El Sistema Gasista Español

INFORME 2019

El Sistema Gasista Español

INFORME 2019

Índice

1 **Resumen** de movimiento de gas y principales hitos Pág. **8**

2 **Demanda** de gas natural Pág. **16**

3 **Aprovisionamientos** de GN y GNL Pág. **48**

4 **Plantas** de regasificación Pág. **58**

Los datos contenidos en este informe pueden experimentar pequeñas variaciones.

5 **Conexiones** internacionales Pág. **82**

6 **Almacenamientos** subterráneos Pág. **90**

7 **Transporte** de gas Pág. **96**

8 **Capacidad** de acceso y plataforma de contratación Pág. **102**

9 **Mercados** de gas Pág. **122**

Datos clave

+14%

(398 TWh)
Demanda gasista nacional

+80%

(111 TWh)
Demanda para generación eléctrica

57%

Aprovisionamientos
en forma de GNL

89%

Utilización media
de la capacidad contratada en plantas

+87%

Crecimiento de la inyección de los almacenamientos subterráneos

17.802

Operaciones formalizadas
en la Plataforma de Contratación

1

Nueva Cámara de compensación: entra en operación ECC Lux

137

Días: el GTS realizó acciones de balance, 87 de compra (3.143 GWh) y 50 de venta (933 GWh)

183

Usuarios adheridos al contrato marco de acceso a las instalaciones

143

Usuarios habilitados en el PVB

1

Nueva plataforma PEGAS (2.328 GWh)

756

Asistentes al Comité de Seguimiento del Sistema Gasista. La convocatoria de noviembre contó con 173 asistentes, máximo histórico

1

Nuevo país suministrador: Guinea Ecuatorial

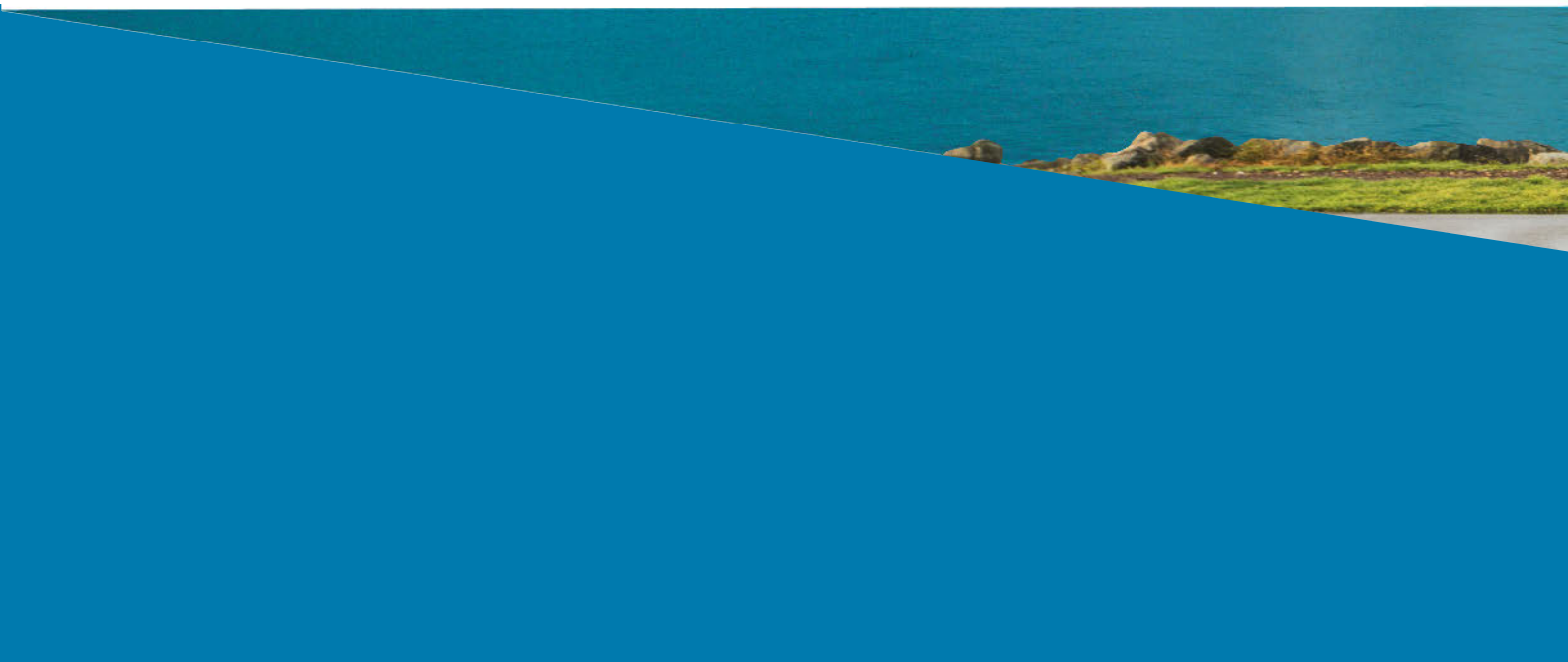
14

Países suministradores de gas natural al Sistema Gasista español

1.

Resumen de movimiento de gas y principales hitos

La demanda de gas natural creció un 14% respecto a 2018, hasta alcanzar los 398,2 TWh, el dato más alto desde 2010.



En este informe se presentan los principales datos relativos a la evolución del Sistema Gasista español durante 2019

- La **demanda de gas natural en 2019 se incrementó un 14%** respecto al año 2018, y se situó en 398,2 TWh/año, el dato más alto desde 2010.

- En 2019 **la demanda convencional**, que engloba el consumo en hogares, comercios, industrias y cogeneración, así como el mercado de cisternas, **alcanzó los 286,9 TWh.**

- **La demanda industrial registró su máximo histórico** de consumo de gas natural, con 214,1 TWh, y creció un 2% con respecto al año 2018. Dicho crecimiento fue motivado por el aumento de los consumos en los sectores de servicios (+20,3%) y papel (5,1%).

- **La demanda del sector eléctrico (111,3 TWh/a) alcanzó el valor más alto desde 2011.** Creció un 80% con respecto a 2018, impulsado por una mayor participación del gas natural frente al carbón.

- El **máximo diario de demanda nacional** total se registró el 19 de noviembre con **1.637 GWh/día.**

- **El máximo diario de demanda convencional** alcanzó los **1.211 GWh/día** el día 11 de enero.

- El **máximo diario de entrega de gas para generación eléctrica** se alcanzó el 27 de agosto con 672 GWh.

- El consumo anual monitorizado de **gas vehicular en España creció un 12%** respecto a 2018 y alcanzó, en 2019, los 2,15 TWh.

- **Las comunidades autónomas** con mayores consumos de gas natural fueron **Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana**, acumulando casi la mitad de la demanda nacional de gas natural.

- El Sistema Gasista español, como en años anteriores, mantuvo un **alto grado de diversificación**, importándose gas natural desde **14 orígenes.**

- **Argelia continuó siendo el principal aprovisionador** del Sistema, seguido de Francia, Qatar y Nigeria.

- Por primera vez desde hace siete años, los **suministros en forma de gas natural licuado (GNL), con un 57%** del total, superaron a los de gas natural (GN con un 43%).

- Las **entradas** en forma de **GNL** acumularon **240.478 GWh**.

- Las **entradas** en forma de **GN** acumularon **178.844 GWh**.

- Se incluyó un nuevo país a la cartera de suministradores de GNL: **Guinea Ecuatorial**.

- El **gas exportado** a través de las conexiones internacionales ascendió a **11.743 GWh**.

- **La conexión internacional con Portugal** fue la que mayor crecimiento ha experimentado respecto a 2018 en el movimiento de importación, **superando el 100%** con respecto al año 2018. **La conexión con Francia incrementó un 22% respecto al año anterior.**

- Un total de **260 buques metaneros descargaron en las plantas del Sistema**. El volumen descargado en las plantas de regasificación ascendió a 240.478 GWh, un 44% más que en el ejercicio anterior.

- **Cada una de las plantas** de regasificación recibió gas procedente de al menos **seis países distintos**, lo que contribuyó a reforzar la seguridad del Sistema. La terminal que acumuló una mayor cantidad de volumen de gas descargado fue Bilbao, seguida de Barcelona y Huelva.

- A 31 de diciembre de 2019, las **existencias en las plantas** de regasificación alcanzaban el **71%** de la capacidad.

- En las plantas de regasificación el **uso medio de la capacidad contratada se situó en el 89%**.

- La **carga de cisternas** (12.597 GWh), se incrementó **un 7%** con respecto a 2018. Destacó el aumento en las plantas de Bilbao y Sagunto, con un incremento de 39% y 18%, respectivamente, respecto al año anterior.

- Se registraron **incrementos en la regasificación** de las plantas de Sagunto y Cartagena (>100%), y Bilbao (99,6%).

- En 2019, la actividad de los almacenamientos se incrementó respecto a años anteriores: se observó un **aumento significativo del gas inyectado y la contratación**.

- El gas inyectado durante 2019 alcanzó los 12.869 GWh, lo que representó un incremento del 87% respecto a 2018. Por su parte, la extracción fue de 5.489 GWh.

- Al finalizar la campaña de inyección, el **llenado de los almacenamientos**, prácticamente alcanzó la **totalidad de la capacidad**.

- A finales del año 2019 el Sistema Gasista español contaba con un total de **11.369 km de gasoductos** de transporte primario, y un total de **13.361 km incluyendo los secundarios.**

- De acuerdo con la legislación vigente, el GTS adquirió para su entrega en 2019, en concepto de **gas de operación, 1.109.946 MWh** en el mercado organizado, a un precio medio de 15,52 €/MWh.

- El 11 de junio de 2019 comenzó la **negociación en MIBGAS Derivatives de productos de GNL** en plantas de regasificación (diario e intradiario), al amparo de la Orden ETU/1977/2016, de 23 de diciembre, que habilita a MIBGAS S.A. para la negociación de productos de GNL en los tanques de las plantas de regasificación. La primera transacción fue notificada al Gestor Técnico del Sistema el 13 de junio de 2019.

- Un aspecto a destacar en 2019 es la entrada de una **nueva Plataforma de Negociación y su correspondiente Entidad de Contrapartida Central**, según autoriza el Reglamento (UE) Nº648/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012. El 18 de junio de 2019, Powernext a través de su plataforma PEGAS comenzó sus sesiones de negociación de productos con entrega en el PVB. ECC LUX (European Commodity Clearing Luxembourg S.A.R.L.) es la entidad encargada de notificar al Gestor Técnico del Sistema el valor neto de todas las transacciones netas de transferencia de titularidad de gas negociadas en PEGAS. ECC LUX realizó la primera notificación al GTS el 19 de junio de 2019.

- En 2019 se registraron **247.727 transacciones bilaterales OTC** en la plataforma MS-ATR, lo que supuso un volumen negociado de 716.741 GWh. Respecto al año anterior, el número de transacciones **se incrementó un 28,9%**, mientras que el volumen intercambiado creció un 44,1%.

- En 2019 se realizaron **137 acciones de balance**, 87 de compra y 50 de venta por un volumen total de 4.075,679 GWh.

- Las **87 acciones de compra** supusieron la adquisición de **3.142,837 GWh** a un precio medio de 16,58 €/MWh. El precio máximo (16 de enero de 2019) fue de 29,35 €/MWh y el mínimo (31 de agosto de 2019) de 10,70 €/MWh.

- Las **50 acciones de venta** supusieron un volumen entregado de **932,842 GWh** a un precio medio de 14,06 €/MWh. El precio máximo de venta (29 de enero de 2019) fue de 23,80 €/MWh y el mínimo (3 de noviembre de 2019) de 7,10 €/MWh.

- A fecha 31 de diciembre de 2019, **143 usuarios figuraban como habilitados en el PVB** y 183 usuarios como adheridos al Contrato Marco de acceso a las instalaciones.

- En la **Plataforma de Contratación de Capacidad** administrada por el Gestor Técnico del Sistema (GTS) se formalizaron **17.802 contratos**.

- Enagás GTS fue sometido voluntariamente y tal y como viene haciéndose cada año desde 2011, a **revisión externa de su sistema de gestión de la calidad**, concretamente a los procesos de: la propuesta de planificación del Sistema y Seguimiento y gestión de la capacidad del Sistema, la contratación de productos y servicios, la predicción de la demanda, la gestión económica del GTS, y, la habilitación de usuarios y gestión de garantías.

- Según el Estándar Internacional de Proyectos de Aseguramiento SSAE 18 (Statement on Standards for Attestation Engagements Nº 18) se efectuó la **auditoría del proceso de Seguridad de Suministro** para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018.

Las transacciones bilaterales OTC en la plataforma MS-ATR se incrementaron un 28,9% y el volumen intercambiado creció un 44,1%.

Cadena de valor del Sistema Gasista español 2019

Entradas y salidas de la red de transporte

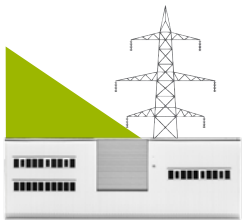
177,4 TWh →
Importación CCII

→ **12,9 TWh**
Inyección AASS

← **5,5 TWh**
Extracción AASS

1,5 TWh →
Yacimientos + biogás

→ **111,3 TWh**
CTCC + CT



240,5 TWh →
260 buques

→ **274,3 TWh**
Industrial + DC

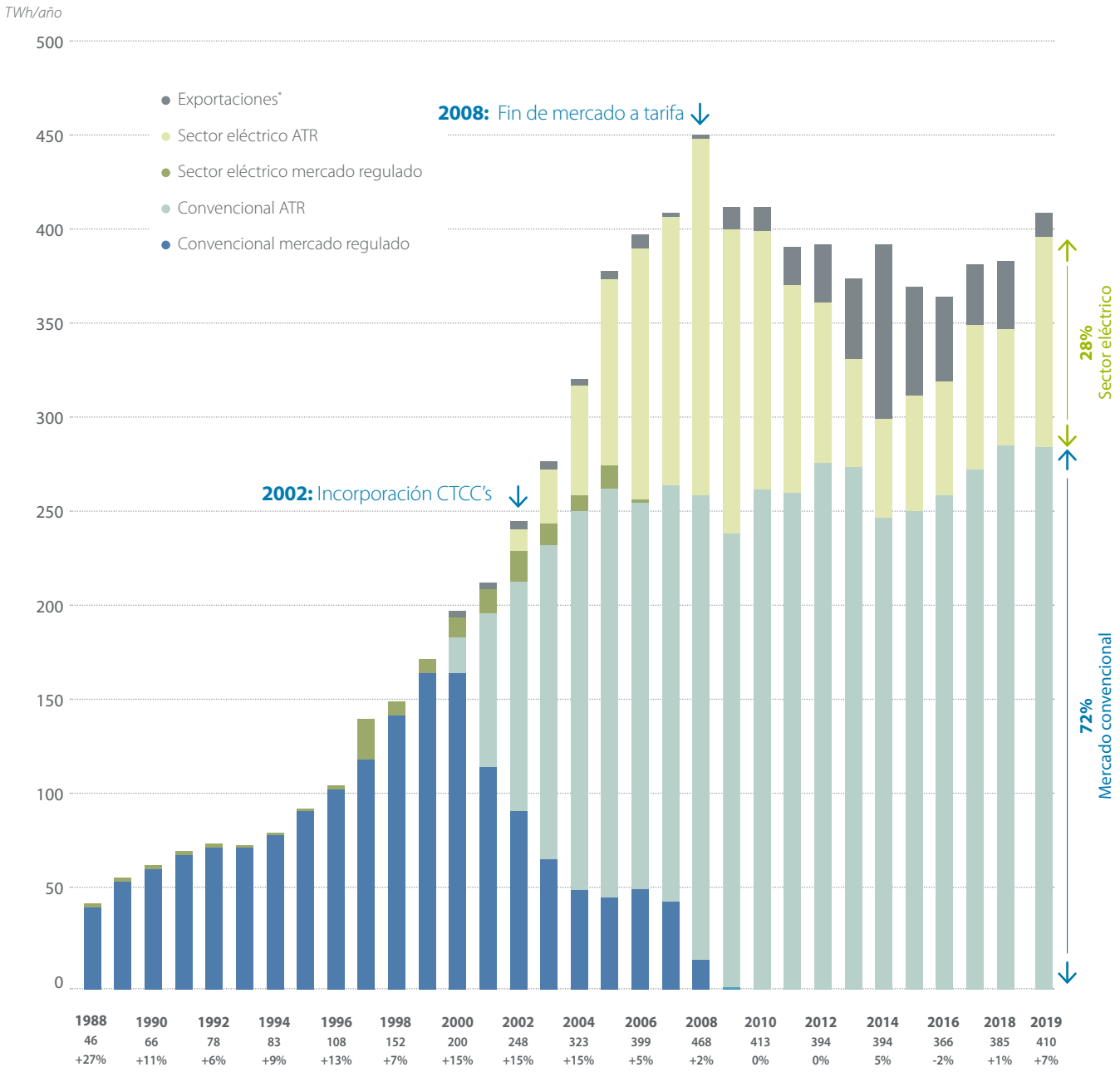
228,0 TWh
Regasificación en plantas

12,6 TWh
Carga de cisternas

0,5 TWh
Carga de buques + bunkering

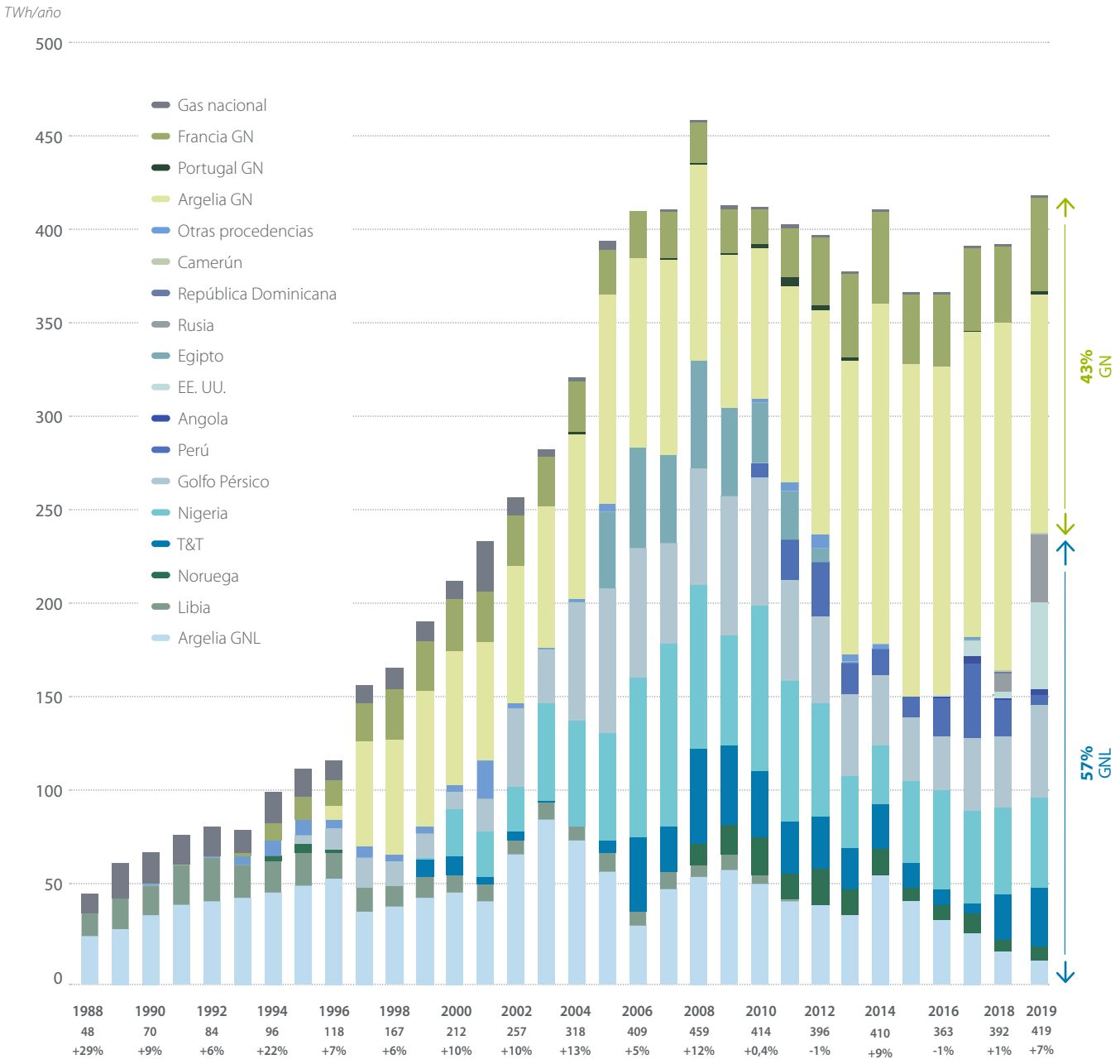
→ **11,7 TWh**
Exportación CCII

Evolución de las entregas de gas



(*) Se incluyen las exportaciones por conexiones internacionales y los transvases de GNL

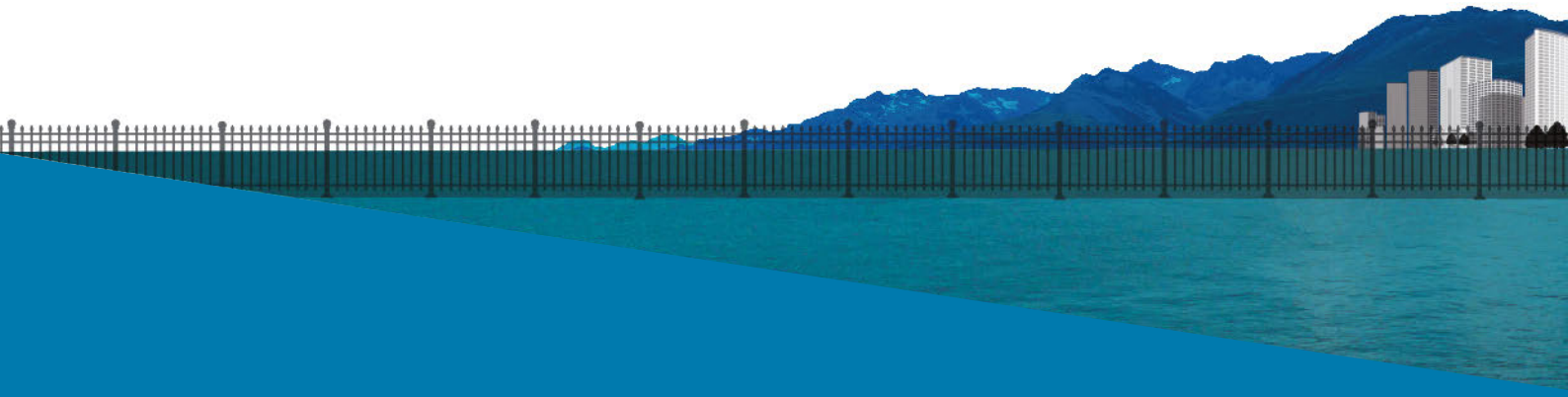
Evolución de los aprovisionamientos



2.

Demanda de gas natural

El crecimiento de la demanda de gas (+14%) estuvo motivado principalmente por el aumento de las entregas para generación eléctrica (+80%) y por un incremento del sector industrial (+2%).



En 2019 la demanda gasista nacional ha crecido un 14% respecto al año anterior hasta alcanzar los 398,2 TWh, el dato más alto desde 2010.

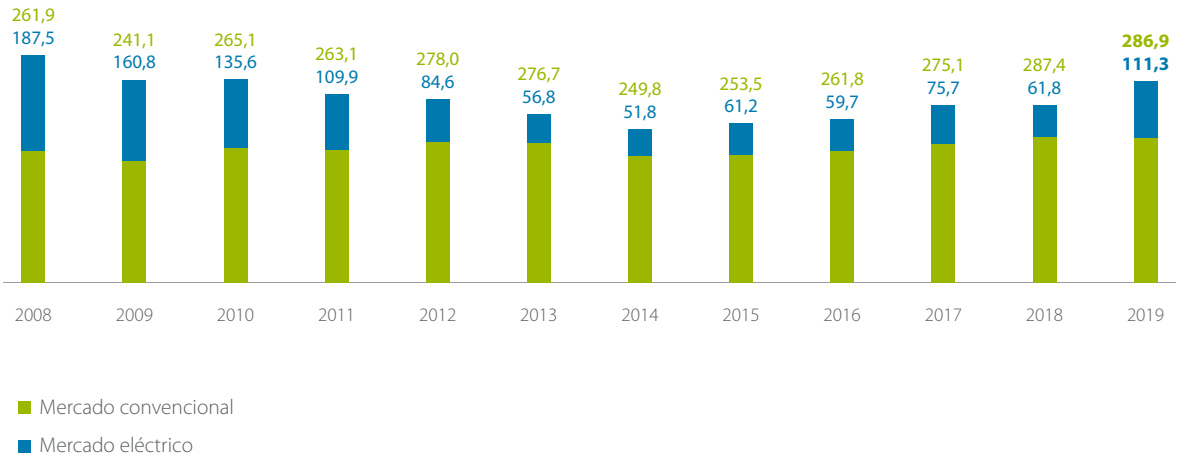
Este crecimiento ha estado motivado por una demanda excepcionalmente alta para generación de electricidad de 111,3 TWh (+80,0%), que es la cifra más alta desde 2010, y por un mayor consumo industrial, que alcanza los 214,1 TWh, (+2,0%).

Evolución demanda de gas

TWh	2018	2019	Cierre 2019 vs. Real 2018	
Demanda	**Real**	**Cierre**	**TWh/año**	**(%)**
Convencional	287,4	**286,9**	-0,5	-0,2%
DC y pymes	65,9	**60,3**	-5,6	-8,5%
Industrial	209,8	**214,1**	4,3	2,0%
Cisternas GNL	11,7	**12,6**	0,9	7,4%
S. Eléctrico	61,8	**111,3**	49,4	80,0%
Total demanda nacional	**349,3**	**398,2**	**48,9**	**14,0%**

Fuente: Elaboración propia

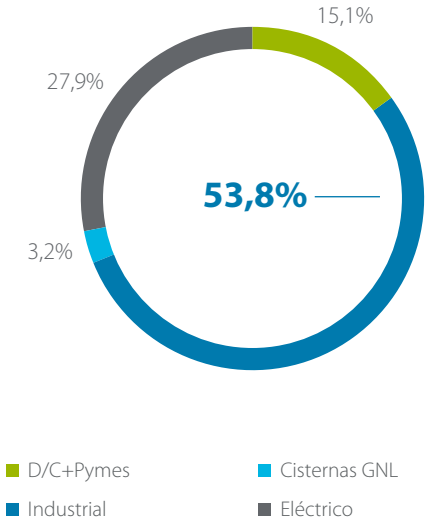
TWh/año



Fuente: Elaboración propia

En 2019, el mercado industrial continuó siendo el principal demandante de gas con un 53,8% del total consumido. El uso de gas destinado a la generación eléctrica se situó en segundo lugar con un 27,9%, por delante del sector doméstico-comercial y pymes con un 15,1%. Las cisternas de GNL supusieron el 3,2% del total.

Demanda gas natural 2019



Fuente: Elaboración propia

Demanda total por comunidades autónomas

Durante el año 2019, las comunidades autónomas con mayores consumos de gas natural fueron Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana. Entre ellas suman cerca de la mitad del consumo total de gas natural en España.

La comunidad autónoma que más redujo su consumo de gas en 2019 respecto al año anterior fue Madrid, que disminuyó -1,6 TWh en valor absoluto (-6%).

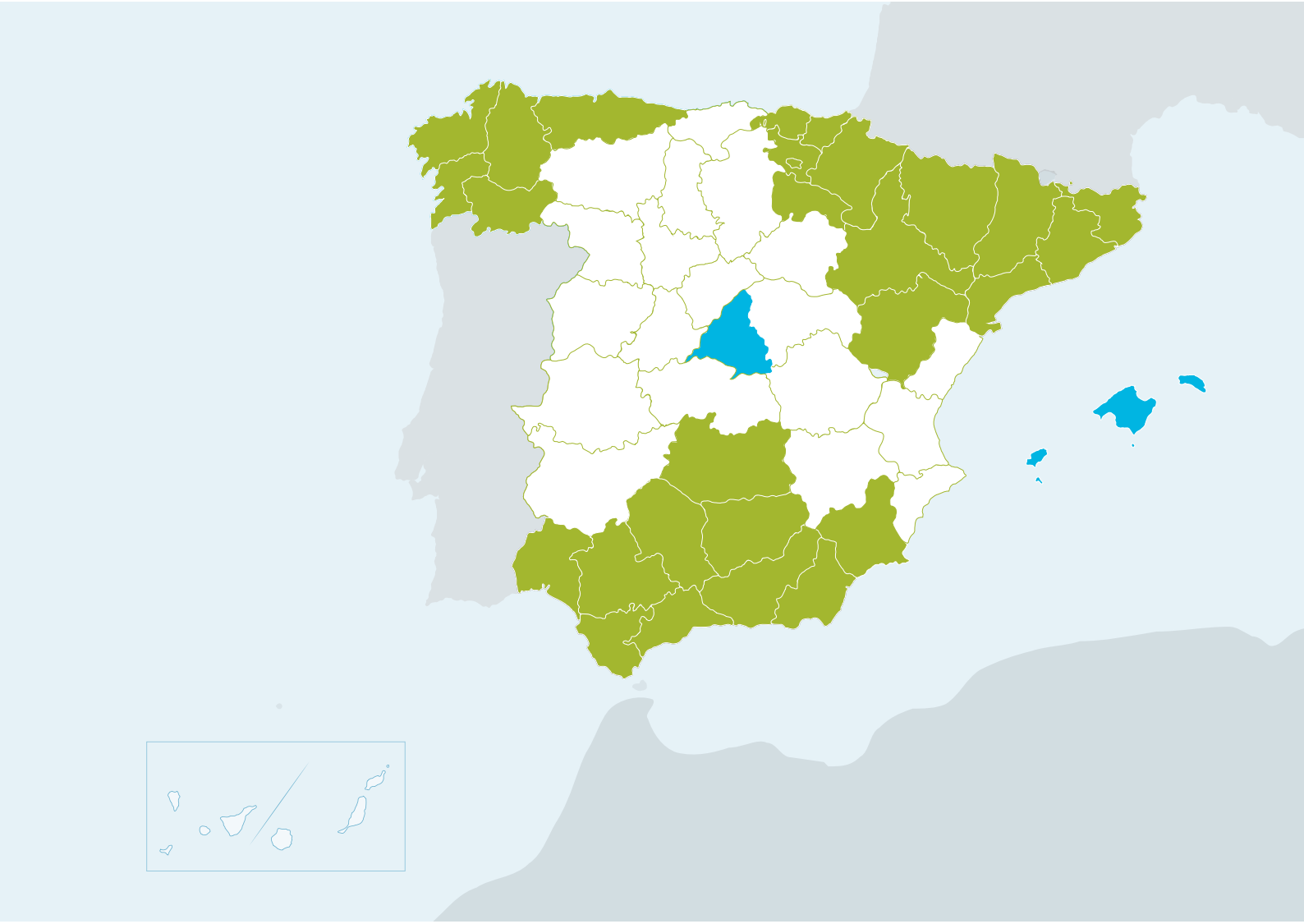
Demanda por CC.AA

TWh/año	DC y pymes			Industrial			S. Eléctrico			Total demanda gas de emisión		
CC.AA	**2019**	**Δ vs. 2018**		**2019**	**Δ vs. 2018**		**2019**	**Δ vs. 2018**		**2019**	**Δ vs. 2018**	
Andalucía	**1,7**	-0,2	-9%	**31,8**	0,2	1%	**26,7**	13,3	99%	**62,1**	13,8	28%
Aragón	**3,0**	-0,1	-3%	**13,7**	0,1	1%	**4,4**	4,2	>100%	**21,4**	4,3	25%
Asturias	**1,9**	-0,1	-3%	**5,4**	0,0	-1%	**4,4**	3,1	>100%	**12,2**	3,1	35%
Baleares	**0,8**	0,0	5%	**0,3**	0,0	5%	**4,1**	-0,4	-10%	**5,2**	-0,4	-7%
C. Valenciana	**2,8**	-0,1	-5%	**26,6**	0,1	0%	**9,7**	0,8	9%	**40,3**	0,6	2%
Cantabria	**0,9**	-0,1	-9%	**6,2**	0,7	12%	**0,0**	0,0		**7,3**	0,6	9%
Castilla-La Mancha	**5,6**	-0,5	-8%	**16,0**	1,1	8%	**0,0**	0,0		**21,2**	0,6	3%
Castilla y León	**1,9**	-0,2	-11%	**12,1**	0,7	6%	**3,2**	0,1	3%	**17,8**	0,4	2%
Cataluña	**13,9**	-0,7	-5%	**38,5**	1,0	3%	**19,2**	3,6	23%	**73,9**	3,5	5%
Extremadura	**0,5**	-0,1	-10%	**2,0**	0,1	5%	**0,0**	0,0		**2,5**	0,0	1%
Galicia	**1,8**	-0,1	-3%	**11,7**	0,1	1%	**7,3**	5,5	>100%	**21,4**	5,5	35%
La Rioja	**1,0**	-0,1	-9%	**0,9**	0,1	7%	**2,5**	0,3	12%	**6,6**	0,3	4%
Madrid	**16,8**	-3,0	-15%	**8,9**	1,5	20%	**0,0**	0,0		**27,0**	-1,6	-6%
Murcia	**0,5**	-0,1	-11%	**16,2**	-0,7	-4%	**14,0**	7,7	>100%	**31,7**	7,4	30%
Navarra	**1,9**	-0,1	-7%	**6,8**	0,2	3%	**6,3**	4,9	>100%	**13,3**	5,1	63%
País Vasco	**5,3**	-0,2	-3%	**16,8**	-0,9	-5%	**9,3**	6,3	>100%	**34,3**	5,7	20%

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, el mercado de cisternas de GNL registró en 2019 un consumo de 12,6 TWh (12,2 TWh suministraron gas a destinos dentro de la geografía nacional y 0,4 TWh al extranjero).

Demanda total gas de emisión por CC.AA



Δ vs. 2018

- > 1 TWh/año
- [0; +1] TWh/año
- < 0 TWh/año

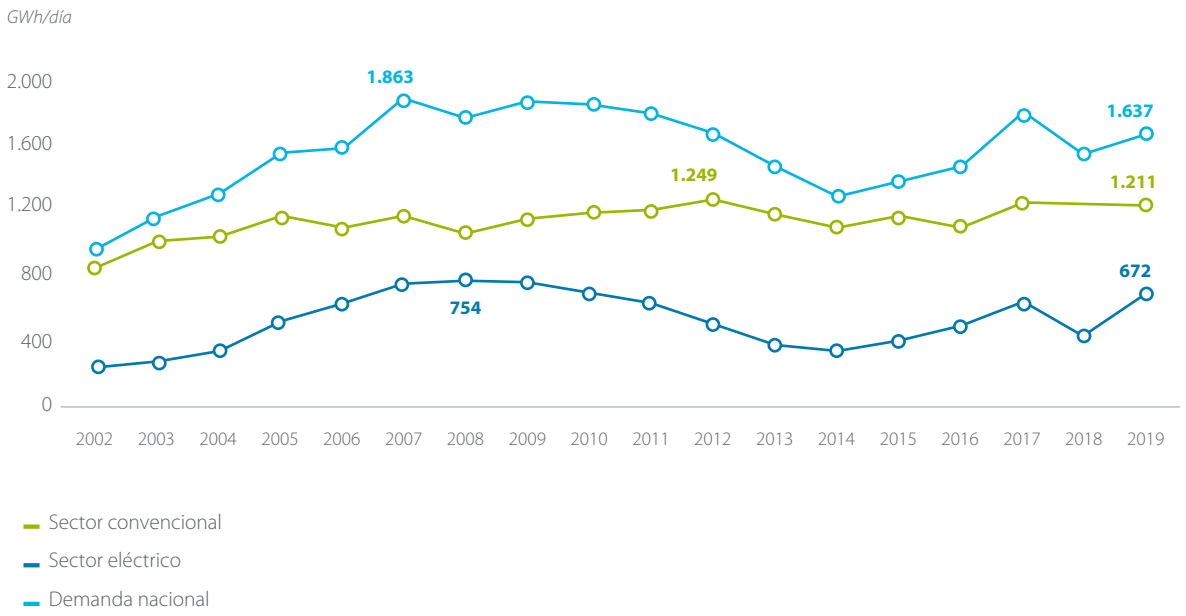
Fuente: Elaboración propia

Máximos de demanda

Los máximos diarios que se alcanzaron en 2019 fueron:

- **Demanda nacional total,** 1.637 GWh/día. Se registró el 19 de noviembre.
- **Demanda convencional,** 1.211 GWh/día. Se registró el 11 de enero.
- **Demanda sector eléctrico,** 672 GWh/día. Se registró el 27 de agosto.

Evolución máximos anuales de demanda



Demanda convencional

En el ejercicio 2019, el sector convencional alcanzó los 286,9 TWh, cifra prácticamente similar (-0,2%) respecto al año anterior.

Este ligero descenso se ha debido sobre todo a la bajada del sector doméstico-comercial y pymes, aunque el mercado industrial registró un incremento del 2% respecto al año anterior.

La variación en el sector doméstico-comercial estuvo motivada por dos factores:

- **Las temperaturas.** Estas han sido más cálidas que el año anterior, provocando un descenso de -5,9 TWh.
- **Los nuevos clientes.** Se calculan unos 42.000 más que en 2018, que suponen una subida de +0,3 TWh en este segmento de demanda.

La combinación de ambos factores derivó en un descenso del sector- doméstico-comercial de -5,6 TWh (-8,5%).

Por otro lado, la demanda del sector industrial registró 214,1 TWh, lo que supuso un incremento del 2% respecto al año anterior, motivado principalmente por el incremento de los sectores servicios (+20,1%) y papel (+5,1%). Los sectores que registraron mayores descensos fueron metalurgia (-2,3%) y refino (-1,6%).

Corrección de laboralidad y temperatura

Corregidos los efectos de laboralidad y temperatura, el incremento de la demanda convencional fue del 1,1% respecto al año anterior.

Sector convencional

+1,1%

Corregido temperatura y laboralidad

Laboralidad

+0,6%

Fuente: Elaboración propia

Mercado doméstico-comercial y pymes

En 2019 la demanda de gas del mercado doméstico-comercial y pymes registró un descenso de -5,6 TWh (-8,5%) respecto del año anterior.

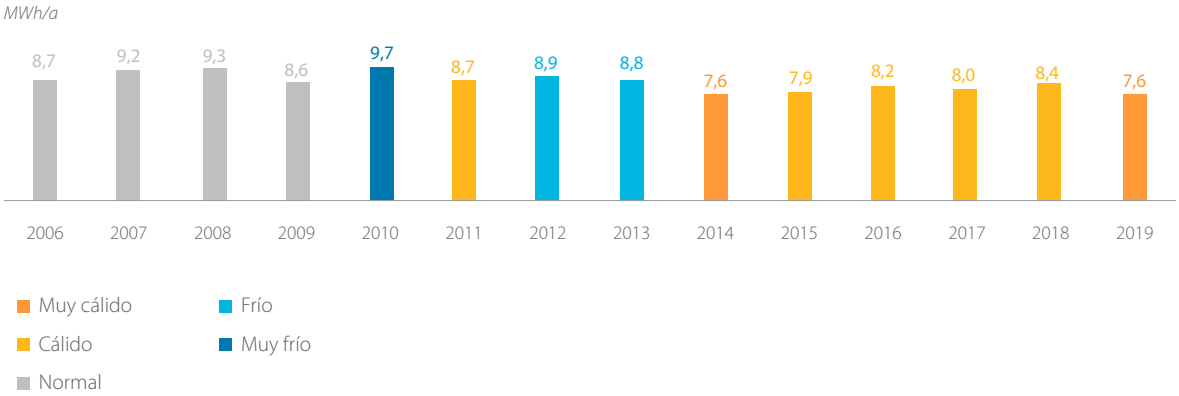
Este descenso se debió al efecto de las temperaturas. Se han registrado temperaturas más cálidas en 2019 respecto a 2018, excepto en los meses de enero y noviembre. Esto ocasionó un descenso de -5,9 TWh para el consumo de gas de este mercado.

La incorporación de nuevos clientes, en torno a +42.000, aportó +0,3 TWh.

1 **Nuevos clientes**

≈ 42.000 clientes nuevos
7,6 MWh consumo medio

≈ + 0,3 TWh/a



2 **Temperaturas**

ene, nov tª más frías 2019
resto tª más cálidas 2019

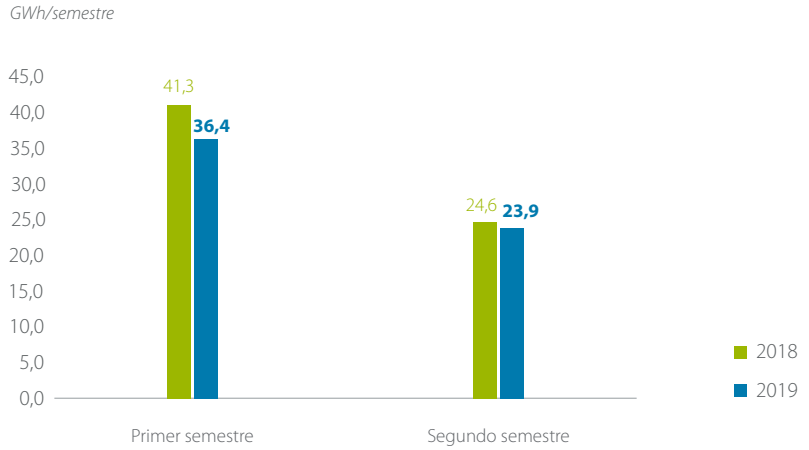
≈ - 5,9 TWh/a

Durante el año 2019, las temperaturas fueron más cálidas que en 2018, llegando a caracterizarse como un año muy cálido.

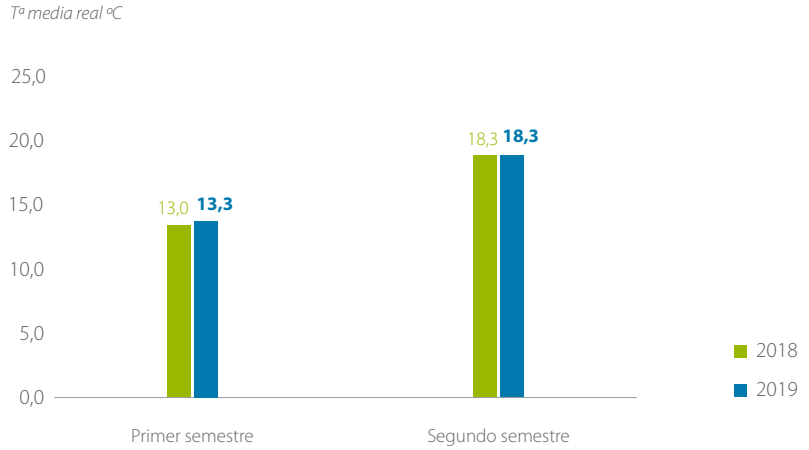
La influencia que las temperaturas tienen sobre la demanda convencional queda reflejada fundamentalmente en los meses invernales, debido al consumo de los aparatos de calefacción de ámbito doméstico y/o comercial.

Por semestres, destacaron temperaturas más cálidas en la primera mitad de 2019 frente a 2018, lo que supuso una caída de -4,8 TWh en el sector doméstico-comercial y pymes. La segunda mitad del año 2019 se caracterizó por unas temperaturas similares a las de 2018.

Demanda doméstico / comercial y pymes por semestres

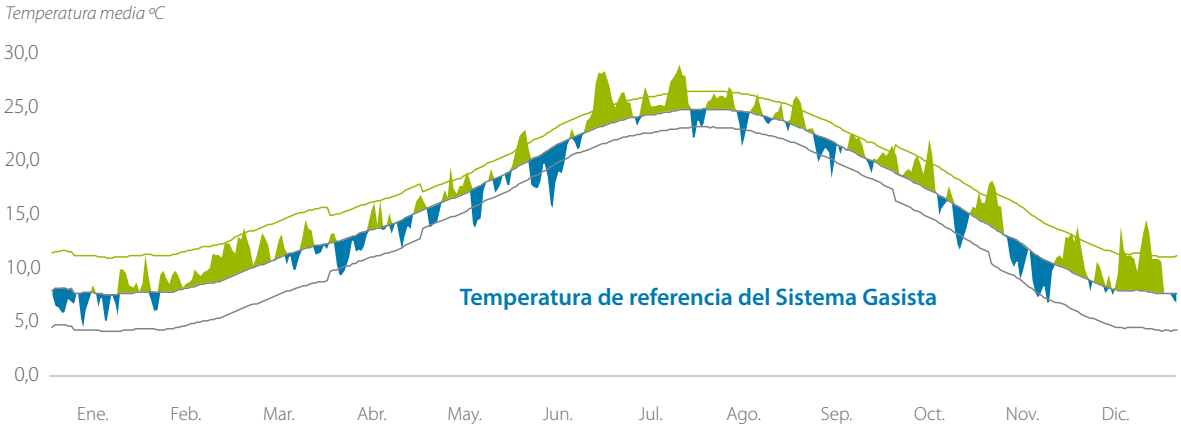


Temperatura media por semestres



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra la evolución de la temperatura media de referencia del Sistema Gasista a lo largo de 2019. Esta curva de temperaturas se construye como combinación de los observatorios meteorológicos más próximos a los principales núcleos de consumo residencial de gas natural.



Valoración frío/calor	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	2019
Σ ºC por exceso	13,70	41,01	38,99	12,90	14,88	38,30	46,00	27,12	17,70	37,51	36,35	64,87	**389,30**
Σ ºC por defecto	-31,76	-4,43	-9,27	-31,95	-27,92	-41,09	-11,79	-11,89	-17,72	-18,81	-40,31	-4,86	**-251,82**
Variación	-18,07	36,58	29,72	-19,06	-13,04	-2,80	34,21	15,22	-0,02	18,69	-3,96	60,01	**137,48**

En todas las comunidades autónomas se han registrado descensos, excepto en la Comunidad de Baleares. El mayor descenso en valor absoluto se localiza en la Comunidad de Madrid (-3,0 TWh/año).

Demanda sector doméstico-comercial y pymes por CC.AA

Δ vs. 2018

- [0; 0,1] TWh/año
- [-0,1; 0) TWh/año
- [-0,2; -0,1) TWh/año
- < -0,2 TWh/año

TWh/año	DC y pymes		
CC.AA	**2019**	**Δ vs. 2018**	
Andalucía	**1,7**	-0,2	-9%
Aragón	**3,0**	-0,1	-3%
Asturias	**1,9**	-0,1	-3%
Baleares	**0,8**	0,0	5%
C. Valenciana	**2,8**	-0,1	-5%
Cantabria	**0,9**	-0,1	-9%
Castilla y León	**5,6**	-0,5	-8%
Castilla La Mancha	**1,9**	-0,2	-11%
Cataluña	**13,9**	-0,7	-5%
Extremadura	**0,5**	-0,1	-10%
Galicia	**1,8**	-0,1	-3%
La Rioja	**1,0**	-0,1	-9%
Madrid	**16,8**	-3,0	-15%
Murcia	**0,5**	-0,1	-11%
Navarra	**1,9**	-0,1	-7%
País Vasco	**5,3**	-0,2	-3%

Fuente: Elaboración propia

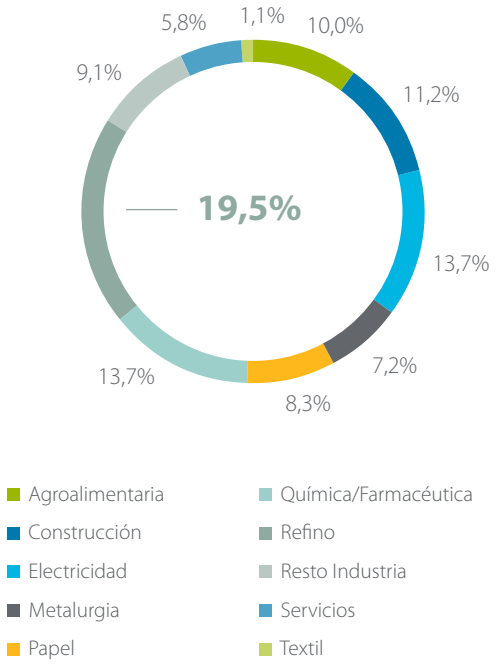
Mercado industrial

El consumo de gas del sector industrial creció en 2019 un 2%, hasta alcanzar 214,1 TWh, lo que supone una subida de +4,3 TWh/año respecto a 2018.

Este incremento en la demanda de gas para el mercado industrial fue generalizado en todos los sectores a excepción del textil, metalurgia y refino.

El sector industrial con mayor subida en su consumo de gas fue el sector servicios, que aumentó un 20,3%, seguido del papel con un 5,1%.

TWh/año	**2019**	**% Δ 2019 vs. 2018**
Agroalimentaria	**21,5**	3,4%
Construcción	**24,0**	0,2%
Electricidad	**29,4**	1,1%
Metalurgia	**15,4**	-2,3%
Papel	**17,8**	5,1%
Química/farmacéutica	**29,4**	1,7%
Refino	**41,8**	-1,6%
Resto industria	**19,6**	3,6%
Servicios	**12,4**	20,3%
Textil	**2,3**	-0,6%
Otros	**0,6**	17,6%



Fuente: Elaboración propia

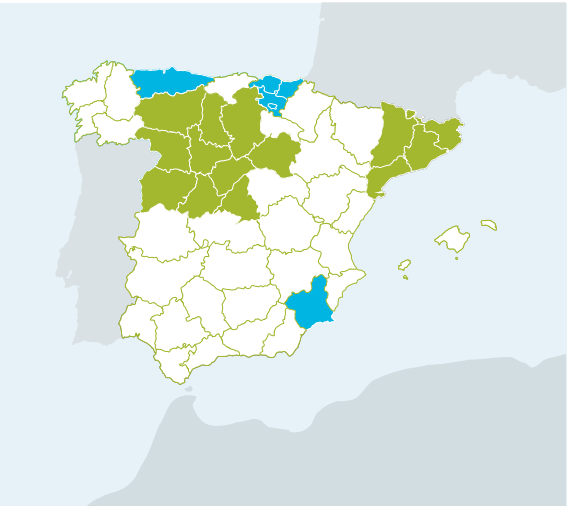
Distribución de la demanda industrial de gas por CC.AA

Por comunidades autónomas, destaca la subida respecto al año anterior de los sectores industriales de gas natural en toda la geografía española durante 2019, a excepción de Asturias, Murcia y País Vasco.

Las comunidades autónomas que experimentaron mayores incrementos en 2019 respecto a 2018 fueron: Madrid (+1,5 TWh/año), debido al incremento en el sector servicios; Castilla y León (+1,1 TWh/año), debido al incremento en el sector agroalimentario y Cataluña (+1,0 TWh/año) debido al incremento en el sector servicios.

El resto de comunidades tuvieron un crecimiento más moderado.

Demanda industrial por CC.AA



Δ vs. 2018

- > 1 TWh/año
- [0; 1] TWh/año
- < 0 TWh/año

TWh/año	Industrial		
CC.AA	**2019**	**Δ vs. 2018**	
Andalucía	**31,8**	0,2	1%
Aragón	**13,7**	0,1	1%
Asturias	**5,4**	0,0	-1%
Baleares	**0,3**	0,0	5%
C. Valenciana	**26,6**	0,1	0%
Cantabria	**6,2**	0,7	12%
Castilla y León	**16,0**	1,1	8%
Castilla La Mancha	**12,1**	0,7	6%
Cataluña	**38,5**	1,0	3%
Extremadura	**2,0**	0,1	5%
Galicia	**11,7**	0,1	1%
La Rioja	**0,9**	0,1	7%
Madrid	**8,9**	1,5	20%
Murcia	**16,2**	-0,7	-4%
Navarra	**6,8**	0,2	3%
País Vasco	**16,8**	-0,9	-5%

Fuente: Elaboración propia

Mercado de cisternas de GNL

Principales indicadores del mercado de cisternas de GNL

Cisternas cargadas
43.369

TWh/año
12,6
(+7,4% vs 2018)

Mugardos	Huelva	Cartagena	Barcelona	Sagunto	Bilbao
1,3 TWh	**2,8** TWh	**2,8** TWh	**3,3** TWh	**1,3** TWh	**1,2** TWh
4,5 mil cargas	9,6 mil cargas	9,6 mil cargas	11,3 mil cargas	4,5 mil cargas	4 mil cargas

Fuente: Elaboración propia

El consumo de gas por cisternas de GNL ascendió en 2019 a 12,6 TWh/año (43.369 cisternas cargadas), lo que supone una subida de +0,9 TWh/año respecto a 2018.

Barcelona fue la planta de carga con mayor actividad en este ámbito en 2019, seguida por Huelva y Cartagena.

Por comunidades autónomas, el mayor incremento se localizó en Cataluña (+0,23 TWh/año) y C. Valenciana (+0,16 TWh/año).

Demanda cisternas por CC.AA

Δ vs. 2018

- > 0,1 TWh/año
- [0; 0,1] TWh/año
- < 0 TWh/año

TWh/año	Total cisternas		
CC.AA	**2019**	**Δ vs. 2018**	
Andalucía	**3,0**	0,07	3%
Aragón	**0,8**	0,09	14%
Asturias	**0,2**	0,02	13%
Baleares	**0,1**	0,00	5%
C. Valenciana	**1,0**	0,16	20%
Cantabria	**0,0**	-0,01	-33%
Castilla La Mancha	**0,7**	0,00	0%
Castilla y León	**0,7**	0,01	2%
Cataluña	**2,7**	0,23	9%
Extremadura	**0,5**	-0,04	-7%
Galicia	**0,9**	0,11	15%
Gran Canaria	**0,0**	0,00	32%
La Rioja	**0,1**	0,01	14%
Madrid	**0,3**	0,08	34%
Murcia	**0,9**	0,08	10%
Navarra	**0,2**	0,03	21%
País Vasco	**0,2**	0,00	1%
Extranjero	**0,4**	0,02	168%

Fuente: Elaboración propia

Presencia nacional e internacional de cisternas de GNL

La descarga de camiones cisterna en plantas satélite de GNL tuvo lugar a lo largo de toda la geografía española.

En cuanto al número de destinos de plantas satélite, el año 2019 cerró con 1.344 destinos activos, lo que supuso un incremento del 12,6% respecto al año 2018 (150 destinos más).

Según la planta de carga de origen, Cartagena se posicionó en primer lugar con 397 destinos activos, seguida de Barcelona, Sagunto y Huelva -las tres por encima de los 200 destinos-, Bilbao con 157 destinos activos y Mugardos con 148 destinos.

Además del territorio nacional, el Sistema Gasista español suministró camiones cisterna a Portugal, Francia, Italia, Suiza, Macedonia y Andorra.

1.344

Número total destinos

+179 nuevos destinos

102

Número de destinos extranjeros

+12 nuevos destinos

Mugardos	Huelva	Cartagena	Barcelona	Sagunto	Bilbao
148 destinos	**289** destinos	**397** destinos	**362** destinos	**355** destinos	**157** destinos
+10% vs. 2018	+17% vs. 2018	+27% vs. 2018	+17% vs. 2018	+14% vs. 2018	+17% vs. 2018

Fuente: Elaboración propia

Demanda de gas natural para el transporte terrestre y marítimo

Transporte terrestre

El consumo anual monitorizado de gas vehicular en España, creció un +12% respecto 2018 alcanzando los 2,15 TWh/año.

Durante el año 2019, la comunidad autónoma con mayor consumo de gas natural para transporte terrestre fue Madrid y Cataluña.

Demanda transporte por CC.AA

Δ vs. 2018

- > 0,10 TWh/año
- [0,01; 0,10] TWh/año
- < 0,01 TWh/año

Fuente: Elaboración propia

+12% vs. 2018

(2,15 TWh/año)

En valores absolutos y por CC.AA, la demanda es la siguiente

Δ vs. 2018

- > 0,2 TWh/año
- [0,1; 0,2] TWh/año
- < 0,1 TWh/año

TWh/año	Total cisternas		
CC.AA	**2019**	**Δ vs. 2018**	
Andalucía	**0,17**	0,05	38%
Aragón	**0,00**	0,00	0%
Asturias	**0,00**	0,00	0%
Baleares	**0,01**	0,01	72%
C. Valenciana	**0,16**	0,11	>100%
Cantabria	**0,00**	0,00	0%
Castilla La Mancha	**0,09**	0,05	>100%
Castilla y León	**0,33**	0,11	0%
Cataluña	**0,35**	0,12	51%
Extremadura	**0,01**	0,01	>100%
Galicia	**0,01**	0,01	>100%
Gran Canaria	**0,00**	0,00	0%
La Rioja	**0,00**	0,00	0%
Madrid	**0,97**	0,33	51%
Murcia	**0,02**	0,01	>100%
Navarra	**0,00**	0,00	0%
País Vasco	**0,02**	0,01	45%

Fuente: Elaboración propia

Transporte Marítimo TTS

El proceso *Truck-to-ship* (TTS) se basa en el suministro de GNL al barco desde uno o varios camiones cisterna que se sitúan en el muelle donde está el buque atracado.

En 2019, la demanda de GNL para transporte marítimo TTS registró un aumento de +0,052 TWh (+339%) respecto del año anterior. En total se registraron 248 descargas de cisterna a buques.

Fuente: Elaboración propia

248

Número de operaciones de *truck to ship*

+339% vs. 2018

(0,07 TWh/año)

Entregas de gas natural para generación eléctrica

En 2019, las entregas de gas para el sector eléctrico acumularon 111,3 TWh. Esta cifra es un 80,0% superior a la registrada en 2019 debido principalmente a una mayor participación del gas natural en el hueco térmico frente al carbón –en un contexto en el que los precios del gas natural son más competitivos– y a una baja generación hidráulica este año y un menor uso de las conexiones internacionales eléctricas.

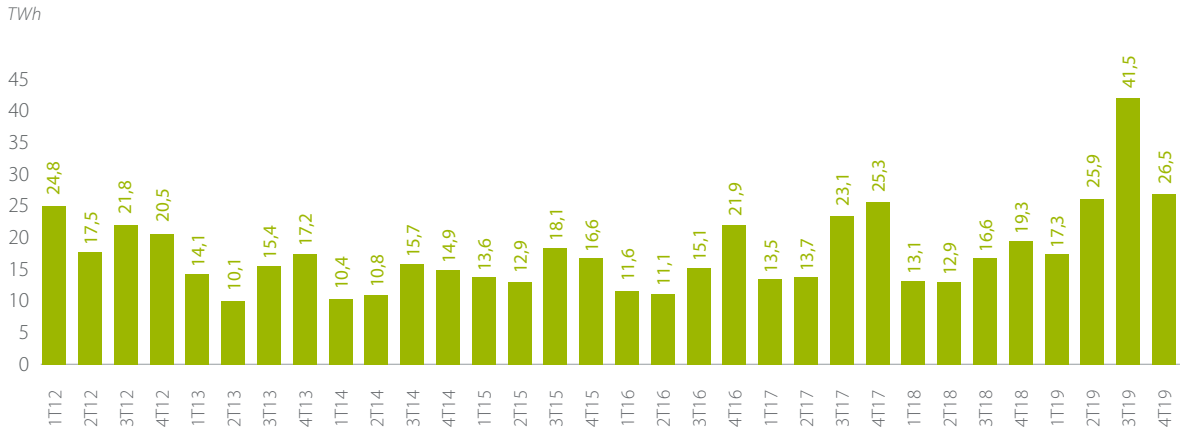
En un contexto de transición energética, estos datos ponen de manifiesto el importante papel que juega el gas natural para la reducción de emisiones, la garantía de suministro y como *back up* de las energías renovables en momentos de récord de demanda.

Entregas de gas para generación eléctrica

Fuente: Elaboración propia

Este consumo se intensificó a partir del segundo trimestre del año, consecuencia de una menor generación hidráulica en comparación con los trimestres anteriores.

Entregas de gas para generación eléctrica por trimestre



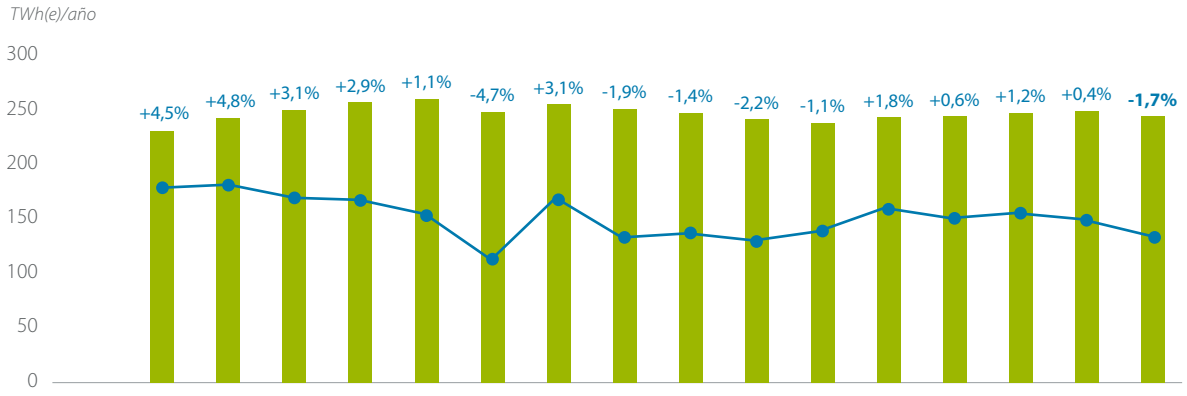
Fuente: Elaboración propia

Evolución de la demanda eléctrica

La demanda de energía eléctrica en España, con datos estimados a cierre de año, experimentó en 2019 un descenso del 1,7% respecto al año anterior.

Por su parte, la generación eléctrica registró un incremento de 0,04%.

Demanda eléctrica peninsular



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda eléctrica	236	247	255	262	265	253	261	256	252	246	244	248	250	253	254	**249**
Δ anual TWh	+10	+11	+8	+7	+3	-13	+8	-5	-4	-6	-3	+5	+2	+3	+1	**-4**
Tasas Δ	+4,5%	+4,8%	+3,1%	+2,9%	+1,1%	-4,7%	+3,1%	-1,9%	-1,4%	-2,2%	-1,1%	+1,8%	+0,6%	+1,2%	+0,4%	**-1,7%**

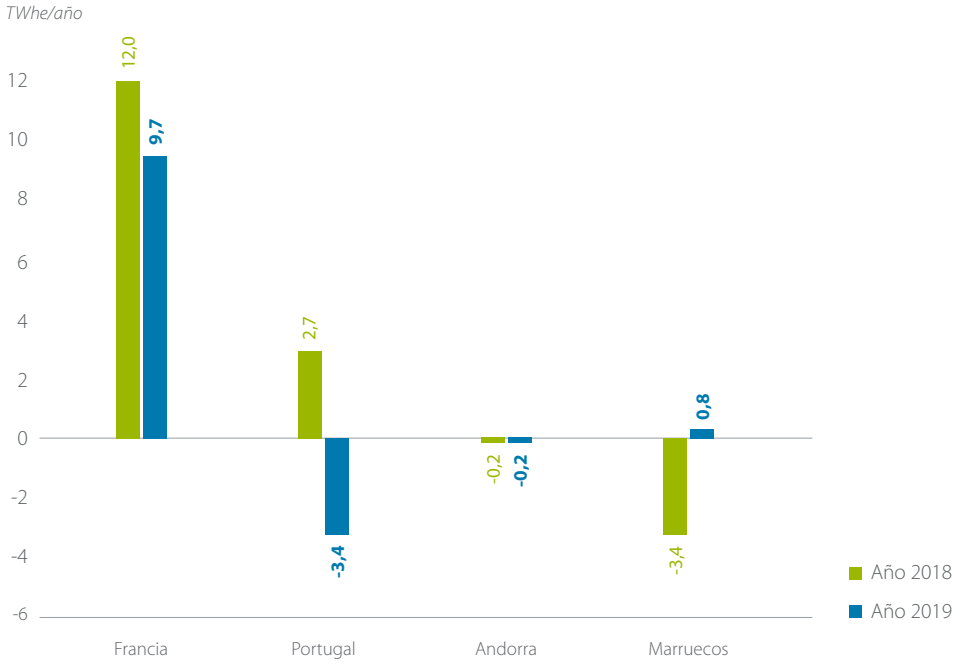
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de REE

Intercambios internacionales

En cuanto a los intercambios internacionales de electricidad, las importaciones superaron a las exportaciones en 6,8 TWh(e), lo que supone el cuarto año con saldo importador consecutivo registrado desde el año 2016.

Este saldo importador ha sido inferior al de 2018 en -4,2 TWh(e) como resultado principalmente del cambio de saldo con Portugal que pasó en el 2018 de importador a exportador en el 2019. El saldo con Marruecos, por el contrario, también ha pasado de ser exportador en el año 2018 a ser importador en el 2019.

Saldo de los intercambios físicos de energía eléctrica



Fuente: REE

Nota: Saldo importador positivo, saldo exportador negativo

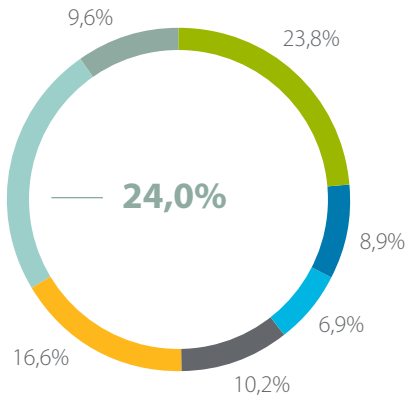
Evolución de la potencia instalada y cobertura de la demanda

El parque generador de energía eléctrica en España creció levemente respecto al año anterior. Concretamente, registró un incremento del 0,1% respecto al año anterior, motivado por el incremento de potencia instalada de solar fotovoltaica y térmica renovable. En 2019 se conectaron a la red 6.456 MW de nueva generación renovable, 6.126 MW más que el año anterior.

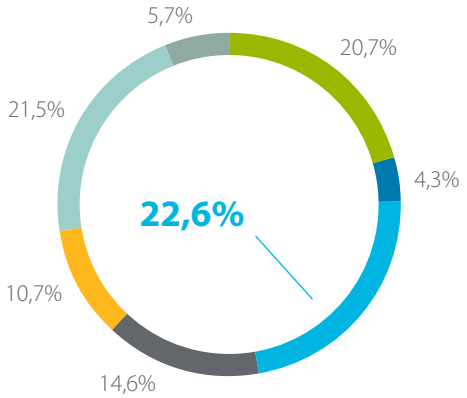
En cuanto a la cobertura de la demanda, lo más destacado ha sido el descenso de la generación por carbón (4,3% en 2019 y 14,1% en 2018) y de la generación hidráulica (10,7% en 2019 frente al 14,6% de 2018) y los incrementos de los ciclos combinados (20,7% en 2019 frente al 10,7% de 2018) y de la generación eólica (21,5% en 2019 frente al 19,8% de 2018).

Las tecnologías que más han aportado a la demanda eléctrica son la nuclear, que se ha situado nuevamente en primer lugar con el 22,6%, seguida de la eólica con el 21,5%, similar al ciclo combinado.

Potencia instalada peninsular (31 dic. 19)
103.205 MW



Cobertura de la demanda
Sistema Peninsular 2019



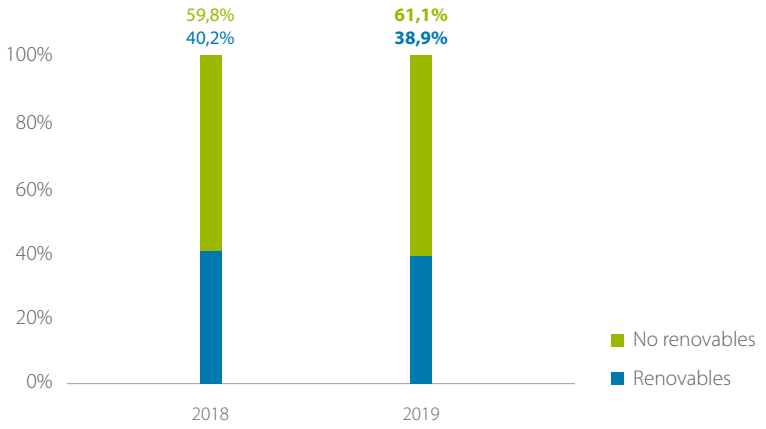
- Ciclo combinado
- Carbón
- Nuclear
- Cogeneración y resto
- Hidráulica
- Eólica
- Solar

Fuente: REE (Generación neta)

Nota: Generación neta

La cuota de las energías renovables en la estructura de generación eléctrica ha sido similar al año 2018, aunque en la cuota de generación se destaca el crecimiento de la producción solar fotovoltaica y solar térmica que han registrado un incremento del 19,6% y 16,8%, respectivamente, respecto al año 2018.

Evolución de la generación renovable y no renovable



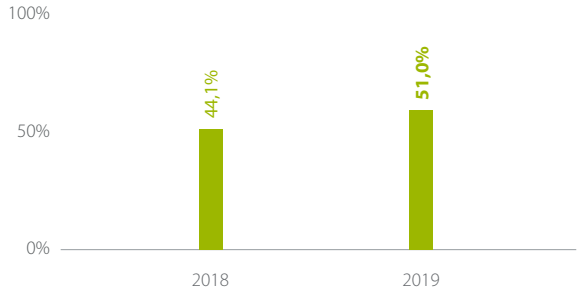
Fuente: REE

Generación hidraúlica

El producible hidráulico se situó en 25,9 T Wh(e), un 30,6% inferior a 2018.

Las reservas hidroeléctricas del conjunto de los embalses finalizaron 2019 con un nivel de llenado próximo al 51% de su capacidad total.

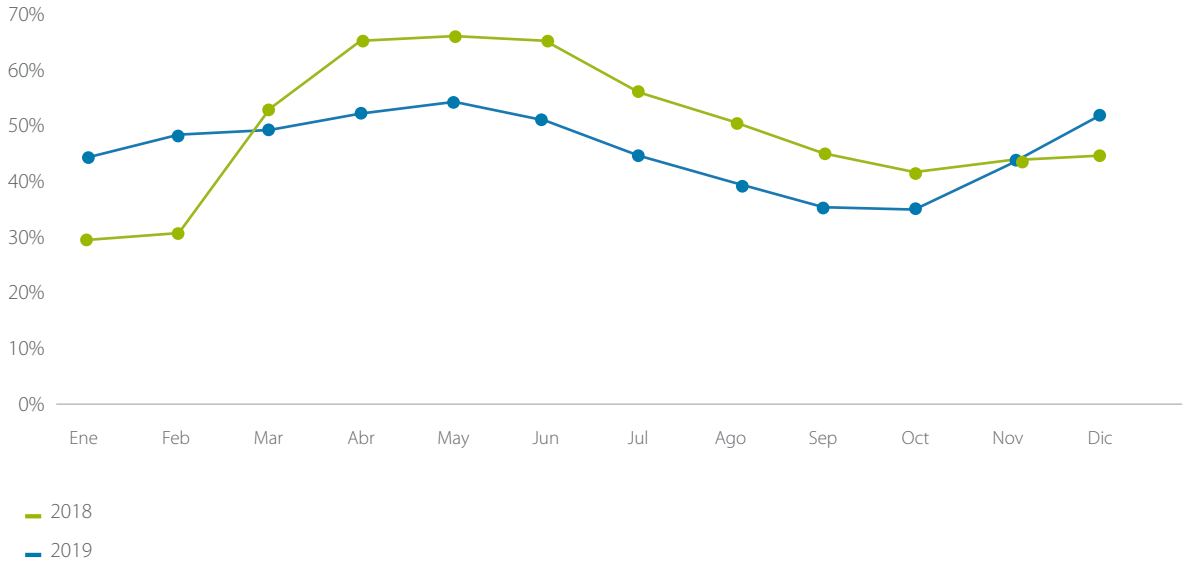
Evolución de la reservas hidroeléctricas



Fuente: REE

A continuación se muestra la evolución a nivel mensual.

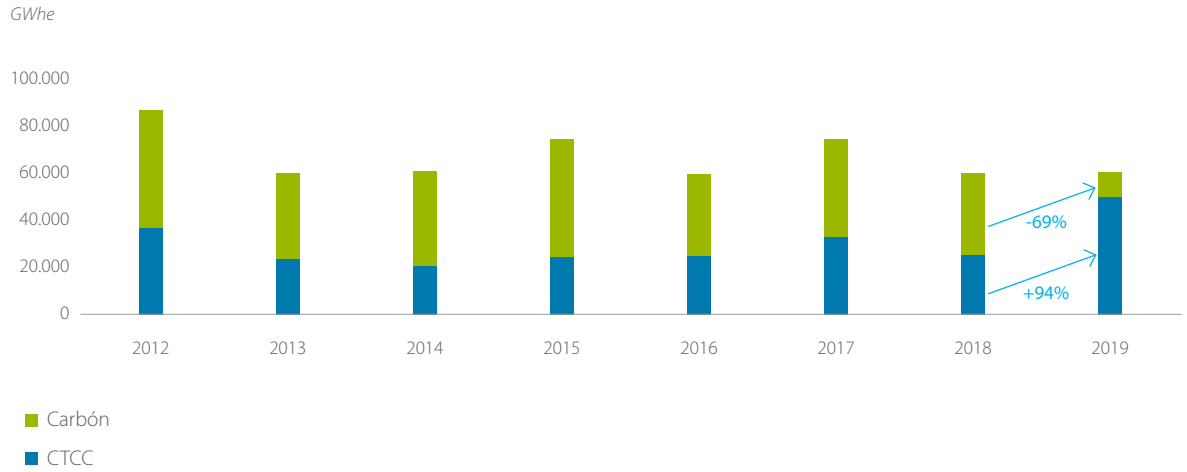
Evolución reservas hidroeléctricas



Fuente: REE

Generación de hueco térmico

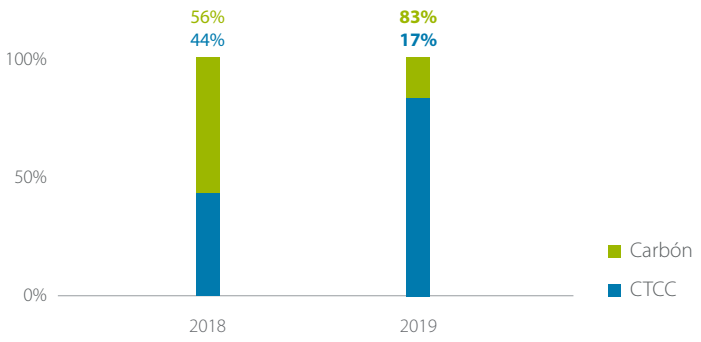
El hueco térmico peninsular (carbón + gas) en el año 2019 ha sido prácticamente igual al de 2018. Por su parte, los CTCC's incrementaron su generación en 24,7 TWh (+93,7%) y el carbón redujo su generación en -24,2 TWh (-69,4%).



Fuente: REE

De esta forma, la contribución del carbón y el gas al hueco térmico fue de un 17,3% para el carbón y de un 82,7% para el gas, valores muy diferentes a los del año 2018.

Evolución del reparto del hueco térmico



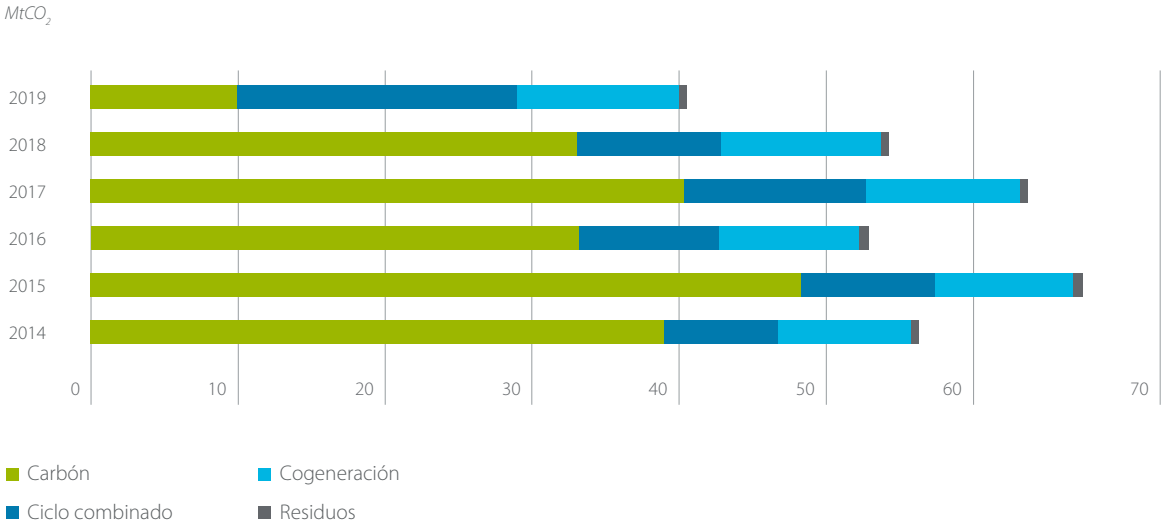
Fuente: REE

Emisiones de CO_2

Las emisiones de CO_2 del mix eléctrico disminuyeron un 25% con respecto a 2018. Por tecnologías, el carbón redujo sus emisiones un -70%.

La sustitución del carbón por gas natural ha sido el principal factor que ha permitido reducir las emisiones. Esto ha evitado a la atmósfera la emisión de 14 millones de toneladas de CO_2.

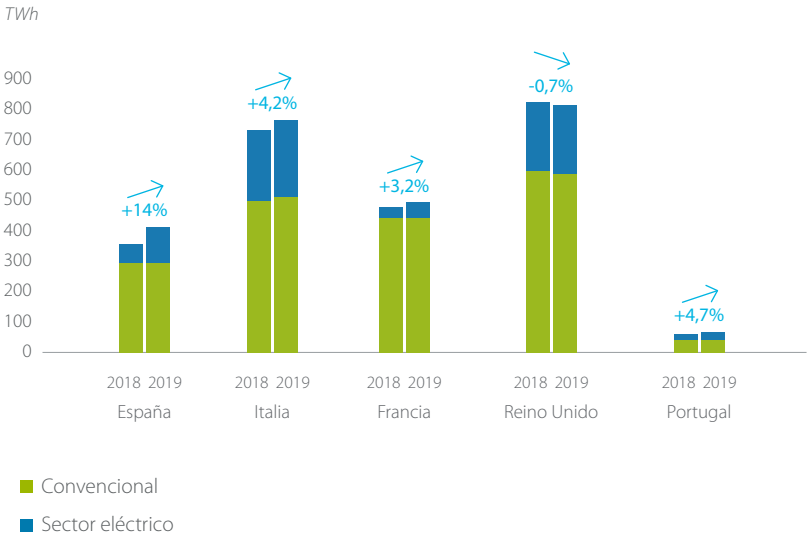
Evolución de las emisiones de CO_2 asociadas a la generación eléctrica peninsular



Fuente: REE

Comparativa europea de la demanda de gas natural

La demanda total de gas natural experimentó un aumento del 4,2% en Italia, 3,2% en Francia, 4,7% en Portugal y 14,0% en España. Por el contrario, disminuyó en el Reino Unido un -0,7%.



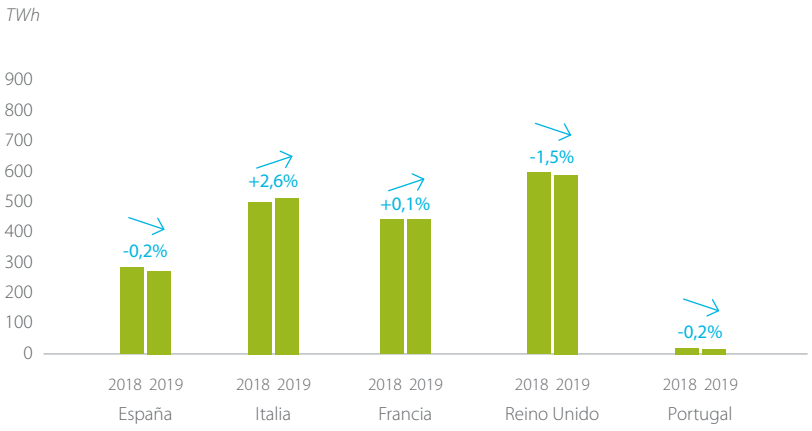
Fuente: webs TSOs (GRT Gaz, TIGF, National Grid, Snam, REN) y Enagás.

Demanda convencional y consumo de gas para el sector eléctrico

La demanda convencional de gas creció un 2,6% en Italia y un 0,1% en Francia, descendió un -1,5% en el Reino Unido, -0,2% en Portugal y un -0,2% en España.

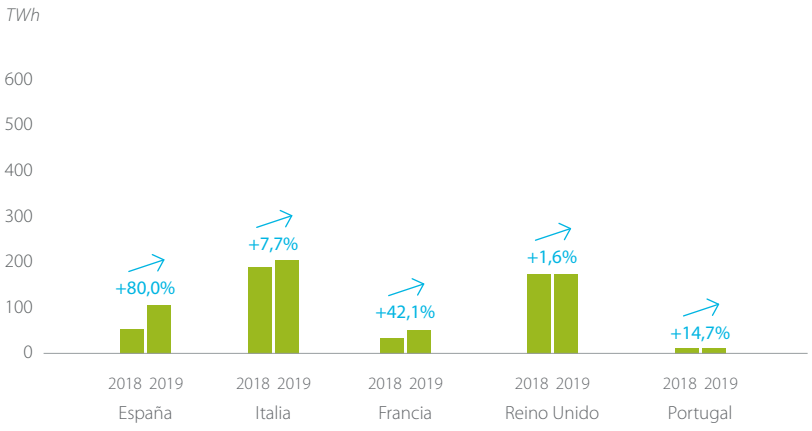
Por su parte, la demanda de gas para el sector eléctrico registró incrementos en todos los países: 7,7% en Italia, 42,1% en Francia, 1,6% en Reino Unido, 14,7% en Portugal y 80,0% en España.

Demanda convencional



Fuente: webs TSOs (GRT Gaz, TIGF, National Grid, Snam) y Enagás.

Demanda sistema eléctrico



Fuente: webs TSOs (GRT Gaz, TIGF, National Grid, Snam) y Enagás.

*La demanda de la industria creció un **2%** hasta alcanzar los **214,1 TWh***

Índice de grandes consumidores industriales de gas (IGIG)

El Índice de Grandes Consumidores Industriales de Gas (IGIG), que empezó a publicar el Gestor Técnico del Sistema en el año 2015, muestra la evolución del consumo de gas de las principales industrias consumidoras de gas para los diez sectores industriales más intensivos en el uso de este combustible.

En 2019 el IGIG mostró una tendencia al alza durante la mayor parte del año, registrando tasas de variación interanual positivas y totalizando un consumo de gas de 214,1 TWh/año, cifra récord histórica en este segmento de mercado, con un incremento del 2,0% respecto a 2018, en línea con la evolución de la economía española.

Índice grandes industriales de gas

214,1 TWh

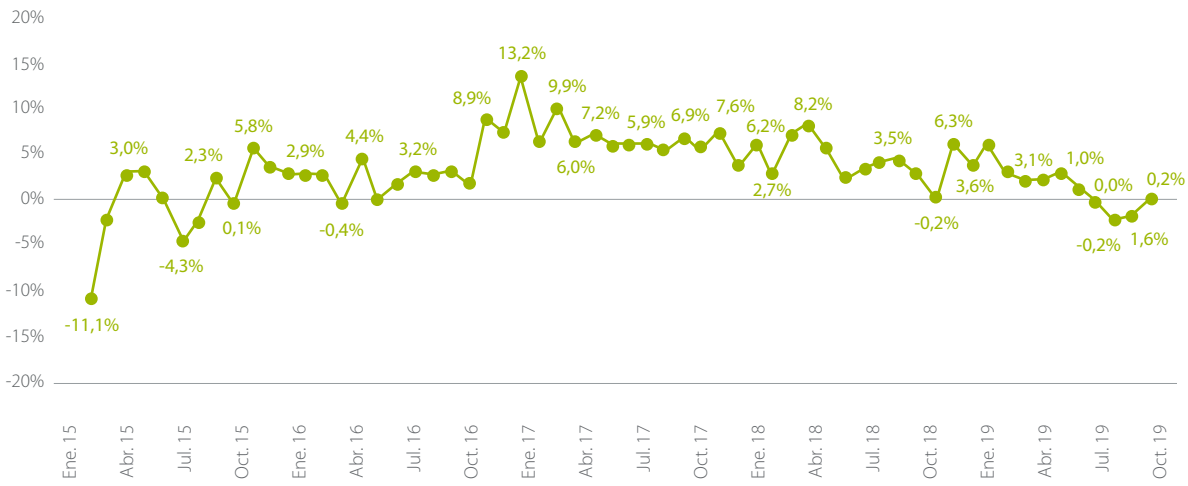
~ 75% demanda convencional

~ 54% demanda total nacional

2,0%
(incremento 2019 vs. 2018)

Mayores subidas en el sector servicios

Mayores descensos en el sector metalurgia y refino



TWh

42 ↓ Refino -2%

20 ↑ Resto industria +4%

29 ↑ Química / Farmacéutica +2%

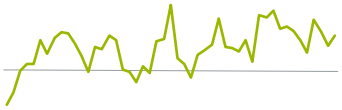
18 ↑ Papel +5%

29 ↑ Electricidad no CTCC +1%

15 ↓ Metalurgia -2%

24 ↑ Construcción +0,2%

12 ↑ Servicios +20%



21 ↑ Agroalimentaria +3%

2 ↓ Textil -1%

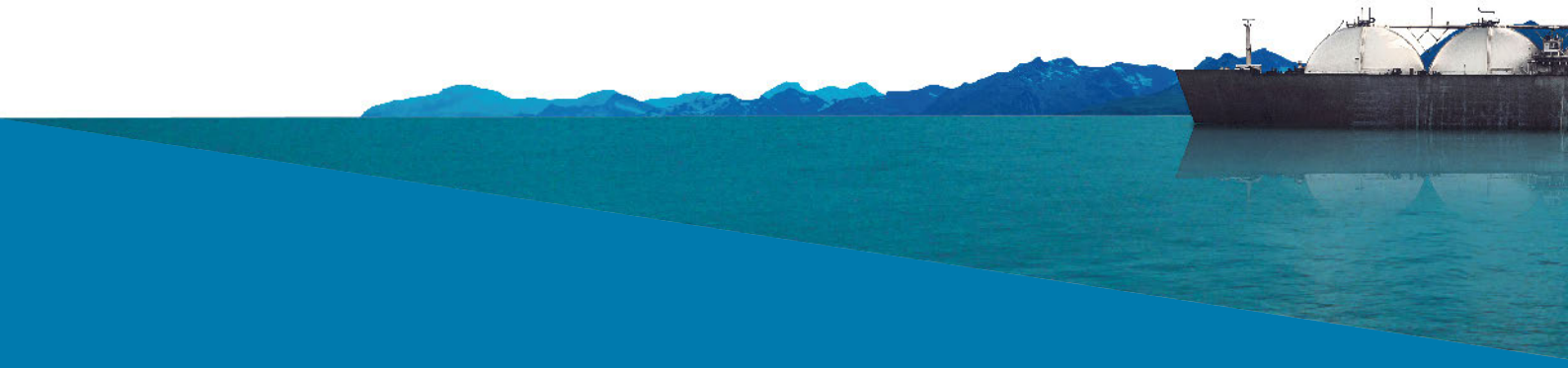
214,1 TWh/año

cifra récord histórica
en este segmento
de mercado

3.

Aprovisionamientos de GN y GNL

La descarga de GNL creció un 44% con respecto a 2018 hasta alcanzar un total de 260 operaciones de descarga.

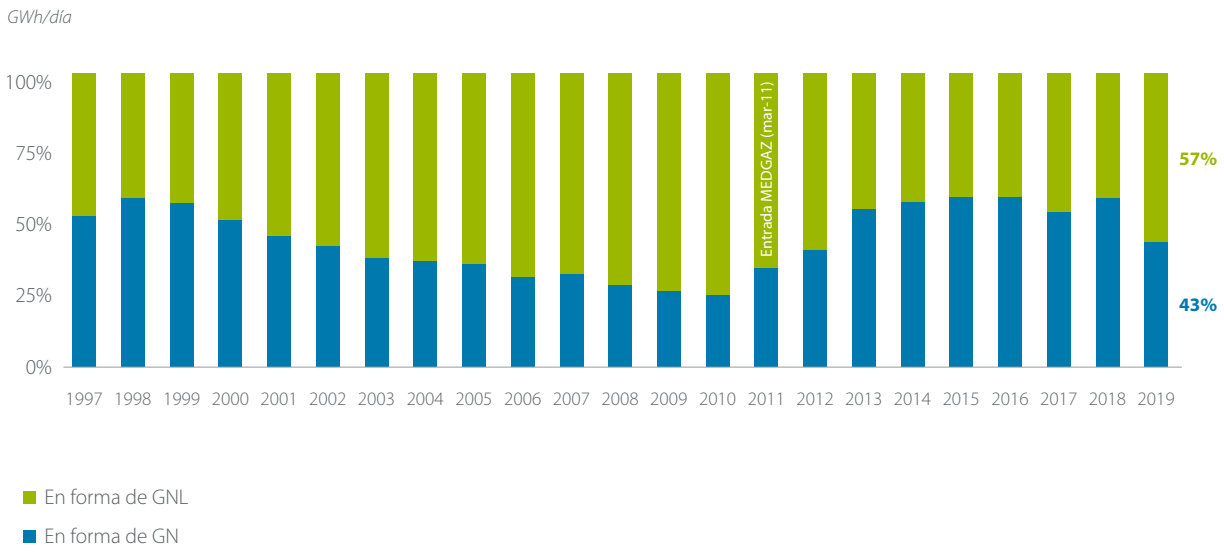


Aprovisionamientos de GN y GNL

En 2019, los aprovisionamientos de gas natural alcanzaron los 419.323 GWh, lo que supuso un 6,8% más que en el ejercicio anterior (392.481 GWh).

Por primera vez desde hace siete años, los suministros en forma de gas natural licuado (GNL) superaron a los de gas natural (GN). La entrada de GNL representó un 57% del aprovisionamiento de gas para el Sistema Gasista español. Los 14 países proveedores de gas natural a España reflejan el alto grado de diversificación de aprovisionamiento.

Evolución de los aprovisionamientos



Entradas al Sistema Gasista español

GWh	2018	2019	2019 s/2018
GN			
CCII Norteafricanas	184.097	**126.264**	-31%
VIP Pirineos	40.216	**49.196**	22%
VIP Ibérico	106	**1.929**	>100%
Nacional	1.061	**1.455**	37%
Total GN	**225.480**	**178.844**	**-21%**
GNL			
P. Barcelona	60.235	**62.127**	3%
P. Huelva	47.156	**55.564**	18%
P. Cartagena	11.072	**19.984**	81%
P. Bilbao	32.298	**64.286**	99%
P. Sagunto	3.297	**23.644**	>100%
P. Mugardos	12.943	**14.874**	15%
Total GNL	**167.001**	**240.478**	**44%**
Total oferta	**392.481**	**419.323**	**6,8%**

Las entradas en forma de GN alcanzaron los 178.844 GWh, lo que supuso una reducción del 21% respecto al año anterior, que fue de 225.480 GWh.

En cuanto al aprovisionamiento en forma de GNL, este aumentó en 2019 un 44% con respecto al ejercicio anterior y alcanzó los 240.478 GWh. Las plantas en las que se registraron mayores crecimientos del gas descargado fueron las de Sagunto, Bilbao y Cartagena.

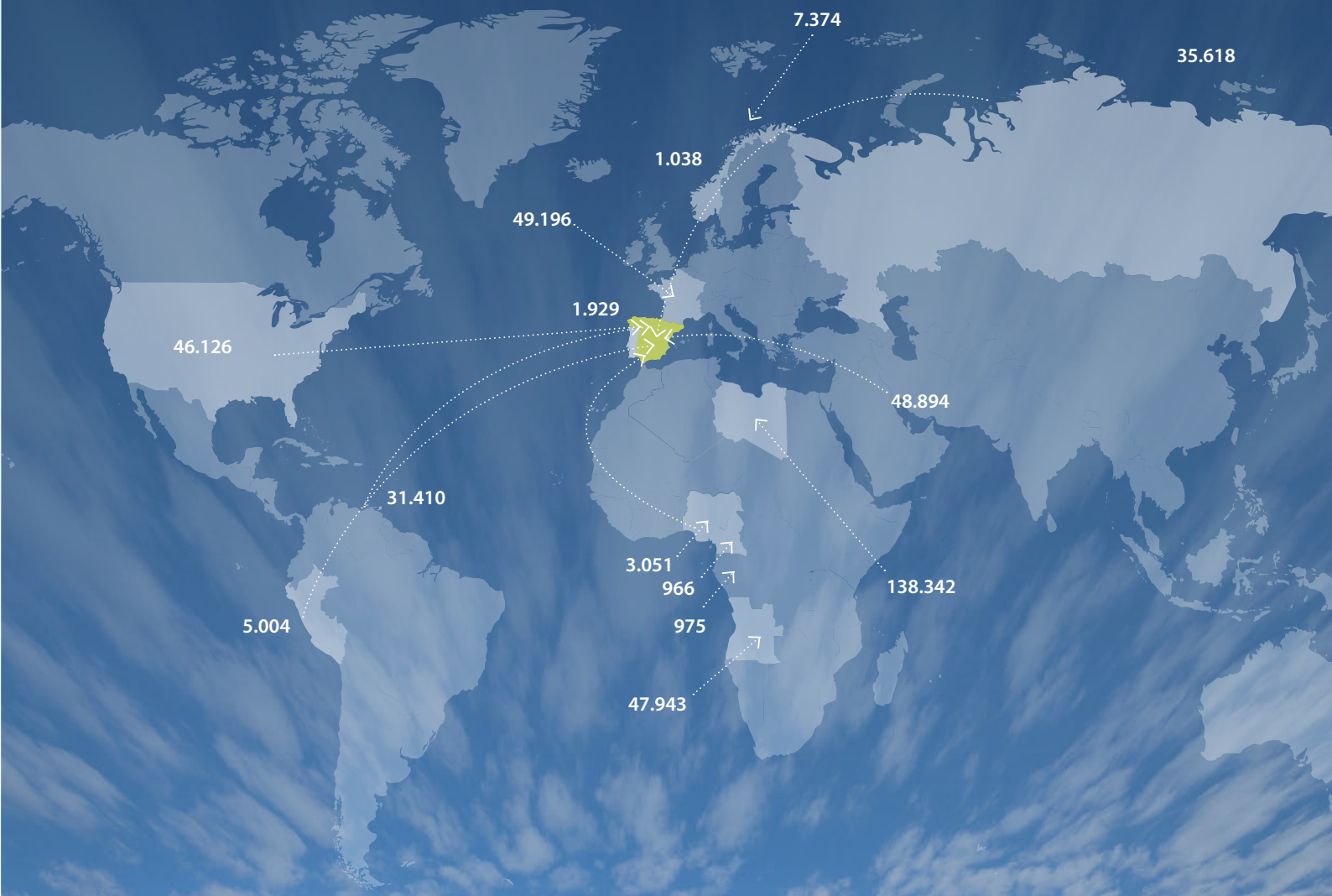
Origen de los suministros

GWh	2018	2019	Δ 2019 s/2018
Argelia GN	184.097	**126.264**	-31%
Portugal GN	106	**1.929**	>100%
Nacional GN	1.061	**1.455**	37%
Francia GN	40.216	**49.196**	22%
Argelia GNL	16.850	**12.078**	-28%
Nigeria GNL	45.968	**47.943**	4%
Qatar GNL	37.687	**48.894**	30%
Perú GNL	19.295	**5.004**	-74%
T&T GNL	24.242	**31.410**	30%
Noruega GNL	6.562	**7.374**	12%
Angola GNL	1.033	**3.051**	>100%
EE. UU. GNL	3.020	**46.126**	>100%
Francia GNL	487	**-**	-100%
Bélgica GNL	896	**1.038**	16%
Rusia GNL	9.761	**35.618**	>100%
República Dominicana GNL	338	**-**	-100%
Camerún GNL	863	**966**	12%
Guinea GNL	-	**975**	-
Total	**392.481**	**419.323**	**6,8%**
Cargas de buque	4.972	**466**	-91%

En 2019 se registró un aumento significativo del gas procedente de EE.UU. Por otro lado, los descensos más destacados se produjeron en los cargamentos procedentes de Argelia y Perú.

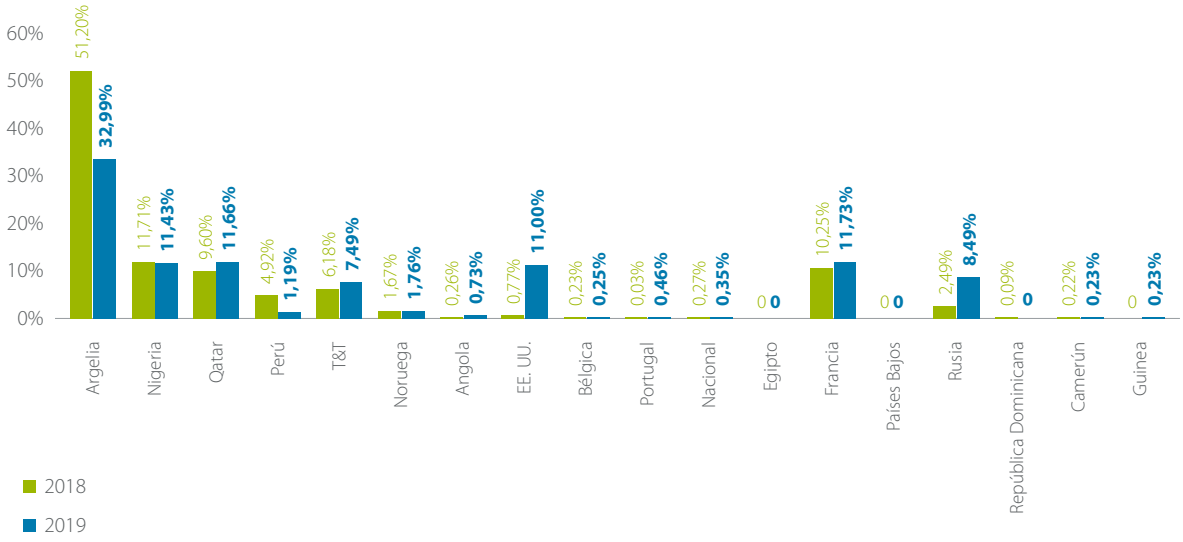
A lo largo del año 2019 se incluyó en la cartera de suministradores un nuevo país: Guinea Ecuatorial. Desde este país partió un buque hacia la planta de Barcelona.

***14** Países suministraron gas natural al Sistema Gasista español en 2019*



Aprovisionamiento de gas natural GN/GNL (GWh)

Porcentaje de diversificación del aprovisionamiento



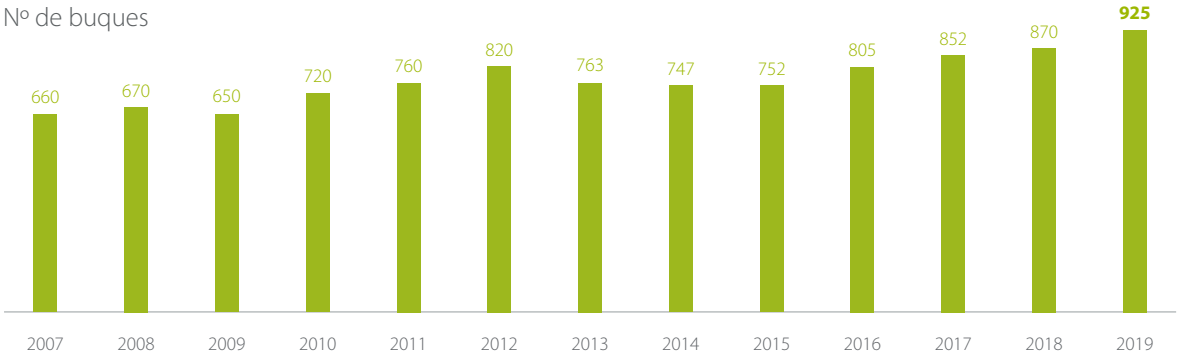
En la cartera de aprovisionamientos, cabe destacar que Argelia, tradicional suministrador del Sistema Gasista español, mantiene su liderato aunque con una reducción significativa de un -31% en su aportación respecto a 2018. En total, Argelia supone prácticamente el 33% de los aprovisionamientos en 2019.

Descargas de buques de GNL en el Sistema Gasista español

N.° descargas	2018	2019	Δ s/2018
Barcelona	73	**69**	-5%
Huelva	51	**59**	16%
Cartagena	15	**23**	53%
Bilbao	35	**66**	89%
Sagunto	5	**23**	> 100%
Mugardos	13	**20**	54%
Total	**192**	**260**	**35%**

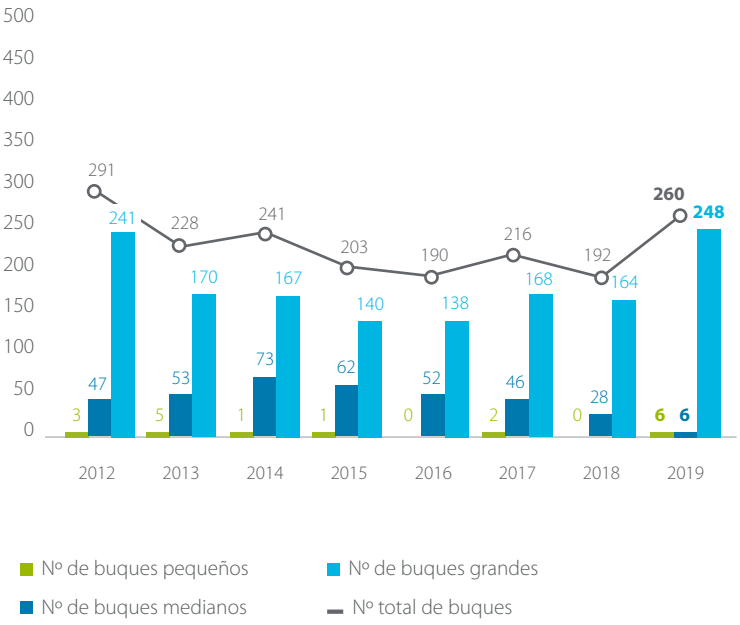
Evolución del volumen medio

El volumen medio descargado por buque fue de 925 GWh en 2019, frente a los 870 GWh en 2018.
Volumen medio: GNL descargado (GWh) /
Nº de buques



En 2019 se contabilizaron un total de 260 descargas de buques metaneros en las seis terminales de regasificación del Sistema Gasista; cifra un 26% superior a la del ejercicio anterior.

Evolución del número de buques descargados



En 2019 cada planta de regasificación recibió gas procedente de al menos seis países diferentes, lo que contribuyó a reforzar la seguridad del Sistema. La terminal que acumuló un mayor número de descargas fue Barcelona, seguida de Bilbao y Huelva.

Descargas por orígenes y plantas de regasificación

Nº descargas en 2019	Argelia	Nigeria	Bélgica	EE.UU.	Noruega	Perú	Qatar	T&T	Francia	Angola	Rusia	República Dominicana	Camerún	Guinea	Total	Tamaño medio descargado (GWh)
Barcelona	10	11	-	11	2	1	25	4	-	1	2	-	1	1	**69**	900
Huelva	2	28	-	14	-	1	6	5	-	-	3	-	-	-	**59**	942
Cartagena	1	3	-	3	1	-	10	5	-	-	-	-	-	-	**23**	869
Bilbao	-	4	-	13	5	2	1	19	-	2	20	-	-	-	**66**	974
Sagunto	2	2	1	4	-	-	10	1	-	-	3	-	-	-	**23**	1.028
Mugardos	1	2	-	3	-	1	-	3	-	-	10	-	-	-	**20**	744
Total	**16**	**50**	**1**	**48**	**8**	**5**	**52**	**37**		**3**	**38**		**1**	**1**	**260**	**925**
Tamaño medio descargado (GWh)	755	959	1.038	961	922	1.001	940	849	-	1.017	937	-	966	975		

Por orígenes, Qatar y Nigeria fueron los países de los que se recibió un mayor número de cargamentos, un total de 52 y 50 buques metaneros respectivamente, seguidos de EE.UU. y Rusia, con 48 y 38 buques, respectivamente. Entre los cuatro orígenes concentran el 60% del volumen descargado.

60%

del volumen de GNL descargado
procedente de Nigeria seguidos
de EE.UU, Rusia y Qatar

Movimientos de gas en las conexiones de GN

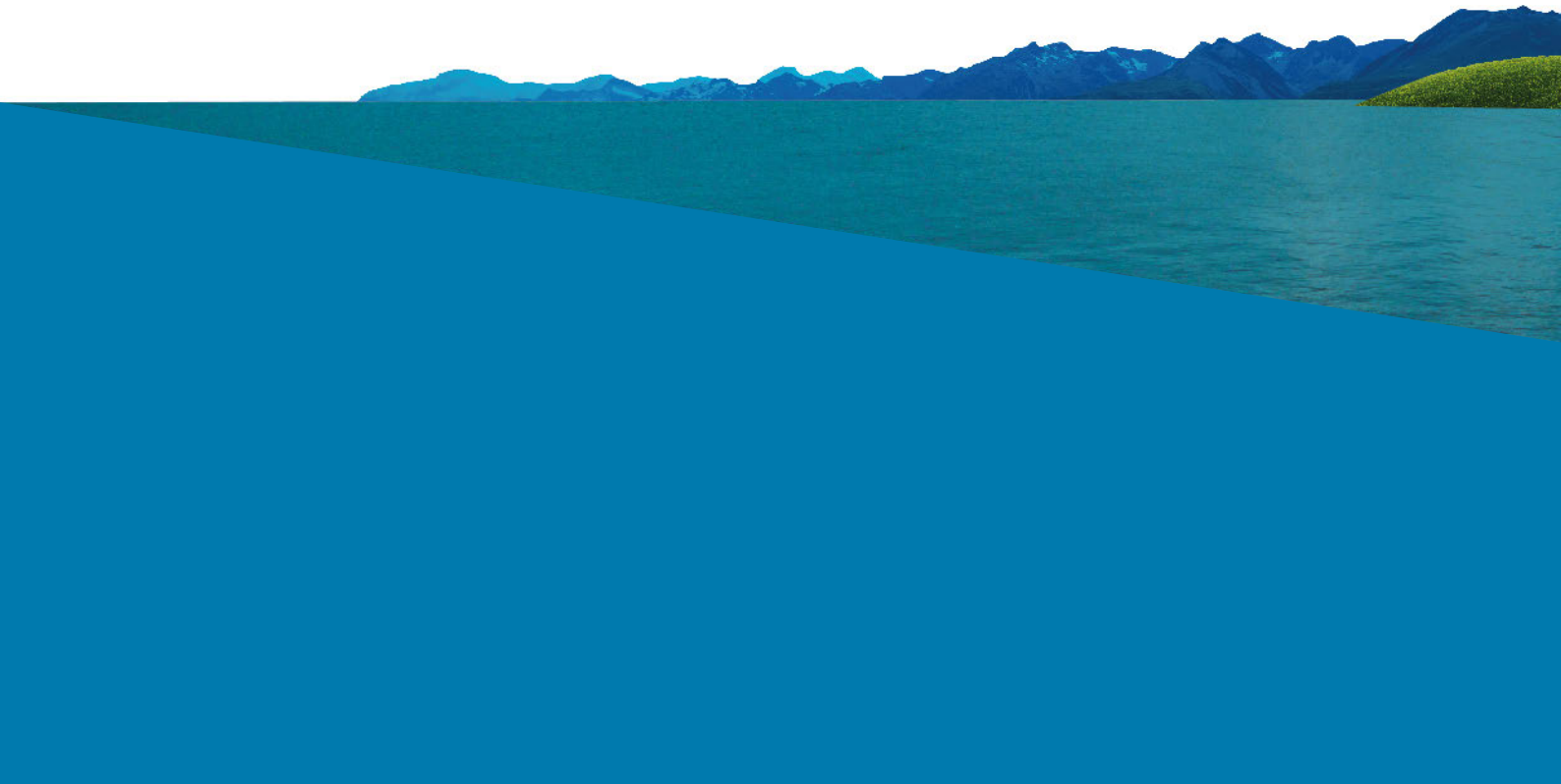
GWh	2018			2019			
	Saldo	Entradas	Salidas	Saldo	Entradas	Salidas	Δ saldo s/2018
CCII Norteafricanas	184.097	184.097	-	**126.264**	**126.264**	**-**	**-31%**
VIP Pirineos	31.563	40.216	8.653	**44.707**	**49.196**	**4.489**	**+42%**
VIP Ibérico	-22.220	106	22.326	**-5.324**	**1.929**	**7.254**	**-76%**
Nacional	1.061	1.061	-	**1.455**	**1.455**	**-**	**+37%**
Total	**194.501**	**225.480**	**30.979**	**167.101**	**178.844**	**11.743**	**-14,1%**

El aprovisionamiento en forma de GN durante 2019 acumuló casi 179 TWh, lo que supuso una disminución del 14,1% respecto al año anterior.

En cuanto a las salidas por las interconexiones internacionales, el balance global registró una reducción del 62%, motivado por la variación de entradas y salidas por el VIP Ibérico fundamentalmente respecto a 2018.

4.
Plantas de regasificación

En 2019, el nivel medio de existencias en tanques fue del 60% y el uso medio de la capacidad de contratación se situó en el 89%.



Plantas de regasificación

España continúa encabezando Europa en número de infraestructuras de GNL y capacidad de vaporización y almacenamiento de GNL.

Las instalaciones mantienen sus características y capacidades técnicas. El Sistema Gasista español cuenta con un total de 25 tanques de almacenamiento, con ocho atraques y una capacidad para buques metaneros de hasta 270.000 m^3.

Características técnicas de las plantas de regasificación

Planta regasificación	Capacidad máxima Vaporización	Almacenamiento GNL		Capacidad carga cisternas	Atraques	
	Nm^3/h	Nº tanques	m^3 GNL	GWh/día	Nº atraques	m^3 GNL
Barcelona	1.950.000	6	760.000	15	2	266.000
Huelva	1.350.000	5	619.500	15	1	175.000
Cartagena	1.350.000	5	587.000	15	2	266.000
Bilbao	800.000	3	450.000	5	1	270.000
Sagunto	1.000.000	4	600.000	11	1	266.000
Mugardos	412.800	2	300.000	11	1	266.000
Total	**6.862.800**	**25**	**3.316.500**	**71**	**8**	**Hasta 270.000**

Producción en plantas de regasificación

Las entradas desde plantas de regasificación al Sistema presentaron en 2019 un importante repunte de casi un 57% respecto a 2018. La regasificación total alcanzó los 227.888 GWh y destacó el incremento destacado de la planta de Sagunto, seguida de las plantas de Cartagena, Bilbao y Huelva. Por su parte, la carga de cisternas se incrementó un 7%, superando el doble del incremento del año 2018, alcanzando los 12.597 GWh.

Producción en plantas de regasificación

Evolución de regasificación entre 2018 y 2019

GWh	2018	2019	Δ s / 2018
Barcelona	52.134	**59.494**	14%
Huelva	43.156	**52.230**	21%
Cartagena	5.978	**17.915**	200%
Bilbao	31.531	**62.950**	100%
Sagunto	1.493	**22.045**	1377%
Mugardos	10.980	**13.254**	21%
Total	**145.271**	**227.888**	**57%**

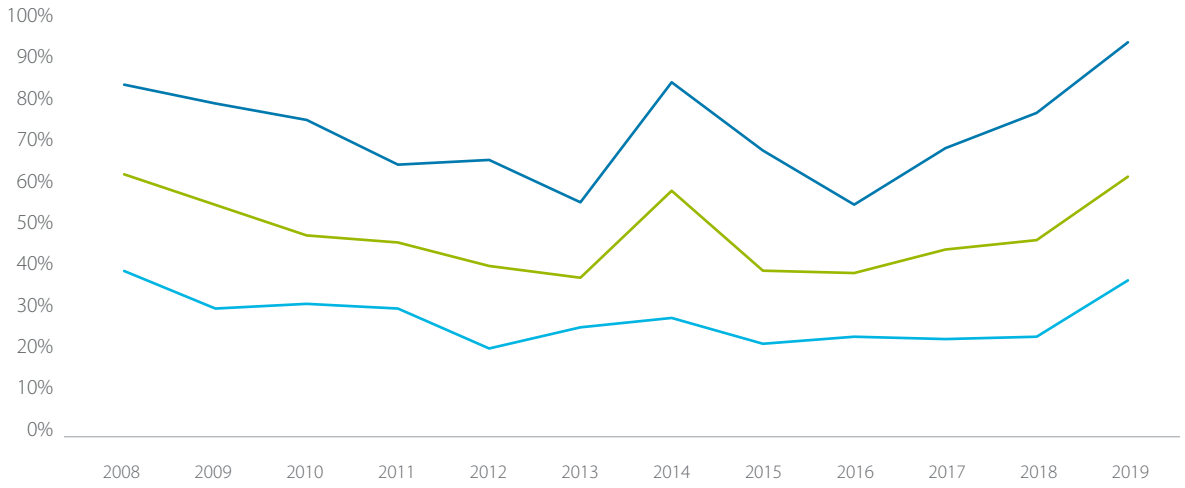
Evolución de carga de cisternas entre 2018 y 2019

GWh	2018	2019	Δ s / 2018
Barcelona	3.101	**3.252**	5%
Huelva	2.790	**2.834**	2%
Cartagena	2.630	**2.756**	5%
Bilbao	829	**1.156**	39%
Sagunto	1.092	**1.292**	18%
Mugardos	1.287	**1.306**	1%
Total	**11.729**	**12.597**	**7%**

La producción media diaria alcanzó los 659 GWh/día y la contratación media fue de 751 GWh/día.

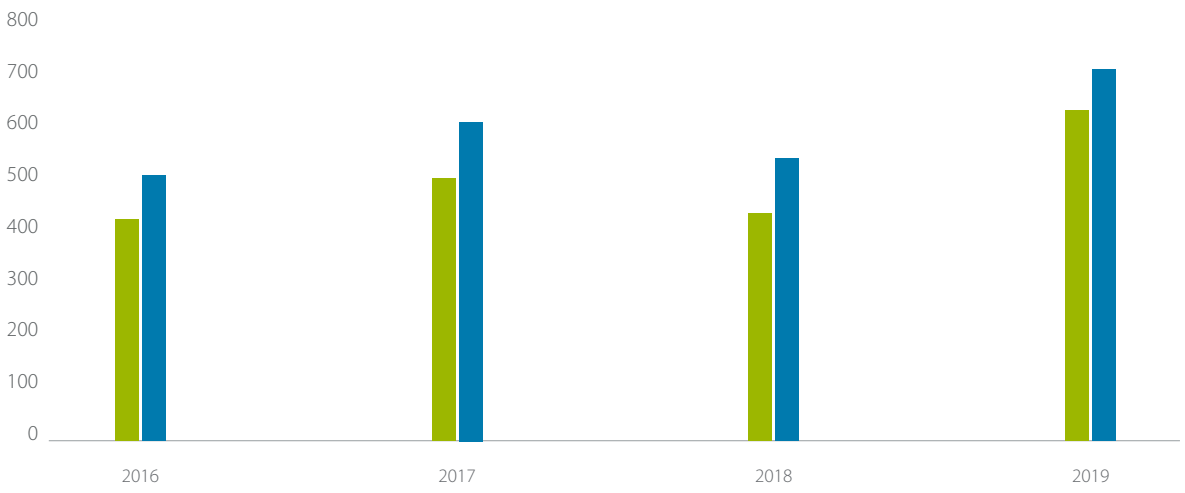
En cuanto a las existencias en tanques, el promedio anual fue del 60% llegando a alcanzarse, algún día puntual, el 94%. A 31 de diciembre, el acumulado en las plantas de regasificación alcanzaba el 71% de la capacidad de almacenamiento.

Evolución de existencias totales en tanques



- Llenado medio
- Llenado máximo
- Llenado mínimo

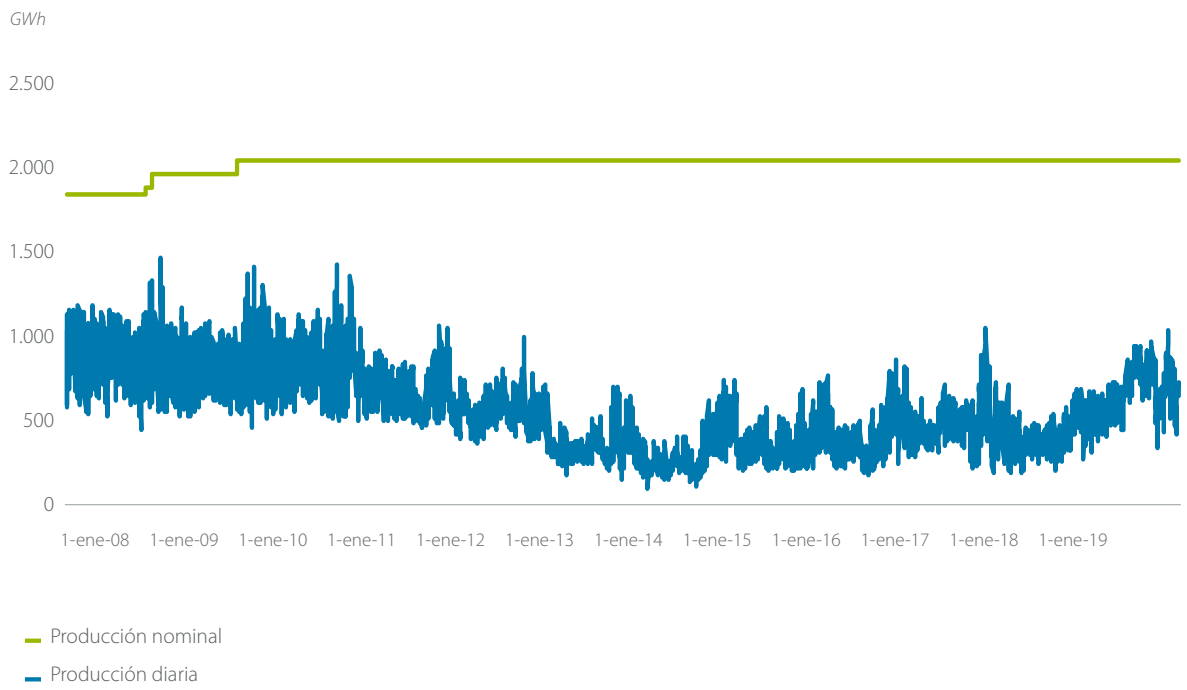
Evolución de regasificación y contratación medias en las plantas de regasificación



- Regasificación media GWh (diaria)
- Contratación media diaria GWh

En el año 2019, el uso medio de la capacidad de contratación ascendió al 89%.

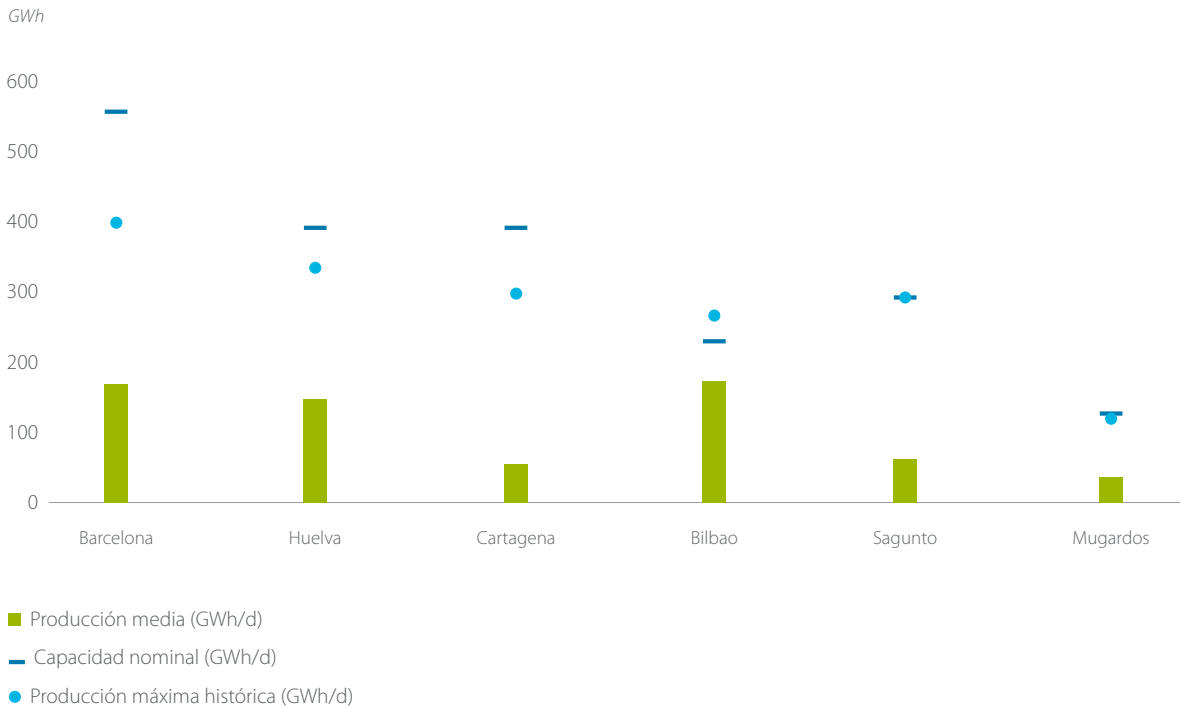
Evolución de producción nominal y diaria



Evolución de producción media nominal y diaria

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Producción Nominal media diaria (GWh)	1.800	1.913	1.983	1.978	1.978	1.980	1.982	1.986	1.986	1.986	1.986	**1.986**
Contratación media diaria (GWh)	1.261	1.309	1.277	1.044	854	632	476	491	502	603	535	**751**
Producción media diaria (GWh)	901	842	855	700	592	393	304	387	419	496	430	**659**

Producciones y capacidades por plantas de regasificación en 2019



Producciones medias y máximas en 2019

2019	Barcelona	Huelva	Cartagena	Bilbao	Sagunto	Mugardos
Capacidad nominal (GWh/d)	559	392	392	228	290	126
Producción máxima (GWh/d)	289	301	183	265	214	101
Producción media (GWh/d)	172	151	57	176	64	40
Producción máxima histórica (GWh/d)	400 30/11/2010	330 21/12/2006	295 27/01/2011	265 04/09/19	292 16/04/2009	118 11/09/2008

La capacidad nominal de la planta de Bilbao se vio incrementada en los meses de junio a septiembre.

Carga de cisternas en plantas de regasificación

En 2019, el volumen de cisternas gestionado fue de 12.597 GWh, un 7% más que en 2018, continuando la tendencia al alza en la demanda de este servicio.

El incremento más destacable se observó en la Planta de Bilbao, con un aumento del 39%, seguido de la Planta de Sagunto, con un aumento del 18%. Creció también significativamente la planta de Barcelona y Cartagena con un 5% cada una y Huelva con un 2%.

Carga de cisternas en plantas de regasificación

	2018	2019			
Planta	**Total GWh**	**Total GWh**	**Δ s/ 2018**	**Máx. diario GWh/día**	**% s/total 2019**
Barcelona	3.101	**3.252**	**5%**	**16**	**26%**
Huelva	2.790	**2.834**	**2%**	**15**	**23%**
Cartagena	2.630	**2.756**	**5%**	**16**	**22%**
Bilbao	829	**1.156**	**39%**	**6**	**9%**
Sagunto	1.092	**1.292**	**18%**	**8**	**10%**
Mugardos	1.287	**1.306**	**1%**	**8**	**10%**
Total	**11.729**	**12.597**	**7%**	**69**	

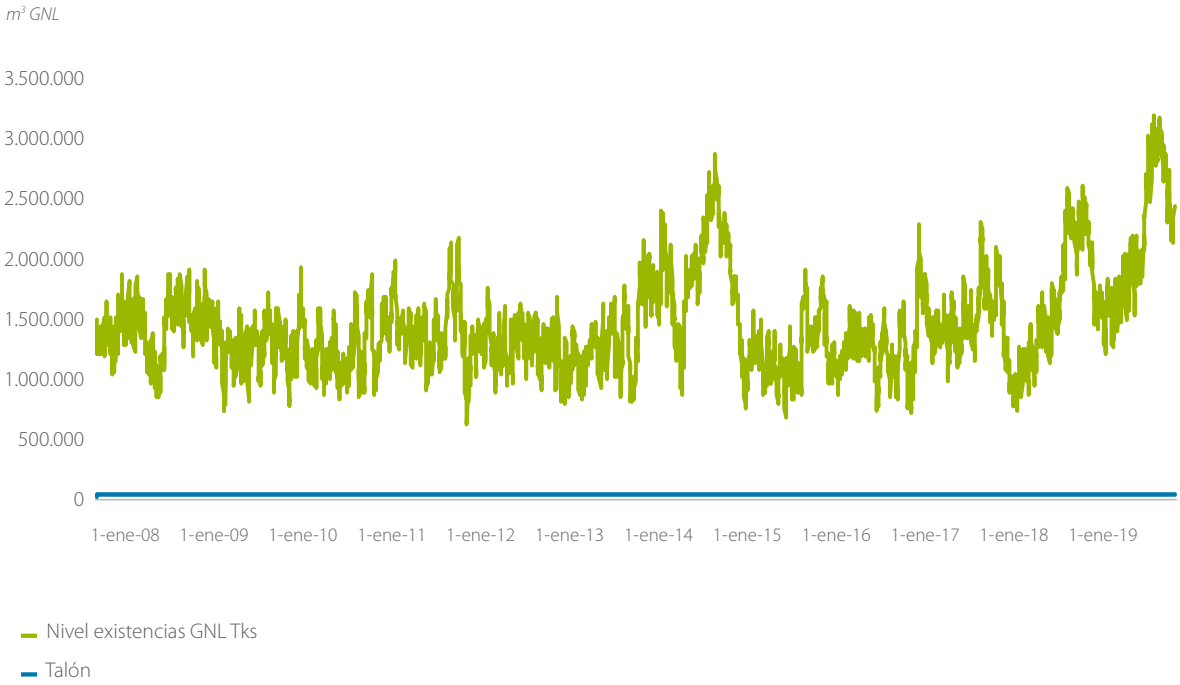
69 GWh/día

Máx. diario **de carga de cisternas en plantas de regasificación**

Existencias en plantas de regasificación

En el año 2019, las existencias medias de GNL continuaron la tendencia alcista del año anterior, representando el 61% respecto a su capacidad total.

Evolución de las existencias en plantas



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nivel medio de existencias (GWh)	9.402	9.002	8.166	9.462	8.741	8.083	12.606	8.673	8.506	9.819	10.326	**13.920**
Talón	61%	54%	47%	45%	39%	37%	58%	38%	37%	43%	46%	**61%**

El nivel de existencias medias diarias almacenadas en tanques ascendió a 13.920 GWh, cifra un 35% superior al valor alcanzado en 2018.

Nivel medio de existencias en tanques

	2018			2019		
GWh	Capacidad nominal	Existencias medias GNL	Nivel medio llenado	Capacidad nominal	Existencias medias GNL	Nivel medio llenado
Barcelona	5.206	3.016	58%	**5.206**	**3.522**	**68%**
Huelva	4.244	2.230	53%	**4.244**	**2.843**	**67%**
Cartagena	4.021	1.317	33%	**4.021**	**2.252**	**56%**
Bilbao	3.083	1.660	54%	**3.083**	**1.889**	**61%**
Sagunto	4.110	1.028	25%	**4.110**	**2.292**	**56%**
Mugardos	2.055	1.076	52%	**2.055**	**1.122**	**55%**
Total	**22.718**	**10.326**	**46%**	**22.718**	**13.920**	**60%**

22.718 GWh

Capacidad nominal
de existencias en tanques

Actividad en plantas de regasificación

Niveles diarios de existencias en tanques de GNL

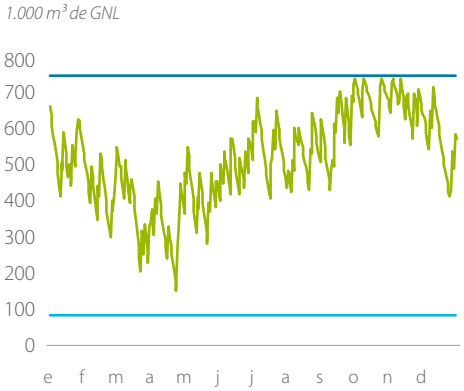
- Niveles existencias GNL tanques
- Capacidad máxima tanques
- Talón

				2019
Buques GNL	Descargas		GWh	**240.478**
			nº buques	**260**
	Cargas		GWh	**466**
			nº buques	**14**
Almacenamiento Tanques GNL	Capacidad máxima		m³ GNL	**3.316.500**
			GWh	**22.718**
			Talón m³ GNL	**260.505**
	Existencias medias tanques		GWh	**13.920**
Información CONTRATACIÓN	Valor medio	Regasificación	GWh/día	**704**
		Cisternas	GWh/día	**46**
		Total	GWh/día	**751**
PRODUCCIÓN FÍSICA	Nominal	Total (A)	GWh/día	**1.986**
		Vaporización	1000 Nm³/h	**6.863**
			GWh/día	**1.916**
		Cisternas	GWh/día	**71**
	Diaria	Récord	GWh/día	**1.421** 09/01/2009
		media (C)	GWh/día	**659**
	PRODUCCIÓN periodo		GWh	**240.485**

El Sistema Gasista español es líder en Europa en infraestructuras de GNL, tanto en capacidad de almacenamiento como en capacidad de regasificación

Actividad en la planta de Barcelona

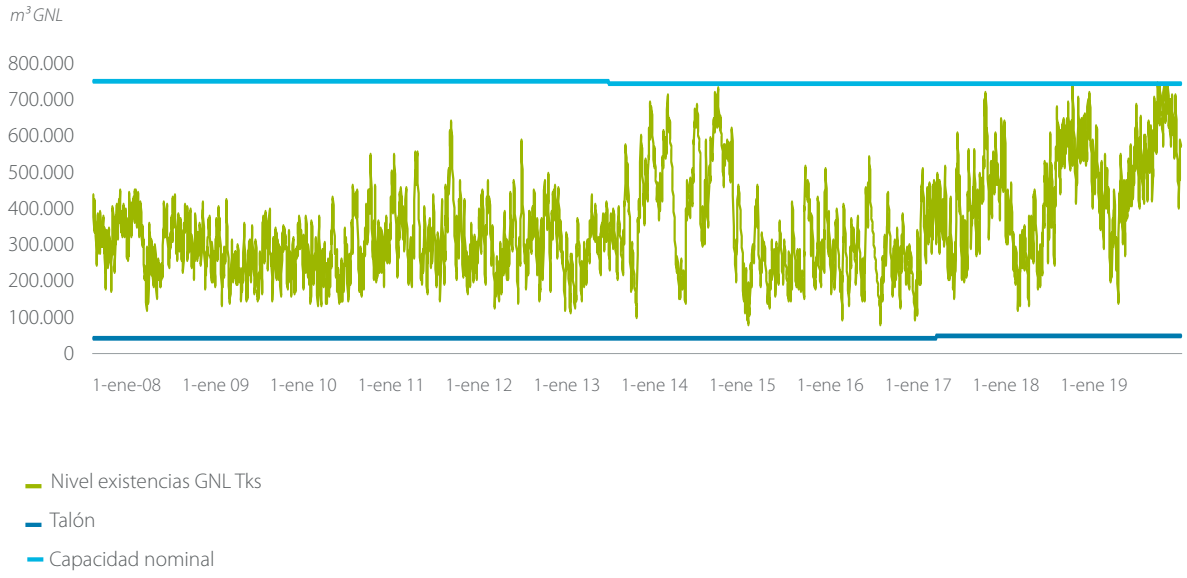
Niveles diarios de existencias en tanques de GNL



- Niveles existencias GNL tanques
- Capacidad máxima tanques
- Talón

				2019
Buques GNL	Descargas		GWh	**62.127**
			nº buques	**69**
	Cargas		GWh	**194**
			nº buques	**5**
Almacenamiento Tanques GNL	Capacidad máxima		m³ GNL	**760.000**
			GWh	**5.206**
		Talón (9%)	m³ GNL (T)	**68.400**
	Existencias medias tanques (Ex)		GWh	**3.522**
Información CONTRATACIÓN	Valor medio	Regasificación	GWh/día	**191**
		Cisternas	GWh/día	**15**
		Total	GWh/día	**205**
PRODUCCIÓN FÍSICA	Nominal	Total	GWh/día	**559**
		Vaporización	1000 Nm³/h	**1.950**
			GWh/día	**544**
		Cisternas	GWh/día	**15**
	Diaria	Récord	GWh/día	**400** 30/11/2010
		media	GWh/día	**172**
	PRODUCCIÓN periodo		GWh	**62.747**

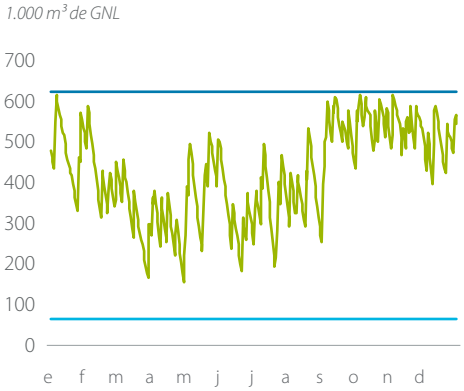
Evolución de la planta de Barcelona



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capacidad nominal (media anual, GWh/d)	476	490	559	559	559	559	559	559	559	559	559	**559**
Contratación media diaria (GWh/d)	271	310	355	261	231	164	134	133	118	197	182	**205**
Máximo % Contratación/Nominal	65%	77%	99%	77%	61%	43%	34%	41%	43%	81%	44%	**59%**
Producción media GWh/d	210	197	211	171	157	110	87	97	100	164	151	**172**

Actividad en la planta de Huelva

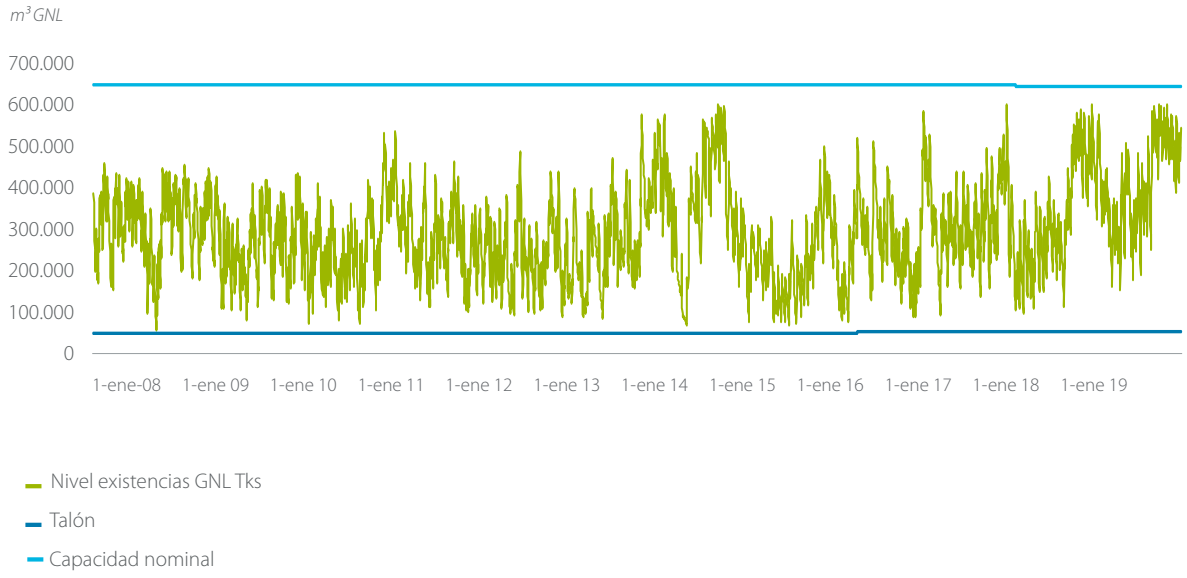
Niveles diarios de existencias en tanques de GNL



- Niveles existencias GNL tanques
- Capacidad máxima tanques
- Talón

				2019
Buques GNL	Descargas		GWh	**55.564**
			nº buques	**59**
	Cargas		GWh	**211**
			nº buques	**6**
Almacenamiento Tanques GNL	Capacidad máxima		m³ GNL	**619.500**
			GWh	**4.244**
		Talón (9%)	m³ GNL (T)	**55.755**
	Existencias medias tanques (Ex)		GWh	**2.843**
Información CONTRATACIÓN	Valor medio	Regasificación	GWh/día	**170**
		Cisternas	GWh/día	**9**
		Total	GWh/día	**180**
PRODUCCIÓN FÍSICA	Nominal	Total	GWh/día	**392**
		Vaporización	1000 Nm³/h	**1.350**
			GWh/día	**377**
		Cisternas	GWh/día	**15**
	Diaria	Récord	GWh/día	**330** 21/12/2006
		media	GWh/día	**151**
	PRODUCCIÓN periodo		GWh	**55.065**

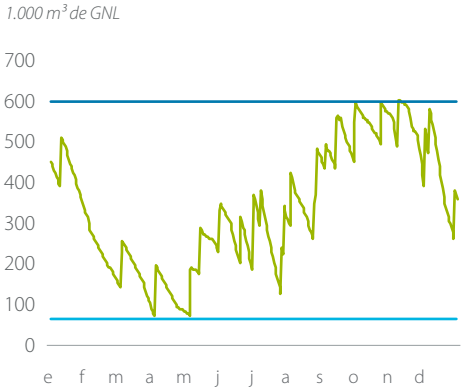
Evolución de la planta de Huelva



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capacidad nominal (media anual, GWh/d)	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	**392**
Contratación media diaria (GWh/d)	263	288	318	260	195	145	106	103	134	165	170	**180**
Máximo % Contratación/Nominal	98%	105%	95%	101%	70%	58%	42%	48%	56%	86%	63%	**62%**
Producción media GWh/d	167	164	185	149	109	72	55	80	108	133	126	**151**

Actividad en la planta de Cartagena

Niveles diarios de existencias en tanques de GNL



- Niveles existencias GNL tanques
- Capacidad máxima tanques
- Talón

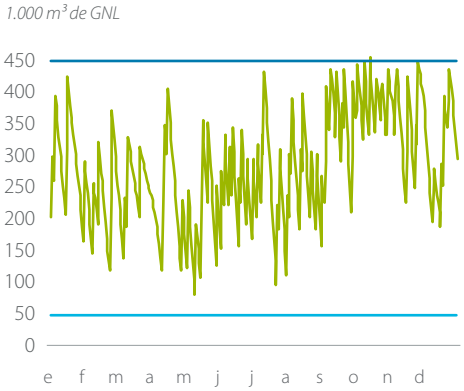
				2019
Buques GNL	Descargas		GWh	**19.984**
			nº buques	**23**
	Cargas		GWh	**0**
			nº buques	**0**
Almacenamiento Tanques GNL	Capacidad máxima		m³ GNL	**587.000**
			GWh	**4.021**
		Talón (9%)	m³ GNL (T)	**52.830**
	Existencias medias tanques (Ex)		GWh	**2.252**
Información CONTRATACIÓN Valor medio	Regasificación		GWh/día	**54**
	Cisternas		GWh/día	**10**
	Total		GWh/día	**64**
PRODUCCIÓN FÍSICA	Nominal	Total	GWh/día	**392**
		Vaporización	1000 Nm³/h	**1.350**
			GWh/día	**377**
		Cisternas	GWh/día	**15**
	Diaria	Récord	GWh/día	**295** 27/01/2011
		media	GWh/día	**57**
	PRODUCCIÓN periodo		GWh	**20.671**

Evolución de la planta de Cartagena

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capacidad nominal (media anual, GWh/d)	356	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	**392**
Contratación media diaria (GWh/d)	216	193	167	145	92	60	41	48	37	29	28	**64**
Máximo % Contratación/Nominal	71%	79%	69%	53%	34%	36%	25%	44%	20%	28%	34%	**35%**
Producción media GWh/d	129	122	116	108	80	44	33	43	31	26	24	**57**

Actividad en la planta de Bilbao

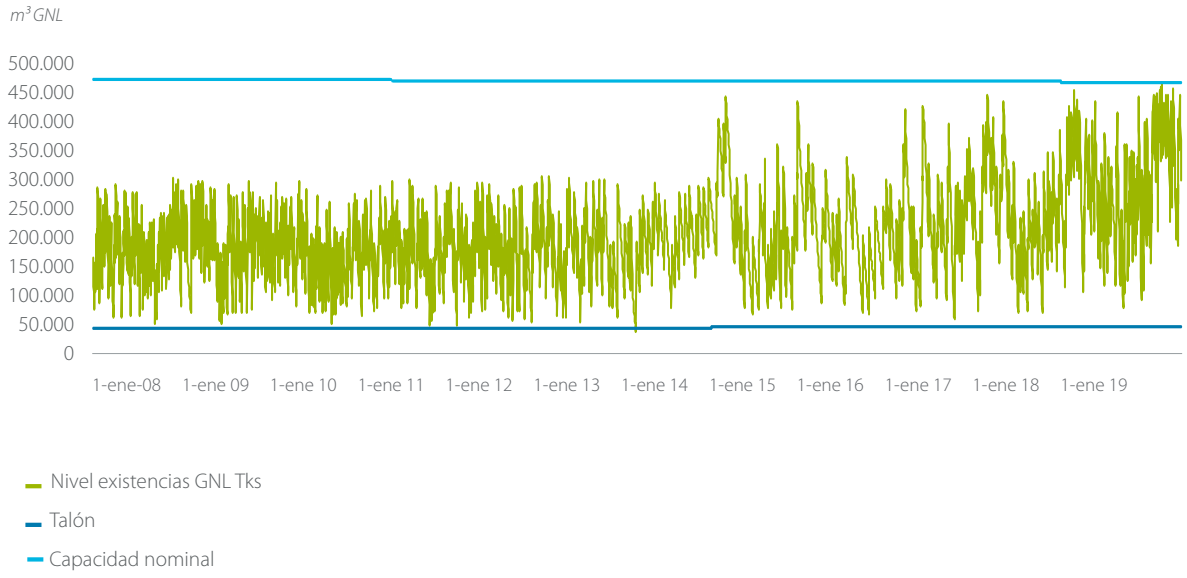
Niveles diarios de existencias en tanques de GNL



- Niveles existencias GNL tanques
- Capacidad máxima tanques
- Talón

				2019	
Buques GNL	Descargas		GWh	**64.286**	
			nº buques	**66**	
	Cargas		GWh	**19**	
			nº buques	**1**	
Almacenamiento Tanques GNL	Capacidad máxima		m³ GNL	**450.000**	
			GWh	**3.083**	
		Talón (9%)	m³ GNL (T)	**40.500**	
	Existencias medias tanques (Ex)		GWh	**1.889**	
Información CONTRATACIÓN Valor medio	Regasificación		GWh/día	**192**	
	Cisternas		GWh/día	**4**	
	Total		GWh/día	**196**	
PRODUCCIÓN FÍSICA	Nominal	Total	GWh/día	**228**	
		Vaporización	1000 Nm³/h	**800**	
			GWh/día	**223**	
		Cisternas	GWh/día	**5**	
	Diaria	Récord	GWh/día	**265**	04/09/2019
		media	GWh/día	**176**	
	PRODUCCIÓN periodo		GWh	**64.106**	

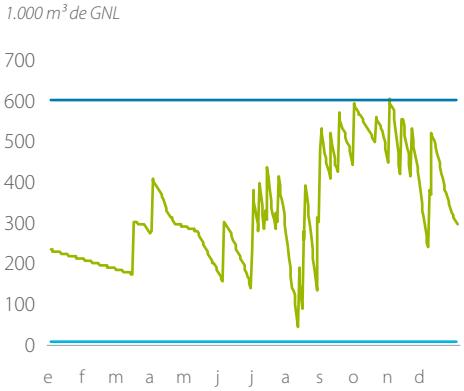
Evolución de la planta de Bilbao



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capacidad nominal (media anual, GWh/d)	228	228	228	223	223	223	224	228	228	228	228	**228**
Contratación media diaria (GWh/d)	187	199	176	144	145	116	66	73	60	100	107	**196**
Máximo % Contratación/Nominal	104%	99%	99%	76%	100%	67%	50%	72%	53%	79%	99%	**111%**
Producción media GWh/d	154	135	137	105	110	80	47	59	48	82	89	**176**

Actividad en la planta de Sagunto

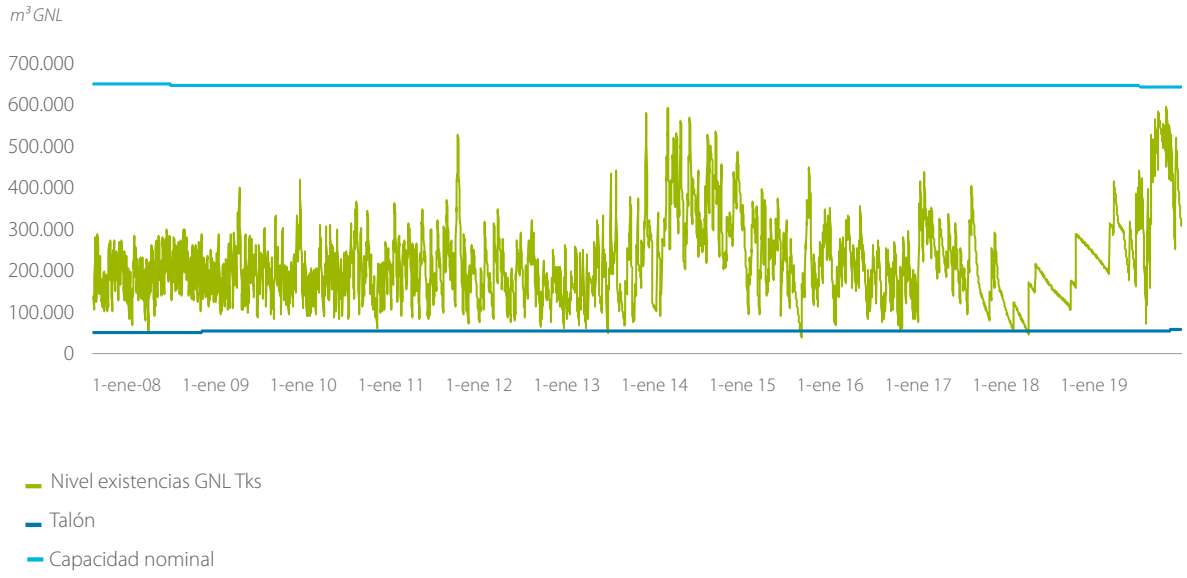
Niveles diarios de existencias en tanques de GNL



- Niveles existencias GNL tanques
- Capacidad máxima tanques
- Talón

				2019	
Buques GNL	Descargas		GWh	**23.644**	
			nº buques	**23**	
	Cargas		GWh	**0**	
			nº buques	**0**	
Almacenamiento Tanques GNL	Capacidad máxima		m³ GNL	**600.000**	
			GWh	**4.110**	
		Talón (9%)	m³ GNL (T)	**25.020**	
	Existencias medias tanques (Ex)		GWh	**2.292**	
Información CONTRATACIÓN Valor medio	Regasificación		GWh/día	**65**	
	Cisternas		GWh/día	**4**	
	Total		GWh/día	**69**	
PRODUCCIÓN FÍSICA	Nominal	Total	GWh/día	**290**	
		Vaporización	1000 Nm³/h	**1.000**	
			GWh/día	**279**	
		Cisternas	GWh/día	**10**	
	Diaria	Récord	GWh/día	**292**	16/04/2009
		media	GWh/día	**64**	
	PRODUCCIÓN periodo		GWh	**23.337**	

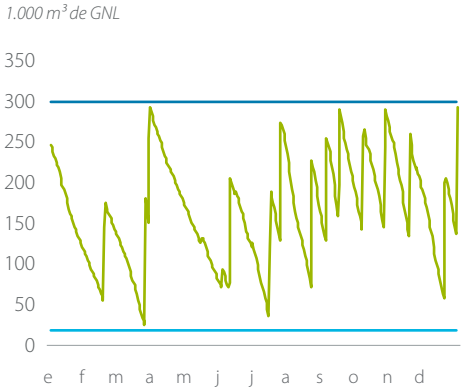
Evolución de la planta de Sagunto



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capacidad nominal (media anual, GWh/d)	226	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	**290**
Contratación media diaria (GWh/d)	224	243	184	160	125	90	85	81	105	74	6	**69**
Máximo % Contratación/Nominal	141%	103%	105%	69%	69%	43%	45%	95%	88%	75%	13%	**67%**
Producción media GWh/d	182	179	154	118	87	45	47	62	95	59	7	**64**

Actividad en la planta de Mugardos

Niveles diarios de existencias en tanques de GNL



- Niveles existencias GNL tanques
- Capacidad máxima tanques
- Talón

			2019
Buques GNL	Descargas	GWh	**14.874**
		nº buques	**20**
	Cargas*	GWh	**42**
		nº buques	**2**

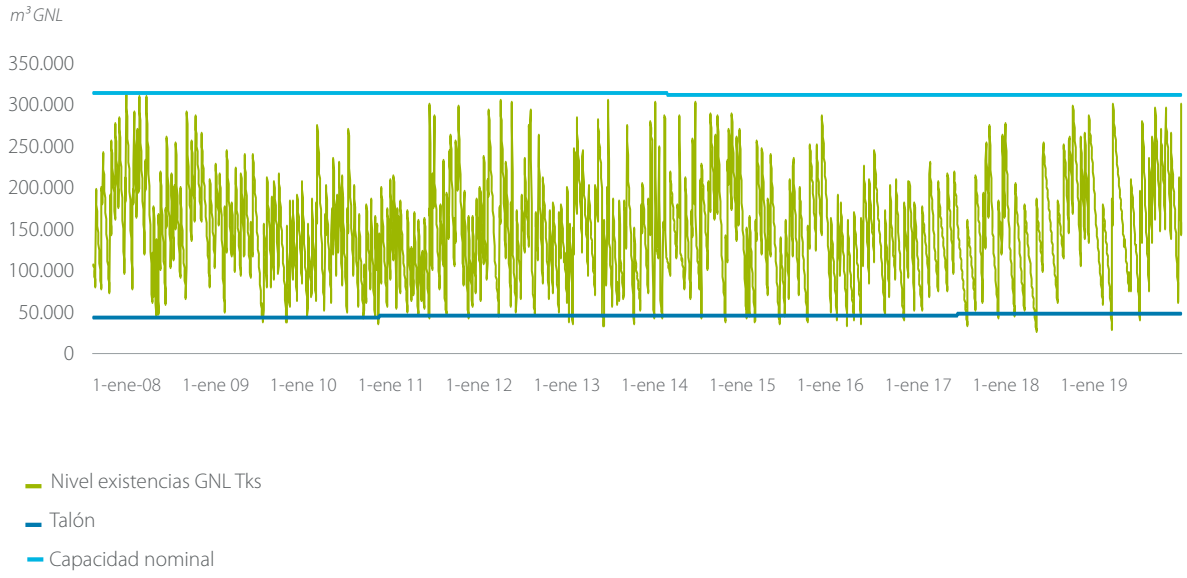
**Adicionalmente, se han realizado dos operaciones de gassing up en 2019.*

Almacenamiento Tanques GNL	Capacidad máxima	m^3 GNL	**300.000**
		GWh	**2.055**
		Talón (6%) m^3 GNL (T)	**18.000**
	Existencias medias tanques (Ex)	GWh	**1.121**

Información CONTRATACIÓN Valor medio	Regasificación	GWh/día	**33**
	Cisternas	GWh/día	**4**
	Total	GWh/día	**37**

PRODUCCIÓN FÍSICA	Nominal	Total	GWh/día	**126**
		Vaporización	1000 Nm^3/h	**413**
			GWh/día	**115**
		Cisternas	GWh/día	**11**
	Diaria	Récord	GWh/día	**118** 11/09/2008
		media	GWh/día	**40**
	PRODUCCIÓN periodo		GWh	**14.559**

Evolución de la planta de Mugardos



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capacidad nominal (media anual, GWh/d)	122	122	122	122	122	124	126	126	126	126	126	**126**
Contratación media diaria (GWh/d)	101	77	77	74	66	58	46	52	48	38	42	**37**
Máximo % Contratación/Nominal	91%	87%	95%	89%	81%	81%	59%	97%	44%	81%	76%	**55%**
Producción media GWh/d	59	44	53	49	49	42	36	45	37	32	34	**40**

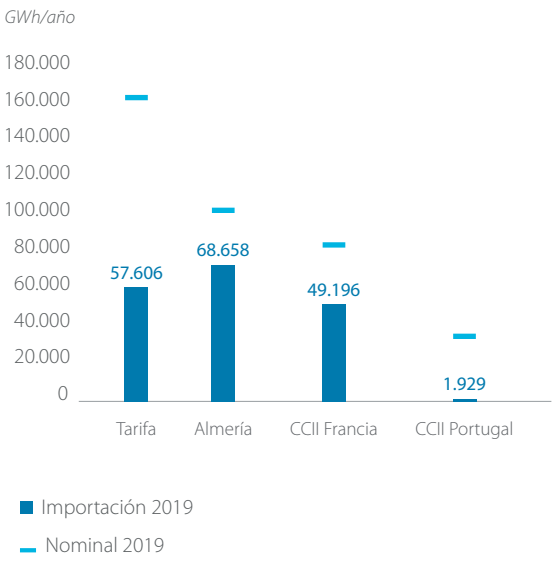
5.
Conexiones internacionales

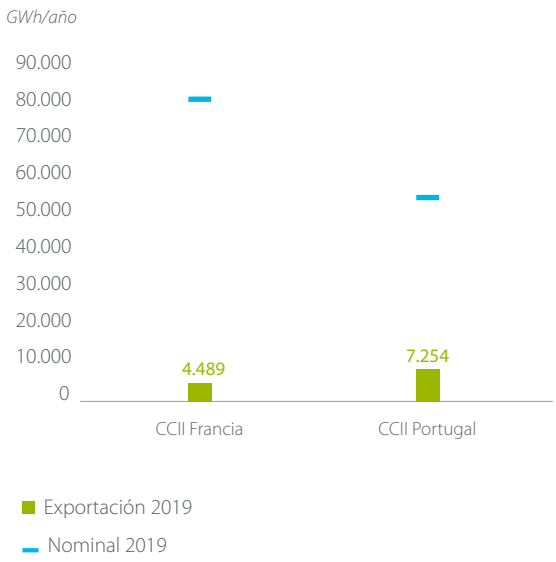
El Sistema Gasista español recibió 177.389 GWh de gas natural a través de las conexiones internacionales

En 2019 el Sistema Gasista recibió 177.389 GWh de gas natural a través de las conexiones internacionales y exportó 11.743 GWh, cifras inferiores al año anterior.

Movimientos comerciales en conexiones internacionales

	Importación			Exportación		
GWh	**2018**	**2019**	**Δ s/ 2018**	**2018**	**2019**	**Δ s/ 2018**
Tarifa	104.807	**57.606**	-45%	-	**-**	-
Almería	79.290	**68.658**	-13%	-	**-**	-
CCII Francia	40.216	**49.196**	22%	8.653	**4.489**	-48%
CCII Portugal	106	**1.929**	>100%	22.326	**7.254**	-68%
Total	**224.419**	**177.389**	**-21%**	**30.979**	**11.743**	**-62%**





A través de la plataforma electrónica de asignación de capacidad en interconexiones europeas, PRISMA, en el año 2019 se realizaron las correspondientes subastas de capacidad de las interconexiones francesa (VIP Pirineos) y portuguesa (VIP Ibérico):

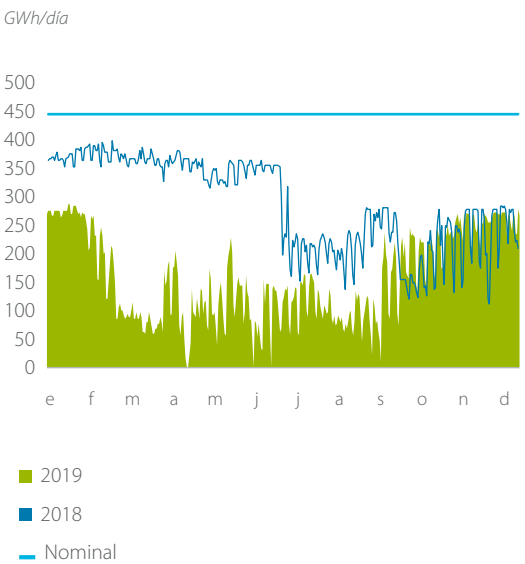
- El 1 de julio de 2019 se realizó la subasta de producto anual. Se ofertó el periodo comprendido entre el 1 de octubre de 2019 y el 30 de septiembre de 2020.
- Las subastas de productos trimestrales se celebraron el 4 de febrero (se ofertaron el segundo y tercer trimestre de 2019); el 6 de mayo (el tercer trimestre de 2019); el 5 de agosto (el cuarto trimestre de 2019 y los tres primeros trimestres de 2020); y el 4 de noviembre (los tres primeros trimestres de 2020).
- En las subastas de productos mensuales se ofertó capacidad para el siguiente mes natural. Adicionalmente, cada día se realizaron las subastas diarias e intradiarias.

Conexiones internacionales con el norte de África

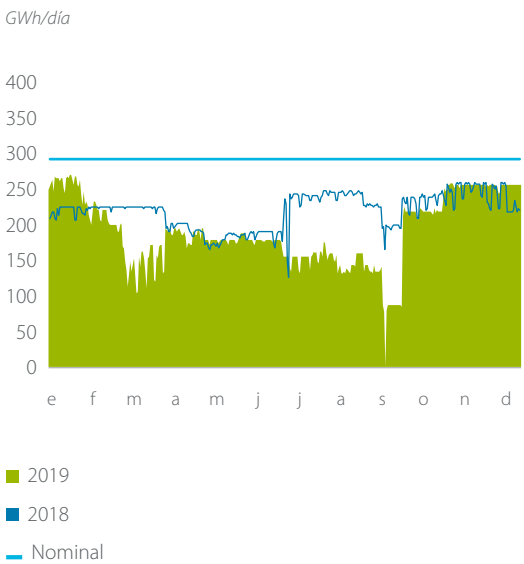
En 2019 la importación por las conexiones internacionales con el norte de África alcanzó los 126.264 GWh.

Movimientos físicos

Entradas por Tarifa



Entradas por Almería

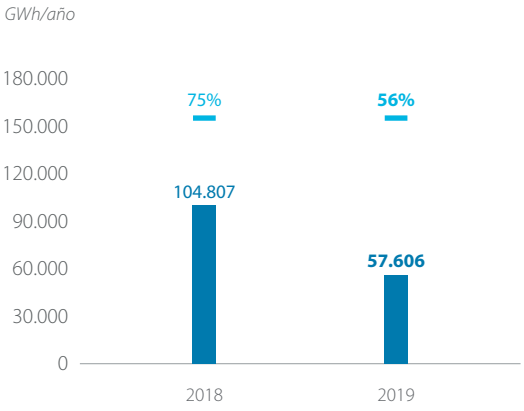


Las importaciones a través de la conexión internacional de Tarifa alcanzaron los 57.606 GWh; y el gas importado a través de la conexión internacional de Almería fue de 68.658 GWh.

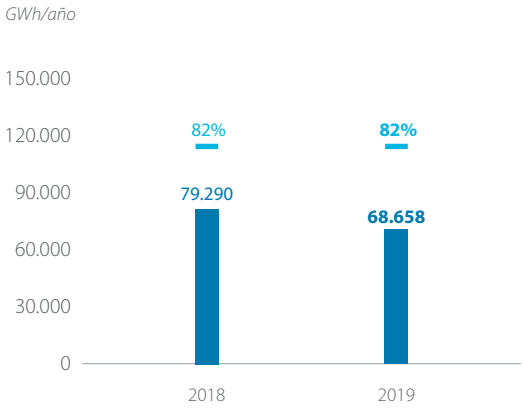
El porcentaje de utilización de estas conexiones (contratado frente a nominal) fue del 56% para Tarifa y del 82% para Almería.

Movimientos comerciales

CI Tarifa



CI Almería



Importación

Nominal

% utilización

La capacidad contratada en las conexiones internacionales con el norte de África alcanzó el 67% en el año 2019.

Contratación

	2018			2019		
GWh	Nominal	Contratado	% Capacidad contratada	Nominal	Contratado	% Capacidad contratada
Tarifa	161.998	120.901	75%	**161.998**	**90.956**	**56%**
Almería	105.760	86.996	82%	**105.760**	**87.187**	**82%**
Total	**267.758**	**207.896**	**78%**	**267.758**	**178.143**	**67%**

Conexiones internacionales con Francia

En 2019, las importaciones de gas natural a través de las conexiones internacionales con Francia se incrementaron un 22%, alcanzando los 49.196 GWh, lo que supuso una utilización del 72% de la capacidad contratada.

Las exportaciones alcanzaron los 4.489 GWh en el año 2019.

Movimientos físicos (Saldo = Importación – Exportación)

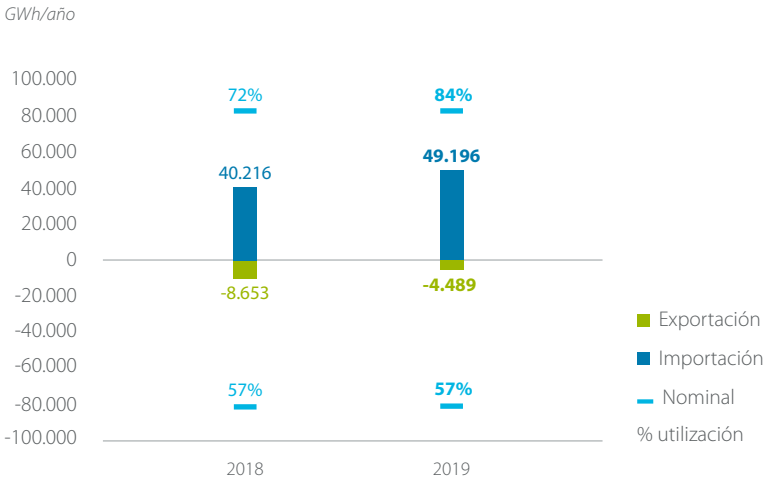
La capacidad de importación contratada con Francia fue de 68.639 GWh, porcentaje un 16% superior al de 2018.

La capacidad de exportación contratada se situó en 46.639 GWh, lo que representó una contratación media del 57% de la capacidad nominal, similar al año anterior.

Contratación

	2018			2019		
GWh	Nominal	Contratado	% Capacidad contratada	Nominal	Contratado	% Capacidad contratada
Importación CCII Francia	82.125	59.376	72%	**82.125**	**68.639**	**84%**
Exportación CCII Francia	82.125	46.438	57%	**82.125**	**46.639**	**57%**

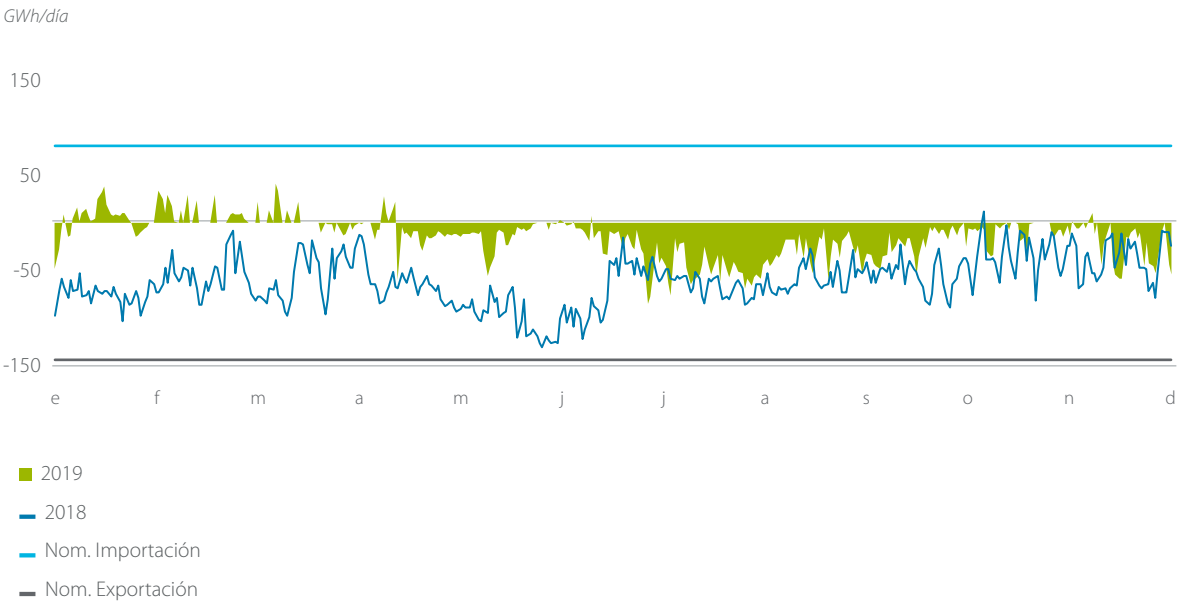
Movimientos comerciales



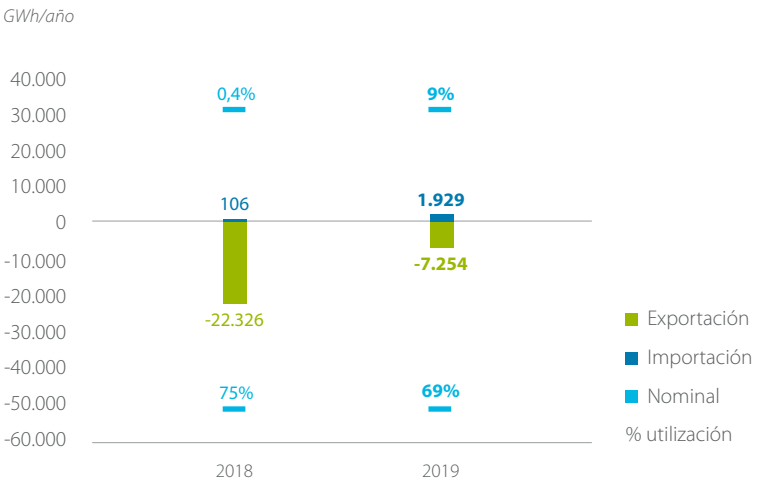
Conexiones internacionales con Portugal

Las exportaciones a través de las conexiones internacionales con Portugal fueron de 7.254 GWh en 2019.

Movimientos físicos (Saldo = Importación – Exportación)



Movimientos comerciales



En cuanto a la capacidad de exportación contratada, las salidas hacia Portugal alcanzaron los 36.360 GWh, equivalentes al 69% de su capacidad nominal. La capacidad de importación contratada fue muy superior al año 2018, incrementando un 23% y alcanzando los 2.592 GWh.

Contratación

	2018			2019		
GWh	**Nominal**	**Contratado**	**% Capacidad contratada**	**Nominal**	**Contratado**	**% Capacidad contratada**
Importación CCII Portugal	29.276	107	0,4%	**82.125**	**2.592**	**3%**
Exportación CCII Portugal	52.697	39.523	75%	**52.697**	**36.360**	**69%**

6.

Almacenamientos subterráneos

El gas inyectado durante 2019 alcanzó los 12.869 GWh, lo que representó un incremento del 87% respecto a 2018.

GAVIOTA

Almacenamientos subterráneos

En el ejercicio 2019, los almacenamientos subterráneos incrementaron su actividad respecto a años anteriores.

Destacó, significativamente, el aumento tanto de la capacidad contratada como del gas inyectado. Además, en la subasta realizada el 16 de septiembre, en la que se ofertó el producto mensual de octubre, por primera vez, la capacidad fue asignada en segunda ronda.

Debido al elevado número de buques descargados, en 2019 se realizaron las siguientes subastas adicionales de producto mensual:

- Subastas adicionales de junio para producto mensual de julio.
- Subastas adicionales de julio para producto mensual de agosto.
- Subastas adicionales de agosto para producto mensual de septiembre.
- Subastas adicionales de septiembre para producto mensual de octubre.
- Subasta adicional de octubre para producto mensual de noviembre.

Estas subastas adicionales de almacenamiento subterráneo permitieron dar cabida a las descargas previstas y descongestionar el nivel de llenado de los tanques.

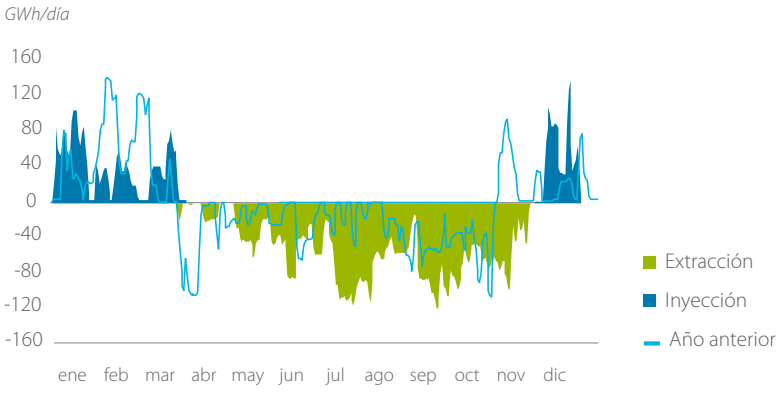
Además, tal y como se informó en la nota de operación nº8, en noviembre se ofertaron 1.200 GWh de capacidad adicional de hueco, que permitió a los usuarios inyectar gas en el almacenamiento durante este mes.

El gas inyectado durante 2019 alcanzó los 12.869 GWh, lo que representó un incremento del 87% respecto a 2018. Por su parte, la extracción fue de 5.489 GWh.

El llenado de los almacenamientos, al finalizar la campaña de inyección, prácticamente alcanzó la totalidad de la capacidad.

Inyección/Extracción AASS

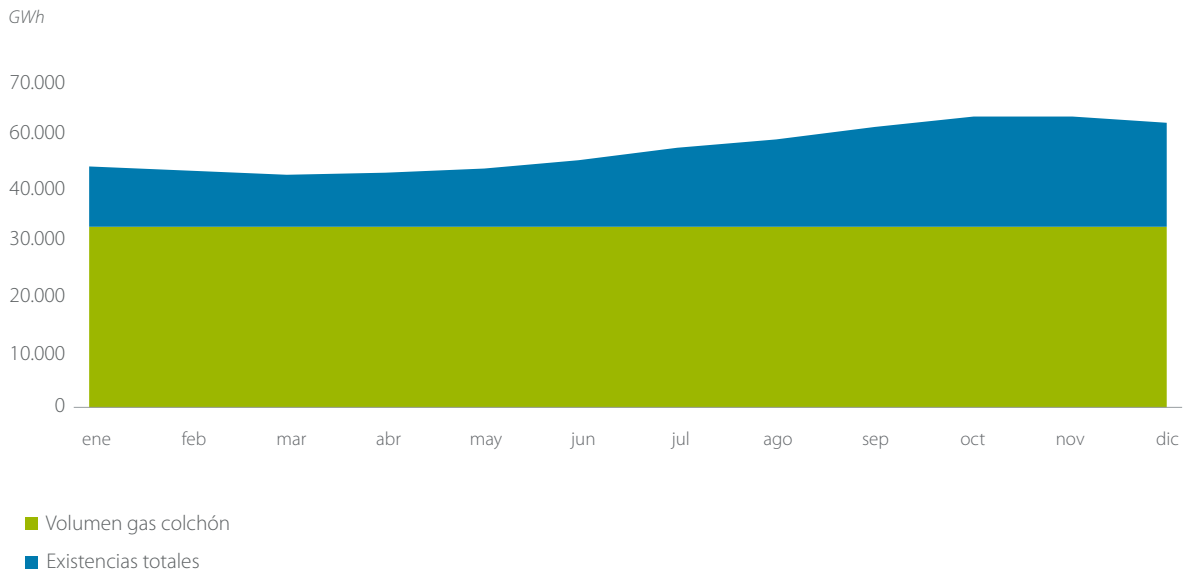
GWh	**2018**	**2019**	**Δ s/2018**
Inyección	6.897	**12.869**	87%
Extracción	6.260	**5.489**	-12%



La Resolución de 4 de febrero de 2019, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publica la capacidad asignada y disponible en los almacenamientos subterráneos básicos de gas natural para el período comprendido entre el 1 de abril de 2019 y el 31 de marzo de 2020, fijó la capacidad disponible en 33.243 GWh. Esto supuso un incremento de 1.184 GWh con respecto al ciclo anterior debido al aumento de la capacidad del almacenamiento de Yela.

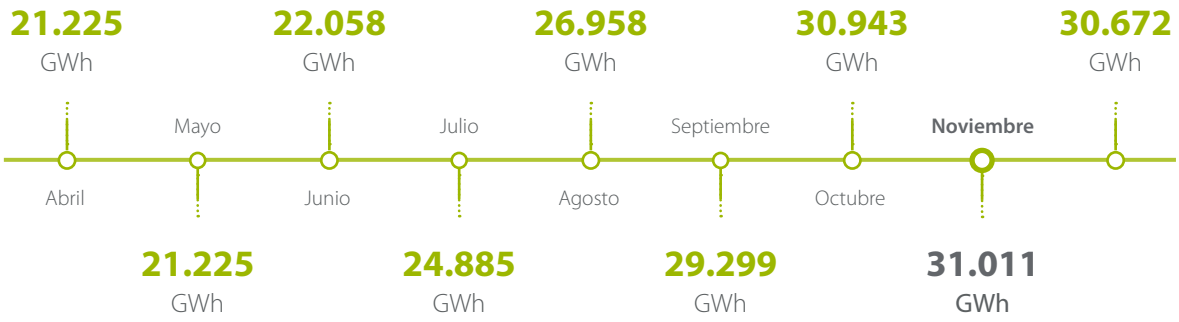
Además, en la anterior resolución se determinó el volumen de existencias mínimas de seguridad (20 días de ventas firmes) en 19.127 GWh.

Existencias en AASS



El elevado uso de los almacenamientos se reflejó en una alta capacidad contratada de los mismos. Concretamente, la máxima contratación anual, 31.011 GWh, se dio en noviembre de 2019.

Contratación de almacenamientos



Abril
AD: 20.707 GWh
A: 514 GWh
T: 3 GWh
M: 50 MWh

Mayo
T: 3 GWh
M: 435 MWh

Junio
T: 3 GWh
M: 833 MWh

Julio
T: 2.857 GWh
M: 806 MWh

Agosto
T: 2.857 GWh
M: 2.879 MWh

Septiembre
T: 2.857 GWh
M: 5.220 MWh

Octubre
T: 9.006 GWh
M: 716 MWh

Noviembre
T: 9.006 GWh
M: 783 MWh

Diciembre
T: 9.006 GWh
M: 444 MWh

AD: contratación derivada de asignación directa, T: contratación trimestral, M: contratación mensual
Capacidad contratada en 2019 para la campaña 2019-2020

Como en años anteriores, los almacenamientos subterráneos continuaron cumpliendo una función clave para el correcto funcionamiento del Sistema Gasista.

Gestión total del almacenamiento subterráneo en 2019

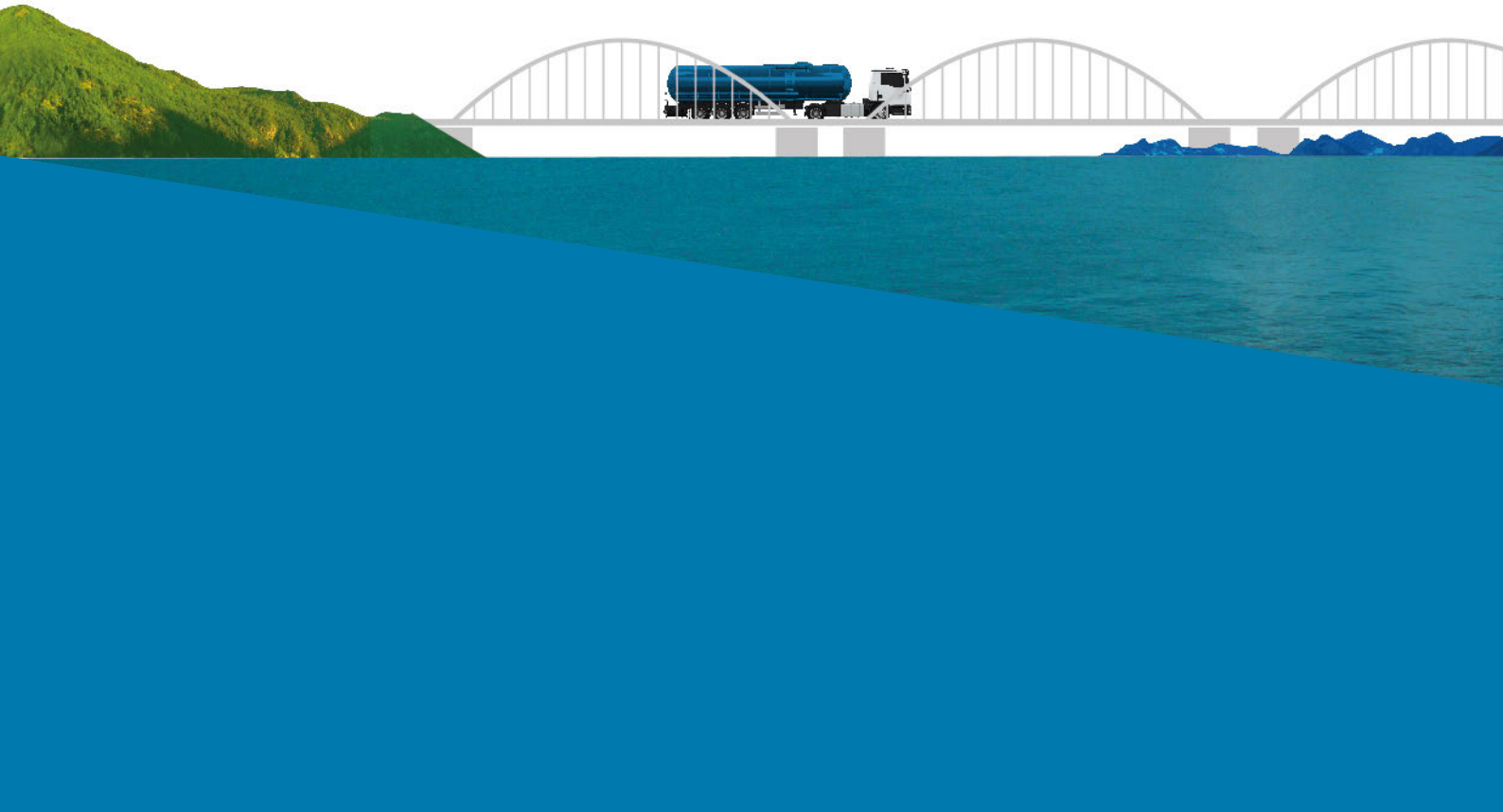
		ene	feb	mar	abr
Capacidad disponible	GWh	32.059	32.059	32.059	33.243
Volumen gas colchón	GWh	38.203	38.203	38.203	38.203
Existencias iniciales	GWh	52.706	50.842	50.015	49.062
Inyección (neta)	GWh/mes	0	0	52	217
Inyección media diaria	GWh/día	0	0	2	7
Extracción (bruta)	GWh/mes	1.864	827	1.005	0
Extracción media diaria	GWh/día	60	30	32	0
Existencias finales	GWh	50.842	50.015	49.062	49.279

may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
33.243	33.243	33.243	33.243	33.243	33.243	33.243	33.243
38.203	38.203	38.203	38.203	38.203	38.203	38.203	38.203
49.279	50.385	52.011	54.637	56.378	59.179	61.192	61.352
1.106	1.627	2.626	1.741	2.801	2.013	687	0
36	54	85	56	93	65	23	0
0	0	0	0	0	0	527	1.266
0	0	0	0	0	0	18	41
50.385	52.011	54.637	56.378	59.179	61.192	61.352	60.086

7.

Transporte de gas

A finales de 2019, el Sistema Gasista español contaba con un total de 11.369 km de gasoductos de transporte primario y un total de 13.361 km, incluyendo los secundarios.



El Sistema Gasista español, en 2019, se mantuvo con las mismas infraestructuras que el año anterior.

El Sistema Gasista contaba con 11.369 km de gasoductos de transporte primario a finales de 2019, y un total de 13.361 km, incluyendo los secundarios.

Mapa de infraestructuras de transporte

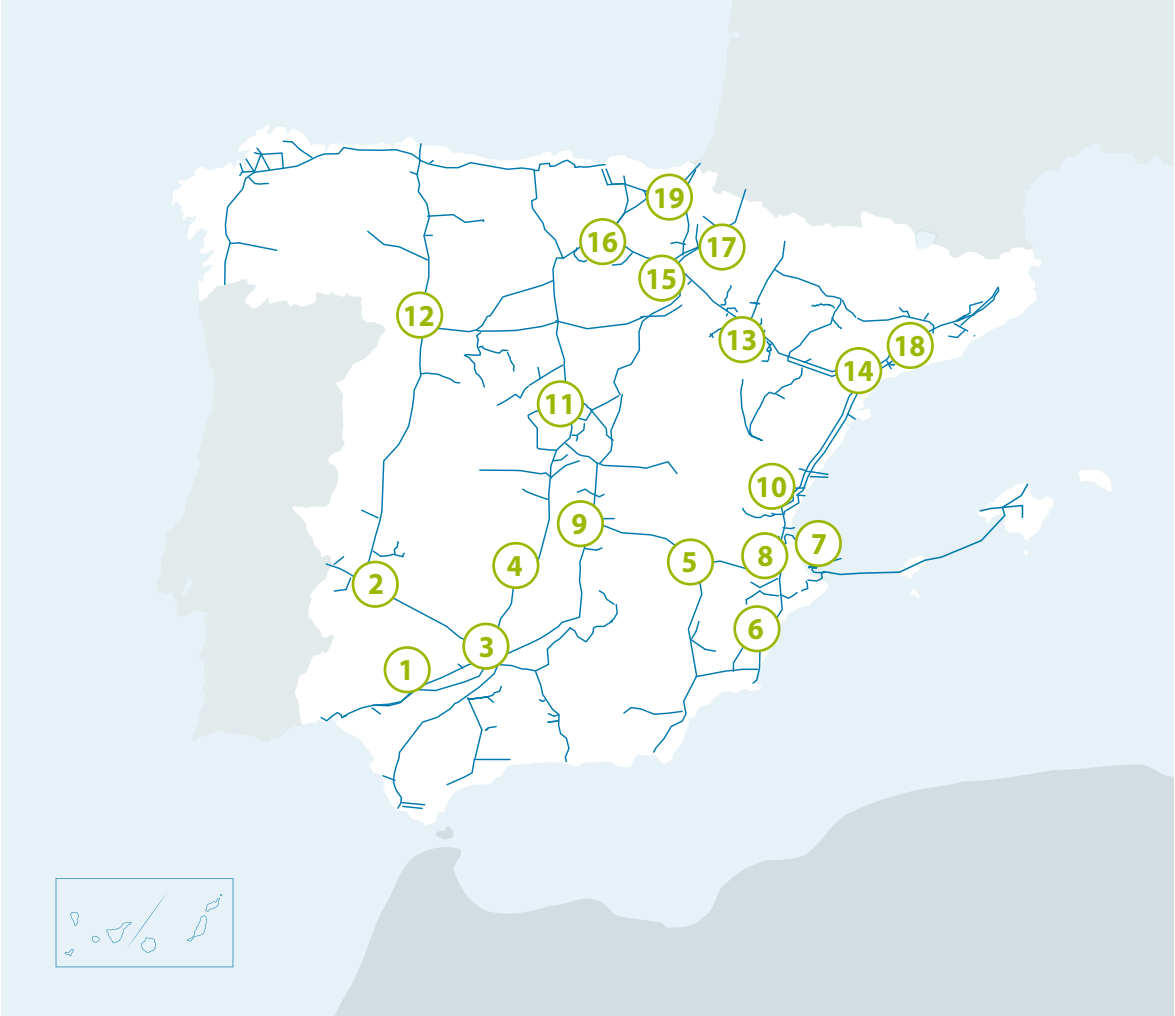
Plantas | Almacenamientos subterráneos | Estaciones de compresión | Conexiones internacionales | Yacimientos

(*) A partir de la entrada en vigor del Real Decreto 335/2018, queda restablecida la tramitación de las instalaciones afectadas por el apartado 2 de la disposición transitoria tercera del Real Decreto-ley 13/2012, de 30 de marzo.

Estaciones de compresión

La red de gasoductos cuenta con diecinueve estaciones de compresión así como centros de transporte, estaciones de regulación y medida y puntos de conexión a la red, que permiten la correcta distribución primaria del gas por el territorio nacional, permitiendo disponer de seguridad de suministro de gas natural incluso en situaciones de punta de demanda.

Estaciones de compresión



1. EC Sevilla
2. EC Almendralejo
3. EC Córdoba
4. EC Almodóvar
5. EC Chinchilla
6. EC Crevillente
7. EC Denia
8. EC Montesa
9. EC Alcázar
10. EC Paterna
11. EC Algete
12. EC Coreses
13. EC Zaragoza
14. EC Tivissa
15. EC Villar de Arnedo
16. EC Haro
17. EC Navarra
18. EC Bañeras
19. EC Euskadour

En 2019 el Gestor Técnico del Sistema continuó garantizando la continuidad, calidad y seguridad del suministro, bajo los principios de objetividad, transparencia y no discriminación; buscando el correcto funcionamiento del Sistema con criterios de eficacia, eficiencia, mejor servicio al cliente y la correcta coordinación entre los puntos de acceso, los almacenamientos, el transporte y la distribución.

Notas de Operación

A lo largo de 2019 se publicaron 11 Notas de Operación, en el siguiente orden:

- Reducción de obligación de reserva invernal 2018-2019.
- Desvío de buque de la Planta de Regasificación de Bilbao a la Planta de Regasificación de Mugardos.
- Situación de Operación Excepcional (SOE) Nivel Cero: desbalance sostenido en PVB.

Calidad media de los gases de emisión en 2019

	Barcelona	Huelva	Cartagena	Bilbao	Sagunto	Mugardos
Producción GWh	62.747	55.065	20.671	64.106	23.337	14.559
Fracciones molares %						
Nitrógeno (N_2)	0,193	0,077	0,405	0,120	0,232	0,161
Dióxido de carbono (CO_2)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Calidad del gas						
P.C.S. [KWh/m^3(n)]	11,720	11,837	11,705	11,596	11,712	11,575
P.C.S. [MJ/m^3(n)]	42,193	42,612	42,139	41,746	42,163	41,670
Densidad relativa	0,594	0,599	0,595	0,586	0,606	0,585

- Subastas de capacidad de almacenamiento subterráneo de producto mensual julio 2019.
- Subastas de capacidad de almacenamiento subterráneo de producto mensual agosto 2019.
- Adelanto de inyección por mantenimiento programado en almacenamiento subterráneo de Gaviota. Situación de Operación Excepcional Nivel Cero.
- Subastas de capacidad de almacenamiento subterráneo de producto mensual septiembre 2019.
- Subastas de capacidad de almacenamiento subterráneo de producto mensual noviembre 2019. Subasta adicional de almacenamiento subterráneo noviembre (aplazamiento fecha subasta).
- Declaración Situación de Operación Excepcional (SOE) Nivel Cero.
- Reducción de obligación reserva invernal 2019-2020.
- Situación de Operación Excepcional Nivel Cero (Ola de Frío).

Yacimiento Aznalcázar	Yacimiento Poseidón	Yacimiento Viura	Valdemingómez	Conexión Portugal	Conexión Francia	Tarifa	Almería
-	42	1.312	100	1.929	49.196	57.606	68.658
0,707	0,669	1,565	0,479	0,180	0,698	1,040	1,242
0,123	0,049	0,763	1,380	0,104	0,597	1,391	1,822
11,522	11,021	11,626	10,874	11,755	11,667	11,584	11,706
41,480	39,675	41,855	39,147	42,317	41,999	41,703	42,143
0,590	0,559	0,615	0,572	0,597	0,605	0,617	0,633

8.

Capacidad de acceso y plataforma de contratación

En la Plataforma de Contratación de Capacidad, administrada por el Gestor Técnico del Sistema (GTS), se formalizaron 17.802 contratos.

Capacidad de acceso y plataforma de contratación

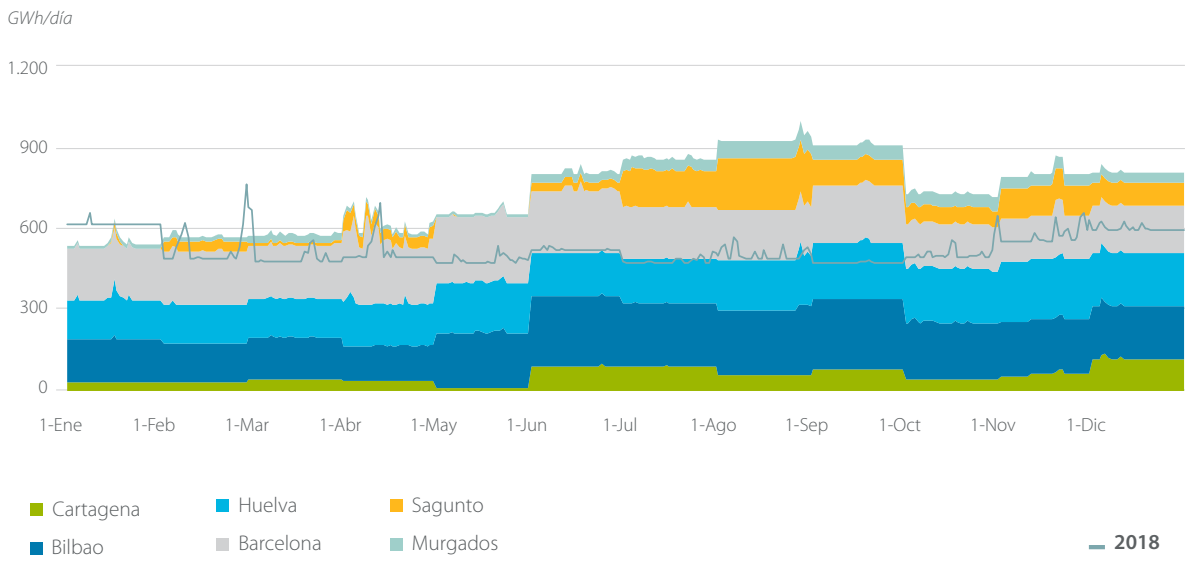
Durante el año 2019, se formalizaron 17.802 contratos en la plataforma de contratación. A 31 de diciembre de 2019, un total de 183 sujetos tenían firmada su adhesión al Contrato Marco.

Plantas de Regasificación

Contratación de regasificación

La contratación media en 2019 del servicio de regasificación fue de 704 GWh/día, un 41% superior a la del año anterior.

Contratación de regasificación por planta

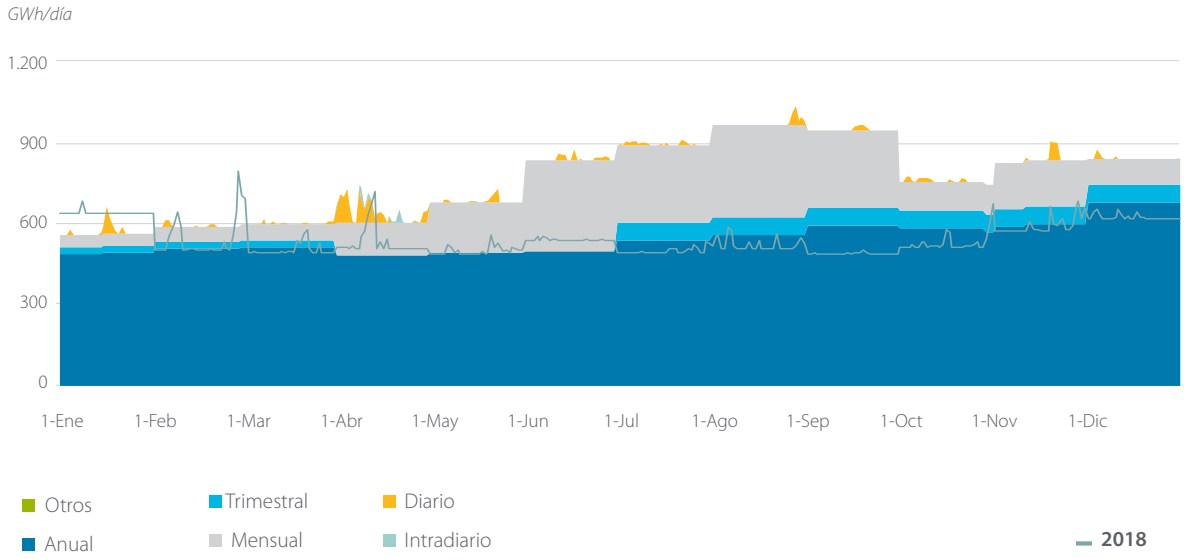


Las contrataciones medias de regasificación crecieron significativamente en las plantas de Bilbao (83%), Cartagena (más del 100%) y Sagunto (más del 100%) con respecto a 2018.

704 GWh/día

Contratación media del servicio de regasificación en 2019

Contratación de regasificación por producto

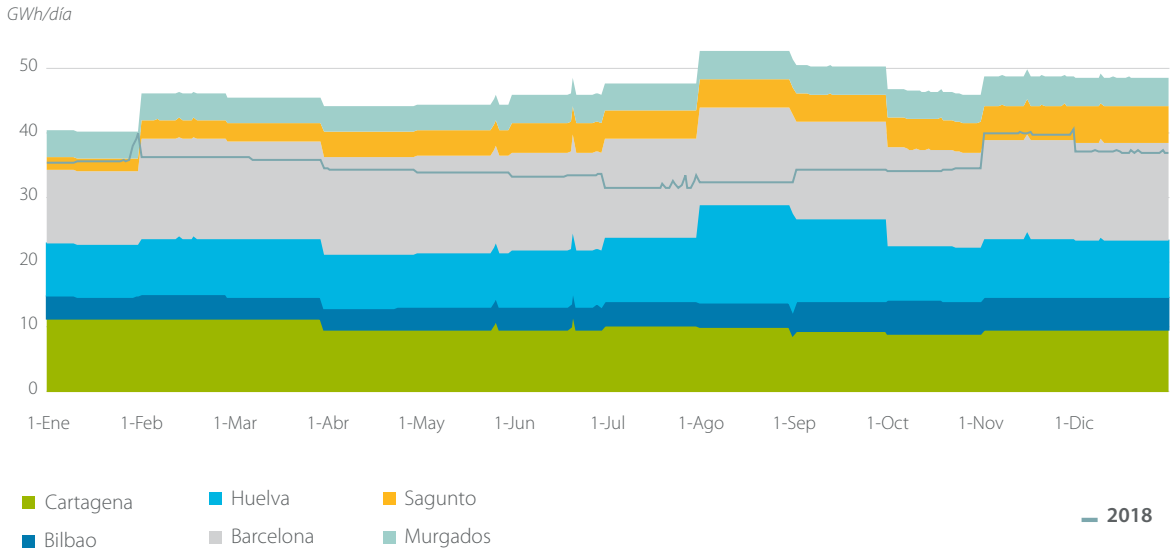


El 99% de la capacidad contratada de regasificación se realizó con productos a largo plazo (anuales, trimestrales, mensuales y otros; en este último caso anteriores a octubre de 2016).

Contratación de carga de cisternas

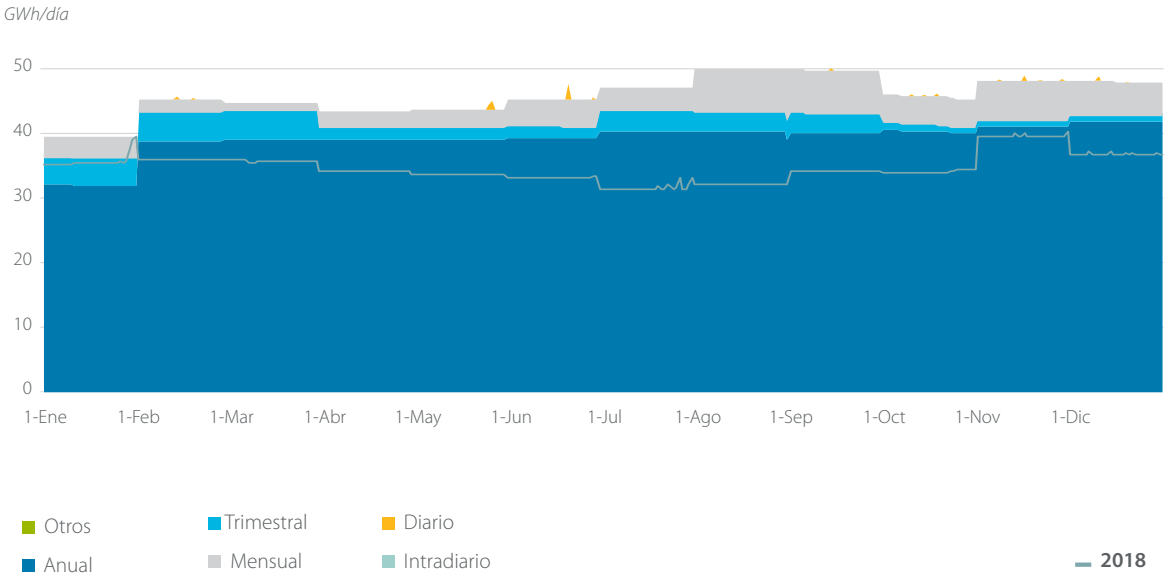
La contratación media en 2019 del servicio de carga de cisternas alcanzó los 46 GWh/día.

Contratación de carga de cisternas por planta



Todas las plantas registraron crecimientos respecto al año 2018. Barcelona y Bilbao presentaron los incrementos más significativos, del 59% y 53% respectivamente.

Contratación de carga de cisternas por producto



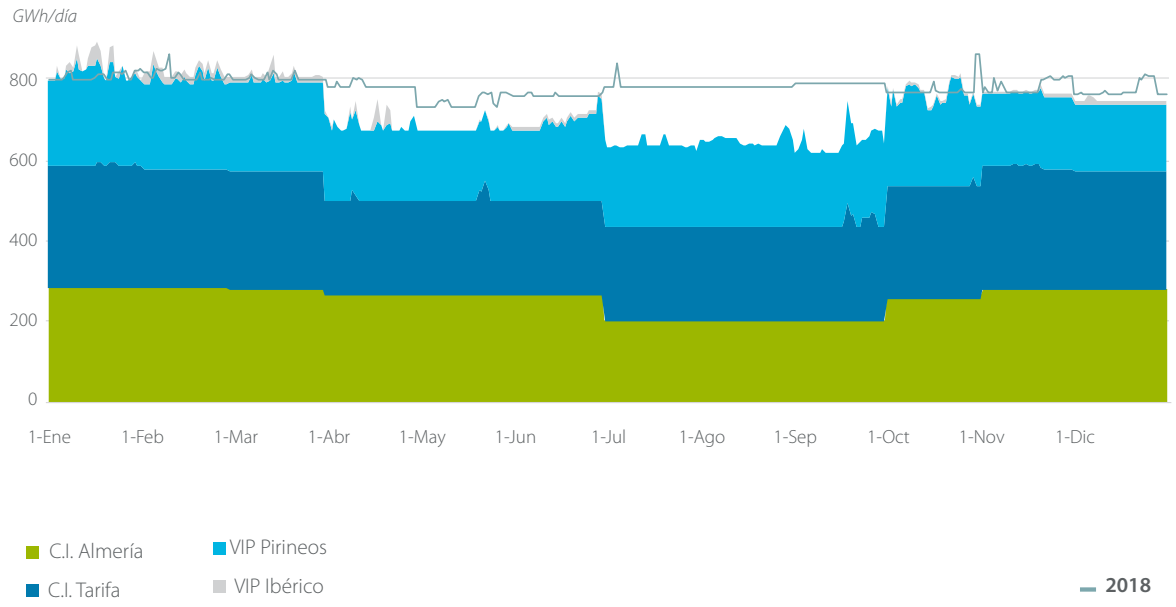
El 84% de la capacidad contratada relativa al servicio de cargas de cisternas se realizó con contratos anuales.

Conexiones Internacionales

Contratación de importación

La contratación media en 2019 del servicio de importación fue de 683 GWh/día.

Contratación de importación por conexiones internacionales (CCII)

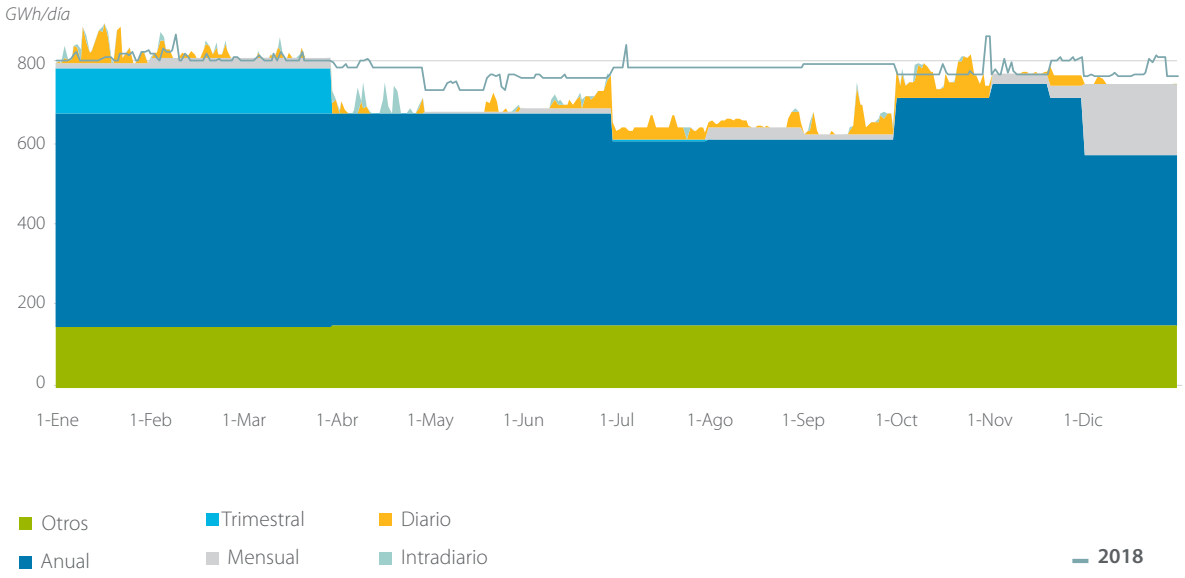


Tanto VIP Pirineos como VIP Ibérico registraron crecimientos en la contratación de importación con respecto a 2018. Estos aumentos fueron del 16% y superior al 100%, respectivamente.

683 GWh/día

Contratación media
en 2019 del servicio
de importación

Contratación de importación por producto



El 97% de la contratación media de capacidad de importación por conexiones internacionales se realizó con contratos a largo plazo.

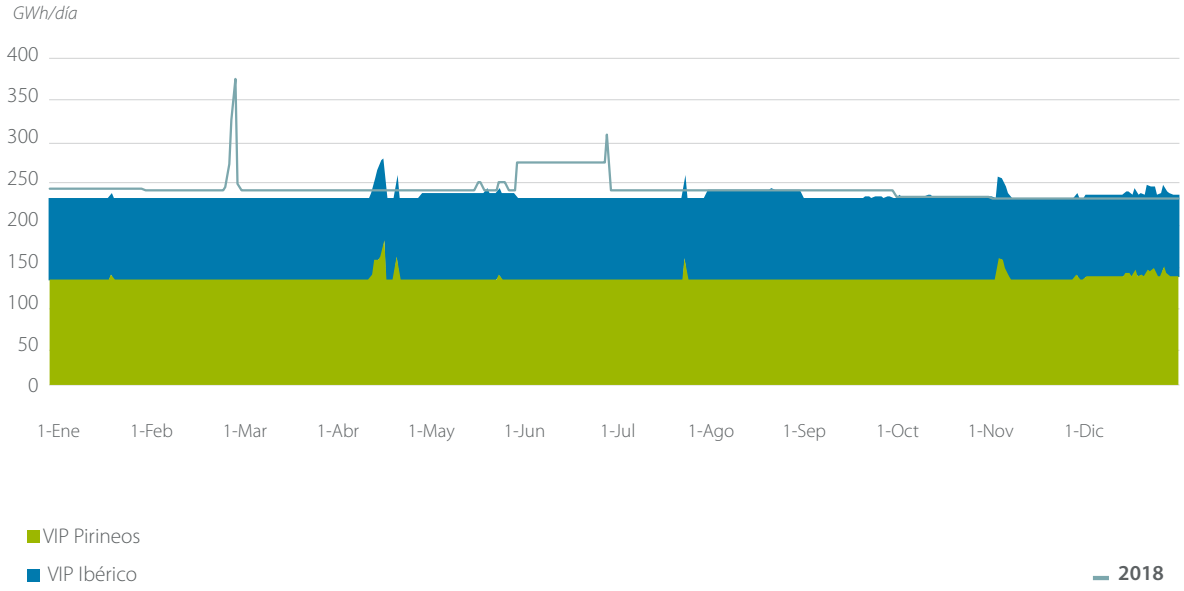
Contratación de exportación

La contratación media en 2019 del servicio de exportación fue de 227 GWh/día, un 4% inferior a la del año anterior.

227 GWh/día

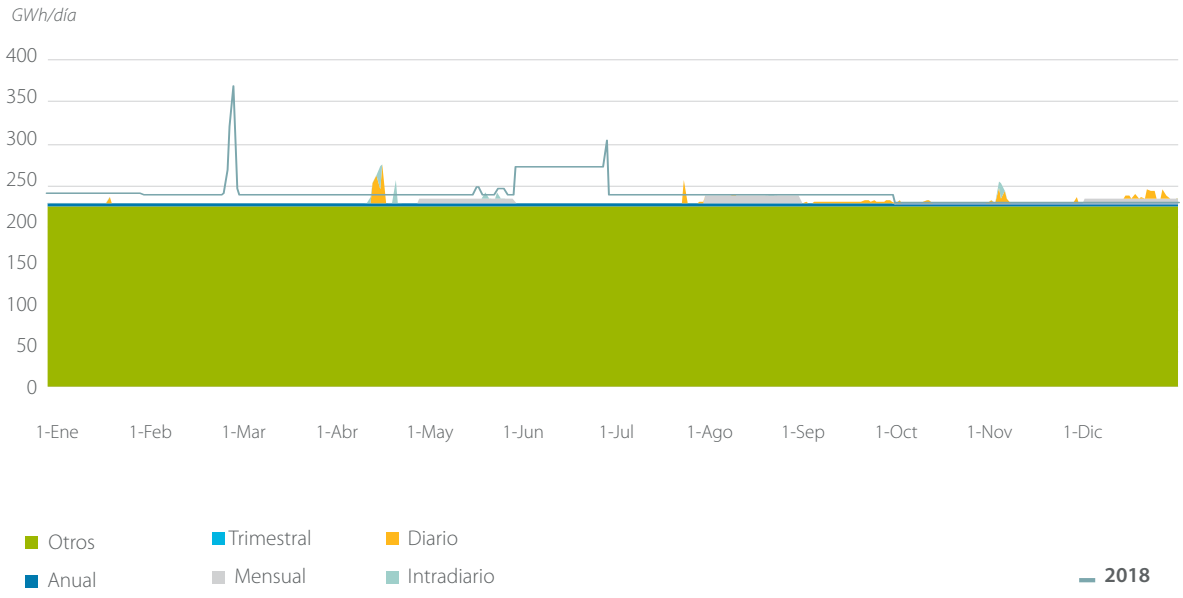
Contratación media
en 2019 del servicio
de exportación

Contratación de exportación por CCII



Se registró un descenso del 8% de la capacidad de exportación por VIP Ibérico respecto al año anterior.

Contratación de exportación por producto



El 96% de la capacidad contratada de exportación por conexiones internacionales se realizó antes del 1 de octubre del 2016.

Subastas para la adquisición de capacidad en las conexiones internacionales europeas

Durante 2019, a través de la plataforma PRISMA, se realizaron las subastas para la adquisición de capacidad en las conexiones internacionales europeas:

- La subasta de producto anual tuvo lugar el 1 de julio de 2019.
- Las subastas de productos trimestrales se celebraron el 4 de febrero (se ofertaron el segundo y tercer trimestre de 2019); el 6 de mayo (el tercer trimestre de 2019); el 5 de agosto (el cuarto trimestre de 2019 y los tres primeros trimestres de 2020); y el 4 de noviembre (los tres primeros trimestres de 2020).
- En las subastas de productos mensuales se ofertó capacidad para el siguiente mes natural. Adicionalmente, cada día se realizaron las subastas diarias e intradiarias.

*La contratación media en 2019 del servicio de regasificación fue de **704 GWh/día,** un **41%** superior a la del año anterior.*

Asignación de capacidad en almacenamientos subterráneos

Tal y como se establece en la Resolución de 4 de febrero de 2019, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publica la capacidad asignada y disponible en los almacenamientos subterráneos básicos de gas natural para el período comprendido entre el 1 de abril de 2019 y el 31 de marzo de 2020, la capacidad total se fijó en 33.253 GWh. Finalmente, la capacidad ofertada se situó en 32.459 GWh, debido a labores de mantenimiento.

Durante este ejercicio, Serrablo, Gaviota y Marismas mantuvieron la misma capacidad que el periodo anterior, mientras que Yela la incrementó en 1.184 GWh.

Tras el proceso de asignación directa de capacidad, en 2019 se realizaron un total 32 subastas:

- **Una anual**
- **10 trimestrales**
- **21 mensuales**

Subastas anuales y trimestrales

GWh

Anual
abr-19 → mar-20
Asignación
514
20 marzo

Trimestrales
abr-19 → jun-19
jul-19 → sep-19
Asignación
3
oct-19 → dic-19
Asignación
125
ene-20 → mar-20
Asignación
3
27 marzo

Trimestrales
jul-19 → sep-19
Asignación
2.855
oct-19 → dic-19
Asignación
3.024
ene-20 → mar-20
Asignación
1.700
10 junio

Trimestrales
oct-19 → dic-19
Asignación
5.857
ene-20 → mar-20
Asignación
11
9 septiembre

Trimestrales
ene-19 → mar-19
Asignación
739
10 diciembre

Subastas mensuales

GWh

Febrero
Asignación
28
21 enero

Marzo
Asignación
14
18 febrero

Abril
Asignación
0,05
28 marzo

Mayo
Asignación
0,4
15 abril

Junio
Asignación
833
20 mayo

Julio
Asignación
611
17 junio
Asignación
55
24 junio
Asignación
139
28 junio

Agosto
Asignación
2.691
15 julio
Asignación
145,5
22 julio
Asignación
41,5
29 julio

Septiembre
Asignación
4.375,6
19 agosto
Asignación
684,4
26 agosto
Asignación
160
30 agosto

Octubre
Asignación
41,5
16 septiembre
Asignación
5,2
23 septiembre
Asignación
0
30 septiembre

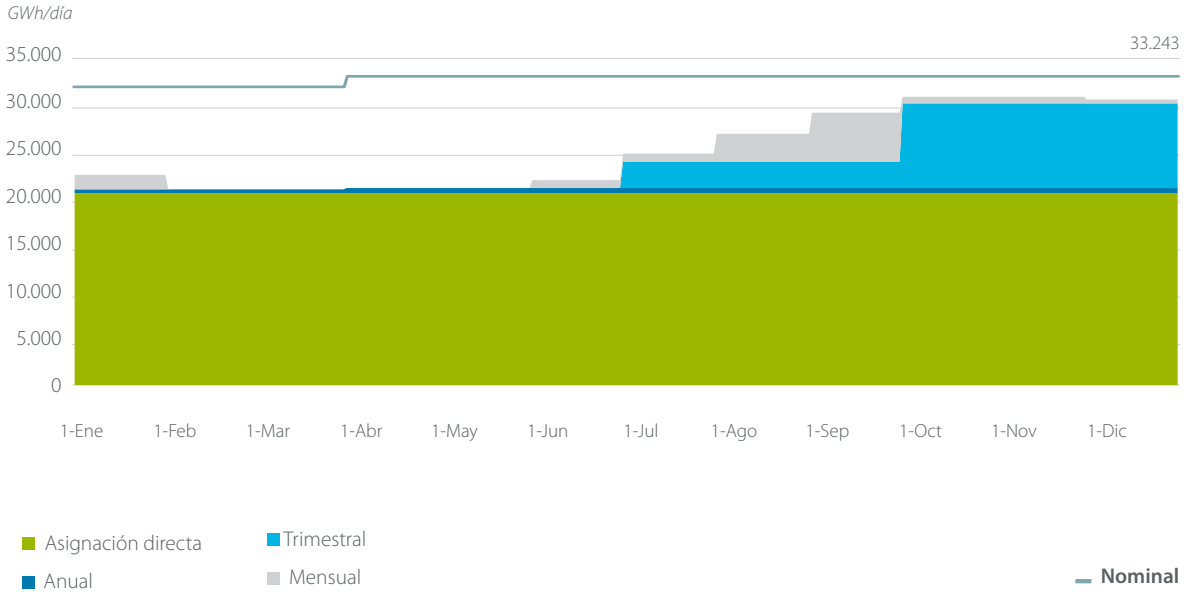
Noviembre
Asignación
709,6
21 octubre
Asignación
73
30 octubre

Diciembre
Asignación
444,2
18 noviembre

Enero
Asignación
4.978,2
16 diciembre

La contratación media de almacenamientos subterráneos fue de 25.287 GWh, un 14% superior a la registrada en 2018. La capacidad máxima contratada fue de 31.011 GWh y se alcanzó en el mes de noviembre.

Contratación de almacenamientos subterráneos



Punto Virtual de Balance

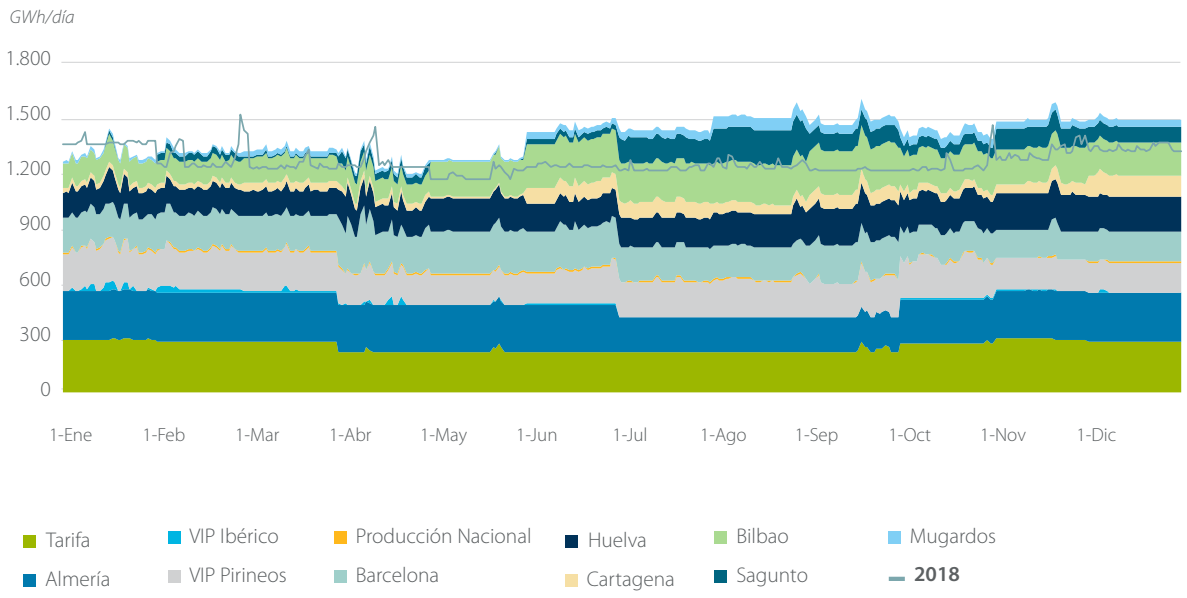
Acceso al punto virtual de balance (PVB)

La contratación media en 2019 del servicio de acceso al punto virtual de balance fue de 1.400 GWh/día, un 13% superior a la del año anterior.

1.400 GWh/día

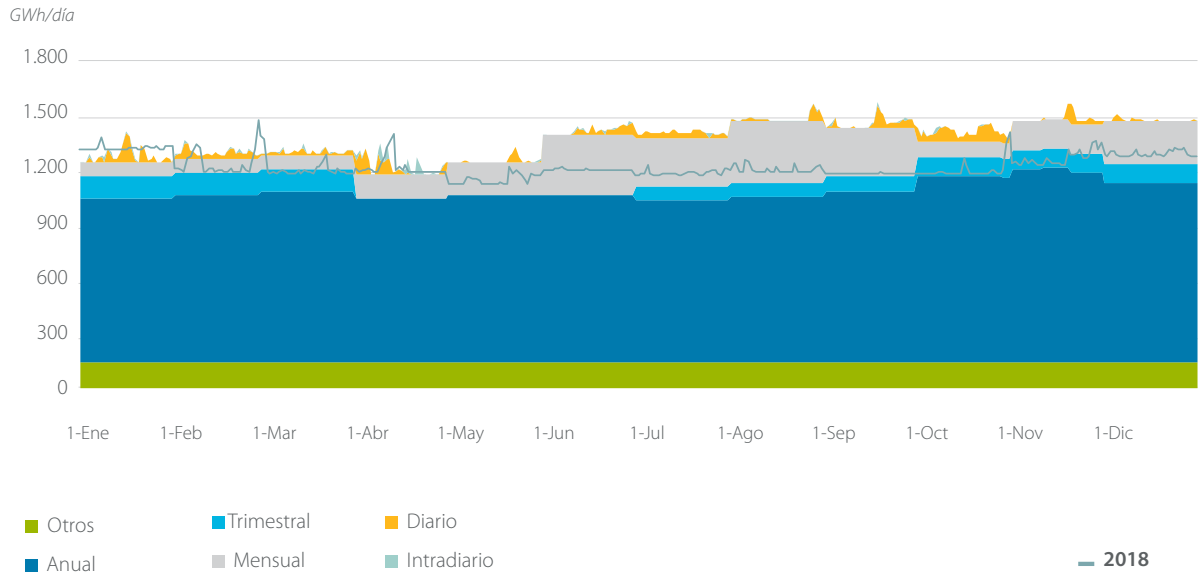
Contratación media
el servicio de acceso al
punto virtual de balance

Contratación de acceso a PVB



El máximo diario de contratación de acceso al PVB se alcanzó el día 18 de septiembre con 1.597 GWh contratados.

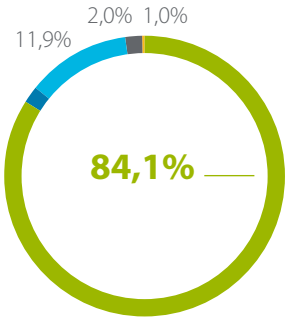
Contratación de acceso a PVB por producto



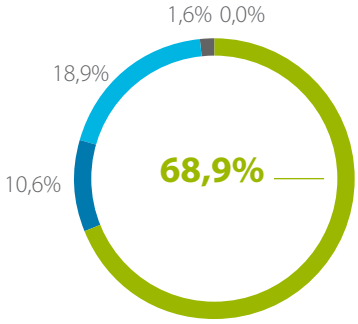
El 69% de la contratación de acceso a PVB se realizó con contratos anuales. El 98% de la capacidad total contratada de acceso a PVB se realizó con contratos a largo plazo.

Contratación de acceso a PVB por planta y producto

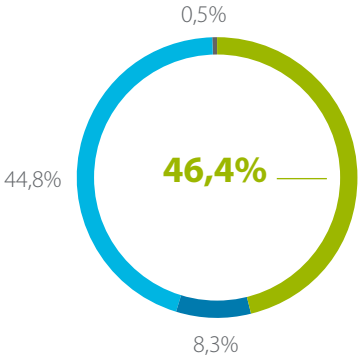
Planta de Barcelona



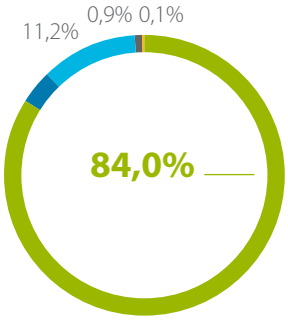
Planta de Bilbao



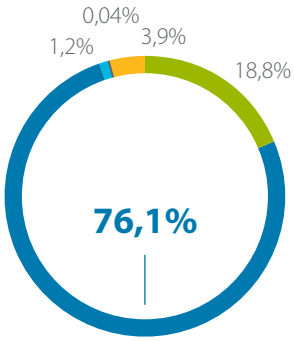
Planta de Cartagena



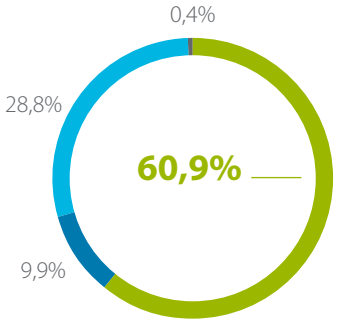
Planta de Huelva



Planta de Sagunto

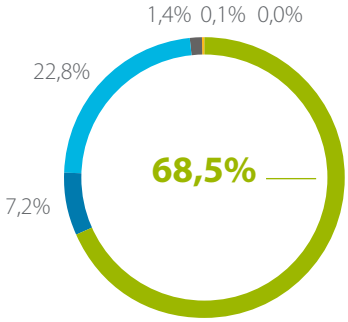


Planta de Mugardos

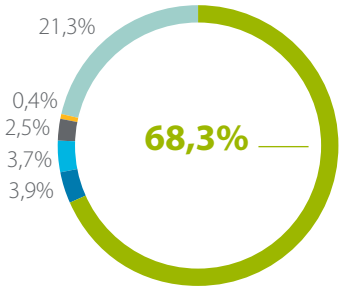


- Anual
- Trimestral
- Mensual
- Diario
- Intradiario
- Otros

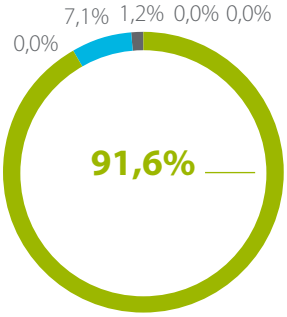
Plantas de regasificación



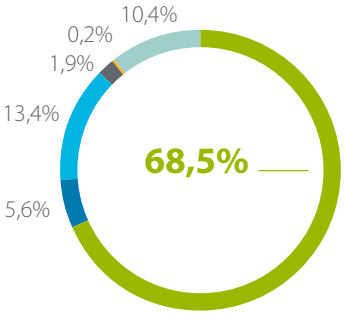
Conexiones internacionales



Producción nacional + biogás



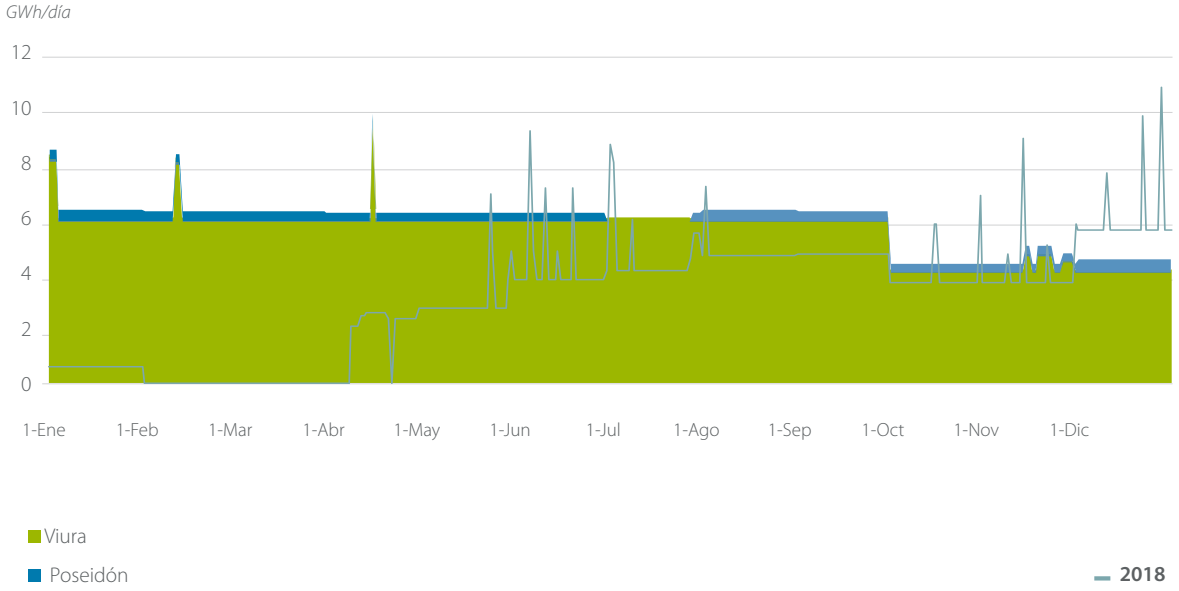
Total APVB



- Anual
- Trimestral
- Mensual
- Diario
- Intradiario
- Otros

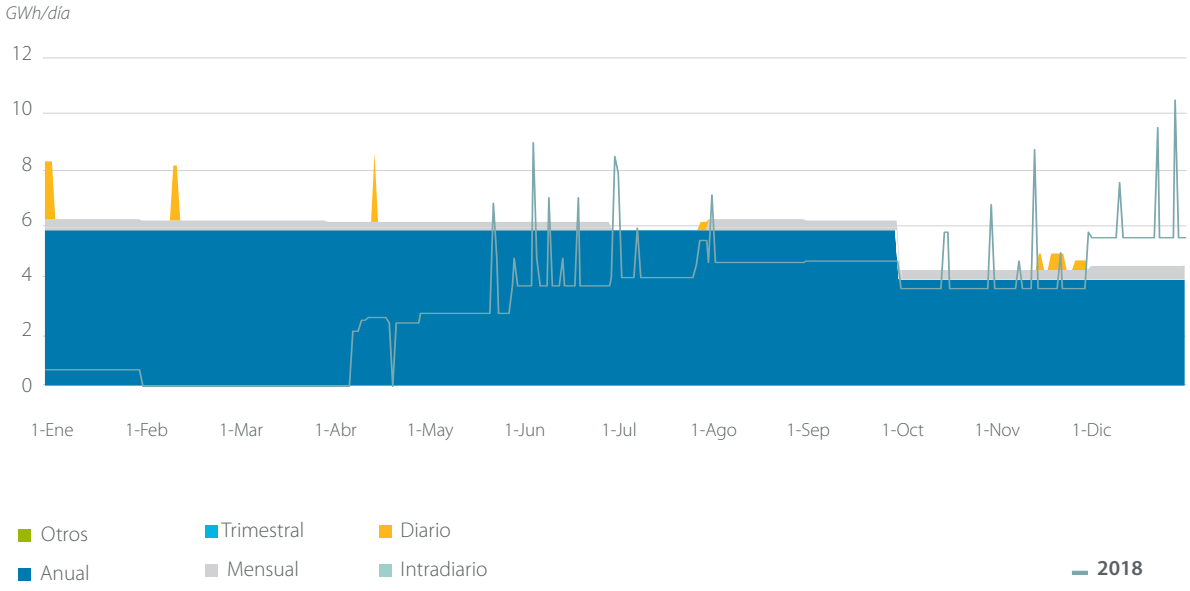
Acceso a PVB desde yacimiento

Contratación de acceso a PVB desde yacimiento por punto de conexión



La contratación media en 2019 de acceso a PVB desde yacimientos fue de 6 GWh, con un crecimiento del 99% respecto a 2018. Por su parte, los yacimientos de Viura y Poseidón registraron un incremento de la capacidad media contratada superior al 100% y al 52%, respectivamente.

Contratación de acceso a PVB desde yacimiento por tipo de producto



El 99% de la capacidad contratada de acceso al PVB por yacimiento se realizó a través de contratación a largo plazo.

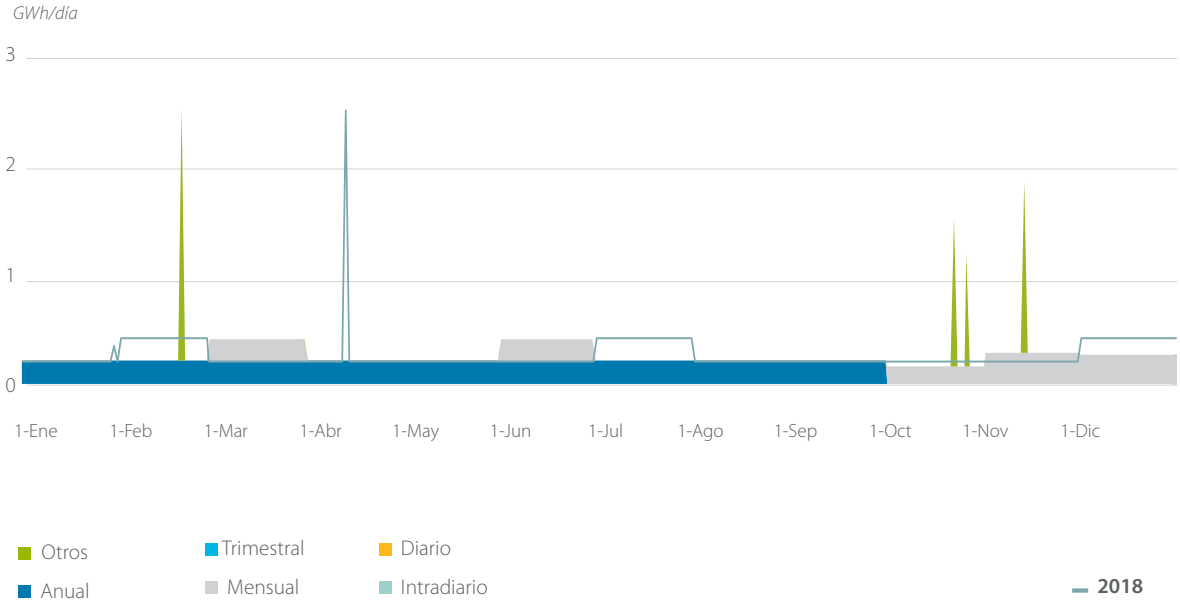
6 GWh/día

Contratación media de acceso a PVB desde yacimiento en 2019

Acceso a PVB desde planta de biometano

La contratación media en 2019 de acceso a PVB desde yacimientos fue de 257 MWh, un 0,3% más que en 2018. El 94% de la capacidad media contratada de acceso al PVB por planta de biometano fue de largo plazo.

Contratación de acceso a PVB desde planta de biometano por tipo de producto



*La contratación media en 2019 del servicio de acceso al punto virtual de balance fue de **1.400 GWh/día**, un **13%** superior a la del año anterior.*

9.

Mercados de gas

Las llegadas masivas de GNL a Europa y un invierno suave han propiciado que las existencias en plantas de regasificación y las tasas de regasificación hayan alcanzado en España máximos no registrados desde 2011.

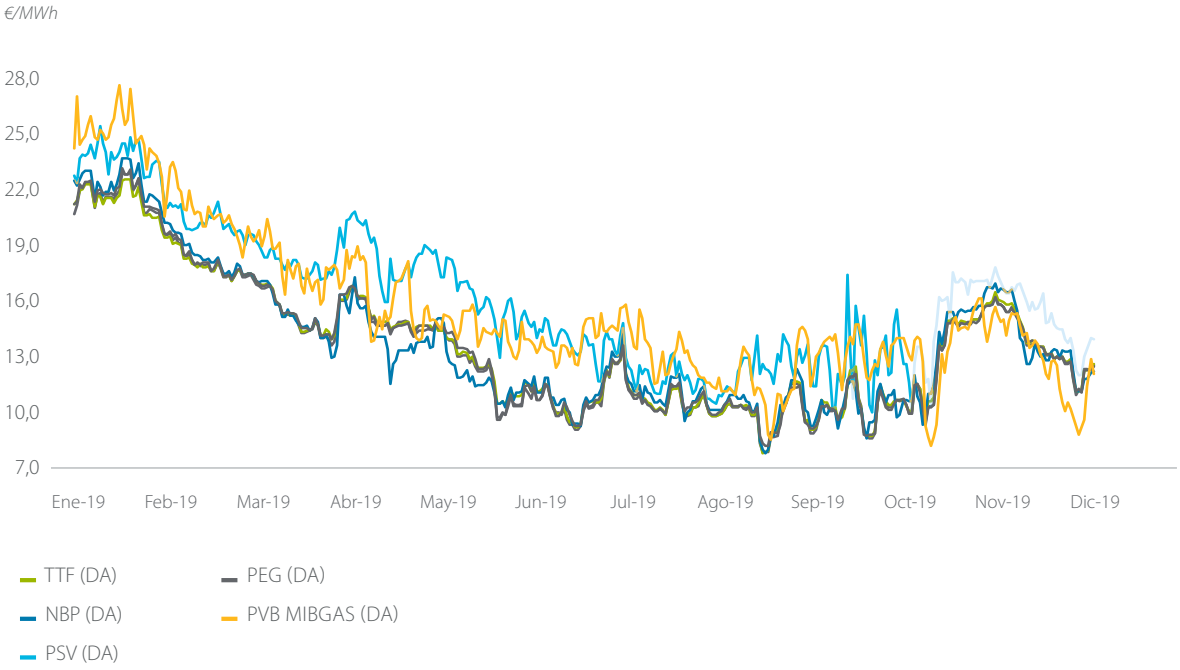
El Mercado Organizado de Gas

El Mercado Organizado del Gas en España, MIBGAS, se puso en marcha hace más de cuatro años según las bases establecidas en la Ley 8/2015.

Así, desde el 16 de diciembre de 2015 es posible negociar transacciones de compra-venta de gas con entrega física en el punto virtual de balance (PVB) en el Mercado Organizado.

La puesta en marcha de MIBGAS supone uno de los hitos más importantes en la implantación del Código de Red de Balance, permitiendo disponer de una señal de precio pública y transparente para el mercado español y posicionar el mercado de gas español en el marco Europeo.

Precios de referencia del producto day-ahead en hubs europeos



Fuente: Elaboración propia basada en PEGAS: PEG, TTF; MAREX SPECTRON: NBP; GME: PSV y MIBGAS: PVB

En la gráfica anterior se representan los precios de referencia del producto *day-ahead* de distintos *hubs* europeos durante el año 2019.

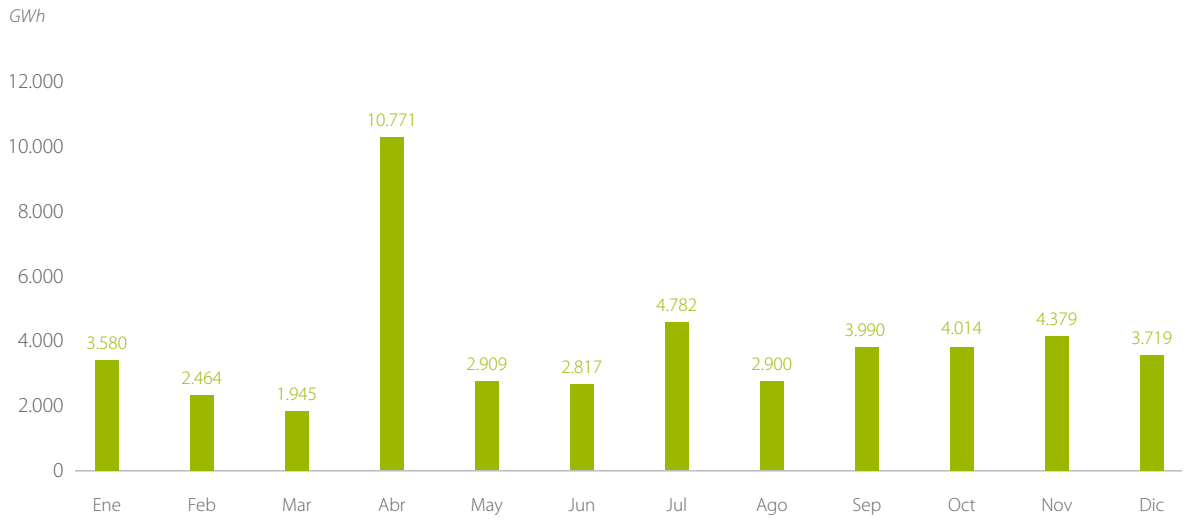
Los precios en su conjunto han estado, durante este año, marcados por una situación de sobreabastecimiento. Las llegadas masivas de GNL a Europa y un invierno suave han propiciado, por un lado, que los almacenamientos subterráneos europeos hayan acabado en promedio con un nivel de llenado un 20% superior respecto al año anterior, y por otro, que las existencias en plantas de regasificación y las tasas de regasificación hayan alcanzado, en el caso de España, máximos no registrados desde 2011.

Los precios del gas durante 2019 mostraron una tendencia eminentemente bajista por diferentes factores: los efectos de la incertidumbre sobre un Brexit duro a principios del mes de abril; una combinación de noticias de septiembre sobre el anuncio del recorte en la cuota de producción de Groningen y su cierre antes de lo esperado; la reducción por parte de la UE de la capacidad que se asignó a Gazprom a través del gasoducto Opal; y los problemas en los componentes de algunas nucleares francesas; el ataque con drones a instalaciones de producción de petróleo en Arabia Saudí en septiembre, noviembre y diciembre; así como el temor de interrupciones de suministro como consecuencia de no alcanzarse un acuerdo para la renovación del contrato de tránsito de gas ruso a través de Ucrania, entre otros.

Bajo estas circunstancias, los precios han sufrido un descenso interanual promedio del 44%, desde el entorno de los 22 €/MWh del mes de enero hasta los valores cercanos a los 12 €/MWh registrados al final del año, habiendo alcanzado mínimos anuales por debajo de los 8 €/MWh entre el 4 y el 6 de septiembre. En España, el PVB registró los precios más bajos de los mercados europeos en varios periodos durante los meses de noviembre y diciembre, habiendo alcanzado el producto D+1 su mínimo histórico el 2 de noviembre con 8 €/MWh. En tasa interanual, el precio del índice MIBGAS del PVB ha experimentado un descenso del 52%. Con respecto al *spread* entre el PVB y el PEG, una vez fusionadas las zonas de balance francesas el 1 de noviembre de 2018, se ha mantenido en valores promedio de 2,5-3 €/MWh hasta noviembre, momento en el cual este *spread* comenzó a ser negativo favoreciendo las exportaciones españolas con destino Francia, situación que se mantuvo durante los dos últimos meses del año.

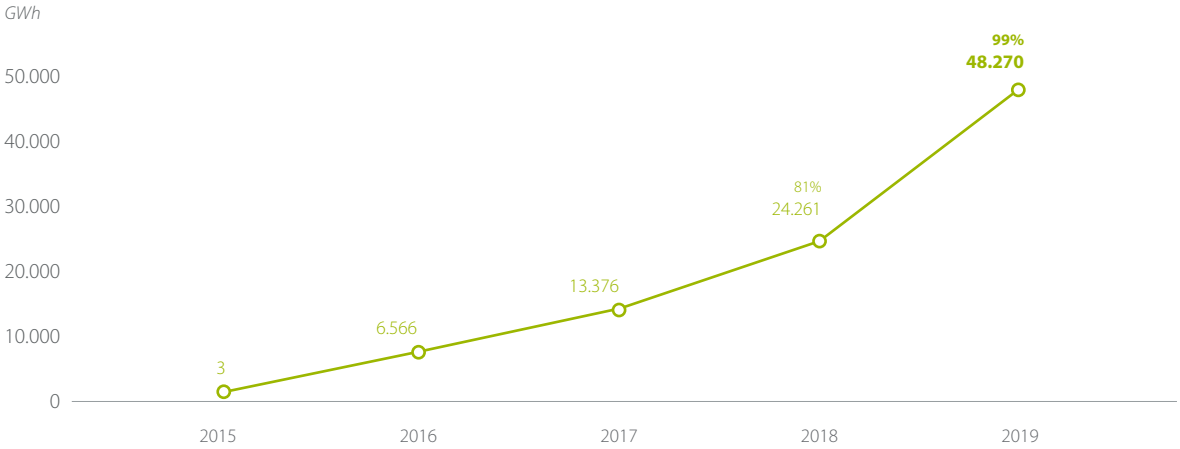
En lo que respecta a los volúmenes negociados, MIBGAS, este año 2019, ha continuado su senda de crecimiento de años anteriores, siendo una herramienta cada vez más utilizada por los usuarios del Sistema para lograr el equilibrio diario de sus entradas y salidas.

Volumen negociado en MIBGAS 2019



Crecimiento interanual del volumen negociado en MIBGAS

Crecimiento anual



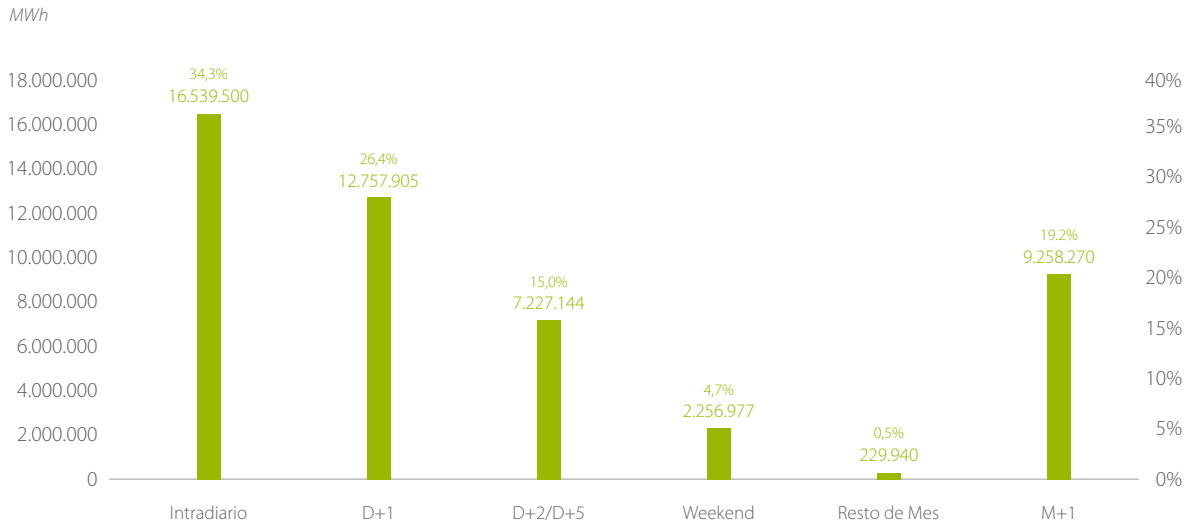
Fuente: Elaboración propia basada en MIBGAS

Durante 2019 se negociaron en MIBGAS un total de 48.270 GWh (un 12,5% de la demanda gasista nacional), lo que representó un crecimiento del 99% respecto al año anterior, cuando el volumen negociado ascendió a 24.261 GWh.

99%

crecimiento respecto al año anterior cuando el volumen negociado ascendió a 24.261 GWh

Volumen negociado en MIBGAS por tipo de producto



Fuente: Elaboración propia basada en MIBGAS

En el año 2019 el producto intradiario continúa siendo el que registra mayores volúmenes de negociación con un 34,3% de los volúmenes totales negociados, destacando el impulso experimentado por el producto diario que, con un 26,4% del total, supera el producto mensual, que alcanza un 19,2% del total.

Plataformas de negociación y entidades de contrapartida central

Respecto al resto de plataformas de negociación y de las entidades de contrapartida central, cabe reseñar que el 11 de junio de 2019 comenzó la negociación en MIBGAS Derivatives de productos de GNL en Plantas de Regasificación (diario e intradiario), al amparo de la Orden ETU/1977/2016, de 23 de diciembre, que habilita a MIBGAS S.A. para la negociación de productos de GNL en los tanques de las plantas de regasificación. La primera transacción fue notificada al Gestor Técnico del Sistema el 13 de junio de 2019.

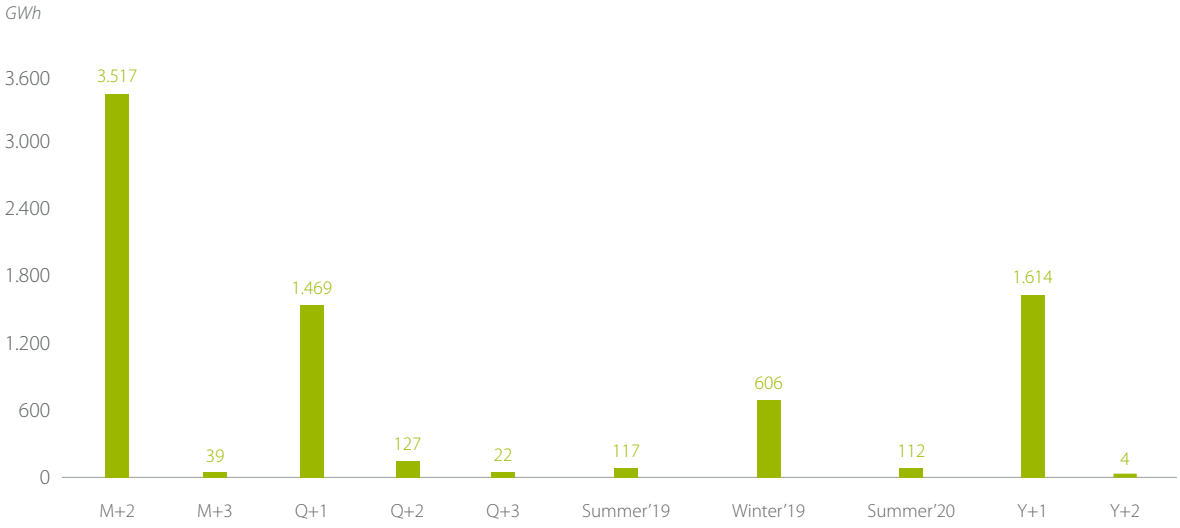
Otro aspecto a destacar en 2019 es la entrada de una nueva Plataforma de Negociación y su correspondiente Entidad de Contrapartida Central según autoriza el Reglamento (UE) Nº648/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012. El 18 de junio de 2019, Powernext a través de su plataforma PEGAS comenzó sus sesiones de negociación de productos con entrega en el PVB. ECC LUX (European Commodity Clearing Luxembourg S.A.R.L.) es la entidad encargada de notificar al Gestor Técnico del Sistema el valor neto de todas las transacciones netas de transferencia de titularidad de gas negociadas en PEGAS. ECC LUX realizó la primera notificación al GTS el 19 de junio de 2019.

Por último, señalar que OMIClear pasó a compensar las transacciones de los productos denominados *prompt* negociados en MIBGAS (el producto Resto de Mes y el Mes+1), el 1 de marzo de 2019, con la entrada en vigor de las nuevas Reglas de Mercado que se habían aprobado el 21 de diciembre de 2018.

Plataformas de negociación

Las cantidades totales negociadas en MIBGAS Derivatives para su entrega en PVB ascendieron a 7.626 GWh siendo los productos que registran una mayor negociación, el Mes+2 y el Año+1.

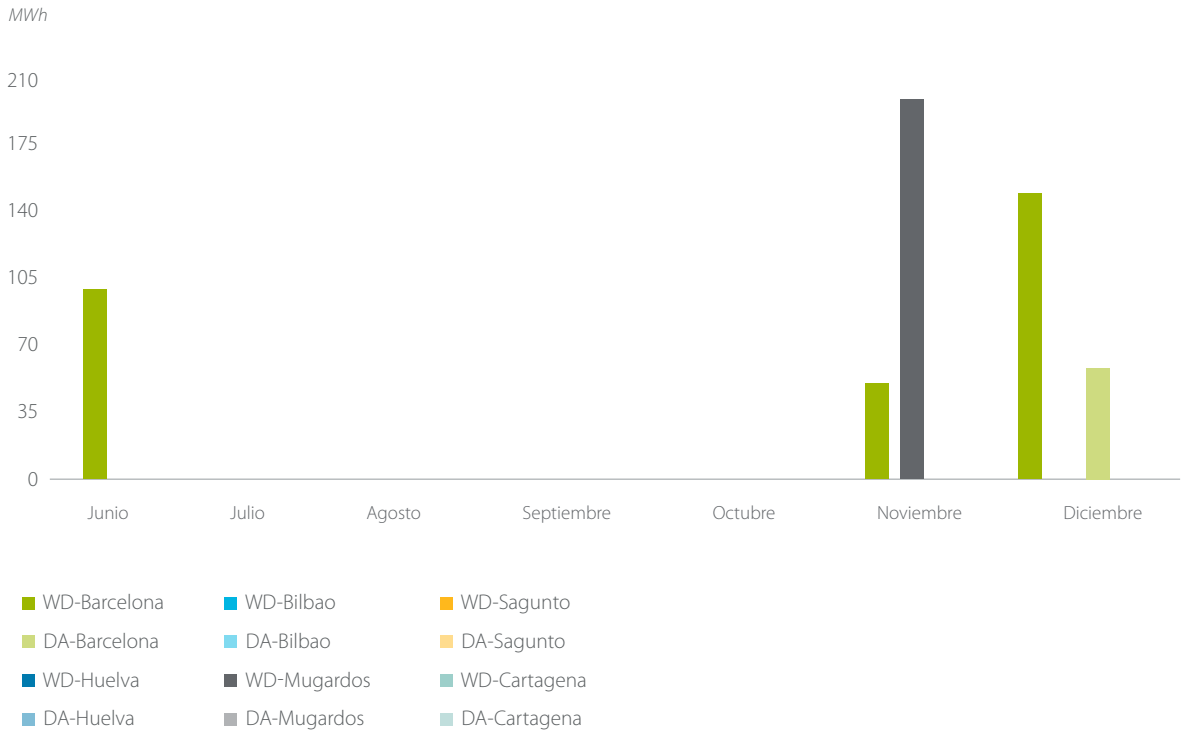
Volumen registrado en MIBGAS Derivatives



Fuente: Elaboración propia basada en MIBGAS Derivatives

Con respecto a las plantas de regasificación, las cantidades negociadas y comunicadas al Gestor Técnico del Sistema ascendieron a 560 MWh, siendo el mes de noviembre el de mayor negociación con 250 MWh y la planta de regasificación de Barcelona, la que registra mayor negociación.

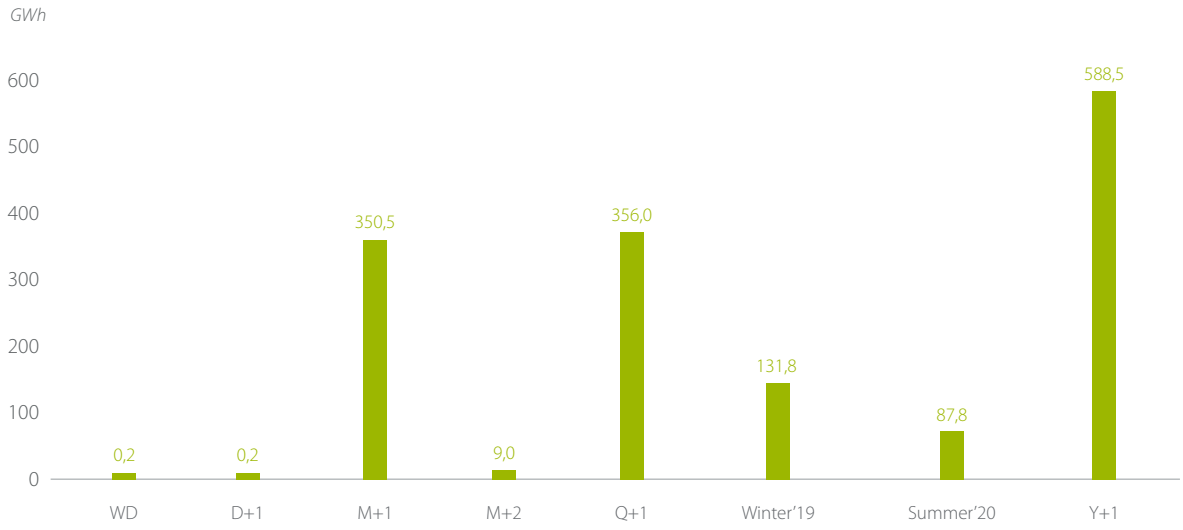
Cantidades negociadas en Plantas de Regasificación en MIBGAS Derivatives



Fuente: Elaboración propia basada en MIBGAS Derivatives

Las cantidades totales negociadas en PEGAS, la plataforma de Powernext, ascendieron a 1.524 GWh, siendo los productos que registran mayores volúmenes de negociación el Año+1 y Quarter+1.

Volumen registrado en PEGAS



Fuente: Elaboración propia basada en PEGAS

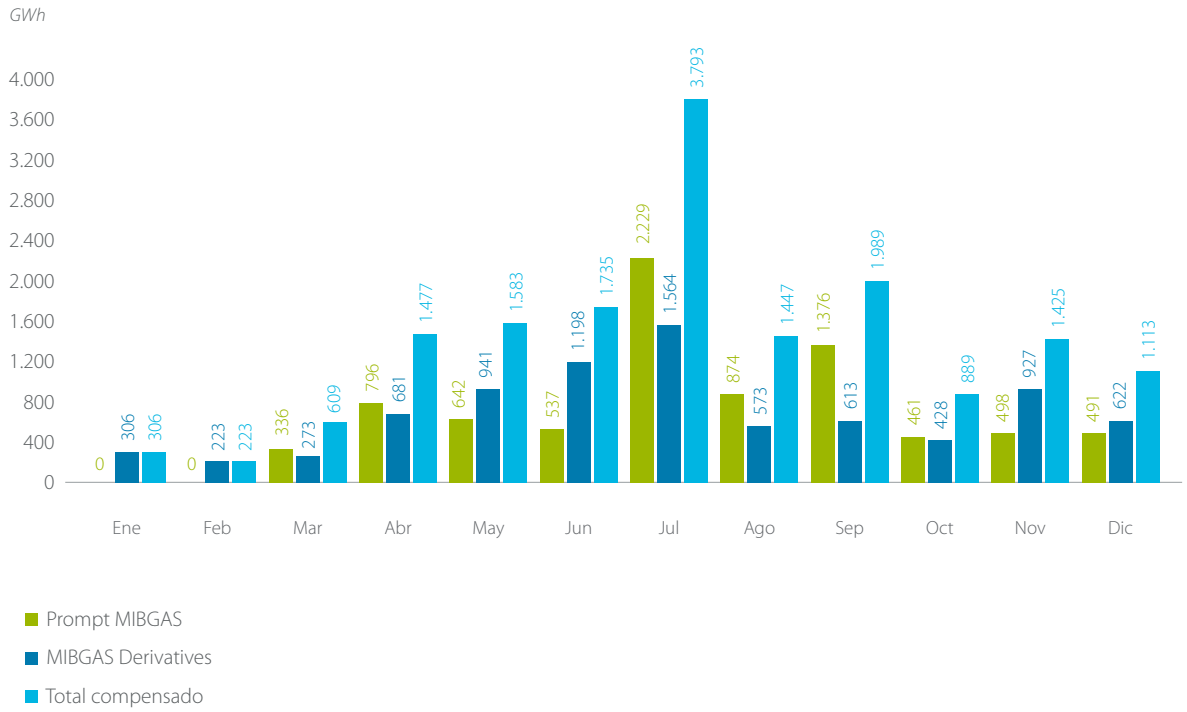
Entidades de contrapartida central

Las cantidades totales notificadas por OMIClear al Gestor Técnico del Sistema ascendieron a 16.588 GWh, correspondiendo 8.239 GWh a los volúmenes de los productos *prompt* negociados en MIBGAS y 8.349 GWh a los volúmenes negociados en MIBGAS Derivatives con entrega en PVB.

16.588 GWh

cantidades totales
notificadas por OMIClear
al Gestor Técnico del Sistema

Volumen registrado en OMIClear, MIBGAS y MIBGAS Derivatives

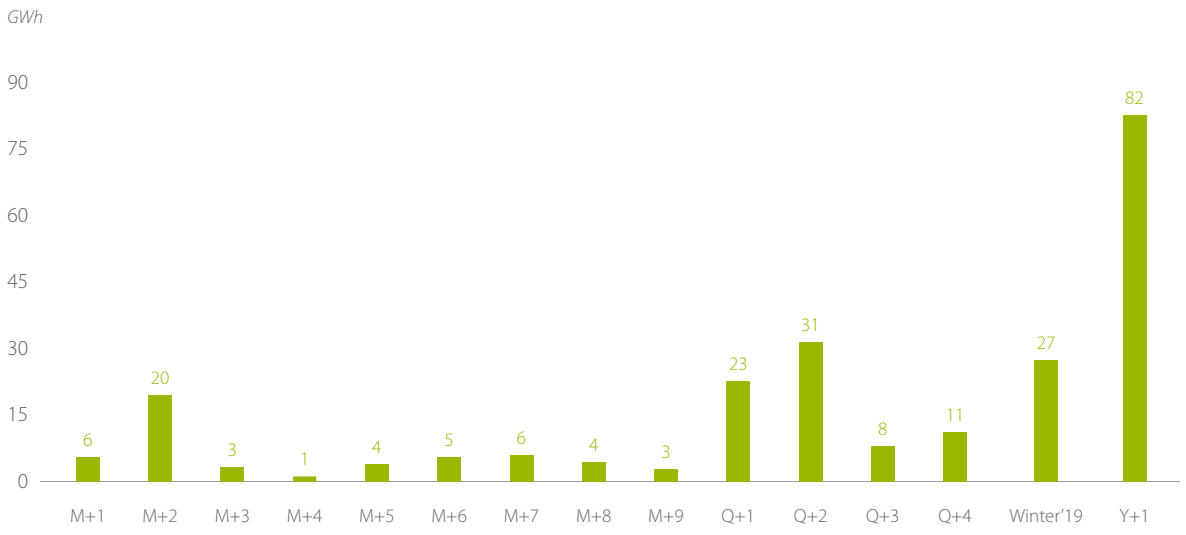


Fuente: Elaboración propia basada en OMICLEAR, MIBGAS y MIBGAS Derivatives

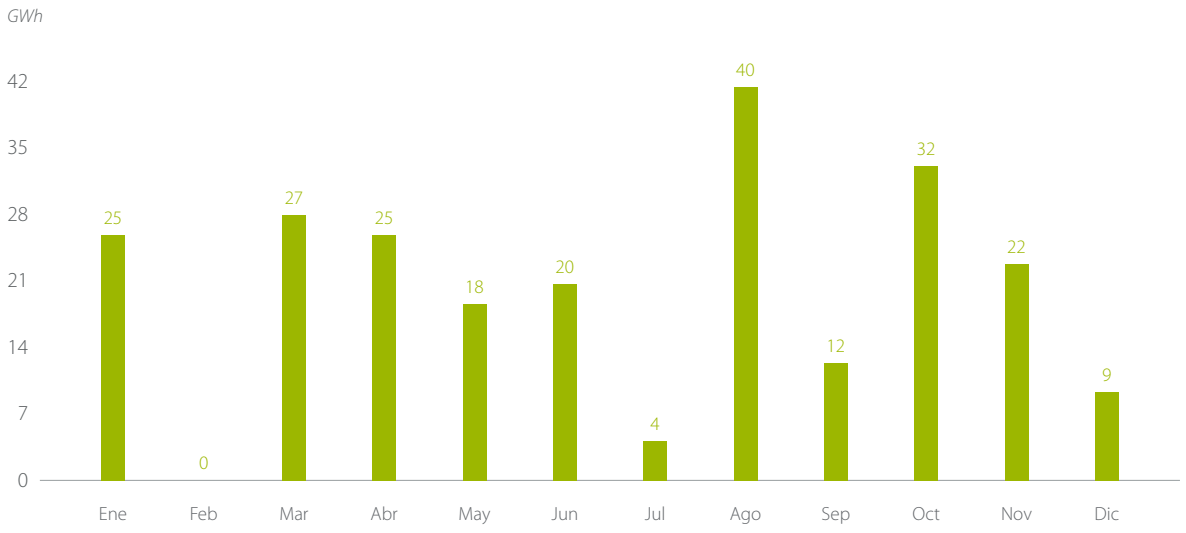
BME Clearing

Las cantidades totales notificadas por BME Clearing al Gestor Técnico del Sistema en 2019 ascendieron a 234 GWh, siendo el mes de agosto el de mayor volumen con un total de 40 GWh. Los productos que registran una mayor negociación son el Año+1 y el Quarter+2. Las siguientes figuras desglosan el volumen notificado por tipo de producto y el volumen total notificado por mes.

Volumen notificado por BME Clearing por tipo de producto



Volumen registrado en BME Clearing

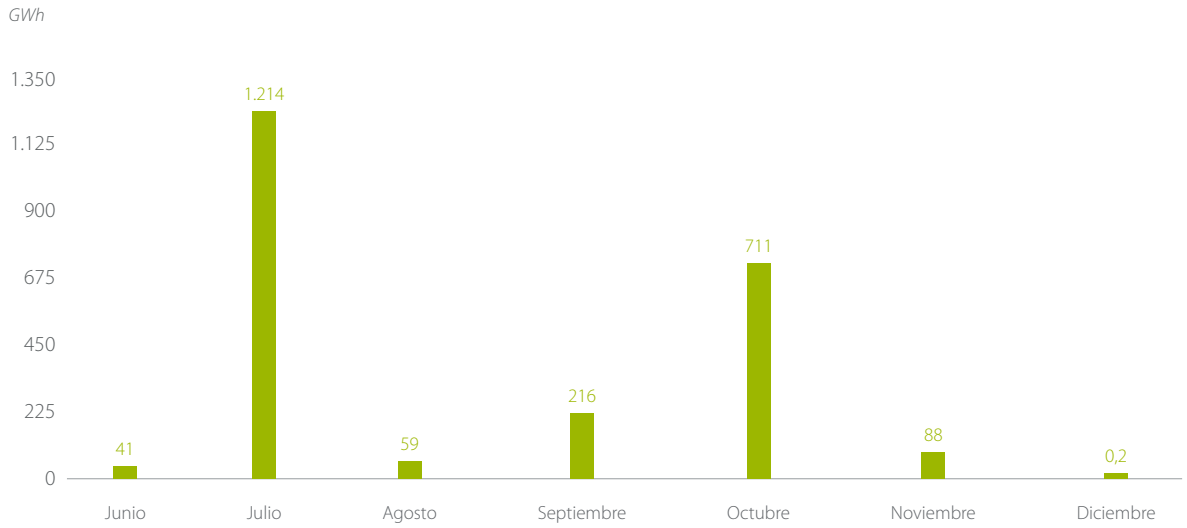


Fuente: Elaboración propia basada en BME Clearing

ECC Lux

Las cantidades totales notificadas por ECC LUX al Gestor Técnico alcanzaron un volumen de 2.328 GWh. Siendo julio, el mes de mayores volúmenes.

Volumen registrado en ECC Lux



Fuente: Elaboración propia basada en ECC Lux

MS-ATR

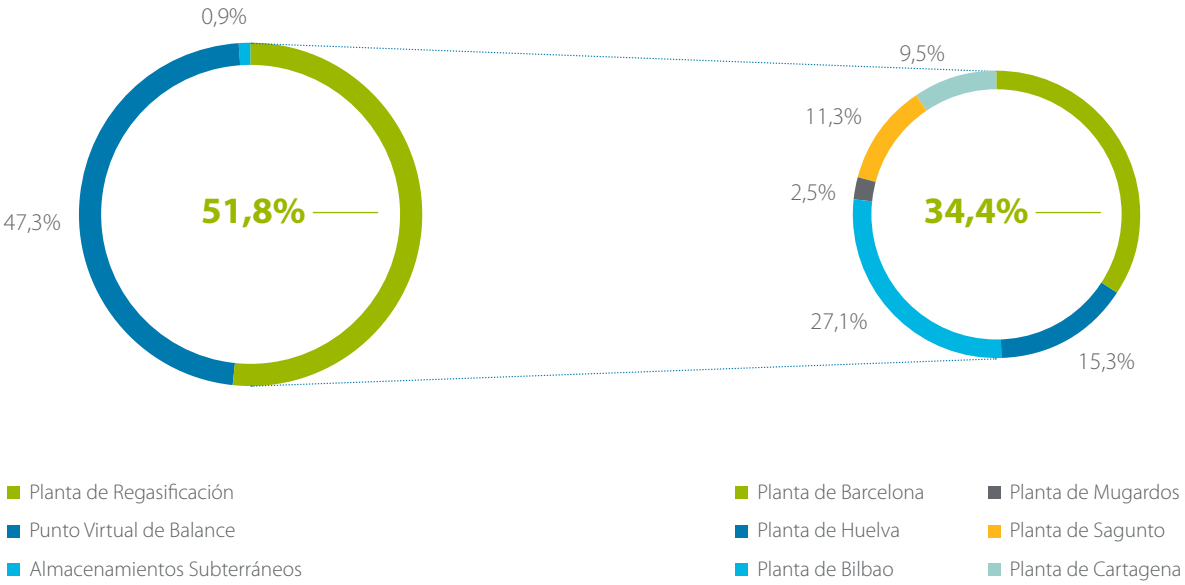
Adicionalmente a las plataformas y las entidades de contrapartida central anteriormente citadas en este informe, los usuarios pueden registrar transacciones OTC (tanto intermediadas como bilaterales) en la Plataforma MS-ATR del SL-ATR perteneciente al Gestor Técnico del Sistema. El reglamento de funcionamiento del MS-ATR está publicado en la sección de Gestión Técnica del Sistema de la web de Enagás. Este reglamento puede consultarse haciendo **clic aquí**.

En 2019 se registraron 247.727 transacciones bilaterales OTC en la plataforma MS-ATR, lo que supuso un volumen negociado de 716.741 GWh. Respecto al año anterior, el número de transacciones se incrementó un 28,9%, mientras que el volumen intercambiado creció un 44,1%.

A diferencia del año 2018, en el que el PVB fue el punto de entrega mayoritario en cuanto a volumen, en el año 2019 el punto de entrega mayoritario han sido las plantas, acumulando un 51,8% del volumen total transaccionado. Con respecto al número de transacciones, el PVB es el punto donde se han registrado la mayoría, con un 95,1%. Con respecto a las plantas, un año más Barcelona se sigue consolidando como la terminal que mayor volumen de transacciones ha tenido.

En 2019 se registraron 235.505 transacciones con entrega en el PVB, frente a las 192.244 de 2018, lo que representó un incremento del 27,9%. Por su parte, el volumen negociado ascendió a 339.156 GWh, un 31,4% más que en 2018.

Transacciones bilaterales



El papel del GTS

La Ley 8/2015 también reconoció al Gestor Técnico del Sistema (GTS) como participante del Mercado Organizado de Gas.

El GTS acudió al mercado en los supuestos previstos por la legislación vigente.

Como establece la Circular de Balance (Circular 2/2020, de 9 de enero), el GTS es el responsable de mantener la red de transporte del Sistema Gasista dentro de los límites normales de operación. Para ello, podrá realizar las denominadas acciones de balance.

Además, según 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 2016, el gas de operación sufragado por el Sistema ha de ser adquirido por el Gestor Técnico del Sistema en el Mercado Organizado de Gas.

La participación del GTS en el Mercado es necesaria para lograr un Sistema Gasista seguro y una operación eficiente, avanzada y competente.

Acciones de balance

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", define los valores y metodología de cálculo de los parámetros de la red de transporte necesarios para identificar el estado de operación de la misma, para gestionar el balance operativo de la red y para la realización de acciones de balance en el Punto Virtual de Balance (PVB).

El estado de operación de la red de transporte tomada como indicador para la realización de acciones de balance llamado Volumen de Gas Disponible puede consultarse en la web de Gestor Técnico del Sistema, **haciendo clic aquí**.

A través de la realización de las acciones de balance, la primera de ellas llevada a cabo el 6 de octubre de 2016, el GTS ha desempeñado de una manera transparente, eficiente y continua su función de supervisión, gestión y control de la red de transporte.

En 2019 se tomaron 137 acciones de balance, 87 de compra y 50 de venta por un volumen total de 4.075,679 GWh.

Las 87 acciones de compra supusieron la adquisición de 3.142,837 GWh a un precio medio de 16,58 €/MWh. El precio máximo (16 de enero de 2019) fue de 29,35 €/MWh y el mínimo (31 de agosto de 2019) de 10,70 €/MWh.

Las 50 acciones de venta supusieron un volumen entregado de 932,842 GWh a un precio medio de 14,06 €/MWh. El precio máximo de venta (29 de enero de 2019) fue de 23,80 €/MWh y el mínimo (3 de noviembre de 2019) de 7,10 €/MWh.

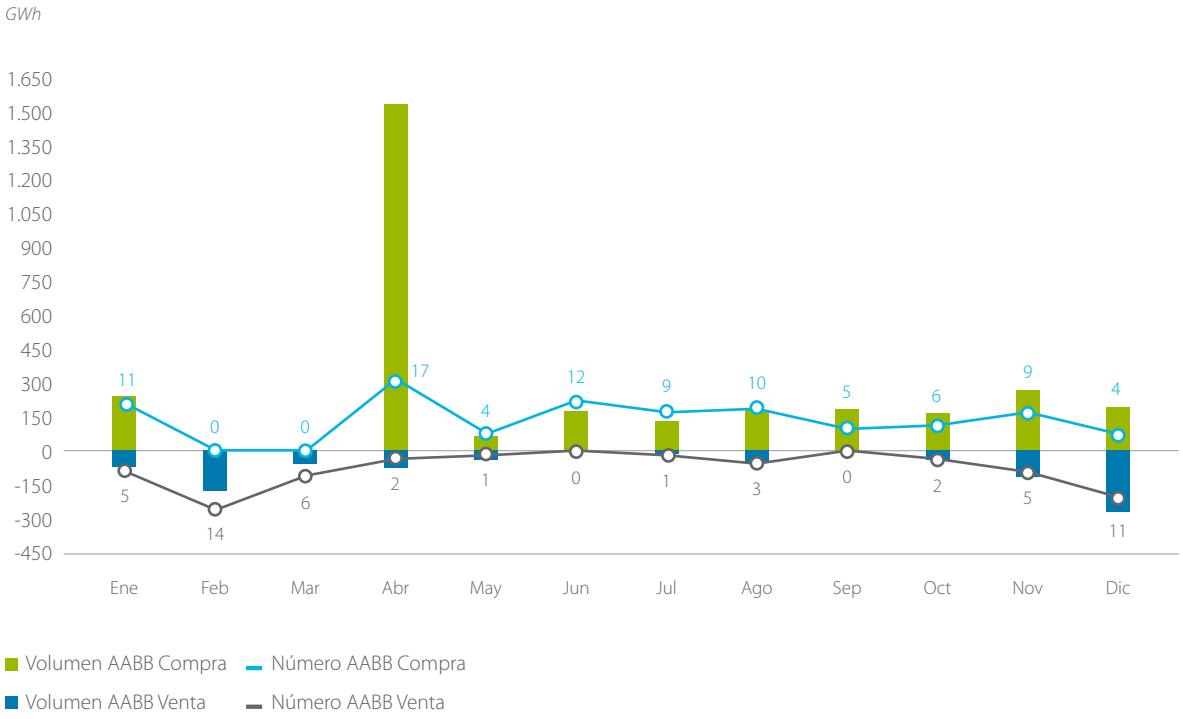
Considerando los datos anteriores, relativos a 2019, se concluye que la intervención del GTS fue necesaria un 38% del total de días del año.

La información referente a los volúmenes, precios y resultados económicos de la toma de acciones de balance por parte del Gestor Técnico del Sistema se publica en la página web del mismo y puede ser consultada a través del siguiente enlace. **Haga clic aquí**.

Adicionalmente, el precio marginal del día fue determinado por las acciones de balance un total de 35 días, lo que representó un 26% respecto a los días con acciones de balance y un 10% con respecto a todo el periodo 2019.

La siguiente figura resume con detalle mensual el número y las cantidades adquiridas o vendidas por el GTS en concepto de acciones de balance.

Acciones de Balance año 2019



Fuente: Elaboración propia

Gas de operación

El Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre de 2015, por el que se regula el Mercado Organizado de Gas y el acceso de terceros a las instalaciones de gas natural dispone que, previa habilitación por orden del Ministro de Industria, Energía y Turismo, se podrá negociar el gas de operación necesario para el funcionamiento del Sistema Gasista en el Mercado Organizado de Gas.

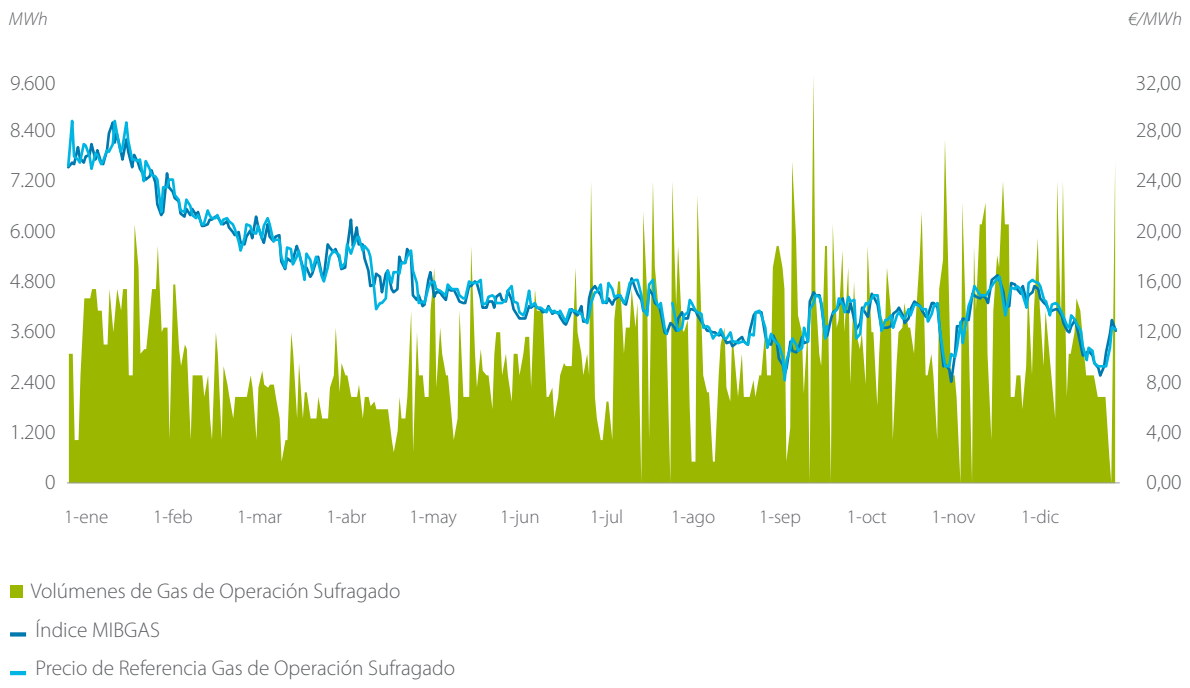
La orden por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas de 2016 contempla la negociación de gas de operación en el mercado organizado de gas natural, y establece que dicho gas debe ser adquirido por el Gestor Técnico del Sistema en las condiciones indicadas por resolución del Secretario de Estado de Energía.

La Resolución de 23 de diciembre de 2015, de la Secretaría de Estado de Energía, desarrolla el procedimiento de adquisición de gas de operación sufragado por el Sistema (estaciones de compresión, estaciones de regulación y medida, almacenamientos subterráneos y 20% de gas de operación destinado a cubrir las necesidades de plantas de regasificación) en el Mercado Organizado de Gas. En el año 2018 el gas de operación destinado a cubrir las necesidades de las plantas de regasificación dejó de tener la consideración de sufragado y por tanto susceptible de ser adquirido por el Gestor Técnico del Sistema en el Mercado Organizado, pasando su adquisición a ser responsabilidad de los operadores de las plantas de regasificación.

Las empresas titulares de instalaciones de transporte envían semanalmente al GTS información sobre las necesidades de gas de operación que estiman requerir. Estas estimaciones pueden consultarse en el apartado de Gestión Técnica del Sistema de la página web de Enagás o haciendo **clic aquí**.

De acuerdo con la legislación vigente, el GTS adquirió para su entrega en 2019, en concepto de gas de operación, 1.109.946 MWh en el mercado organizado a un precio medio de 15,52 €/MWh.

Gas de Operación



Fuente: Elaboración propia

Edición:
Dirección General de Comunicación y Relaciones Institucionales

Coordinación técnica:
Dirección General de Gestión Técnica del Sistema

Diseño y maquetación:
Addicta Diseño Corporativo

Paseo de los Olmos, 19 • 28005 Madrid
(+34) 91 709 92 00
gts@enagas.es • www.enagas.es

Síguenos •

enagas GTS