



INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA DEL TERCER TRIMESTRE DE 2014

2 de diciembre de 2014

Índice

1. Hechos relevantes	3
2. Sobre la demanda de gas	4
3. Sobre las entradas de gas al sistema y su gestión.	5
4. Sobre el balance de entradas y salidas de gas, y su gestión.	8
5. Sobre el nivel de existencias de gas en el sistema	9
6. Sobre los mínimos técnicos de las plantas de regasificación y su gestión	11
7. Sobre el tema relevante del trimestre: el almacenamiento de GNL en los tanques de las plantas de regasificación y su regulación.	12

ANEXOS

A. Notas de Operación	15
B. Normativa aprobada	15
C. Mantenimiento de las instalaciones	16
D. El balance del sistema	19
E. Entradas / salidas en la red de transporte.	22

1. Hechos relevantes

Los hechos más relevantes en la gestión técnica del sistema gasista en el tercer trimestre de 2014 son los siguientes:

Primero. La demanda de gas continuó disminuyendo de manera acumulada respecto al año anterior (-9,1%). Sin embargo, si se tienen en cuenta las cifras de demanda de gas únicamente en el tercer trimestre, el descenso se atenúa presentando unos valores inferiores, siendo la bajada en este trimestre sobre el del año anterior del -2,6%. Esto se explica por un incremento en la demanda para generación eléctrica (1,6%), que compensa la disminución del consumo de gas en el sector convencional, inferior por la menor cogeneración (-3,9%).

Segundo. Un elevado nivel de almacenamiento en tanques de GNL.

Tercero. La entrada de gas al sistema por gasoducto representó un 68% del valor total de entradas mientras que el gas introducido por plantas de regasificación supuso un 32% del valor total, valores en línea con el trimestre anterior.

Cuarto. El número de buques que descargaron GNL a planta fue de 60, coincidente con la previsión, mientras que desde las plantas se cargaron en buque 16 buques. Esto supone que un 30,1% del GNL descargado fue posteriormente recargado por los comercializadores que operan en España para su venta en otros países.

Quinto. Del sentido de los flujos de entrada de gas se desprende el interés de los comercializadores en la importación por gasoducto del gas centroeuropeo y en la exportación de una parte significativa del GNL previamente importado y almacenado en las plantas de regasificación españolas.

Sexto. Se destaca la extremadamente baja utilización de las plantas de regasificación. Este trimestre las plantas de Barcelona, Cartagena, Huelva, Bilbao y Mugaros, en prácticamente la totalidad de los días, han funcionado por debajo del mínimo técnico durante todo el periodo.

2. Sobre la demanda de gas

La demanda de gas del tercer trimestre registró en 2014 un descenso del -2,6% sobre los valores registrados en el mismo periodo del año pasado.

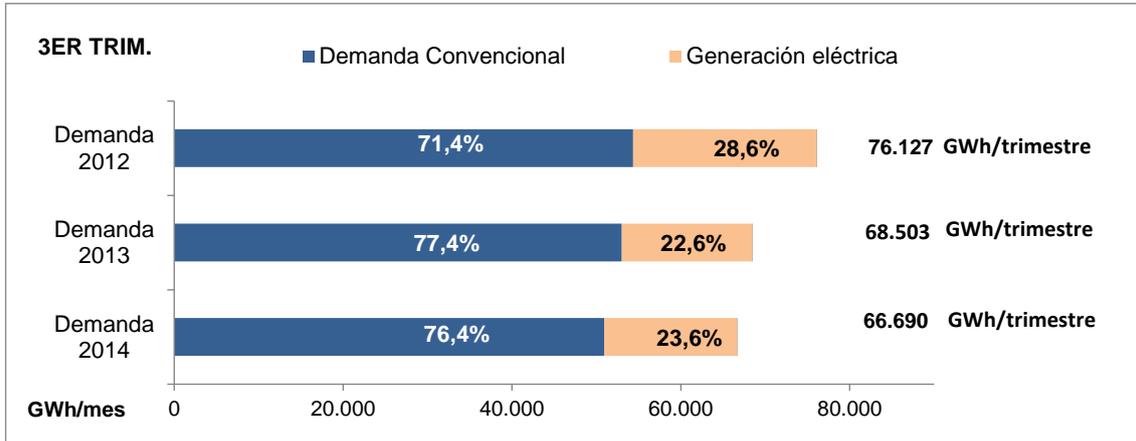


Figura 1. Comparativa anual de porcentajes de tipo de demanda en el tercer trimestre.

Al igual que el trimestre anterior, aunque en menor magnitud, la razón de este descenso en la demanda de gas es la disminución del consumo de gas en el sector convencional.

Respecto a la demanda de generación eléctrica, hubo una mayor contribución de los ciclos combinados al mix de generación eléctrica, un 10,7% en promedio en el tercer trimestre.

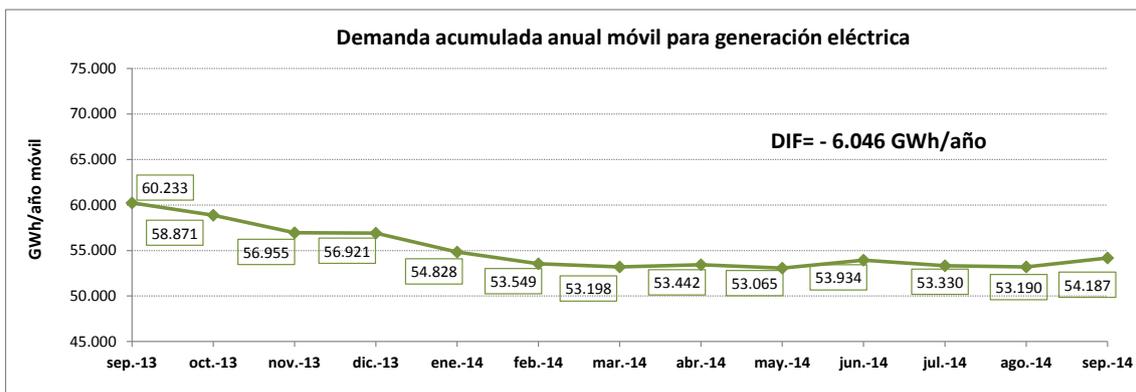


Figura 2. Acumulado de demanda para generación, año móvil.

En relación a la demanda convencional, en el tercer trimestre se registró un descenso de -1.955 GWh, un -3,9% inferior al mismo periodo del año anterior.

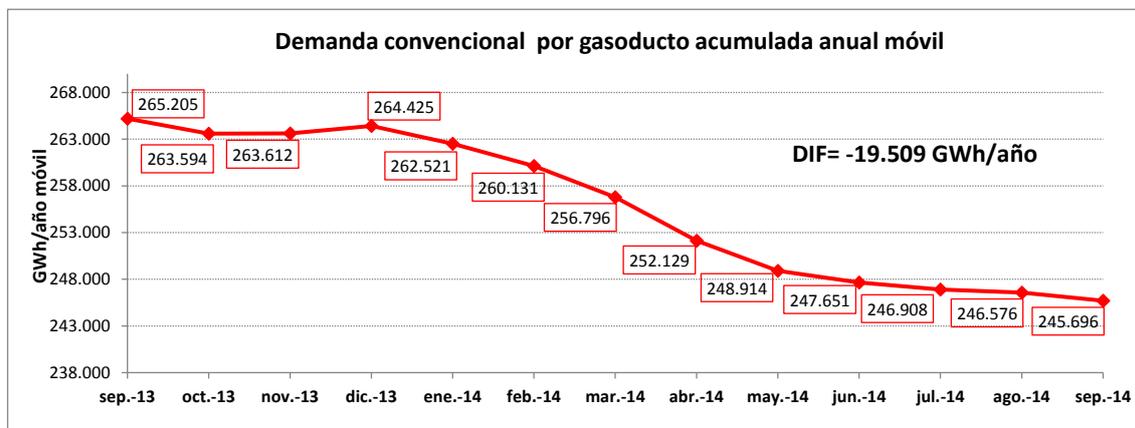


Figura 3. Acumulado de demanda convencional por gasoducto, año móvil.

En el mismo sentido, la demanda de gas natural licuado destinado a camiones cisternas en el tercer trimestre de 2014 disminuyó -4,01% respecto al mismo periodo del año anterior.

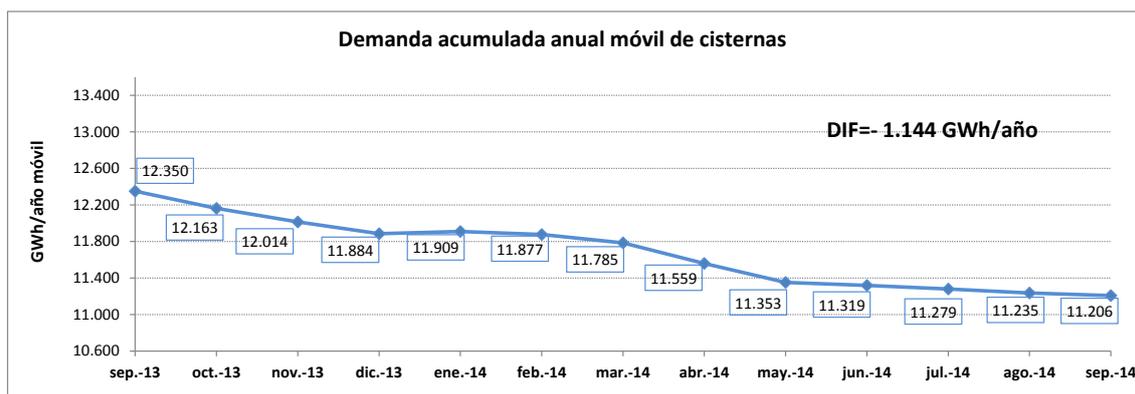


Figura 4. Acumulado de demanda de cisternas, año móvil.

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

La entrada de gas al sistema por gasoducto representó un 68% del valor total de entradas mientras que el gas introducido por plantas de regasificación supuso un 32% del valor total, valores en línea con el trimestre anterior.

La cantidad de GNL descargada por los buques metaneros en las plantas alcanzó los 43.372 GWh (6,9% superior al segundo trimestre).

El número de buques que descargaron GNL a planta fue de 60, coincidentes con la previsión realizada.

Asimismo, se destaca el aumento en las recargas de GNL de planta a buques. En el periodo, se cargaron 16 buques (cuatro en Cartagena, Huelva y Sagunto respectivamente y dos en Barcelona y Mugaros respectivamente). Esto supone que un 30,1% del GNL descargado en unidades de energía fue posteriormente recargado por los comercializadores para su venta en otros

países, lo que implica un aumento del 7,0% de la energía cargada en buques respecto al mismo periodo del año 2013.

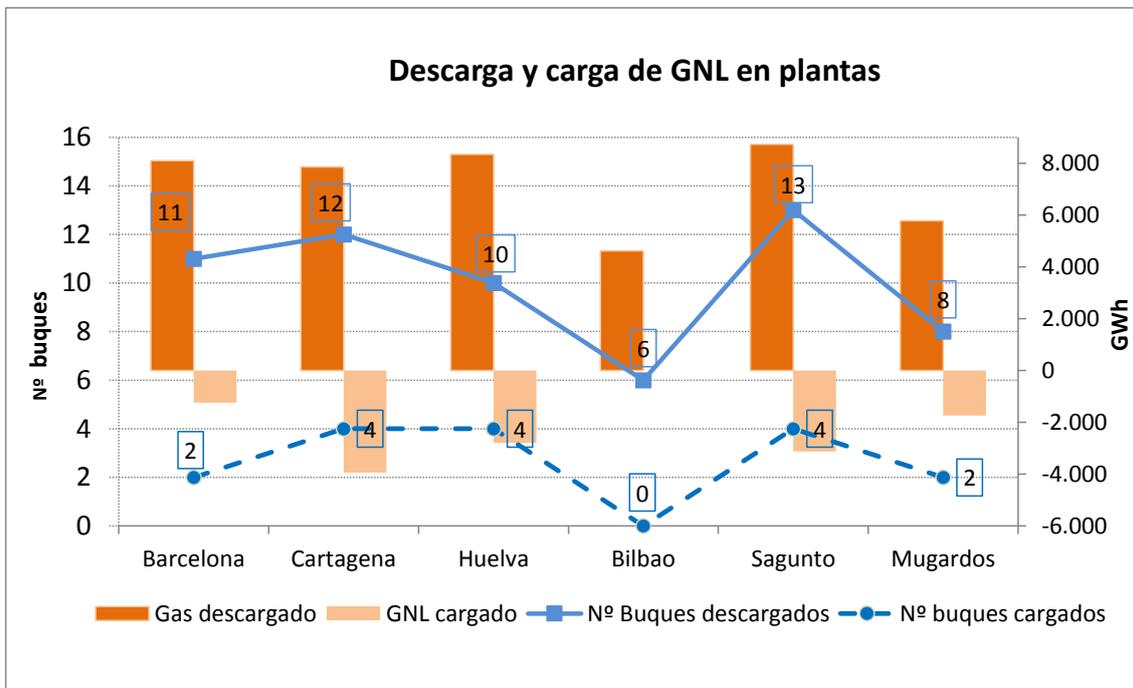


Figura 5. Descarga y carga de GNL en el tercer trimestre.

El factor de utilización máximo de las entradas al sistema en el tercer trimestre tuvo lugar el día 4 de septiembre siendo del 31,4%, mientras que el día de mayor demanda fue el día 3 de septiembre, con 932,73 GWh.

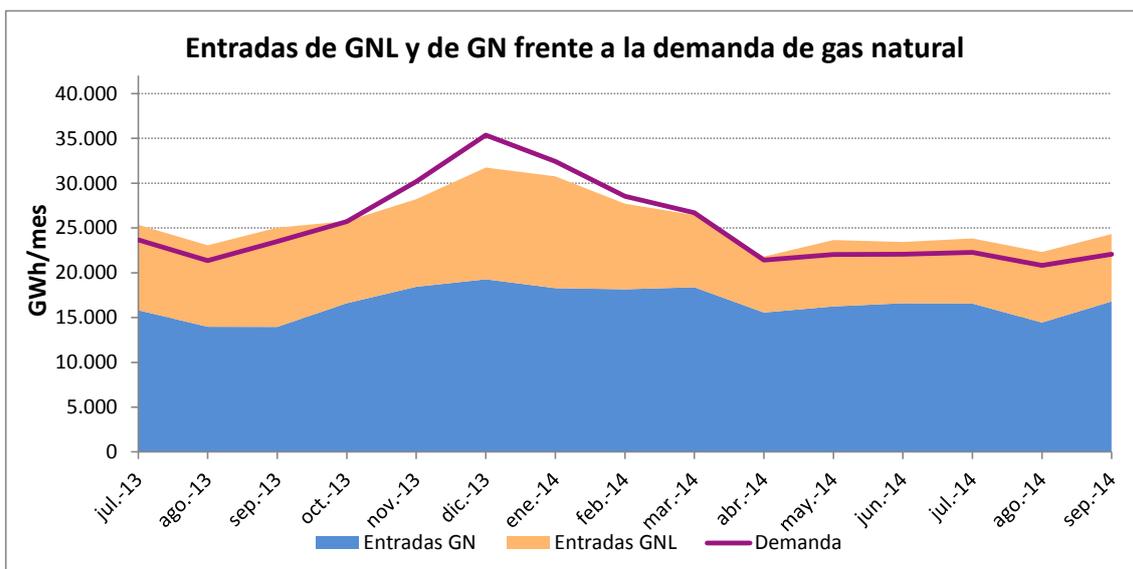


Figura 6. Entradas de GNL y entradas de GN.

Los niveles de contratación y utilización de capacidad se han mantenido bajos, especialmente en las plantas de regasificación, donde el nivel de capacidad no contratada en el tercer trimestre es en promedio del 81%.

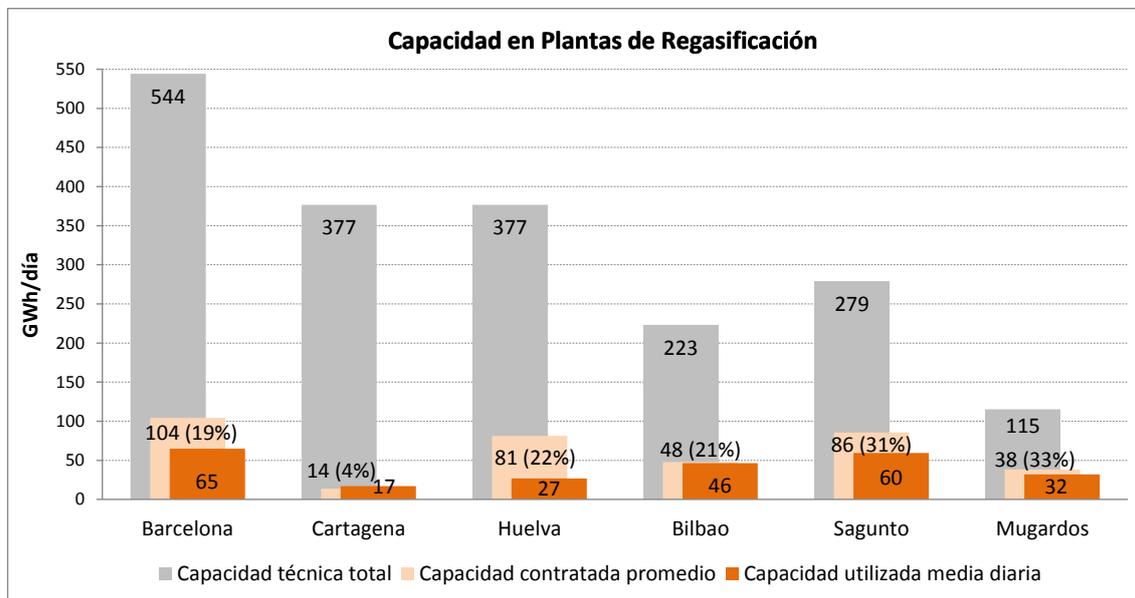


Figura 7. Contratación en plantas.

Por otra parte, el nivel de contratación de las conexiones por gasoducto presenta diferentes niveles.

El mayor volumen de gas por gasoducto tiene origen en Argelia con entrada por Tarifa y Almería (por gasoductos exentos del acceso de terceros a la red), y presentan una capacidad contratada en promedio del 83%.

Respecto a los gasoductos de conexión con Europa, de Larrau e Irún, éstos están totalmente reservados en el sentido de Francia a España, aunque disponen de capacidad no utilizada en el sentido inverso.

En relación con la conexión con Portugal, se dispone de capacidad ociosa en los dos sentidos.

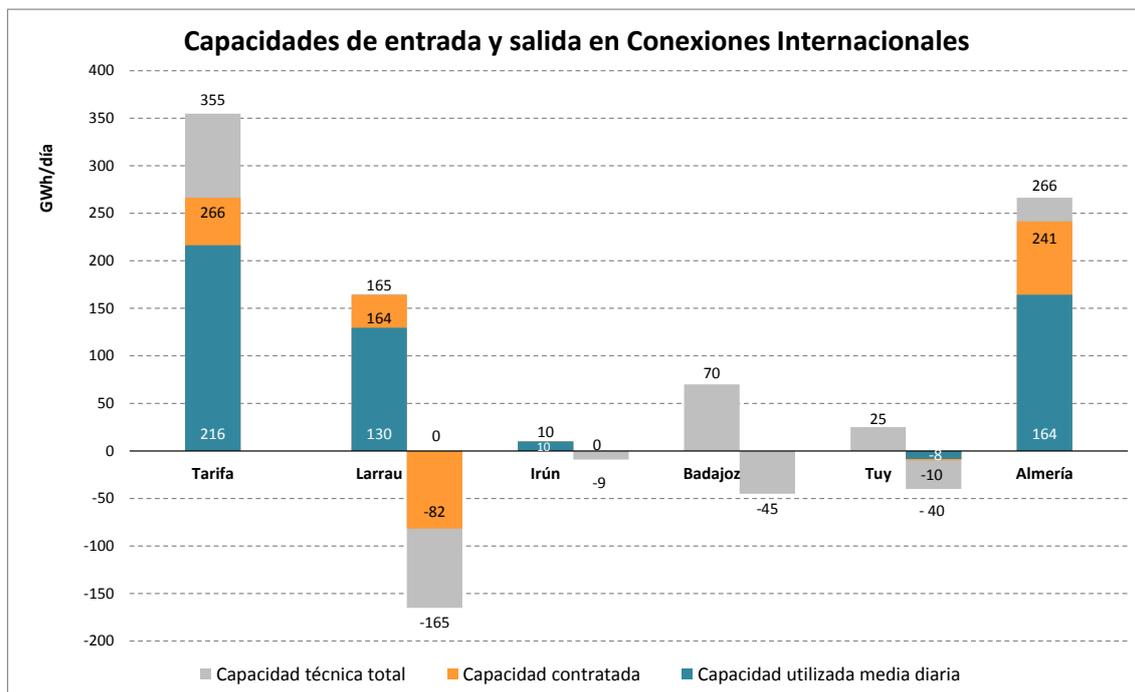


Figura 8. Contratación en las Conexiones internacionales¹.

De estas cifras y del sentido de los flujos de entrada de gas se desprende el interés de los comercializadores en la importación por gasoducto del gas centroeuropeo de menor precio y en la exportación de una parte significativa del GNL previamente importado y almacenado en las plantas de regasificación españolas.

4. 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 tercer trimestre de 2014 y su variación sobre los valores inicialmente previstos.

	Jul-Sep 2014		% Δ sobre previsto
	GWh	% sobre el total de E. Netas	
Regasificación	22.657	32,5%	0,4%
Importaciones netas Conexiones Internacionales	46.654	67,2%	28,9%
Extracción Almacenamientos	-	-	-
Producción Yacimientos	72	0,1%	-99,5%
Total entradas	69.383		-1,6%

¹ No se considera aún el gas en tránsito a Portugal, que está siendo objeto de revisión contractual.

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	22.657	Demanda gasoducto	63.980
Importaciones C. Internacionales	47.801	Exportaciones C. Internacionales	1.147
Extracción AASS	-	Inyección AASS	5.145
Producción Yacimientos	72	Inyección Yacimientos	-
Total entradas Red de transporte	70.530	Total salidas Red de transporte	70.272
BALANCE RED DE TRANSPORTE		70.530– 70.272= 258	

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

En el tercer trimestre de 2014 el balance entre las entradas y salidas de gas de la red de gasoductos arroja un saldo positivo de 258 GWh.

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

	Septiembre 2014 (GWh)	Junio 2014		Septiembre 2013	
		GWh	% Δ Sep14- Jun14	GWh	% Δ Sep14 - Sep13
Gas útil AASS	28.253	24.347	16,0%	26.580	6,3%
Plantas regasificación	13.248	8.393	57,8%	9.826	34,8%
Red de Transporte	2.742	2.609	5,1%	2.605	5,3%
Total	44.243	35.349	25,2%	39.011	13,4%

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

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

Al final del tercer trimestre de 2014, el nivel de existencias de gas aumentó respecto al segundo trimestre, tal y como corresponde a un periodo de ciclo de inyección en los almacenamientos subterráneos.

Las existencias de gas se han repartido de la siguiente forma: un 29,9% en plantas de regasificación, un 63,9% en almacenamientos subterráneos (AA.SS.) y un 6,2% en gasoductos (*linepack*).

El nivel de existencias del tercer trimestre de 2014 se tradujo en una autonomía promedio de 64 días respecto a la demanda registrada.

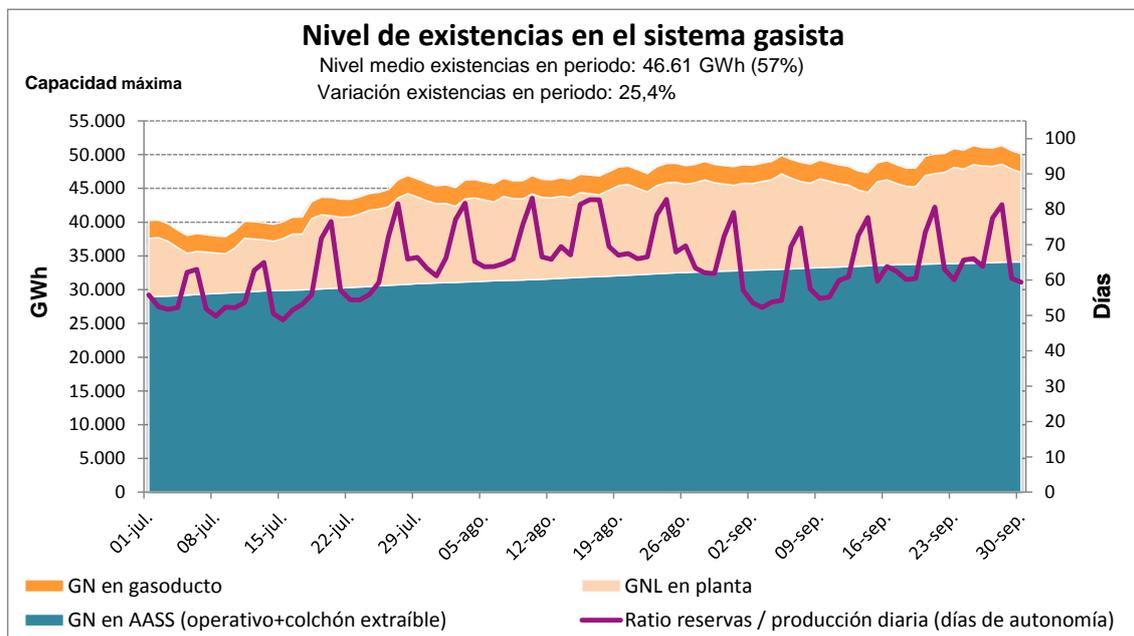


Figura 9. Variación de existencias en el sistema.

Al comparar los niveles de existencias respecto a 2013, se aprecia un aumento del 6,3% en el gas útil de los AA.SS. Se hace notar que se ha vendido toda la capacidad de AA.SS. que se ha puesto a la venta.

El 30 de septiembre los almacenamientos subterráneos (gas colchón no extraíble, gas colchón extraíble y gas operativo) se encontraban al 98,9% de su capacidad, con 54.938 GWh.

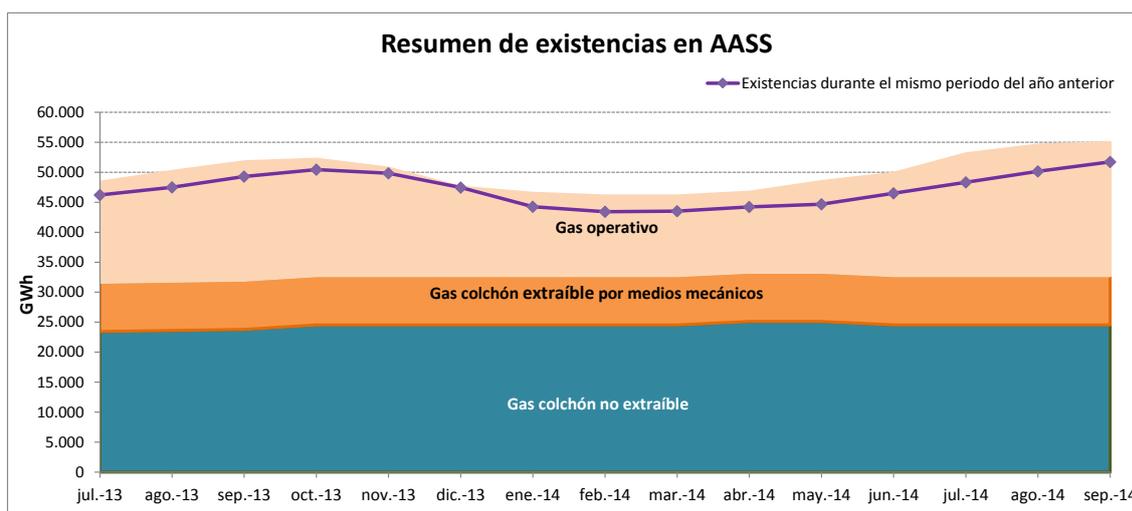


Figura 10. Existencias interanuales en los almacenamientos subterráneos.

La autonomía media de las plantas de regasificación en el tercer trimestre fue de 40 días en relación a su producción real. En este sentido, se puede apreciar la existencia de variaciones muy significativas en el valor de autonomía entre las distintas plantas de regasificación, lo que fundamentalmente depende del nivel de contratación en cada planta.

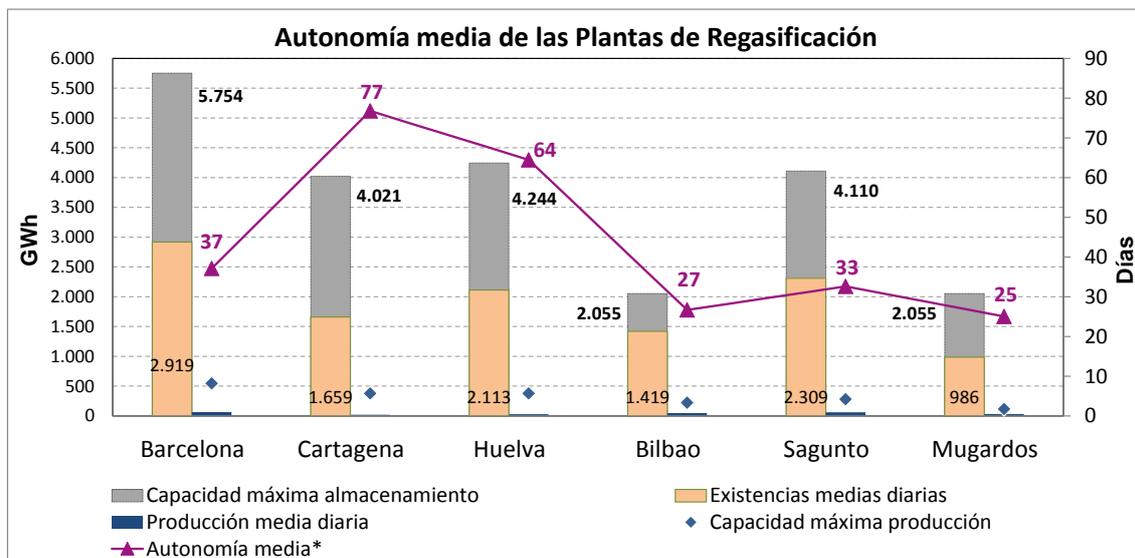


Figura 11. Autonomías, niveles de existencias y producciones medias en las plantas de regasificación.

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

6. 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 y se contabilizan los días que cada una de ellas ha operado por debajo de dichos mínimos técnicos en el tercer trimestre de 2014.

Plantas	Mínimo Técnico (GWh/día)	Días por debajo del mínimo técnico*	
		Jul 14 –Sep 14	% días
Barcelona	128	92	100%
Cartagena	85	92	100%
Huelva	85	88	96%
Bilbao	85	85	92%
Sagunto	57	32	35%
Mugaridos	60	84	91%
TOTAL		473	86%

Tabla 4. Mínimo técnico y días en los que la planta está por debajo del mínimo técnico.
 (* Se considera un margen del 10% dentro del cual la planta está en el mínimo técnico)

Este trimestre las plantas de Barcelona y Cartagena y en su mayor parte la planta de Huelva, han estado por debajo del mínimo técnico durante todo el periodo.

En este sentido, el bajo nivel de utilización de las plantas llevó al Gestor Técnico del Sistema a declarar dos situaciones de operación excepcional de nivel cero en el periodo analizado. Por este motivo, en primer lugar, en julio se desviaron dos buques de Bilbao y de Barcelona a la planta de Cartagena,

mientras que en septiembre se desvió un buque desde Huelva a la misma planta de Cartagena (ver Notas de Operación del Anexo).

7. Sobre el tema relevante del trimestre: el almacenamiento de GNL en los tanques de las plantas de regasificación y su regulación.

Se observa que en el tercer trimestre del año hay un considerable número de compañías comercializadoras que han contratado los servicios de regasificación en las Plantas por una capacidad de regasificación mínima, que en algunos casos llega a ser de 1 kWh/día. Estos contratos de regasificación posibilitan a las compañías comercializadoras contratar un servicio de almacenamiento de GNL que incluye el derecho al uso de las instalaciones necesarias para el almacenamiento de GNL en las Plantas por la capacidad mínima de 300 GWh.

Conforme al apartado 3.6.1 de la NGTS-03 se establece que *“El Gestor Técnico del Sistema determinará diariamente y de forma global para el conjunto de las plantas, las existencias de GNL de cada usuario, calculadas como la media móvil de treinta días (incluyendo el día actual). Se entenderá como el mismo usuario al conjunto de usuarios que pertenezcan a un mismo grupo empresarial”*. Asimismo, establece *“en quince veces la capacidad de regasificación contratada”* el límite de existencias sin sobrecoste por usuario, si bien recoge que *“para aquellos usuarios para los que la energía equivalente a quince días de la capacidad de regasificación contratada sea inferior a 300 GWh, se empleará este último valor como límite”*.

A este respecto, se hace notar que el objetivo de la Norma al establecer un límite diferenciado, para usuarios con un volumen de operación reducido, igual a 300 GWh no es otro que favorecer la entrada de nuevos agentes en beneficio de la competencia.

Para ello, la Norma establece medidas de discriminación positiva a favor de los agentes pequeños que les otorga, en términos relativos, mayor capacidad de almacenamiento en planta para satisfacer sus mayores necesidades de flexibilidad en relación a su tamaño. En este sentido, es preciso poner de manifiesto que un usuario con pocos clientes necesita contratar una capacidad de regasificación pequeña respecto al volumen que representa un buque de GNL. Es por ello, por lo que se les otorgó la potestad de almacenar un mayor volumen relativo de GNL sin extracoste asociado.

Por otro lado, el apartado 3.6.1 fija también una serie de recargos sobre el canon de almacenamiento que penaliza el exceso de existencias con el fin de evitar el acaparamiento de capacidad que pueda obstaculizar el acceso de terceros a redes (ATR) y por tanto, pueda constituir una barrera de entrada.

En este sentido, como se ha señalado en los epígrafes previos, se ha advertido en el periodo, un elevado uso de la capacidad de almacenamiento. Este uso, aunque

no es objeto de este informe, se deriva del ejercicio del derecho de los pequeños usuarios a almacenar sin sobrecoste hasta 300 GWh. En este sentido, es preciso recordar que la norma establece como un usuario al conjunto de usuarios que pertenecen a un mismo grupo empresarial.

En definitiva, el correcto cumplimiento de la norma, en concreto de su apartado 3.6.1 de la NGTS-03, así como su posible revisión para asegurar una correcta operación logística de las plantas de regasificación de GNL está siendo objeto de análisis por esta Comisión.

ANEXOS

A. Notas de Operación

Situación de Operación Excepcional nivel cero. Desvío de buques – Cambio de planta asignada para la descarga/ carga.

Desvío de un buque de 152.300 m3 de GNL a la Planta de Cartagena, con descarga prevista el día 28 de julio de 2014 en la Planta de Bilbao y desvío de un buque de 60.000 m3 de GNL a la Planta de Cartagena, con descarga prevista el día 20 de julio de 2014 en la Planta de Barcelona.

El programa de entradas y salidas de transporte en el sistema gasista por parte de los usuarios para los meses de julio y de agosto, dio como resultado una aportación de GNL desde la planta de Bilbao insuficiente para atender su producción diaria mínima requerida compatible con la operación programada de puesta en frío y llenado del talón del tercer tanque (inicialmente prevista para realizar a finales de agosto). Esta situación continuó con las últimas programaciones semanales y nominaciones recibidas de los usuarios. El titular de la planta de Bilbao propuso el desvío de un buque con descarga inicialmente solicitada en la Planta de Bilbao a la Planta de Cartagena. Además como en Planta de Cartagena en la fecha solicitada no se disponía de existencias físicas suficientes para completar la totalidad de una carga programada, se requirió, adicionalmente, el desvío de un buque mediano de la Planta de Barcelona a Cartagena, estando conformes los responsables de las plantas así como los usuarios afectados.

Situación de Operación Excepcional nivel cero. Desvío de buque – Cambio de planta asignada para la descarga.

Desvío de un buque de 132.000 m3 de GNL a la Planta de Cartagena, con descarga prevista el día 3 de septiembre de 2014 en la Planta de Huelva.

El programa de entradas y salidas de transporte en el sistema gasista por parte de los usuarios para el mes de septiembre dio como resultado una aportación de GNL en varias plantas de regasificación insuficiente para atender su producción diaria mínima que evitara la emisión de boil-off. Esta situación continuó con las últimas programaciones semanales y nominaciones recibidas de los usuarios. El titular de la planta de Cartagena propuso, con objeto de atenuar las consecuencias de esa situación en dicha planta, el desvío de un buque con descarga inicialmente solicitada en la Planta de Huelva a la Planta de Cartagena, estando conformes los responsables de las plantas de Cartagena y Huelva así como el usuario afectado.

B. Normativa aprobada

- Resolución de 1 de julio de 2014 de la Dirección General de Política Energética y Minas por la que se establece el procedimiento de asignación

de capacidad de almacenamiento subterráneo adicional en el almacenamiento subterráneo "Gaviota"

- Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia.
- Corrección de errores del Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia.
- Resolución de 31 de julio de 2014 de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica la de 25 de julio de 2006, por la que se regulan las condiciones de asignación y el procedimiento de aplicación de la interrumpibilidad en el sistema gasista.
- Orden IET/1545/2014 de 28 de agosto de 2014, por la que se establece la disponibilidad y los servicios mínimos de las instalaciones de la empresa Madrileña Red de Gas, SAU, titular de áreas de distribución de gas natural en la Comunidad de Madrid.
- Resolución de 3 de septiembre de 2014 de la Dirección General de Política Energética y Minas por la que se establece el procedimiento de asignación de capacidad de almacenamiento subterránea adicional en el almacenamiento subterráneo "Gaviota".
- Resolución de 26 de septiembre de 2014 la DGPEM por la que se establecen las características para el desarrollo de la subasta para la adquisición de gas de base para la fijación de la tarifa de último recurso de gas natural entre el 1/1/2015 y el 30/06/2015.

C. Mantenimiento de las instalaciones

Durante el tercer trimestre de 2014 se han planificado las siguientes operaciones de mantenimiento en las instalaciones del sistema gasista:

OPERACIÓN		FECHA DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
Plantas de regasificación			
Bilbao	Mantenimiento del sistema de agua de mar.	Del 29 de marzo al 11 de Abril y paradas de 1 día a lo largo del año.	Una parada de 14 días y varias paradas de un día a lo largo del año. Emisión máxima teórica 200.000 Nm ³ /h y sin descargas. Finalizada.
	Revisión individualizada de los 4 VAM.	1 ^{er} , 3 ^{er} y 4 ^o trimestre.	4 X 2 días. (Emisión máxima nominal 800.000 Nm ³ /h incluyendo CS). Finalizado el primero de ellos.
	Revisión de los brazos de descarga y mantenimiento del brazo de vapor.	2 ^o y 3er trimestre.	2 días por brazo. Sin descargas. Se realizará en fechas sin descargas previstas.
Sagunto	Pruebas periódicas de la matriz ESD.	A partir de septiembre.	1 día de parada de planta (desde las 8:00 hasta las 17:00). Fecha definitiva a confirmar en programación mensual previa.
	Revisión subestación eléctrica.	A partir de septiembre.	2 días. Máxima emisión 600.000 Nm ³ /h de 8:00 a 17:30.

	Limpieza piscina de captación agua de mar.	A partir de septiembre.	2 días Max. 400.000 Nm3/h de 8:00 h a 17:30 h y 2 semanas Max. 750.000 Nm3/h. Fechas a confirmar en programación mensual previa.
Mugardos	Mantenimiento eléctrico AT.	8 de agosto.	12 h. sin regasificación ni carga de cisternas. Finalizada.
	Revisión del sistema de agua de mar y lazos de seguridad.	Del 4 al 8 de agosto.	5 días sin emisión durante 12 horas/día. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. En reprogramación.
Barcelona	Limpieza captación agua de mar nº5.	Julio.	15 días. Máxima producción total 1.650.000 Nm3/h. Finalizada.
	Revisión periódica cargaderos de cisternas y células de carga; cambio válvulas controladoras A/B	Del 24 al 29 de agosto	6 días. Carga de cisternas limitada. 1 cargadero disponible. Finalizada.
	Cambio válvulas controladoras cargadero C	Pendiente de definir	3 días sin carga de cisternas
	Modificación de colectores de aspiración de P5	A partir de septiembre	10 días. TK,s 1400 y 2001 no operativos y mantenidos con nivel mínimo (talón). Emisión a R51 exclusivamente mediante laminación. Posible utilización de PCV Besós
	Trabajos sistema de vaciado depósito de KO drum de antorcha	Pendiente de definir	4 días sin descargas. A realizar en fechas sin descargas previstas.
	Interconexión turboexpanders	Septiembre	1 semana con Max. producción a R72 600.000 Nm3/h. y 3 días con emisión a R51 exclusivamente mediante laminación.
	Limpieza captación agua de mar nº3	Septiembre	15 días. Máxima producción total 1.650.000 Nm3/h.
	Instalación MUS contrastación UM-72 A/B/C	Septiembre-Octubre	5 días. Emisión máxima 1.650.000 Nm3/h a R72 + 600.000 Nm3/h a R45.
Cartagena	Instalación de FV control de caudal de carga de buques.	Septiembre.	5 días. Sin descargas en FB-241 y sin carga de buques. Finalizada.
	Sustitución de FCV de carga de cargaderos de cisternas.	A partir de septiembre.	7 días sin carga de cisternas. En reprogramación.
	Instalación nueva línea salida de boil-off de cargaderos de cisternas.	A partir de septiembre.	Se solapa con ref nº 1259. En reprogramación.
	Trabajos en control de presión tanques	A partir de septiembre.	30 horas sin carga/descarga de buques ni carga de cisternas. Se realizará en fechas sin descargas previstas y con emisión para control de presión de boil-off.
Huelva	Cambio de válvula.	Del 5 al 7 de septiembre.	3 días sin carga de cisternas. Finalizada.
Transporte: gasoductos			
Variantes – Inserciones Directas			
	Variante en Gasoducto León – Oviedo entre Pos. O-03 y O-03A por obras de ADIF (Variante de Pajares) Sotillo –Campomanes	A partir de septiembre	4 días. Posible afección a Planta Reganosa. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa.
	Variante en gasoducto BBV por conexión ferroviaria Vilaseca, 24" y 26", entre pos 12 y 13.	A partir de septiembre	3 días. Sin transporte secuencialmente por cada uno de los gasoductos. Posible afección a Barcelona y al transporte por la EC de Tivisa. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa.
	Variante en Gasoducto Villalba - Tuy. Autovía A-59 Entre Pos. I-023 y I-024	A partir de septiembre	4 días. Fechas definitivas a confirmar en programación mensual previa y a confirmar con REN para alimentar a las posiciones I024 e I025 desde la C.I de Tuy
	Variante por SE-40 Alcalá de Guadaira-Dos Hermanas.	A partir de septiembre	3 días. Posible afección a Planta de Huelva y Tarifa. Transporte alternativo por 30". Fechas definitivas a confirmar

Variante en Ramal a ENCE por AVE entre Pos. A-7-10 y A-8-6		En función de parada programada por los clientes	4 días. Precisa ausencia de consumos de ENCE. Fechas definitivas supeditadas a acuerdo con clientes de red.
Nuevos puntos de entrega			
Remodelación pos. 45.02.		De agosto a noviembre	3,5 meses. ERM indisponible. Reequilibrio de la red de distribución. En proceso.
Sustitución válvula principal de trampa de rascadores en posición E05 (Berain)		Septiembre	2 días. Suministro alternativo a la red de Pamplona por G07.03 y G03.02 Fecha definitiva a confirmar con la distribuidora.
Sustitución válvula salida de línea de ERM de la posición A9 (Juslibol).		En función de la parada programada por el cliente.	2 horas Afección al suministro a clientes aguas abajo de la ERM.
Estaciones de compresión			
Villar de Arnedo	Mantenimiento TC,s.	Septiembre.	3 x 5 días sin TC de reserva.
Crevillente	Sustitución válvula aspiración TC-2 (MOV 1201).	Septiembre.	1 día. EC Indisponible.
Haro	Mantenimiento anual TC-101.	Septiembre.	4 días sin TC de reserva
Paterna	Actualización software sistema de control.	Septiembre.	2 días EC indisponible. Posible afección a CI Medgaz.
Coreses	Actualización software sistema de control.	Septiembre.	2 días EC indisponible. Posible afección a la CI de Tarifa.
Córdoba	Actualización software sistema de control.	2ª quincena septiembre.	2 días EC indisponible. Posible afección a CI Tarifa.
Navarra.	Modificación FCV-2.	Pendiente de fecha.	1 día. EC Indisponible. Posible afección a la CI de Larrau.
Almacenamientos subterráneos			
Gaviota	Revamping torre.	Del 1 de Abril al 31 de Agosto.	5 meses. Indisponibilidad 100 % inyección y, puntualmente, de la extracción. Finalizada.
	Pruebas de estanquidad de pozos.	Al finalizar períodos de inyección y extracción.	2 x 12 h. AS indisponible.
	En cambio de ciclo anual de Inyección a Extracción.	Mediciones de fondo en pozos G-5, G-7 y G-11.	1 semana. Indisponibilidad 100 % para inyección y extracción. Fechas definitivas a confirmar en programación mensual previa.
Yela	En cambio de ciclo anual de Inyección a Extracción.	Trabajos de sísmica de pozo y registros de saturación.	2 semanas: Indisponibilidad 60 % Inyección y Extracción. Fechas definitivas a confirmar en programación mensual previa.
Castor	Revisión válvulas aislamiento PUQ.	Julio.	Pendiente autorización de operaciones de extracción/inyección 10 días. Indisponibilidad 100% inyección y extracción.
	Instalación línea adicional despresurización producción PUQ.	Julio.	Pendiente autorización de operaciones de extracción/inyección 5 días. Indisponibilidad 100% inyección y extracción.
	Revisión válvulas aislamiento Pig Trap OOP.	Julio.	Pendiente autorización de operaciones de extracción/inyección 5 días. Indisponibilidad 100% inyección y extracción.
Conexiones internacionales			
Tarifa	SC ABM Sustitución chimeneas TK,s 1001 y 1002	13 al 30 de julio	32 días. Finalizada.
	SC Tanger Sustitución chimeneas TK,s 2001 y 2002	Agosto	32 días. Posible afección a cantidades transportadas. Finalizada.
	Inspección en servicio estrecho Gibraltar.	A lo largo del año.	4 días. Posible afección a cantidades transportadas.

Medgaz	No hay operaciones programadas con afección a la capacidad diaria de esta conexión. Podrían realizarse paradas técnicas de duración inferior a 24 horas cuyo efecto será compensando dentro del mismo día.
Irún	No hay operaciones programadas con afección a la capacidad diaria de esta conexión.

Tabla 6. Operaciones de mantenimiento previstas para el tercer trimestre de 2014.

D. El balance del sistema

Las operaciones de Balance Residual del Sistema (BRS) y el uso del Gas de Maniobra permiten al Gestor Técnico del Sistema ajustar la operación real de las instalaciones. Este ajuste se realiza a través del examen de los valores de las nominaciones recibidas de los usuarios, la determinación de la demanda real y la identificación de las necesidades técnicas para el buen funcionamiento del sistema. El saldo de las operaciones BRS indica la diferencia entre el gas emitido realmente y las nominaciones de los usuarios. Las operaciones BRS se desagregan en tres niveles, según lo establecido en el protocolo de detalle PD-11:

$$BRS = \sum BRS_i; i = 0, 1, 2.$$

$$BRS-0 = \text{Gas emitido} - \text{Consigna de operación del GTS}$$

$$BRS-1 = \text{Operaciones nominadas por el GTS para el buen funcionamiento del sistema}$$

$$BRS-2 = \text{Consigna de operación del GTS} - \text{Nominaciones de los usuarios} - BRS-1$$

Los movimientos de gas por operaciones de BRS se realizan sobre las existencias de gas de maniobra, gas del Gestor Técnico del Sistema, acumulado como consecuencia de las diferencias entre el gas retenido a los usuarios en concepto de mermas y las mermas reales de las instalaciones, que se regularizan a final de año.

Las operaciones BRS conllevan movimientos del gas de maniobra entre las distintas infraestructuras, y a su vez, variaciones en las existencias registradas en cada una. Del estudio de las operaciones BRS en el balance provisional del trimestre se concluye que:

- En el tercer trimestre del año el gas de maniobra ha aumentado 56 GWh.
- Las instalaciones con una mayor variación en la cuenta de gas de maniobra durante el tercer trimestre fueron las plantas de Cartagena con un descenso de -443 GWh y la planta de Huelva con un aumento de 396 GWh.

La siguiente tabla muestra los valores de las existencias de gas en GWh en las cuentas de gas de maniobra y el saldo de operaciones BRS en el sistema para el tercer trimestre del año.

GWh	Existencias Iniciales	Existencias Finales	Variación de existencias
-----	-----------------------	---------------------	--------------------------

Red de Transporte	374	231	-143
Barcelona	157	351	194
Cartagena	245	-198	-443
Huelva	-564	-167	396
Bilbao	341	351	10
Sagunto	-22	190	212
Mugardos	-125	-7	118
AASS	353	65	-288
C.I.	-	-	-
Valdemingómez	-	-	-
Total	760	816	56

Tabla 5. Variación de existencias de gas de maniobra en el tercer trimestre de 2014.

En el siguiente gráfico se muestra, a modo de ejemplo, para la planta de Mugardos en el tercer trimestre, la comparativa entre los valores de producción real, nominaciones de los usuarios y operaciones BRS.

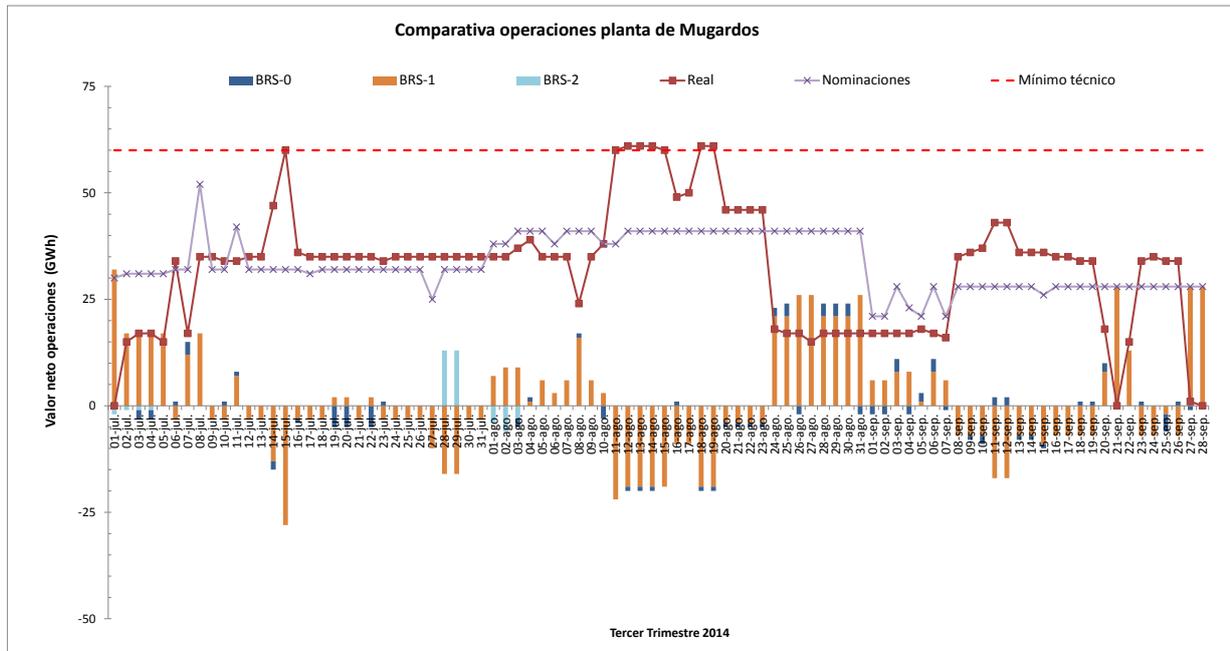


Figura 12. Comparativa consignas y operaciones BRS en planta de Mugardos.

A partir del análisis de los valores de las diversas instalaciones se obtienen algunas consideraciones sobre la gestión de las operaciones BRS:

- El Gestor Técnico del Sistema puede establecer consignas de operación distintas a valores nominados, derivadas de operaciones BRS.
- Las operaciones BRS implican movimientos del gas de maniobra entre las distintas infraestructuras. En las instalaciones se pueden originar existencias finales de gas de maniobra negativas, como en este trimestre ocurre en las plantas de regasificación de Cartagena, Huelva y Mugardos con -198 GWh, -167 GWh y con -7 GWh, respectivamente. De la misma forma, se pueden originar existencias finales positivas, como ocurre en el resto de instalaciones.

- Que el gas de maniobra sea negativo en una instalación significa que se ha usado el gas de los comercializadores para emitirlo y operar el sistema. Por otro lado, el mantener existencias físicas de gas menores de las reconocidas en los balances comerciales de las plantas, para los usuarios podría significar que en algún momento fuera imposible dar viabilidad a una programación ante la falta de gas físico.

En definitiva, el Gestor Técnico del Sistema actúa como garante del sistema nominando operaciones de producción y empleando el gas de maniobra como gas de equilibrio del sistema.

Asimismo, el Gestor Técnico del Sistema calcula y factura los desbalances de los usuarios del sistema para cada uno de los cinco tipos de desbalances en los que pueden incurrir. Estos ingresos entran en el sistema de liquidaciones de las actividades reguladas del sector gasista.

