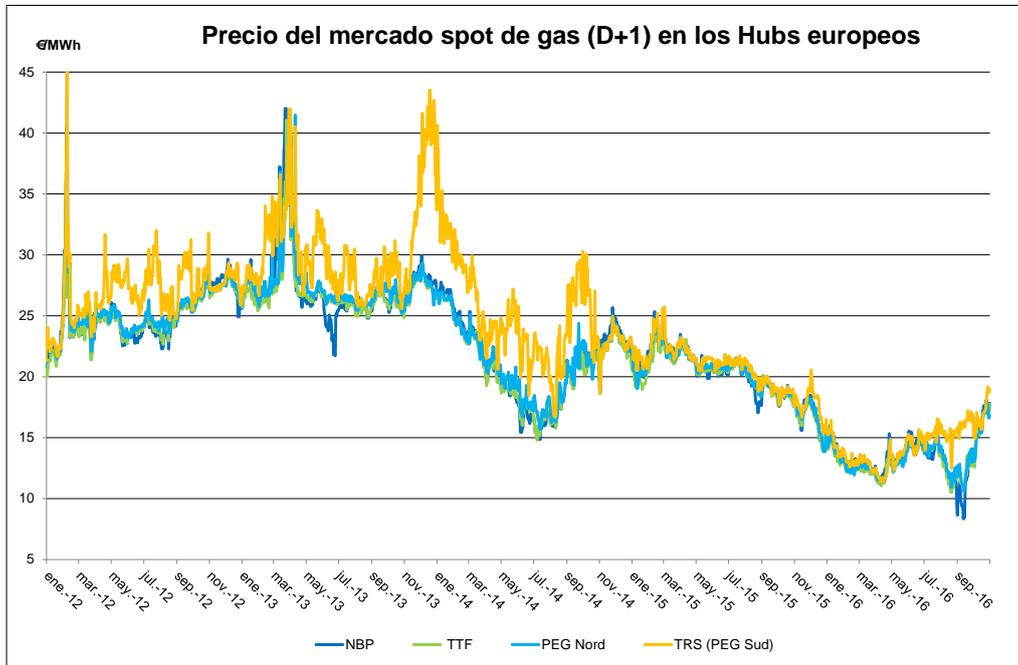
En octubre de 2016, en Estados Unidos, los precios promedio en el Henry Hub han descendido un 0,5% hasta el entorno de los 2,98 \$/MMBtu (9,21 €/MWh), alcanzando un mínimo de 2,69 \$/MMBtu (8,40 €/MWh) el día 26 de octubre. En el mercado de futuros NYMEX, el contrato para febrero de 2017 cotiza a 3,46 \$/MMBtu.

En este mismo mes, el precio del gas en el mercado spot del Reino Unido aumenta un 44,43% respecto a los valores del mes anterior, marcando un máximo de 18,09 €/MWh el día 25 de octubre. Debido a las variaciones de precios en ambos mercados y al cambio del euro, el diferencial de precios entre EEUU y Europa aumenta considerablemente, oscilando la diferencia del precio del gas en el NBP respecto del Henry Hub entre 4,00 y 9,66 €/MWh.

El precio medio del mercado spot de GNL en el mercado asiático en octubre de 2016 aumentó un 20,46%, y alcanzó los 22,59 €/MWh el día 31, situándose 4,76 €/MWh por encima del precio del NBP en ese día.

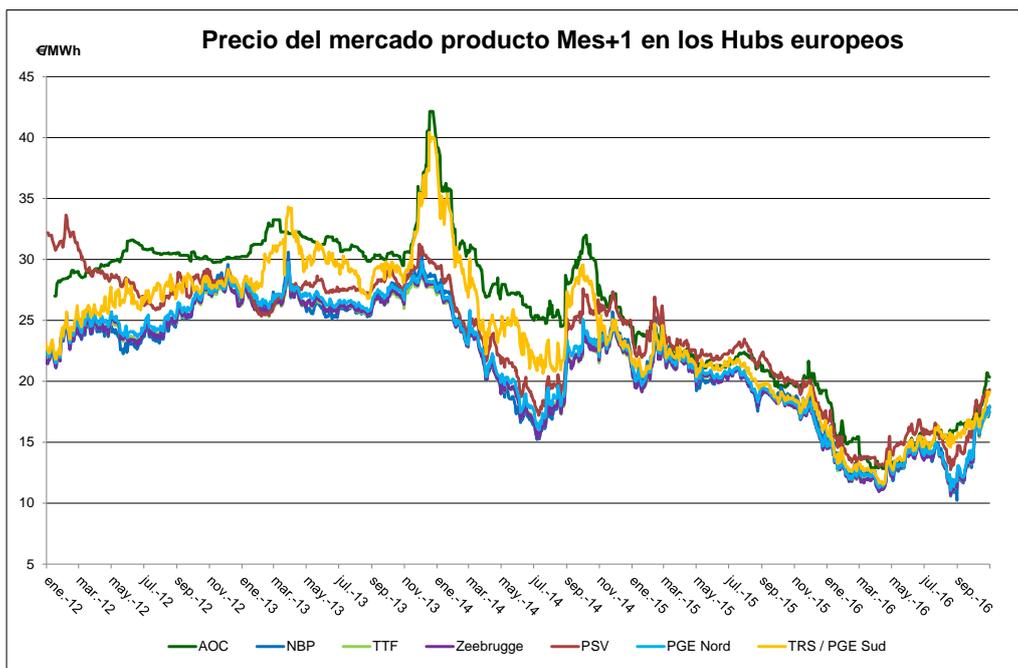
En relación con la evolución del mercado spot de gas francés, en el mes de octubre de 2016, el TRS comienza a precios de 15,16 €/MWh (con un diferencial de 2,11 €/MWh por encima del PEG Nord), y oscila a lo largo del mes entre 14,92 y 19,19 €/MWh, cerrando a final de mes en 18,96 €/MWh. Este aumento de precios en el TRS, junto con un aumento similar en el PEG Nord a final de mes, hace que el diferencial entre ambos mercados haya ido variando a lo largo del mismo, siendo de 2,14 €/MWh el último día del mes. La evolución de los precios del PEG Nord es similar a la de los precios del mercado spot en Europa.

En la siguiente gráfica se puede observar la convergencia actual entre los principales mercados spot europeos:



Fuente: Platts

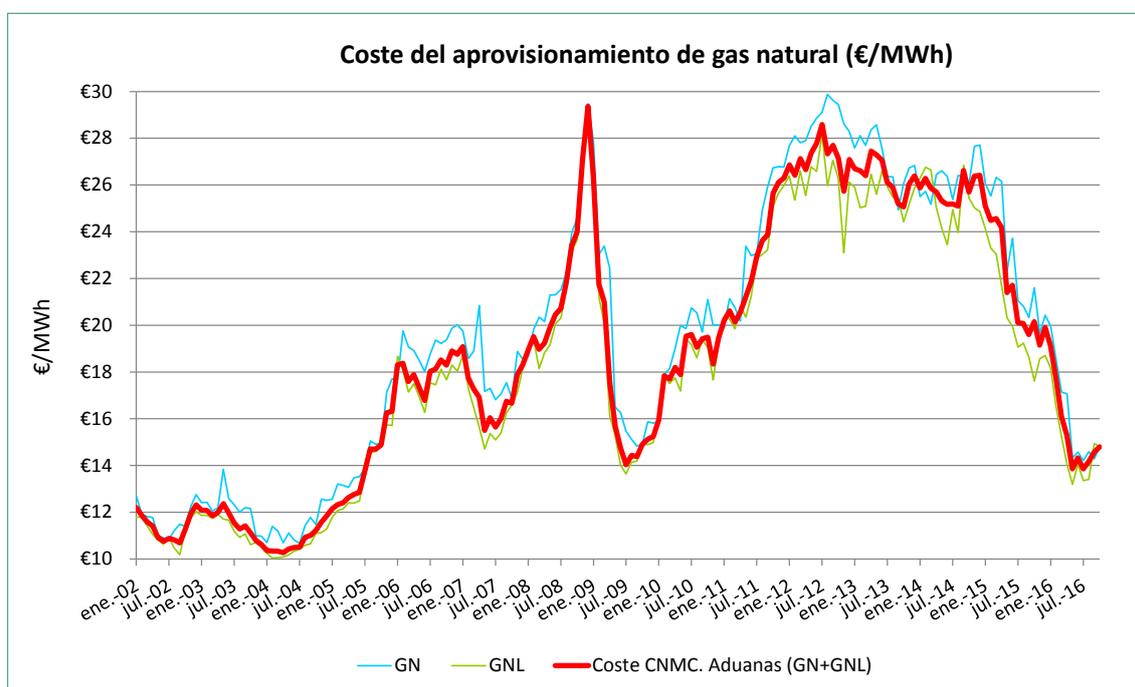
De acuerdo con los datos de ICIS, el producto mensual con entrega en el mes siguiente en el mercado español cotizaba a finales de octubre a 20,35 €/MWh, por encima del precio del mercado italiano PSV (19,33 €/MWh), del NBP (17,51 €/MWh) y del TTF (17,83 €/MWh).



Fuente: ICIS

## 2.7. Índice de coste de aprovisionamiento de gas natural en España

La CNMC ha elaborado un índice de coste de aprovisionamiento de gas natural a partir de los datos de aduanas publicados por la Agencia Tributaria. En la página web de la Agencia tributaria se publican estadísticas de comercio exterior para todos los productos registrados en aduana. Entre estos productos se encuentra el gas natural y el gas natural licuado. Los datos disponibles en la Agencia Tributaria son el volumen, precio de las transacciones declaradas en la frontera, país de procedencia y provincia de entrada del gas. El histórico de datos comienza en enero de 2002.



Fuente: Agencia Tributaria y elaboración propia

La gráfica muestra el coste del aprovisionamiento de gas natural en frontera española, elaborado por la CNMC a partir de los datos de aduanas que publica la Agencia Tributaria.

Según las últimas estadísticas de Aduanas, en octubre de 2016 el coste de aprovisionamiento de gas natural en frontera española aumenta un 1,58% respecto al mes anterior. Respecto al valor de julio de 2012 (28,59 €/MWh), el coste del aprovisionamiento para este mes (14,80 €/MWh) acumula un descenso del 48%, y se sitúa un 5% por encima del valor mínimo alcanzado en julio de 2009 (14,03 €/MWh).

El coste de aprovisionamiento español ha sido inferior al precio del gas para el mismo mes en el NBP, que experimenta un incremento del 44,43% respecto a los valores del mes anterior y ha promediado un precio de 16,35 €/MWh, marcando un precio máximo de 18,09 €/MWh el día 25 de octubre.

Mes	Precio GN+GNL (€/MWh)	Precio GN (€/MWh)	Precio GNL (€/MWh)
ene.-08	18,935	18,660	19,042
feb.-08	19,517	19,827	19,362
mar.-08	18,966	20,347	18,144
abr.-08	19,239	20,160	18,832
may.-08	19,896	21,284	19,159
jun.-08	20,458	21,302	20,060
jul.-08	20,717	21,529	20,306
ago.-08	21,815	22,228	21,573
sep.-08	23,409	23,966	23,159
oct.-08	23,990	24,591	23,666
nov.-08	27,108	27,666	26,876
dic.-08	29,366	29,468	29,324
ene.-09	26,292	27,827	25,842
feb.-09	21,756	23,029	21,177
mar.-09	20,981	23,386	20,082
abr.-09	17,541	22,440	16,151
may.-09	15,670	16,500	15,290
jun.-09	14,734	16,259	14,017
jul.-09	14,033	15,465	13,638
ago.-09	14,431	15,118	14,139
sep.-09	14,377	14,832	14,184
oct.-09	14,915	14,925	14,910
nov.-09	15,123	15,873	14,893
dic.-09	15,247	15,818	14,980
ene.-10	15,957	15,848	16,011
feb.-10	17,844	17,890	17,819
mar.-10	17,698	18,050	17,563
abr.-10	18,197	18,994	17,759
may.-10	17,888	19,986	17,187
jun.-10	19,531	19,869	19,414
jul.-10	19,605	20,764	19,167
ago.-10	19,055	20,530	18,607
sep.-10	19,427	19,737	19,388
oct.-10	19,482	21,103	19,036
nov.-10	18,247	19,990	17,539
dic.-10	19,476	20,019	19,262
ene.-11	20,207	19,872	20,355
feb.-11	20,613	21,136	20,272
mar.-11	20,136	20,754	19,847
abr.-11	20,570	20,189	20,814
may.-11	21,227	23,381	20,343
jun.-11	21,892	22,974	21,247
jul.-11	22,897	23,068	22,771
ago.-11	23,425	24,879	22,740
sep.-11	23,873	25,919	23,229
oct.-11	25,653	26,732	25,078
nov.-11	26,721	28,413	25,602
dic.-11	26,298	26,764	25,976
ene.-12	26,862	27,682	26,380
feb.-12	26,413	28,105	25,354
mar.-12	27,124	27,811	26,602
abr.-12	26,655	27,894	25,552
may.-12	27,371	28,506	26,773

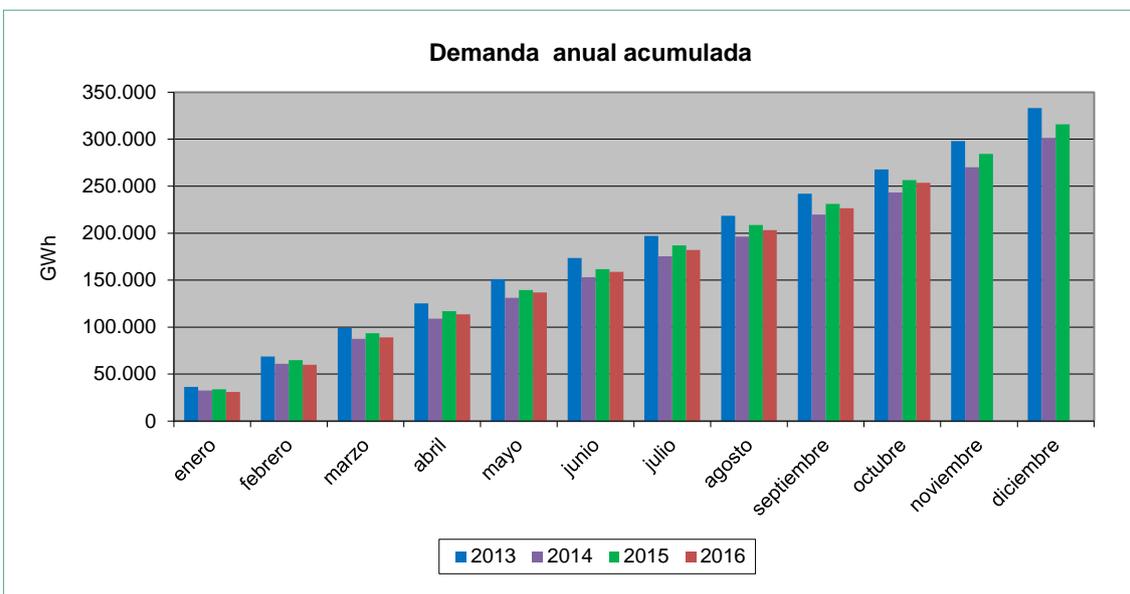
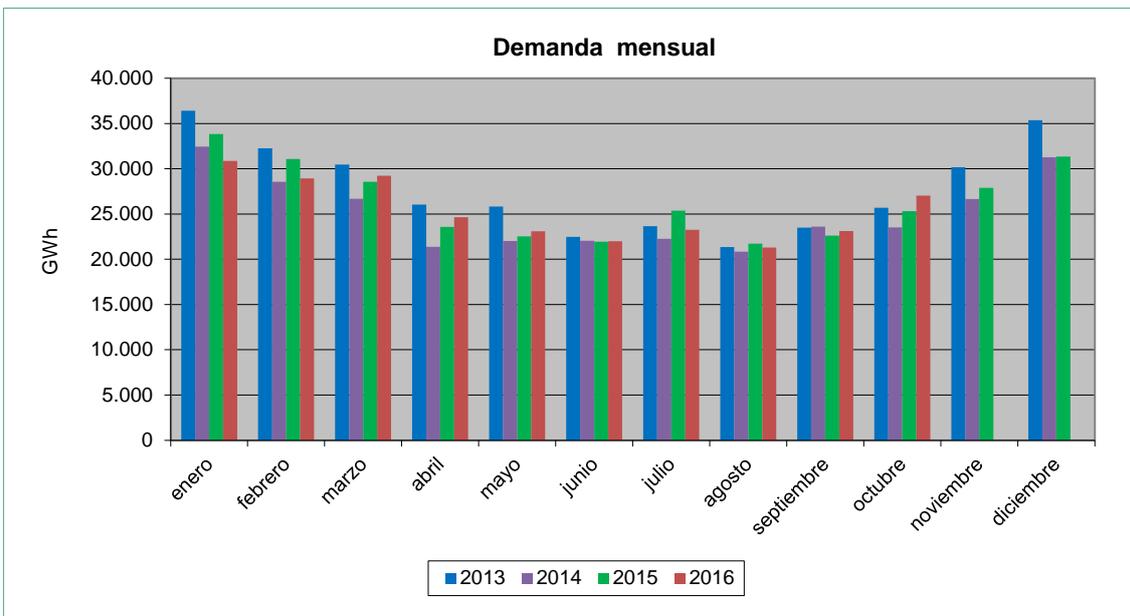
Mes	Precio GN+GNL (€/MWh)	Precio GN (€/MWh)	Precio GNL (€/MWh)
jun.-12	27,789	28,856	26,581
jul.-12	28,591	29,106	28,169
ago.-12	27,336	29,880	25,970
sep.-12	27,694	29,623	27,056
oct.-12	27,139	29,442	26,273
nov.-12	25,734	28,617	23,106
dic.-12	27,095	28,289	26,119
ene.-13	26,694	27,588	25,906
feb.-13	26,611	28,106	25,030
mar.-13	26,398	27,693	25,084
abr.-13	27,451	28,357	26,452
may.-13	27,286	28,574	25,604
jun.-13	27,059	27,575	26,577
jul.-13	26,116	26,354	25,922
ago.-13	25,900	26,346	25,480
sep.-13	25,200	24,942	25,400
oct.-13	25,061	26,076	24,427
nov.-13	26,040	26,728	25,172
dic.-13	26,386	26,826	25,874
ene.-14	25,877	25,502	26,284
feb.-14	26,278	25,723	26,761
mar.-14	25,867	25,176	26,644
abr.-14	25,703	26,458	25,021
may.-14	25,322	26,604	24,145
jun.-14	25,173	26,368	23,445
jul.-14	25,185	25,381	24,944
ago.-14	25,101	26,410	23,967
sep.-14	26,618	26,342	26,836
oct.-14	25,693	26,046	25,430
nov.-14	26,376	27,660	25,025
dic.-14	26,417	27,709	24,863
ene.-15	25,112	26,057	24,127
feb.-15	24,486	25,531	23,294
mar.-15	24,569	26,325	23,042
abr.-15	24,185	26,154	21,659
may.-15	21,401	22,336	20,313
jun.-15	21,713	23,715	19,948
jul.-15	20,107	21,038	19,060
ago.-15	20,069	20,809	19,236
sep.-15	19,603	20,337	18,629
oct.-15	20,149	21,599	17,618
nov.-15	19,144	19,664	18,563
dic.-15	19,903	20,430	18,710
ene.-16	19,115	19,954	18,159
feb.-16	17,727	18,519	16,513
mar.-16	16,093	17,137	15,212
abr.-16	15,290	17,074	14,044
may.-16	13,851	14,332	13,194
jun.-16	14,330	14,574	14,056
jul.-16	13,854	14,205	13,348
ago.-16	14,167	14,592	13,403
sep.-16	14,569	14,283	14,931
oct.-16	14,800	14,794	14,810

Evolución del precio de gas natural, diferenciando GN y GNL.

Fuente: Agencia Tributaria y elaboración propia.

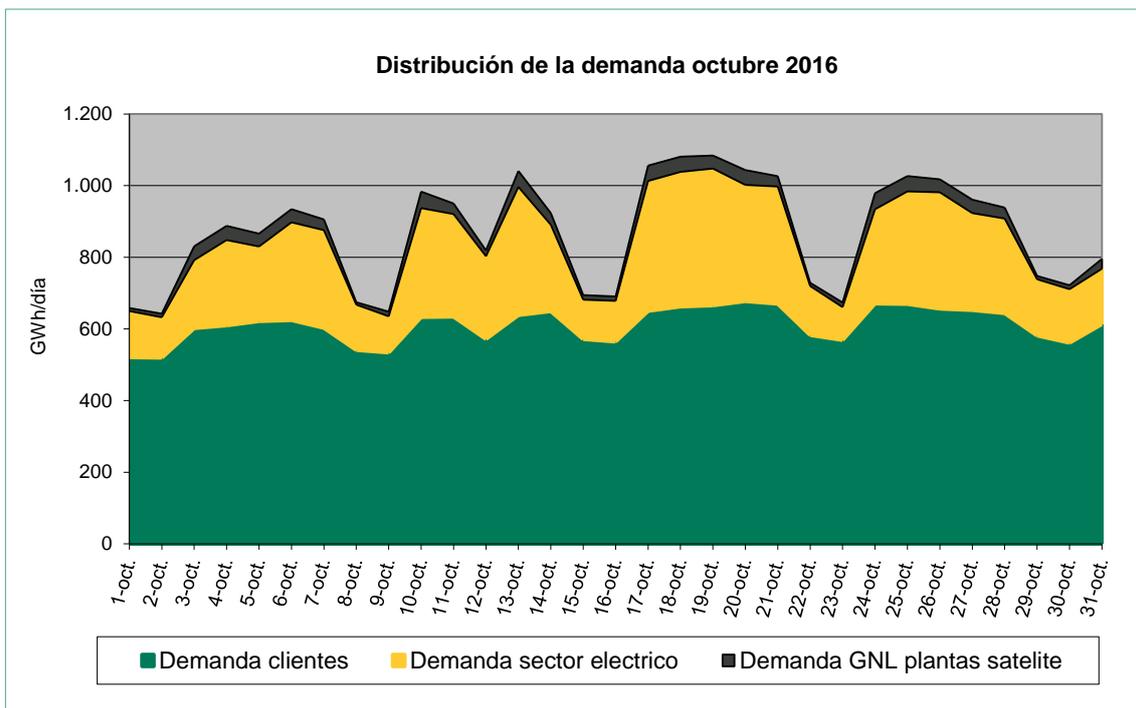
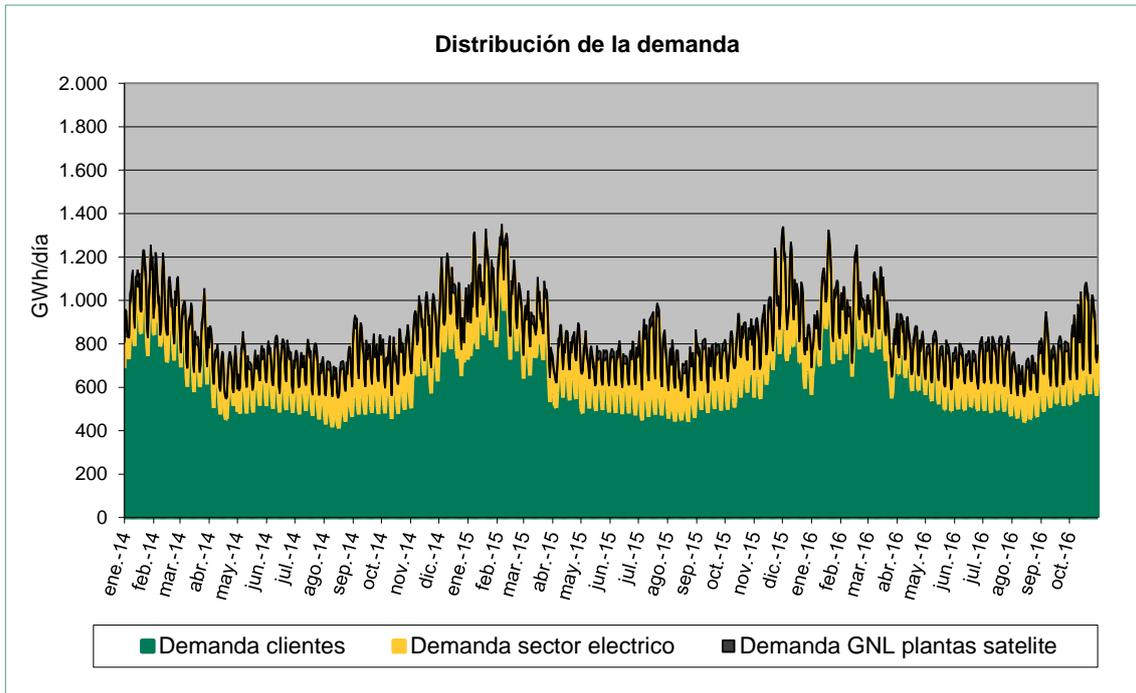
### 3. Supervisión del mercado de gas en España

#### 3.1. Demanda de gas en España

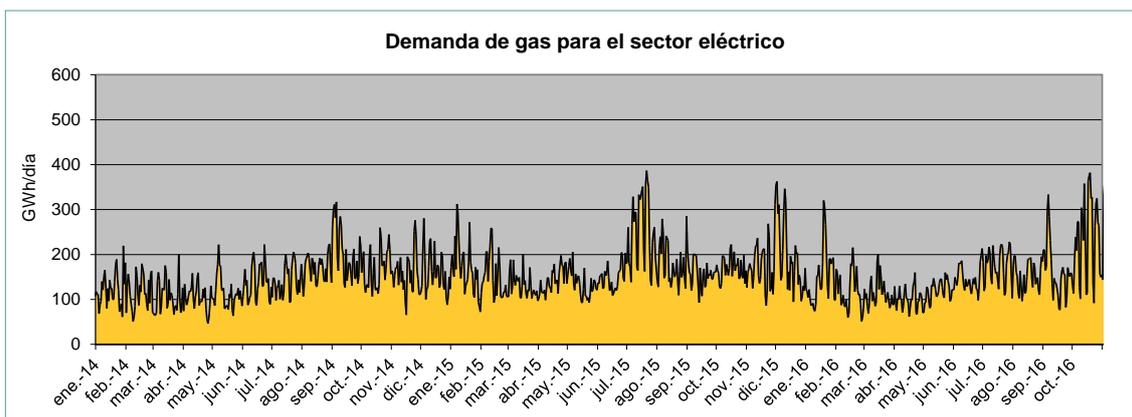
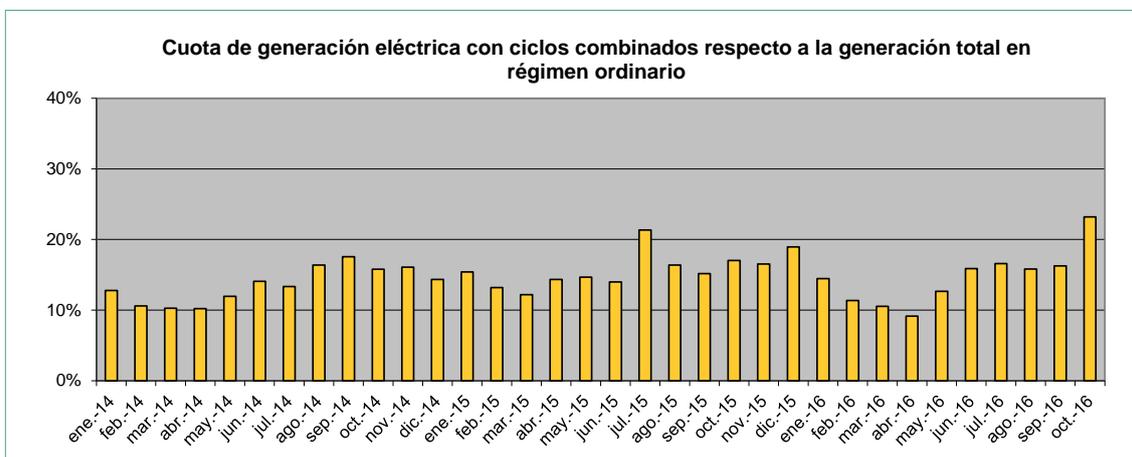
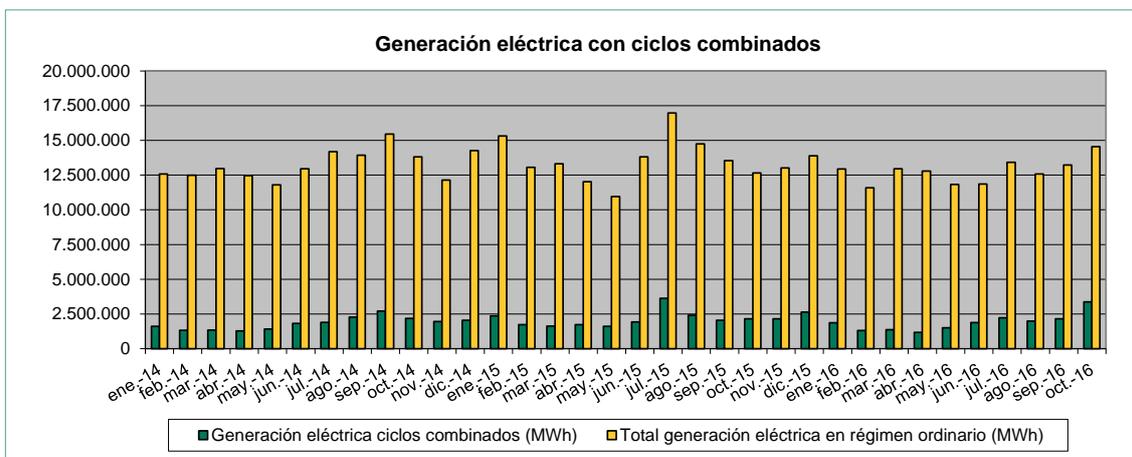


#### Evolución de la demanda de gas en España

La demanda de gas en octubre de 2016 aumentó un 6,8% respecto a la del mismo mes del año pasado, situándose en 27,03 TWh, repartiéndose entre 19,83 TWh para la demanda convencional y 7,20 TWh de demanda para el sector eléctrico.

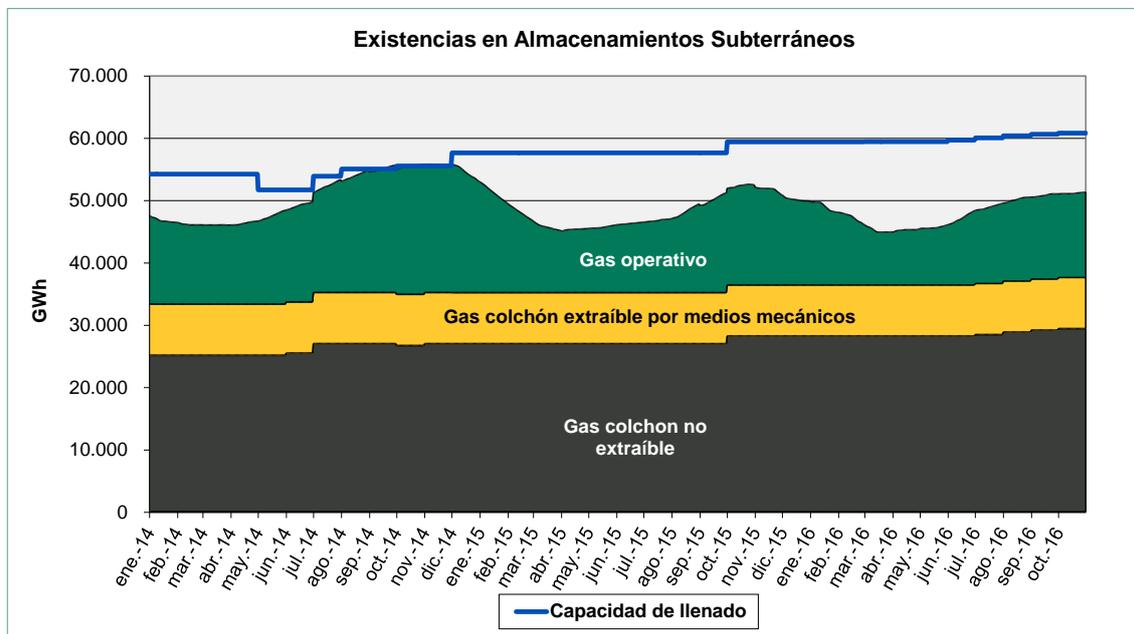


### 3.2. Demanda de gas para generación eléctrica

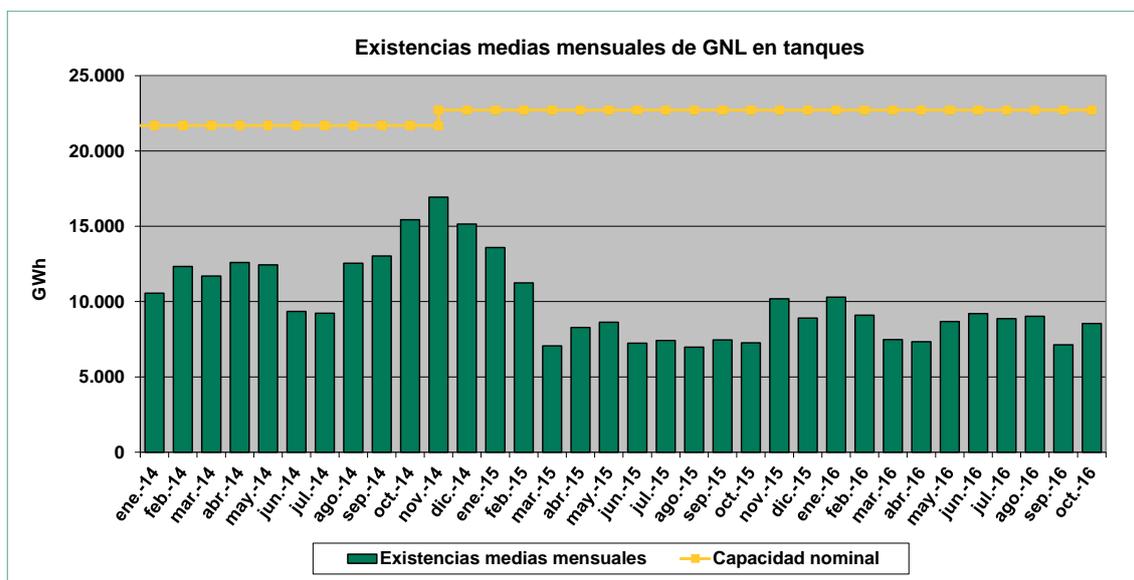


La demanda de gas para el sector eléctrico en octubre de 2016 fue de 7,20 TWh, representando el 26,6% de la demanda total de gas, lo que supone un aumento del 36,3% respecto al mismo mes del año anterior, debido principalmente al descenso de generación con eólica, y a las temperaturas más cálidas que el año anterior. En octubre de 2016, la cuota de generación en régimen ordinario de los ciclos combinados en el sistema eléctrico español se situó en el 23,2%.

### 3.3. Niveles de existencias de gas en el sistema gasista



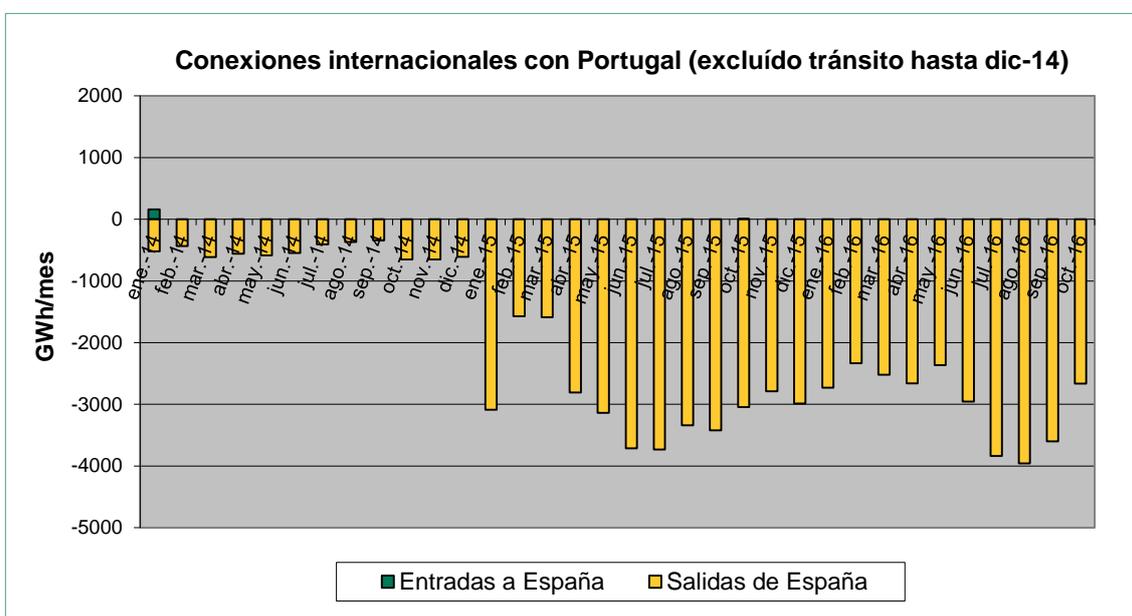
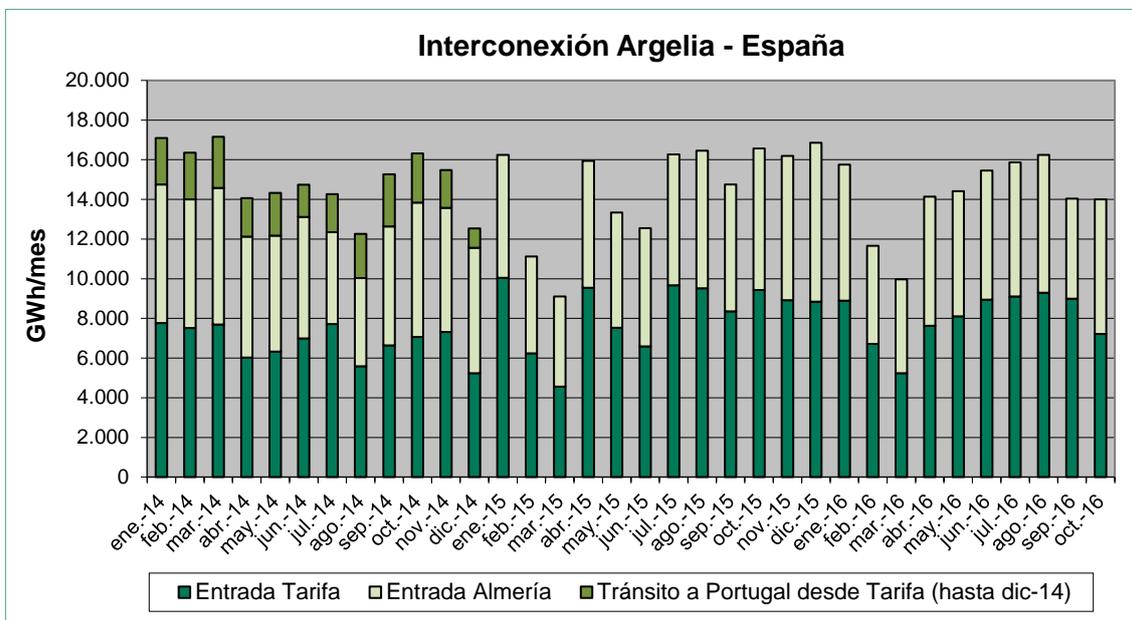
El 30 de marzo se iniciaron las operaciones de inyección, para el llenado de los almacenamientos subterráneos. A 31 de octubre, los AASS se encuentran al 70% de su capacidad de llenado, un 0,2% menos que en la misma fecha del año anterior.



A 31 de octubre, las existencias de GNL en tanques son del 34% de la capacidad nominal total de las plantas, con una media mensual del 38%.

### 3.4. Funcionamiento de las interconexiones internacionales

#### Conexiones con Argelia y Portugal



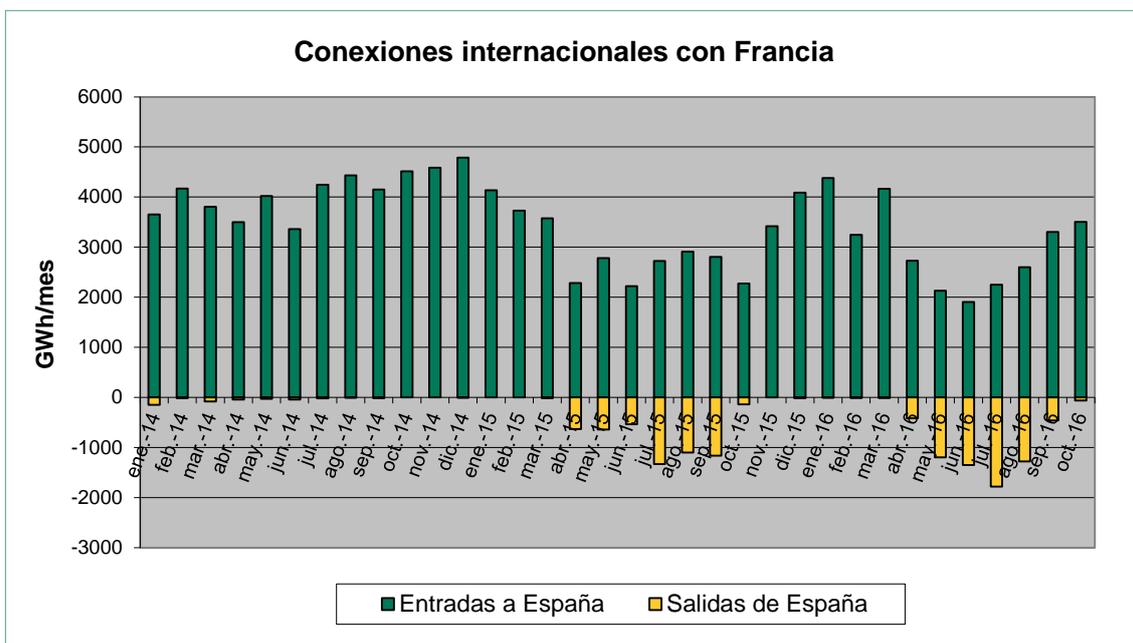
\* A partir de enero de 2015 se incluye el tránsito en las salidas de España a Portugal

En octubre de 2016, las entradas de gas argelino por Tarifa para el mercado nacional han sido de 7.215 GWh, lo que supone un descenso del 23,5% respecto al mismo mes del año anterior, habiéndose empezado a considerar, a partir del inicio del año 2015, el tránsito a Portugal como entrada por Tarifa. En este mes, las entradas de gas a través del gasoducto Medgaz han alcanzado un volumen de importación de 6.782 GWh, lo que representa un descenso del 5,0% con respecto a octubre de 2015. Las importaciones en conjunto desde

Argelia vía conexión internacional suman un total de 13.997 GWh, un 15,5% inferior al mismo mes del año anterior.

Por otra parte, se ha alcanzado un saldo neto de exportación de 2.665 GWh en las interconexiones con Portugal, incluyéndose desde principios del año 2015 el gas de tránsito a Portugal como exportación a dicho país.

### **Conexiones con Francia**



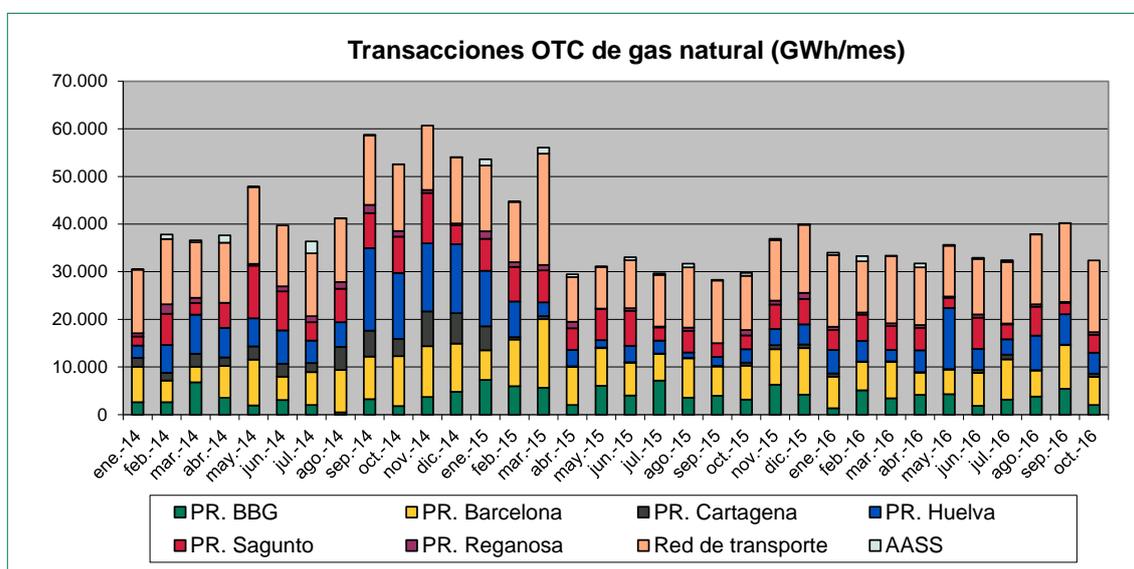
El sentido del flujo de gas en las interconexiones con Francia ha sido de importación, con 3.503 GWh de importación y 62 GWh de exportación.

### 3.5. Mercado secundario de gas en España

El volumen de gas negociado por los comercializadores en el mercado diario OTC en el sistema gasista español sirve de reflejo de la evolución de la liberalización.

- A través de la plataforma informática MS-ATR desarrollada por ENAGAS, los comercializadores pueden comunicar la compraventa del gas introducido en el sistema gasista español, mediante acuerdos bilaterales entre comercializadores.
- Los principales puntos de compra – venta de gas son las plantas de regasificación (6), el punto de balance de los almacenamientos subterráneos y el punto de balance de la red de transporte.
- El volumen de gas operado en este mercado supera el consumo de gas.
- Cabe señalar que el número de transacciones realizadas ha aumentado en un 28,1%, pasando de 95.004 operaciones anuales acumuladas, en octubre de 2015, a 121.739 operaciones acumuladas en octubre de 2016. Desde el mes de abril de 2015 se observa un descenso importante del volumen de las transacciones como consecuencia de la confluencia de precios del GNL asiático con los precios europeos, lo que reduce las operaciones de arbitraje y recarga de buques.

El número de comercializadores activos en el mercado OTC en octubre de 2016 es de 75.



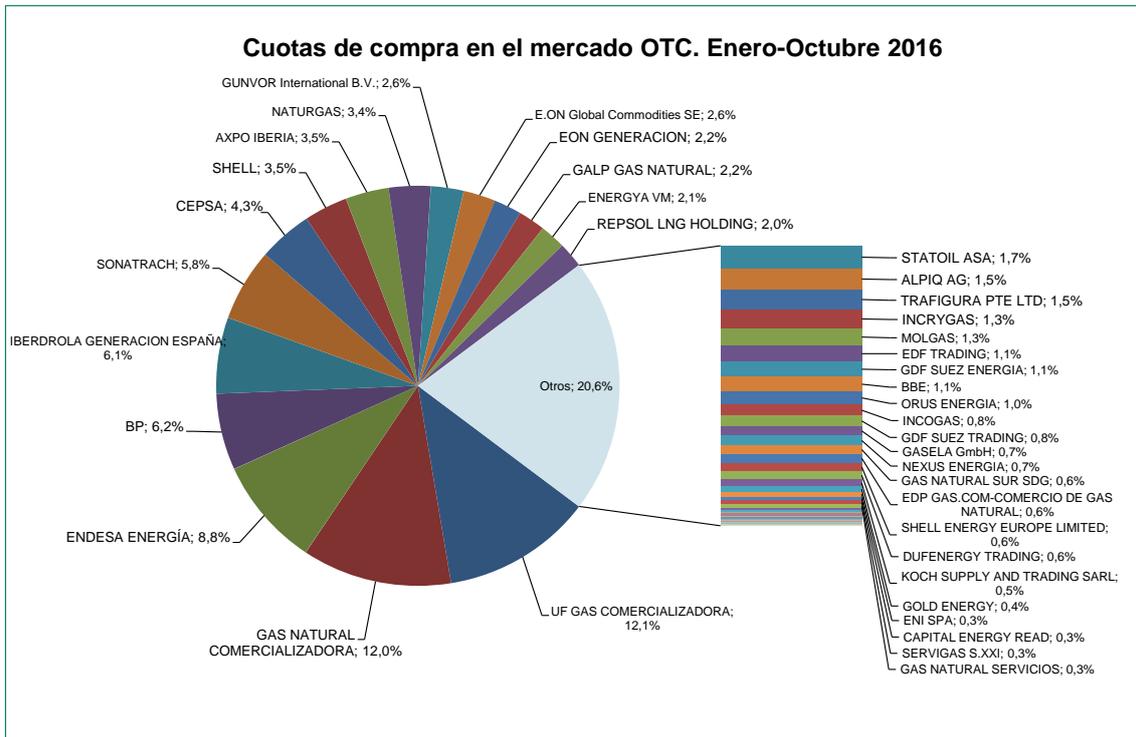
Fuente: Sistema MS-ATR de ENAGAS

La cantidad total de energía negociada en octubre de 2016 ascendió a 32.363 GWh. El volumen de energía negociado en el mercado es equivalente al 119,7% de la demanda en dicho mes. En el último año ha disminuido el volumen de energía negociado (-12,7%) aunque ha aumentado el número de operaciones (+28,1%).

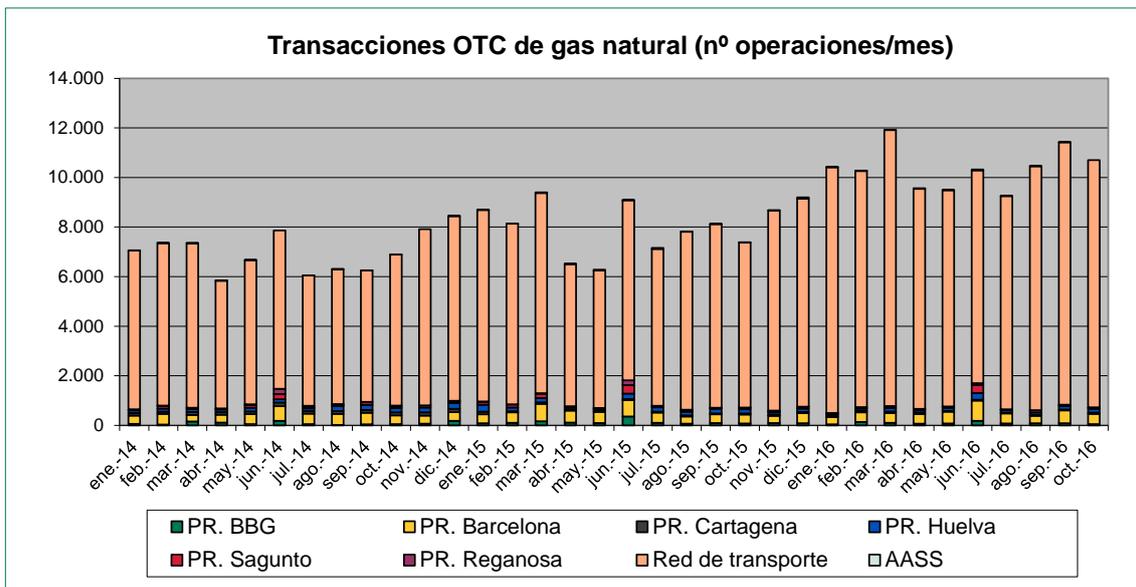
En octubre de 2016 el 53,5% del volumen de energía se negoció en las plantas de regasificación, el 46,5% en el punto de balance de la red de transporte, y no

se negoció nada en los AASS. La cantidad total negociada en el PVB mediante transacciones OTC fue de 15.040 GWh, frente a los 1.303 GWh negociados en el mercado organizado MIBGAS.

En la siguiente figura se muestran las cuotas por empresa del volumen total de gas negociado en lo que llevamos de año en el mercado OTC español. Dicho volumen asciende a un total de 343,78 TWh, y corresponde a la suma de la negociación en las plantas de regasificación, centro de gravedad y almacenamientos subterráneos.



Fuente: Sistema MS-ATR de ENAGAS



Fuente: Sistema MS-ATR de ENAGAS

El número de transacciones en el mercado secundario de gas español, en octubre de 2016, ascendió a 10.706 operaciones. Durante este mes, el 6,80% de las operaciones se negociaron en las plantas de regasificación, el 93,20% en la red de transporte y ninguna en los AASS.

### 3.6. Hechos relevantes mercado de gas en España. Año 2016

- El 1 de enero de 2016 entró en vigor la **Orden IET/2736/2015**, de 17 de diciembre, por la que se establecen los **peajes y cánones** asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas para el año 2016.
- La **Resolución de la DGPEM de 23 de diciembre de 2015**, aprueba la **tarifa de último recurso** de gas natural correspondiente al primer trimestre del año 2016 (vigente desde el 1 de enero). El término variable de la tarifa TUR 1 y TUR 2 disminuye un 3,63% y 4,20% respectivamente, sobre los valores del trimestre anterior, mientras que el término fijo disminuye un 0,46% y 1,92% respectivamente.
- La **Resolución de 23 de diciembre de 2015**, de la Secretaría de Estado de Energía, desarrolla el procedimiento de **adquisición de gas de operación**, señalando el día 15 de enero de 2016 como la fecha para el comienzo de la adquisición de dicho gas a través del mercado organizado. El objetivo de esta medida es contribuir al aumento de la liquidez en el mercado, así como realizar las compras del gas de operación (y, en un futuro, el gas talón) al precio de mercado en condiciones transparentes y no discriminatorias.
- En el primer trimestre de 2016 han entrado en funcionamiento tres nuevas plantas de licuación de GNL: Gorgon y Pacific LNG en Australia y Sabine Pass en USA.
- La **Resolución de la DGPEM de 29 de marzo de 2016**, aprueba la **tarifa de último recurso** de gas natural correspondiente al segundo trimestre del año 2016 (vigente desde el 1 de abril). El término variable de la tarifas TUR 1 y TUR 2 disminuye un 3,58% y 4,16% respectivamente, sobre los valores del trimestre anterior, mientras que el término fijo se mantiene sin cambios en ambos casos.
- La **Resolución de 6 de junio de 2016**, de la Secretaría de Estado de Energía, desarrolla el procedimiento de **adquisición de gas colchón de los AASS y del gas talón** de las instalaciones de transporte a través del mercado organizado, así como el procedimiento para la designación de creadores de mercado voluntarios.
- En julio de 2016, la planta de Reganosa en Mugaros recibió la **primera importación de GNL procedente de EEUU**, mediante el buque Sestao Knutsen, cargado con 138.000 m<sup>3</sup> de GNL en la terminal de licuefacción de Sabine Pass (Luisiana), puesta en funcionamiento el pasado mes de febrero. Con esta importación, la planta de Reganosa se convirtió en la primera terminal española, y la segunda europea, por detrás de la de Sines, en Portugal, en recibir un cargamento de gas de EEUU.

- La **Resolución de la DGPEM de 26 de septiembre de 2016**, aprueba la **tarifa de último recurso** de gas natural correspondiente al cuarto trimestre del año 2016 (vigente desde el 1 de octubre). El término variable de la tarifas TUR 1 y TUR 2 aumenta un 1,30% y 1,52% respectivamente, sobre los valores del trimestre anterior, mientras que el término fijo se mantiene sin cambios en ambos casos.

TARIFAS DE ÚLTIMO RECURSO	Término fijo (€/cliente)mes	Término variable c€/kWh
T1: $Q \leq 5.000$ kWh/año	4,34	4,824488
T2: $5.000 < Q \leq 50.000$ kWh/año	8,67	4,137088

*Tarifa de último recurso vigente a partir del 1 de septiembre de 2016*

- En el mes de agosto, se aprobó la **Resolución de 2 de agosto de 2016**, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueba el **contrato marco de acceso** a las instalaciones del sistema gasista español, así como la **Resolución de 2 de agosto de 2016**, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueban las **normas de gestión de garantías** del sistema gasista.
- La **Resolución de 28 de septiembre de 2016**, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el protocolo de detalle PD-18 "Parámetros técnicos que determinan la operación normal de la red de transporte y la realización de acciones de balance en el Punto Virtual de Balance (PVB) por el Gestor Técnico del Sistema", establece los valores y metodología para la realización de **acciones de balance por el GTS** en el mercado organizado MIBGAS, así como la **obligación de comunicar** las necesidades de realizar ofertas de compra-venta de gas para realizar dichas acciones. El inicio de estas acciones de balance se fijó para el día **1 de octubre de 2016**.

