



INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA DEL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2019

Expediente IS/DE/005/19

3 de octubre de 2019

Índice

A. Hechos relevantes	3
B. Sobre la demanda de gas	4
C. Sobre las entradas de gas al sistema y su gestión.	5
D. Sobre el balance de entradas y salidas de gas y su gestión.	9
E. Sobre el nivel de existencias de gas en el sistema	10
F. Sobre los mínimos técnicos de las plantas de regasificación y su gestión	12
G. Notas de Operación	12
H. Normativa aprobada	13
I. Mantenimiento de las instalaciones	13
J. El balance del sistema	15
K. Entradas / salidas en la red de transporte.	17

A. Hechos relevantes

Los hechos más relevantes relativos a la gestión técnica del sistema gasista durante el segundo trimestre de 2019 son los siguientes:

- Primero. La demanda de gas del trimestre aumentó un 18,2% respecto a la del mismo periodo del año anterior. Esto fue debido al considerable ascenso del consumo del sector eléctrico (99,7%) y al incremento de la demanda de cisternas (6,3%). En menor medida, también aumentó el consumo del sector convencional (1,8%).
- Segundo. La entrada de gas al sistema por gasoducto representó un 40% del valor total de entradas, mientras que el gas introducido por plantas de regasificación supuso un 60%, invirtiéndose la proporción con respecto al trimestre anterior. La actividad de regasificación registra niveles superiores a los del mismo trimestre del año anterior, con un aumento del 69,4% respecto a dicho periodo.
- Tercero. El número de buques que descargaron GNL a planta fue de 64, lo que supone 9 buques más que la previsión inicial. En este trimestre hubo 5 operaciones de recarga, 1 en Barcelona, 2 en Huelva y 2 en Mugaros.
- Cuarto. Durante este trimestre se inyectaron 3.001 GWh en los AA.SS. Las existencias de GNL en plantas, a finales de junio de 2019, representaban el 45,7% de su capacidad total.
- Quinto. En relación a las capacidades contratadas en las plantas de regasificación, éstas son superiores a las del año anterior, manteniendo unos niveles de contratación bajos, con un promedio del 35% en el trimestre. En ese mismo sentido, la capacidad utilizada se situó en el 91% de media respecto de la capacidad contratada del trimestre.
- Sexto. En el VIP Pirineos, en sentido importador se contrató el 76% de la capacidad disponible, usándose el 74% de la capacidad contratada, mientras que en sentido exportador el nivel de contratación se mantuvo en el 57%, utilizándose solo el 2,6% de lo contratado. Respecto al VIP Ibérico, aumentaron los niveles de contratación de salida hasta el 70%, aumentando también la capacidad utilizada hasta el 14%. En sentido de entrada se ha registrado una contratación del 8% de la capacidad, con un uso de la misma del 70%, volviendo a registrarse exportaciones netas en relación a Portugal. Las cifras de capacidades contratadas en las entradas de gas desde Argelia se comportaron de forma distinta para las dos conexiones; con respecto al trimestre anterior, en Tarifa la contratación disminuyó hasta el 50% de la capacidad técnica, mientras que en Almería descendió hasta el 86%. Los factores de uso de la capacidad contratada también disminuyeron en ambas interconexiones con respecto al trimestre anterior, situándose en el 49% en Tarifa y en el 72% en Almería.
- Séptimo. Por último, cabe destacar las subastas adicionales de almacenamiento subterráneo llevadas a cabo por el GTS para el mes de julio, vista la previsión de llegada de buques metaneros, para facilitar tanto el almacenamiento como la descarga del gas.

B. Sobre la demanda de gas

La demanda de gas del segundo trimestre de 2019 registró un aumento del 18,2% sobre los valores del mismo periodo del año pasado, debido principalmente al aumento de la demanda en el sector eléctrico (99,7%), habiéndose incrementado también las cisternas (6,3%) y el sector convencional (1,8%).

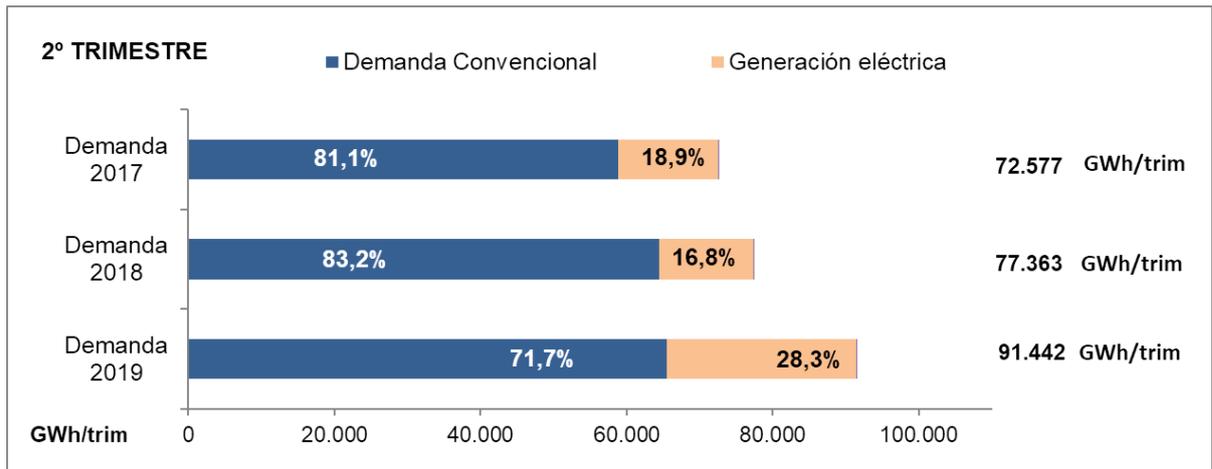


Figura 1. Comparativa anual de porcentajes de tipo de demanda en el segundo trimestre de 2019.

En relación a la demanda de generación eléctrica, en el segundo trimestre de 2019 la contribución de los ciclos combinados al mix de generación eléctrica alcanzó un valor promedio de 20,3% (superior al mismo periodo del año anterior, cuando se situó en el 10,3%).

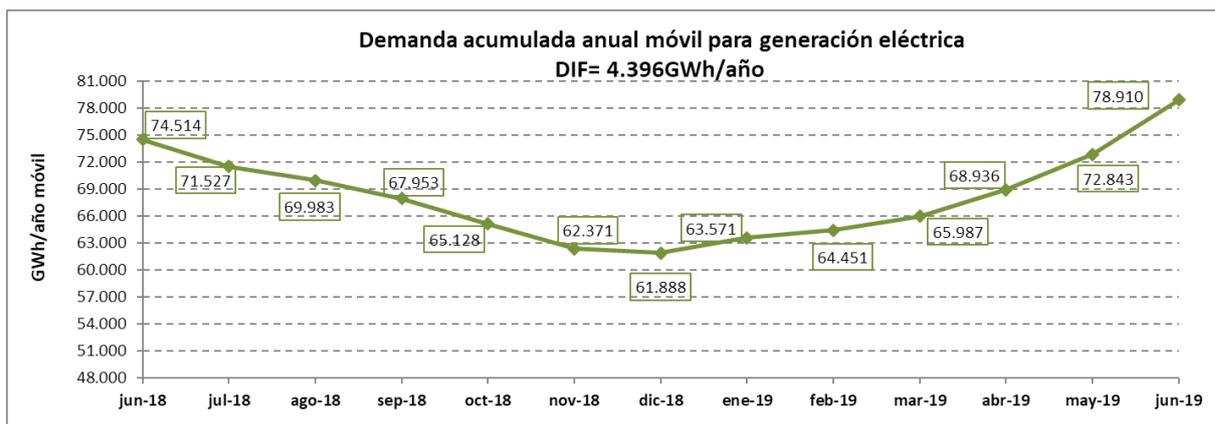


Figura 2. Acumulado de demanda para generación, año móvil.

La demanda convencional registró un incremento de 1.156 GWh respecto al mismo periodo del año anterior, que supone un aumento del 1,8 %.

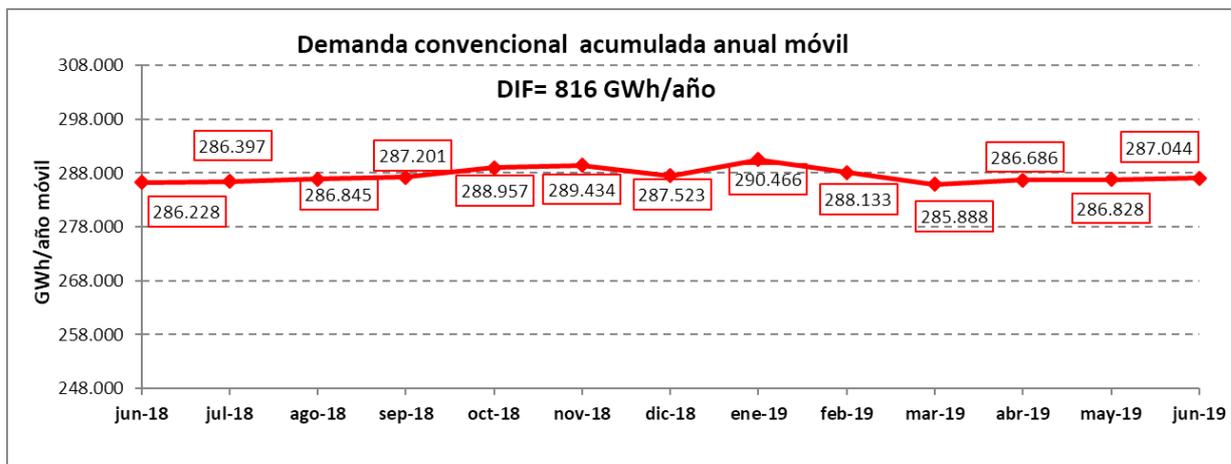


Figura 3. Acumulado de demanda convencional, año móvil.

Asimismo, la demanda de gas natural licuado destinado a camiones cisternas aumentó, registrando en el segundo trimestre de 2019 un incremento del 6,3% respecto al mismo periodo del año anterior.

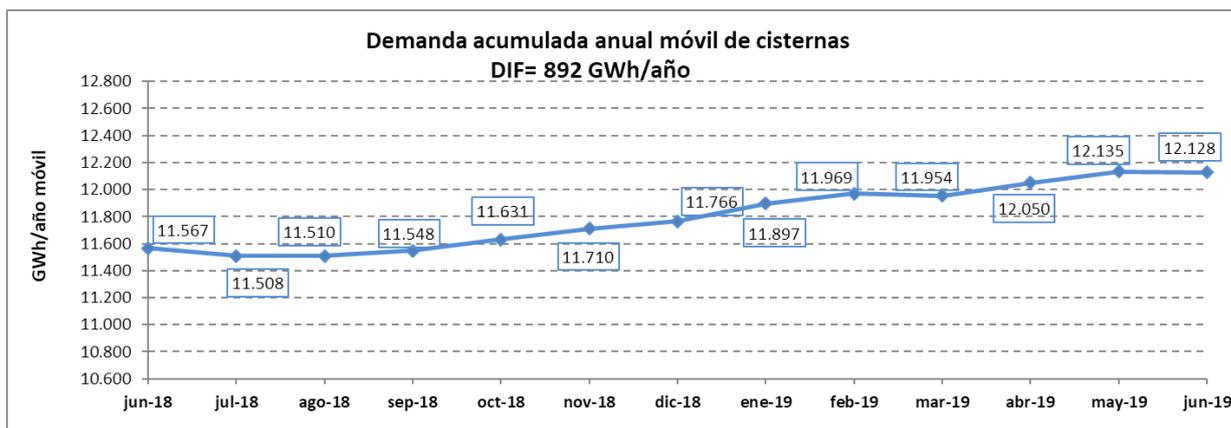


Figura 4. Acumulado de demanda de cisternas, año móvil.

C. Sobre las entradas de gas al sistema y su gestión.

En el segundo trimestre de 2019, la entrada de gas al sistema por gasoducto representó un 40% del valor total de entradas, mientras que el gas introducido por planta de regasificación supuso un 60%, incrementándose el reparto de la entrada de gas hacia el GNL. Esto supone una proporción contraria a la distribución de las entradas del mismo trimestre del año anterior, en el cual la entrada por gasoducto supuso un 58% y la entrada por planta de regasificación un 42%.

La actividad de regasificación en este trimestre registra niveles superiores a los del trimestre anterior, con un aumento del 23,4%. Respecto al segundo trimestre de 2018, se ha producido un aumento de la misma del 69,4%.

El factor de utilización máximo de las entradas en el segundo trimestre de 2019 respecto a la capacidad total de entrada tuvo lugar el día 11 de abril, siendo del

39%, con 1.204 GWh/d. El día de mayor demanda fue el 1 de abril, con 1.225,9 GWh/d.

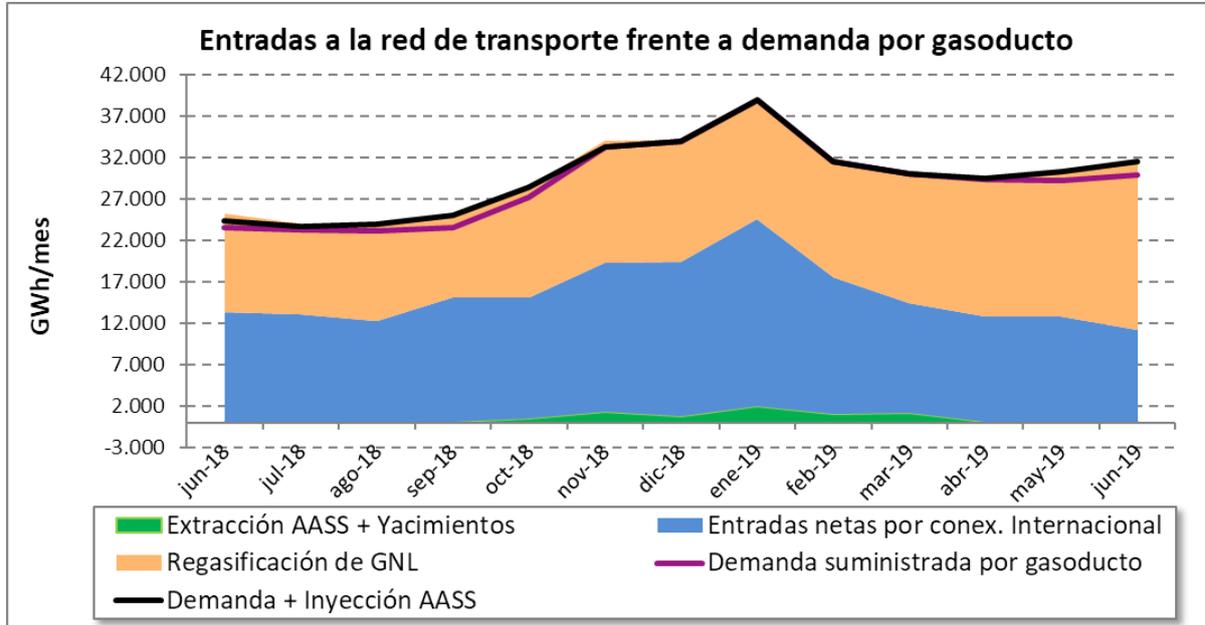


Figura 5. Entradas netas de GN y de GNL frente a la demanda de gas natural¹.

La cantidad de GNL descargada neta por los buques metaneros (descontadas las recargas de GNL a buques) alcanzó los 58.055 GWh, un 47% superior al segundo trimestre de 2018 y un 37,2% superior al trimestre anterior.

El número de buques que descargaron GNL en el periodo analizado fue 64, lo que supone 9 buques más que la previsión realizada.

En lo relativo a las recargas de GNL a buques desde las plantas, se realizaron cinco operaciones, de bunkering y puesta en frío, con un volumen total de 121,7 GWh.

¹En esta gráfica se comparan las cifras mensuales de demanda de gas natural por gasoducto con las entradas netas de gas natural a la red de transporte desde de las conexiones internacionales, desde las plantas de regasificación de GNL, desde los almacenamientos subterráneos y desde los yacimientos. Se diferencia también el gas destinado a inyección en los almacenamientos subterráneos. La no coincidencia de la demanda por gasoducto + inyección en los almacenamientos subterráneos con las entradas se explica por las variaciones del stock, gas de operación, etc.

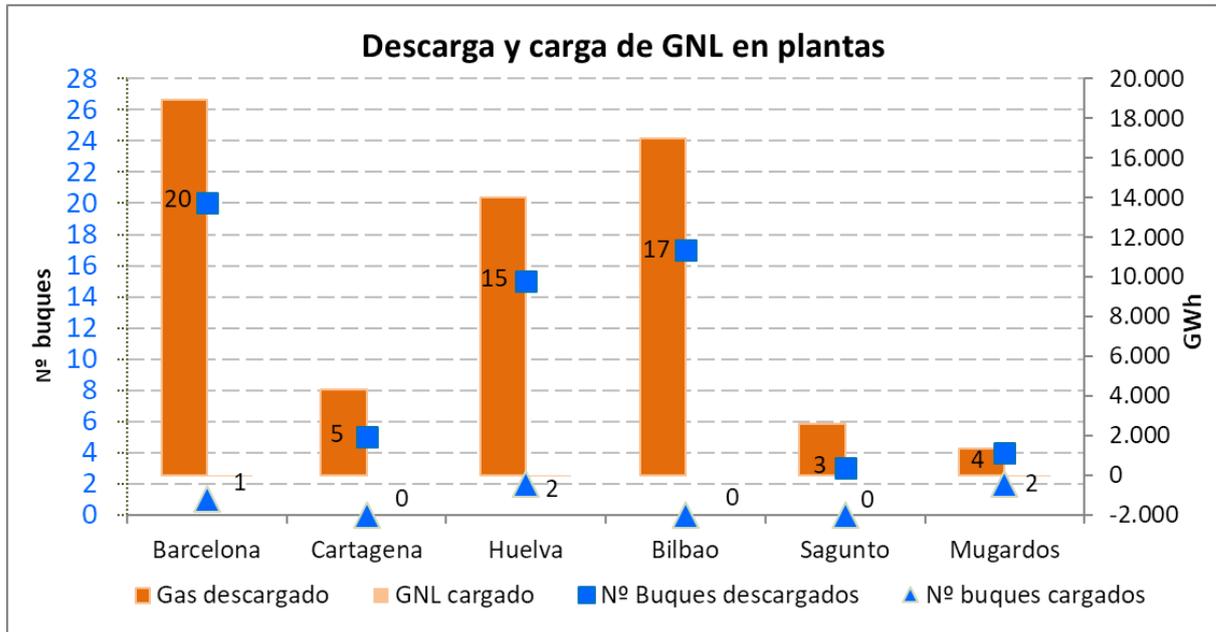


Figura 6. Descarga y carga de GNL en el segundo trimestre de 2019.

En relación a las capacidades contratadas de regasificación, éstas son superiores a las del año anterior, manteniendo unos niveles de contratación bajos, con un promedio en el segundo trimestre del 35%. Por otro lado, la capacidad utilizada respecto de la capacidad media contratada del trimestre fue del 91%. Cabe destacar la contratación de junio en la planta de Bilbao, situándose en 249 GWh/d, cantidad superior a la capacidad técnica; en contraposición, las plantas de Sagunto, Cartagena y Mugaridos se mantienen infrautilizadas, con niveles promedio en el segundo trimestre de 9%, 11% y 16%, respectivamente.

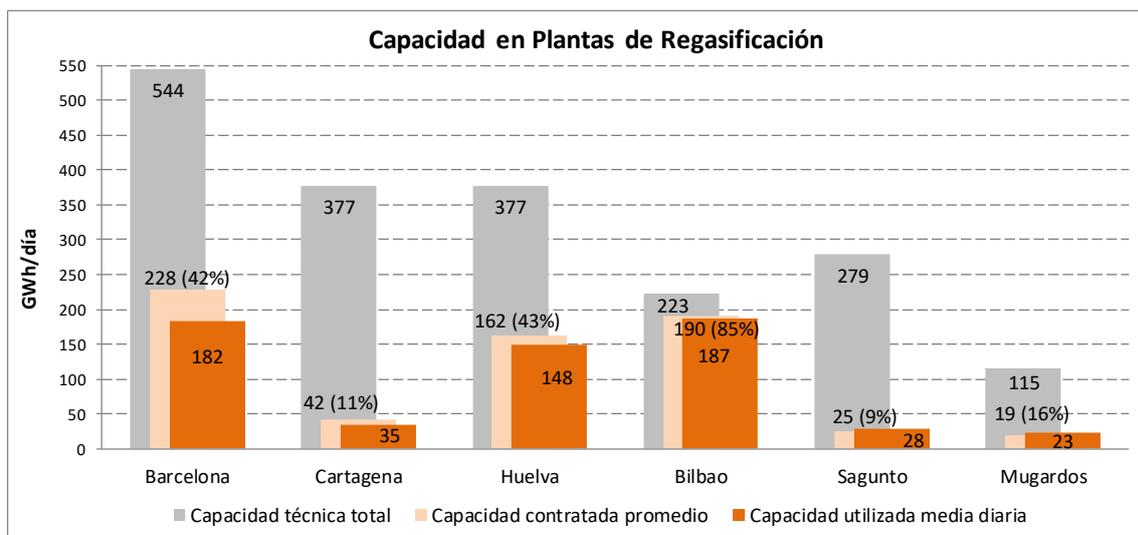


Figura 7. Contratación de capacidad de regasificación y utilización en plantas en segundo trimestre de 2019.

Las conexiones internacionales por gasoducto presentan diferentes niveles de contratación.

En el VIP Ibérico, en el segundo trimestre de 2019, aumentaron levemente los niveles de contratación de salida hasta el 70% de la capacidad técnica, utilizándose solo un 14% de lo contratado. En sentido de entrada se registró una contratación del 8% de la capacidad técnica total, utilizándose el 70% de la misma. El sentido de flujo neto con Portugal ha vuelto a ser de salida, si bien ha habido nominaciones en ambos sentidos, tras la situación excepcional del trimestre anterior, con un volumen neto de exportación de 903,2 GWh.

En el VIP Pirineos, en sentido importador, se contrató el 76% de la capacidad técnica, porcentaje inferior en 17 puntos porcentuales a la capacidad contratada en el trimestre anterior. Además, el factor de uso de las entradas de gas por Francia se redujo hasta el 74% de la capacidad contratada. En sentido exportador, la contratación se mantuvo en el 57% de la capacidad técnica, un nivel similar al trimestre anterior, así como unos niveles de utilización muy bajos, un 2,6%.

Las entradas de gas desde Argelia por los gasoductos de Tarifa y Almería presentan cifras de contratación diferentes. La contratación de Tarifa disminuyó hasta el 50% de la capacidad técnica, disminuyendo también el factor de utilización hasta el 49% de la capacidad contratada (64% en el trimestre anterior). En Almería, la contratación disminuyó respecto al trimestre anterior, hasta el 86%, presentando un factor de uso del 72%, inferior al trimestre anterior (76%).

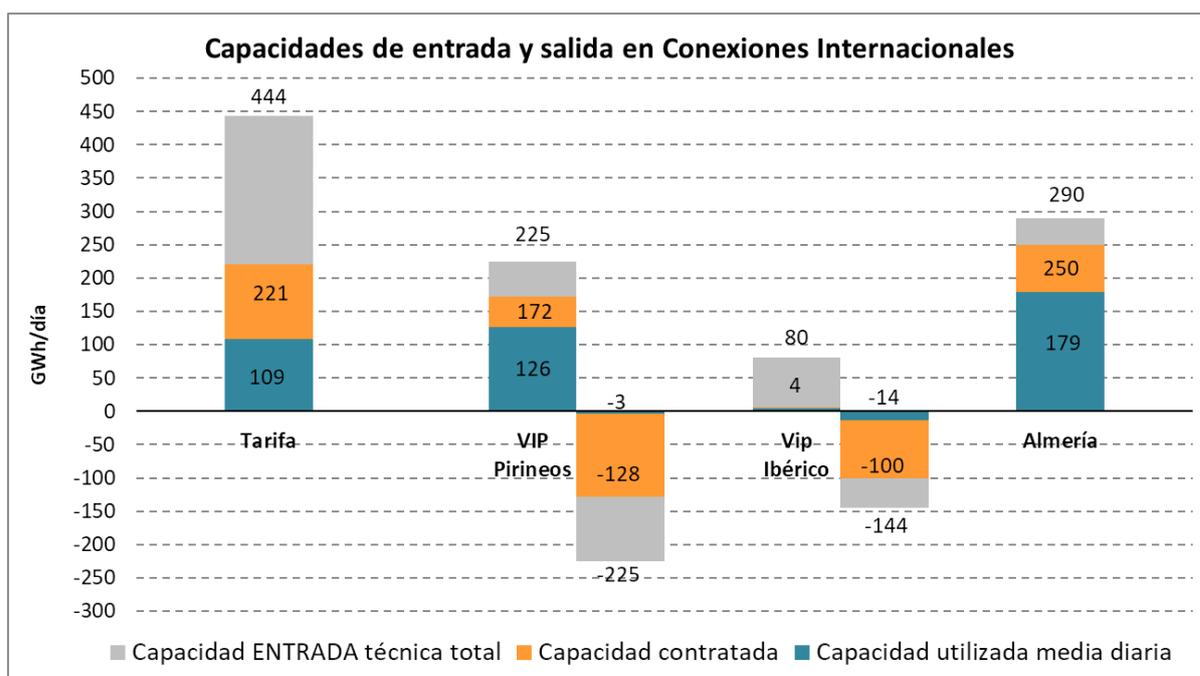


Figura 8. Contratación en las Conexiones internacionales.

D. Sobre el balance de entradas y salidas de gas y su gestión.

En la tabla siguiente se muestran las entradas de gas a la red de gasoductos durante el segundo trimestre de 2019 y su variación sobre los valores inicialmente previstos.

	Abr-Jun. 2019		% Δ sobre previsto
	GWh	% sobre el total de E. Netas	GWh
Regasificación	55.008	59,9%	17,2%
Importaciones netas Conexiones Internacionales	36.495	39,7%	-1,1%
Extracción neta Almacenamientos	-	0%	-
Producción Yacimientos	373	0,4%	37,7%
Total entradas	91.876		12,4%

Tabla 1. Entradas de gas en la red de gasoductos y variación sobre previsto.

En la Tabla 2 se muestra el balance de entradas y salidas de gas en el periodo analizado.

ENTRADAS	GWh / Trimestre	SALIDAS	GWh / Trimestre
Regasificación	55.008	Demanda gasoducto	88.509
Importaciones C. Internacionales	38.077	Exportaciones C. Internacionales	1.582
Extracción AASS	-	Inyección AASS	3.001
Producción Yacimientos	373	Inyección Yacimientos	-
Total entradas Red de transporte	93.458	Total salidas Red de transporte	93.092
BALANCE RED DE TRANSPORTE		93.458 – 93.092 = 366	

Tabla 2. Balance entradas / salidas de la red de transporte.

En el segundo trimestre de 2019 el balance entre las entradas y salidas de gas de la red de gasoductos arroja un saldo positivo de 366 GWh. En este periodo el nivel de aportación de la regasificación a las entradas de gas aumentó un 15,8% respecto al trimestre anterior.

Finalmente, en la tabla siguiente se muestran las existencias finales y su variación respecto a periodos anteriores.

	Jun 2019 (GWh)	Mar 2019		Jun 2018	
		GWh	%Δ Jun19- Mar19	GWh	% Δ Jun19 –Jun18
Gas útil AASS	22.133	19.138	15,6 %	20.386	8,6%
Plantas regasificación	10.377	10.266	1,1%	9.687	7,1%
Red de Transporte	2.796	2.809	-0,5%	2.888	-3,2%
Total	35.306	32.213	9,6%	32.961	7,1%

Tabla 3. Existencias finales y variación de las mismas sobre periodos anteriores.

E. Sobre el nivel de existencias de gas en el sistema

Al final del segundo trimestre de 2019, las existencias de gas en el sistema gasista se repartieron de la siguiente forma: un 29,4% en plantas de regasificación, un 62,7% en almacenamientos subterráneos (AA.SS.) y un 7,9% en la red de gasoductos (*linepack*).

A lo largo del trimestre se inyectó gas en los almacenamientos subterráneos por una cantidad total acumulada de 3.001 GWh. En el segundo trimestre no se registró ninguna extracción.

Las existencias en plantas de GNL a finales de junio representan el 45,7% de su capacidad total.

El nivel de existencias del segundo trimestre de 2019 se tradujo en una autonomía promedio de 34 días respecto a la demanda registrada.

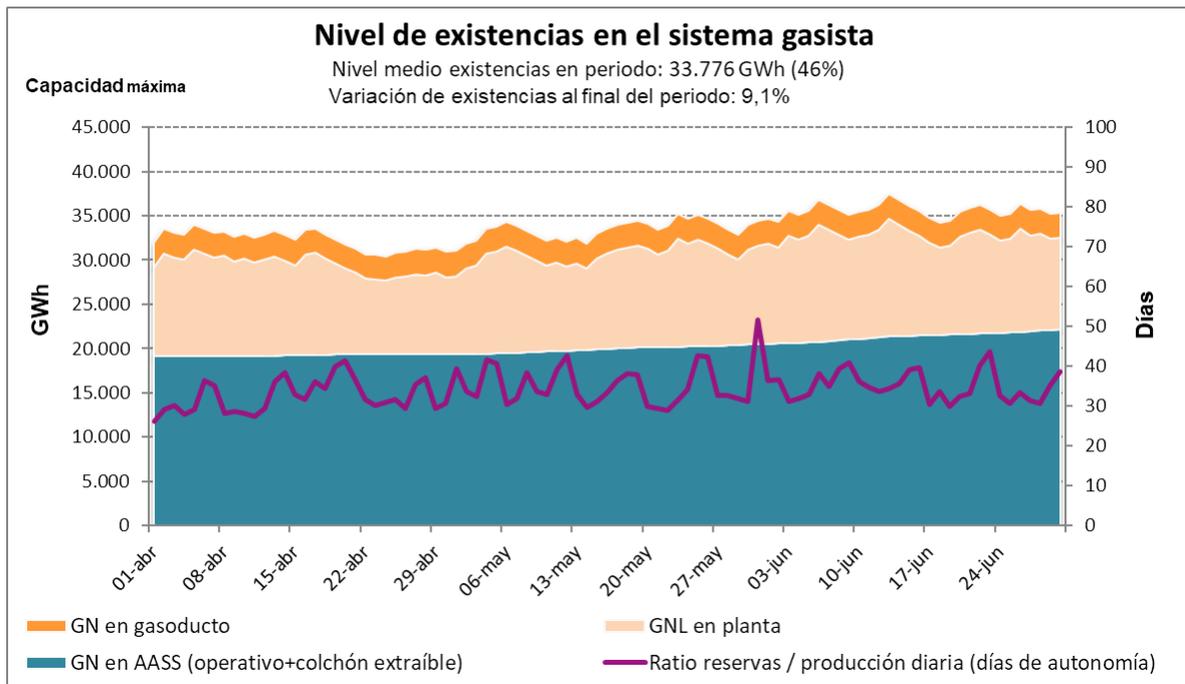


Figura 9. Variación de existencias en el sistema.

Al comparar los niveles de existencias el 30 de junio de 2019 respecto a la misma fecha de 2018, se aprecia un aumento de éstas en el gas útil de los almacenamientos subterráneos del 8,6%, y en las plantas de regasificación del 7,1%. En gasoducto se ha producido una disminución del 3,2%

A finales del segundo trimestre, los almacenamientos subterráneos mantenían unas existencias (gas colchón no extraíble, gas colchón extraíble y gas operativo) de 51.888 GWh, si bien las existencias de gas útil (gas colchón extraíble y gas operativo) se situaron en 22.133 GWh.

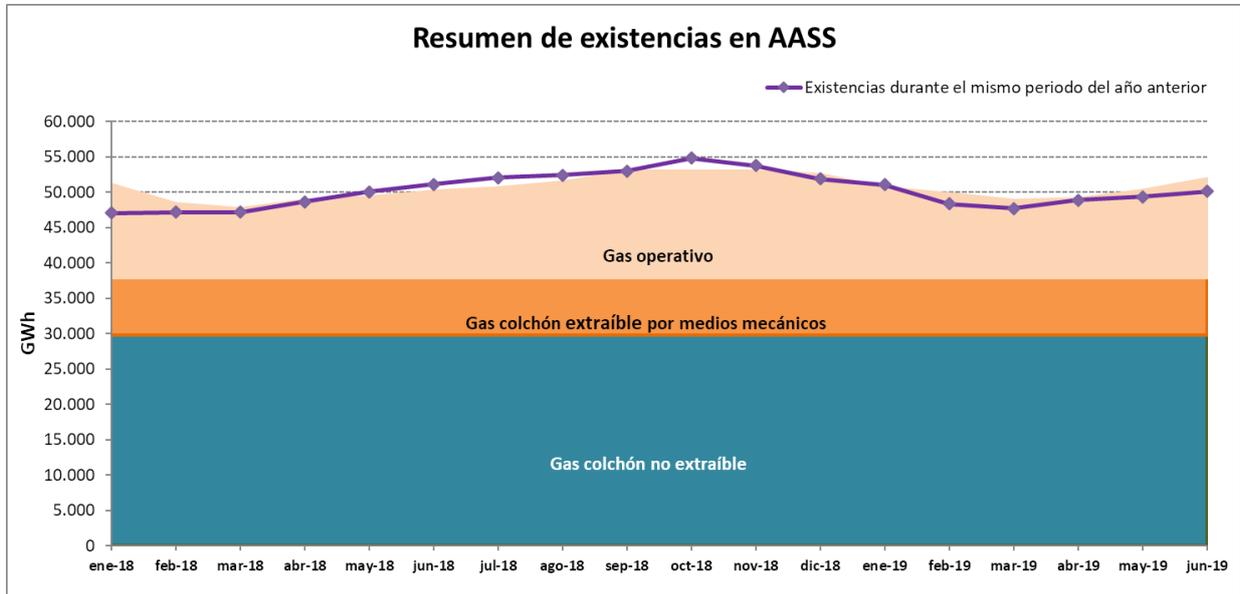
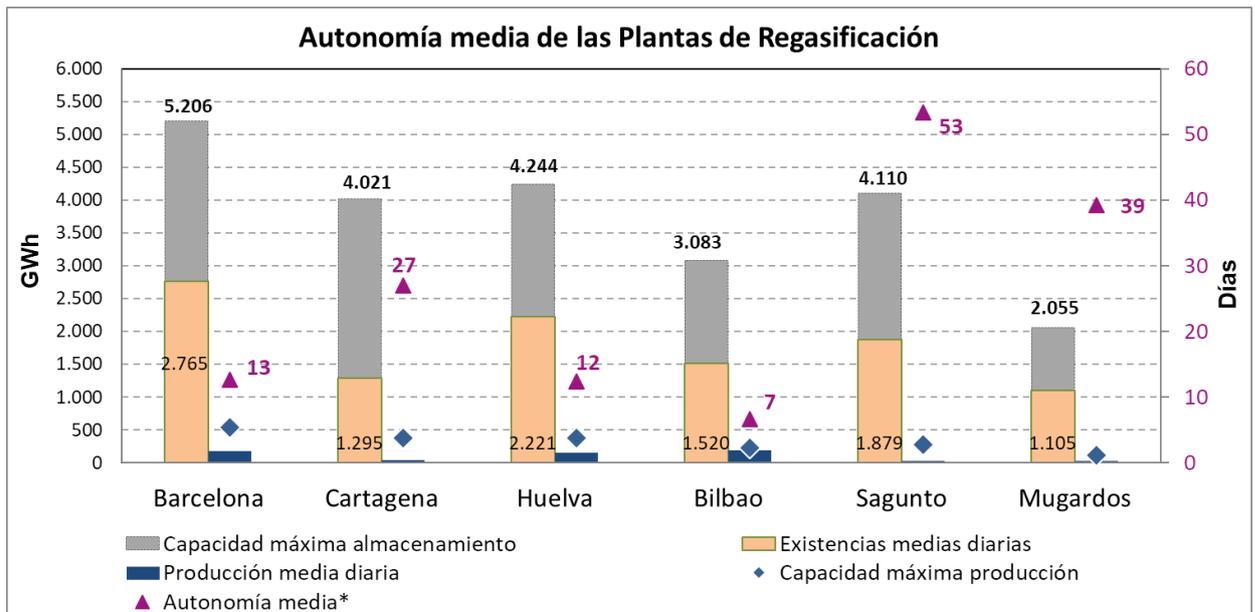


Figura 10. Existencias interanuales en los almacenamientos subterráneos.

La autonomía media de las plantas de regasificación en el segundo trimestre fue de 15 días en relación a su producción real. En este sentido, las variaciones que se aprecian entre las distintas plantas de regasificación dependen del nivel de contratación en cada una, según se observa en la figura siguiente.



* **Autonomía media**= (Existencias medias diarias - Gas talón) / Producción media diaria.

Figura 11. Autonomías, niveles de existencias y producciones medias en las plantas de regasificación.

F. Sobre los mínimos técnicos de las plantas de regasificación y su gestión

En la tabla siguiente se especifican los mínimos técnicos de producción de gas publicados por el Gestor Técnico del Sistema para cada una de las plantas de regasificación, así como los días que cada una de ellas ha operado por debajo de dichos mínimos técnicos durante el segundo trimestre de 2019.

Plantas	Mínimo Técnico (GWh/día)	Días por debajo del mínimo técnico*	
		Abr19 –Jun19	% días
Barcelona	42	-	-
Cartagena	35	56	62%
Huelva	25	-	-
Bilbao	34	-	-
Sagunto	33	60	66%
Mugardos	32	1	1%
TOTAL		117	21%

Tabla 4. Mínimo técnico y días en los que la planta está por debajo del mínimo técnico.

En este periodo la actividad de regasificación ha aumentado respecto del trimestre anterior, por lo que el número total de días en los que se operó por debajo del mínimo técnico se ha visto reducido notablemente, representando el 21% de los días del trimestre (en comparación con el 37% del trimestre anterior). En particular, sigue siendo destacable la baja producción de Cartagena, la única planta que no mejora en este apartado, pese a la mayor regasificación global del trimestre; la planta de Cartagena operó el 62% de los días por debajo del mínimo técnico, frente al 52% del trimestre anterior. Por otro lado, en Mugardos se reduce drásticamente el número de días del trimestre en los que la planta opera por debajo del mínimo técnico, desde el 70% al 1%. Lo mismo ocurre en la planta de Sagunto, que ha reducido considerablemente los días por debajo del mínimo técnico, situándose en el 66% (en el trimestre anterior estuvo todos los días por debajo del mínimo técnico).

G. Notas de Operación

- Nota de Operación 3 (22/04/2019), Situación de Operación Excepcional, nivel 0. Desbalance sostenido en PVB.

El Gestor Técnico del Sistema tomó medidas de mercado y operativas para evitar que el nivel de existencias del gasoducto se posicionara por debajo del límite mínimo operativo.

- Nota de Operación 4 (13/06/2019), Subasta de capacidad de almacenamiento subterráneo de producto mensual julio.

Debido a las previsiones de descarga de buques y llenado de los tanques, el Gestor Técnico del Sistema subastó el producto mensual de julio 2019 en tres ocasiones, publicando las fechas de dichas subastas.

H. Normativa aprobada

- Orden TEC/406/2019, de 5 de abril, por la que se establecen orientaciones de política energética a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (BOE 06/04/2019).

I. Mantenimiento de las instalaciones

Durante el segundo trimestre de 2019 se planificaron las siguientes operaciones de mantenimiento en las instalaciones del sistema gasista:

OPERACIÓN		FECHA DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
Plantas de regasificación			
Bilbao	Parada de BBE para mantenimiento del sistema de agua de mar.	Del 25 de marzo al 5 de abril	12 días. Regasificación exclusiva mediante vaporizador de combustión sumergida. Producción máxima 200.000 Nm ³ /h. Finalizada
	Mantenimiento preventivo de los brazos de descarga	A lo largo del año	No afecta a emisiones, aunque es necesario la coordinación de estas actividades para que no afecte a las operaciones de carga/descarga de los buques.
	Mantenimiento preventivo del cargadero de cisternas	A lo largo del año	No afecta a emisiones, aunque es necesario coordinar la actividad para que la afección a las operaciones de carga de cisternas sea mínima.
	Revisión del sistema de alta tensión	Del 6 al 10 de mayo	5 días de duración. Sin afección programada a la emisión. Finalizada
	Mantenimientos preventivos de los compresores de boil-off	A lo largo del año	Se coordinará de forma que no afecte a las operaciones de carga/descarga de los buques.
Sagunto	Mantenimiento preventivo del compresor de envío a red 41k01	Del 7 al 17 de abril	10 días sin funcionamiento del equipo. Necesaria emisión al menos 28 GWh/día. Finalizada.
	Actualización del sistema de control	16 abril	8hrs. Emisión nula, sin carga de cisternas y sin carga/descarga metaneros. Finalizada.
Mugaros	Mantenimiento cargadero cisternas	3 y 6 de mayo	Inoperativa una de las 2 bahías, de 10h a 15h y el 06/05 de 11h a 14h. Finalizada.
	Mantenimiento cargadero cisternas	14 de mayo	Inoperativa una de las 2 bahías, de 06h a 10h. Finalizada
	Mantenimiento cargadero cisternas	13 de junio	Inoperativa una de las 2 bahías, desde las 7h a las 11:30h. Finalizada.
Barcelona	Instalación MUS BOG A263	Del 8 al 16 de abril	9 días. Sin barco en atraque A-263. Se coordinará de forma que no afecte a las operaciones programadas de carga o descarga de buques. Finalizada.
	Limpieza piscina 3 norte	1 al 18 de abril	18 días. Limitación total de producción a 1.800.000Nm ³ /h. Finalizada.
	Sustitución válvulas controladoras de presión de salida de planta a R72	Del 12 al 20 de mayo	9 días. Limitación total de producción a 900.000 Nm ³ /h. Finalizada.
	Montaje filtros agua de mar FIL 2501 A piscina nº 3	Del 21 de abril al 19 de junio	40 días. Limitación total de producción a 1.800.000 Nm ³ /h. Finalizada.

	Saneado bridas/válvulas colector piscina 3.	Del 26 de mayo al 19 de junio	Limitación total de producción a 900.000Nm ³ /h. Finalizada.
Cartagena	Mantenimiento anual preventivo de instrumentación de los cargaderos de cisternas	Del 26 al 28 de abril	3 días. Indisponible el cargadero de reserva. Finalizada.
	Atraque Large Scale. Revisión y mantenimiento brazo de descarga PX-221A	Del 20 al 31 de mayo	14 días. Sin carga/descarga buques en atraque grande. Se coordinará de forma que no afecte a las operaciones programadas de carga o descarga de buques. Finalizada.
Huelva	Desmantelamiento de equipos fase 1 y cambios internos MOV-8604	7 de mayo	3 días. Sin descarga de buques. Se coordinará de forma que no afecte a las operaciones programadas de carga o descarga de buques. Finalizada.
	Cambio bloqueo GNL cargadero B cisternas	Del 31 de mayo al 2 de junio	Sin carga de cisternas. Desde las 00h del viernes 31/5 a las 24h del 2/06. Finalizada.
Transporte: gasoductos			
Inserciones directas			
	RAB-00 45 bar. Avda la catalana. Nedgia	Del 27 al 31 de mayo	5 días Requiere redistribución del aporte de las posiciones a la red 45. Finalizada.
Nuevos puntos de entrega			
	Modificación trampa rascadores pos. 35 Haro	1 de abril	1 día. Sin afección. Para futura inspección en servicio Haro-Villamayor 26". Finalizada.
	Modificación trampa rascadores pos. G04 Lumbier	2 y 3 de abril	2 días. Sin afección. Para futura inspección en servicio Lumbier-Villar de Arnedo 26". Finalizada.
	ERM-Pos. 15.20.06 Mallorca. Correctivo intercambiador y prueba de retimbrado.	29 y 30 de mayo	1 jornada por línea. Indisponibilidad de la línea de reserva. Finalizada.
	Posición 41.03.D Zaldibia. Reparación provisional con Plidco 26"	Del 22 al 24 de junio	Reparación provisional con plidco 26" pos. 41.01.D Legazpia-41.03.D Zaldibia. Necesario disminuir presión a 45 bar. Finalizada.
	Posición G07.02. Puente de la Reina. Reparación provisional con Plidco 14".	Del 27 al 28 de junio	Reparación provisional con plidco 14" ramal Falces-Erice (G07-GO7-03, pk 29. Preciso disminuir la presión tramo G07.01-G07.03 a 45 bar. Finalizada.
Estaciones de Compresión			
	EC Coreses. Trabajos de comunicaciones adecuación sistema de control.	2 de abril	1 día en horario laboral. EC indisponible. Finalizada.
	EC Algete. Trabajos de comunicaciones adecuación Sistema de control	22 de mayo	1 día en horario laboral. EC indisponible. Finalizada.
Inspecciones en servicio			
	Lumbier-Villar de Arnedo 26". Inspección ILI	Del 6 al 9 de mayo	2 días. Velocidad óptima 1-2,5 m/s. Necesarios caudales aprox. 200.000 Nm ³ /h en el tramo. Finalizada.
	Haro-Villamayor 26". Inspección ILI	Del 13 al 16 de mayo	2 días. Velocidad óptima 1-2,5 m/s. Necesarios caudales aprox. 200.000 Nm ³ /h en el tramo. Finalizada.
Almacenamientos subterráneos			
A.S. Gaviota	Planta de tratamiento. Overhaul compresor frío GF-2A	Del 1 de junio al 31 de agosto	90 días indisponibilidad de extracción.

A.S. Serrablo	Pozos de Jaca. Pruebas de estanqueidad válvulas de fondo y cabezas de pozo	1 y 2 de abril	Indisponibilidad parcial pozos de Jaca. Finalizada..
	Medición emisiones fugitivas y pruebas TCs Jaca	Del 27 al 31 de mayo	Necesidad de inyección. Finalizada.
	Reparación sello TC Jaca 17	Del 7 al 14 de junio	Inyección en pozo Jaca 17 indisponible. Finalizada.
	Avería skid sellos TC Jaca 17	Desde 19 de junio	Inyección en Jaca 17 indisponible. Sin fecha concreta de resolución. Restricción inyección Serrablo de 15 GWh/d sobre nominal.
	Sustitución de válvulas de metanol y de proceso	13 y 14 de mayo	2 días. A.S. Indisponible. Finalizada.
A.S. Marismas	Semestral	abril	1 mes.AS 100% indisponible. Finalizada.
	Trabajos de workover en los pozos	Mayo y junio	Hasta la conclusión de los trabajos de workover, máx. inyección 2 GWh/d.Finalizada
A.S. Yela	Verificación equipamiento monitorización compresores	9 de mayo	Necesaria inyección. Finalizada
	Verificación medidas disminución vibraciones en compresor C-01D	Del 17 al 19 de junio	Necesaria inyección. Finalizada
	Descargo de la subestación eléctrica para instalación de seccionador	27 de junio	Indisponibilidad total inyección. Finalizada.
Conexiones internacionales y yacimientos			
C.I. Larrau	Trabajos varios de GTRGaz y Terega en el sistema Frances	Del 27 de mayo al 28 de junio	Capacidad máxima VIP Pirineos en sentido Francia-España 175 GWh/d. Finalizada.
Biometano Valdemingomez	Preventivo	Del 10 al 16 de junio	7 días.100% indisponible. Finalizada.

Tabla 5. Operaciones de mantenimiento previstas para el segundo trimestre de 2019.

J. El balance del sistema

Durante el segundo trimestre de 2019 el Gestor Técnico del Sistema ha realizado acciones de balance en 34 días. Desde el comienzo del trimestre, los usuarios nominaron entradas inferiores a su demanda, yendo cortos de gas en sus operaciones, lo que dio lugar a que el Gestor Técnico del Sistema tuviera que realizar compras para equilibrar la red de transporte.

En concreto, en el segundo trimestre de 2019 se produjeron acciones de balance de compra por un volumen total de 1.775.853 MWh, por valor de 30.195.375 €, y un volumen de acciones de venta de 121.431 MWh, por valor de 1.860.404 €. Esto arroja un saldo económico neto de -28.334.971 € en las acciones de balance del Gestor Técnico del Sistema en este periodo.

Acciones de Balance del GTS			
	Abril	Mayo	Junio
Nº de días con acciones de balance	18	5	11
MWh Comprados	1.537.877	61.771	176.205
MWh Vendidos	77.000	44.431	-
Coste de compra (€)	26.821.882	995.695	2.377.797
Importe de venta (€)	1.249.856	610.547	-
Precio medio de compra acciones balance (€/MWh)	17,44	16,12	13,49
Precio medio de compra Mibgas (€/MWh)	17,36	16,11	13,48
Precio medio de venta acciones de balance (€/MWh)	16,23	13,74	-
Precio medio de venta Mibgas (€/MWh)	16,31	13,69	-

Tabla 6. Operaciones de balance realizadas por el GTS en el segundo trimestre de 2019.

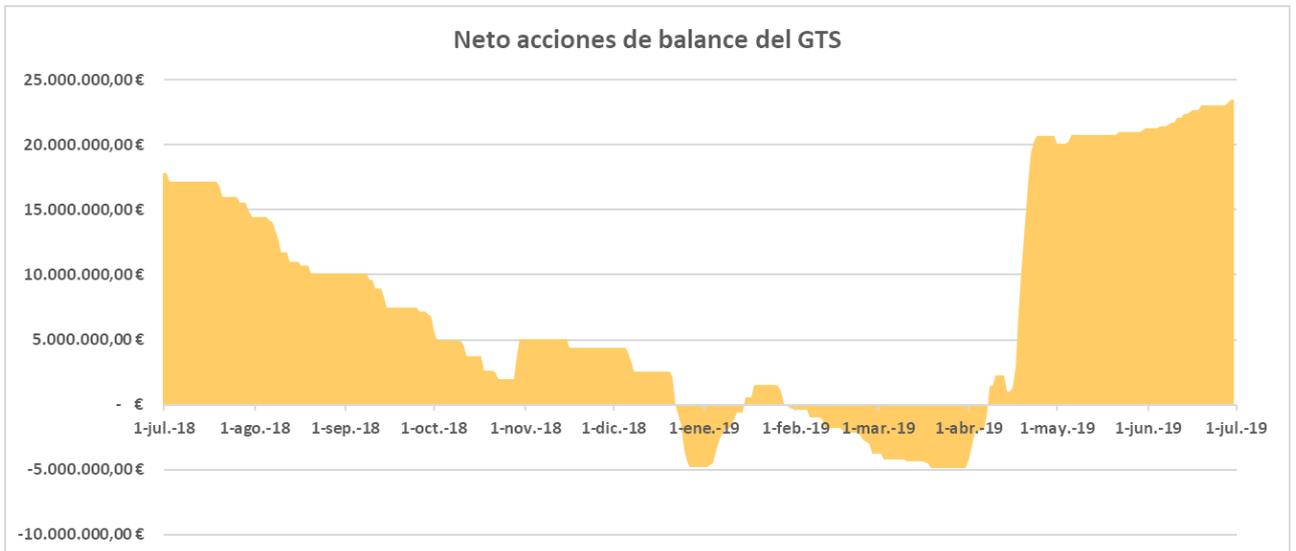


Figura 12. Volumen económico de las acciones de balance del GTS, año móvil.

K. Entradas / salidas en la red de transporte.

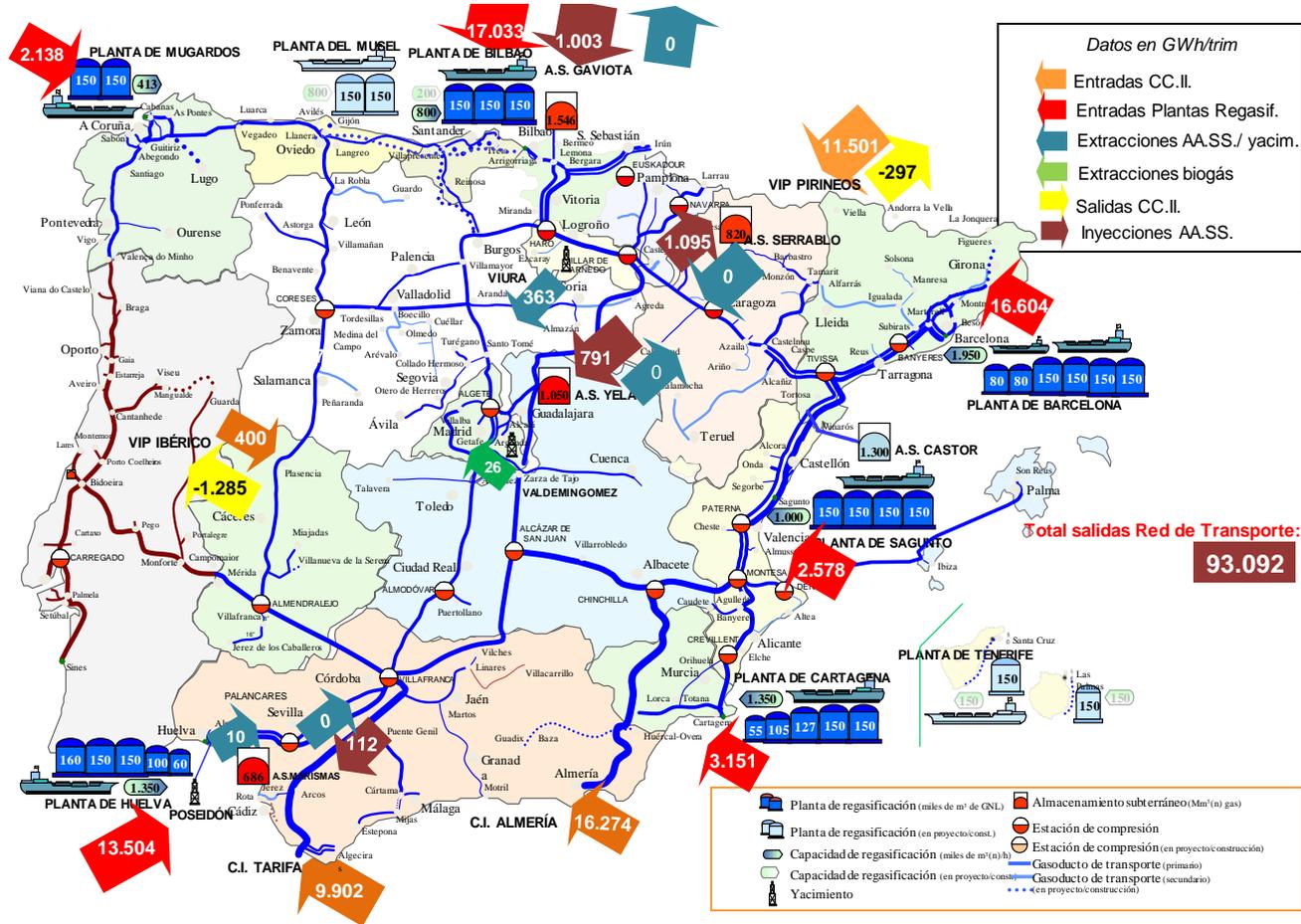


Figura 13. Entradas / salidas en la red de transporte.

