



Comisión  
Nacional  
de Energía

Dirección de Hidrocarburos

# **BOLETÍN DE SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA**

Agosto de 2011



## ÍNDICE

1. HECHOS RELEVANTES.
2. DEMANDA DE GAS.
3. GESTIÓN DE ENTRADAS DE GAS.
4. BALANCE ENTRADAS – SALIDAS.
5. NIVEL DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA.
6. MÍNIMOS TÉCNICOS.
7. ESTUDIO OPERACIONES BRS.
8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.
9. NUEVAS INSTALACIONES DE GAS DURANTE 2011.
10. SEGUIMIENTO DE LA MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA.

## 1. HECHOS RELEVANTES

- Disminución de la demanda de gas para generación en Ciclos combinados.
- Incremento sostenido de importaciones por Larrau. Importaciones de gas por Irún. Se amplía el número de agentes que introducen gas desde Francia.
- Disminución de las descargas de gas, especialmente en Barcelona y también en Sagunto.

### Incidentes: Roturas de gasoductos de redes de distribución

**Rotura de tubería en la red de distribución de Gas Natural Fenosa en Miguelturna (Ciudad Real).** El día 29 de julio se produjo una rotura en la red de distribución de Gas Natural Fenosa, producida por maquinaria de obra civil en la localidad de Miguelturna (Ciudad Real). Esta rotura afectó al suministro de unos 110 clientes. El servicio fue restituido ese mismo día.

**Rotura de tubería en la red de distribución de Gas Natural Fenosa en Mairena de Aljarafe (Sevilla).** El día 1 de agosto se produjo una rotura en la red de distribución de Gas Natural Fenosa, producida por maquinaria de obra civil en la localidad de Mairena de Aljarafe (Sevilla). Esta rotura afectó al suministro de unos 1.940 clientes. El servicio fue restituido ese mismo día.

**Rotura de tubería en la red de distribución de Naturgas Energía en Cartagena (Murcia).** El día 3 de agosto se produjo una rotura en la red de distribución de Naturgas Energía, producida por un tractor en la localidad de Cartagena (Murcia). Esta rotura afectó al suministro de 10.580 clientes, de los cuales el 5% eran industriales. El servicio fue restituido en la madrugada del 4 de agosto.

**Rotura de tubería en la red de distribución de Naturgas Energía en Medio-Cudeyo (Cantabria).** El día 25 de agosto se produjo una rotura en la red de distribución de Naturgas Energía, producida por maquinaria de obra civil en la localidad de Medio-Cudeyo (Cantabria). Esta rotura afectó al suministro de 20 clientes. El servicio fue restituido ese mismo día.

**Rotura de tubería en la red de distribución de Naturgas Energía en Argoños (Cantabria).** El día 25 de agosto se produjo una rotura en la red de distribución de Naturgas Energía, producida por maquinaria de obra civil en la localidad de Argoños (Cantabria). Esta rotura afectó al suministro de 10 clientes. El servicio fue restituido ese mismo día.

### Normativa aprobada.

- Resolución de 29 de agosto de 2011, 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 (BOE 08/09/2011).

## 2. DEMANDA DE GAS

La demanda nacional alcanzó en agosto un valor de 26.373 GWh, un 0,7% inferior a lo previsto por el GTS en el plan de operación.

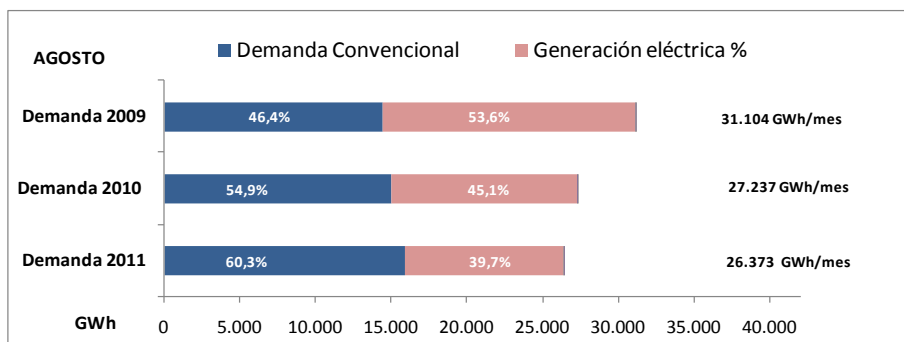


Figura 1. Comparativa anual de porcentajes de tipo de demanda en el mes de agosto

La demanda mensual de gas registró en agosto de 2011 un descenso del 3% sobre los valores del mismo mes de 2010, motivado por un descenso del 14,7% del consumo de gas para la generación de energía eléctrica, mientras que el consumo del sector convencional aumentó un 6%. La contribución de los ciclos combinados al mix de generación eléctrica fue del 21,3%, cifra inferior al 25,5% de agosto de 2010, fundamentalmente debido al aumento significativo de la generación con carbón.

	Demanda agosto 2011 GWh	% Δ sobre previsto	% Δ sobre ago 2010
Demanda transportada por gasoducto	25.312	-1,0%	-3,7%
Convencional	14.845	1,5%	6,0%
Generación eléctrica	10.467	-4,3%	-14,7%
Demanda de cisternas	1.061	7,6%	10,9%
<b>Demanda total</b>	<b>26.373</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-3,2%</b>

Tabla 1. Demanda de gas durante el mes de agosto.

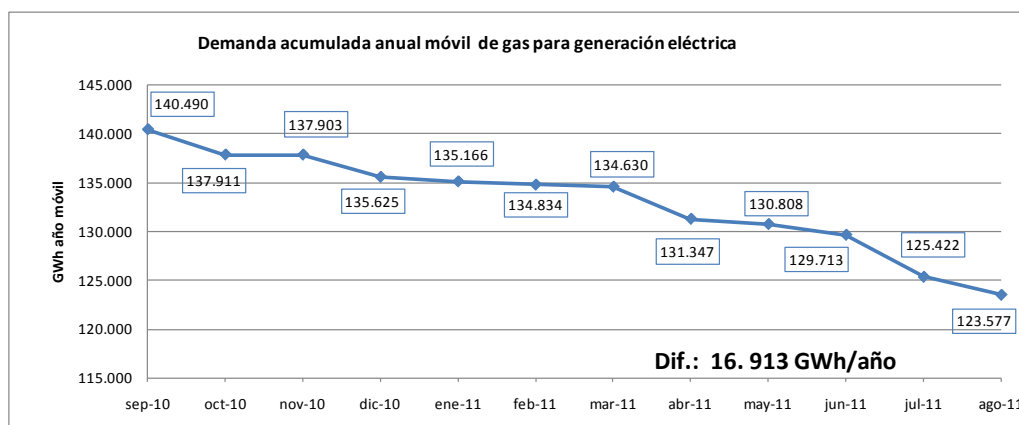


Figura 2. Acumulado de demanda para generación año móvil.

### 3. GESTIÓN DE ENTRADAS DE GAS

En la tabla 2 se muestran las entradas de gas a la red de gasoductos durante el mes de agosto y su variación sobre el valor inicialmente previsto:

	Real agosto 2011	%Δ sobre previsto
Regasificación	20.071	1,3%
Importaciones netas C. Internacionales	7.083	12,9%
Extracción Almacenamientos	0	-
Producción Yacimientos	161	16,7%
<b>Total entradas</b>	<b>27.315</b>	<b>4,1%</b>

Tabla 2. Entradas de gas en la red de gasoductos y variación sobre previsto.

Las entradas desde plantas de regasificación supusieron el 73,5% del valor total de entradas. Las importaciones por Conexiones Internacionales fueron superiores a las previstas en un 12,9%, en particular los mayores desvíos positivos ocurrieron en las entradas a través de Larrau, sin embargo las entradas por la Conexión Internacional de Medgaz fueron inferiores a las previstas.

La producción desde Yacimientos continúa su línea ascendente desde principios de año.

Por su parte la cantidad de GNL neta descargada por los buques metaneros en las plantas alcanzó un valor de 22.428 GWh, superior al valor previsto en un 8,4%. El número de buques que atracaron fueron 28, tres más de los previstos.

El factor de utilización máximo de las entradas al sistema en agosto tuvo lugar el día 25 y fue del 35,1%. El día de mayor demanda fue el 3 de agosto con 998 GWh. Hay que destacar que no hubo extracción desde los almacenamientos, aunque si inyecciones, como suele ser habitual en este mes.

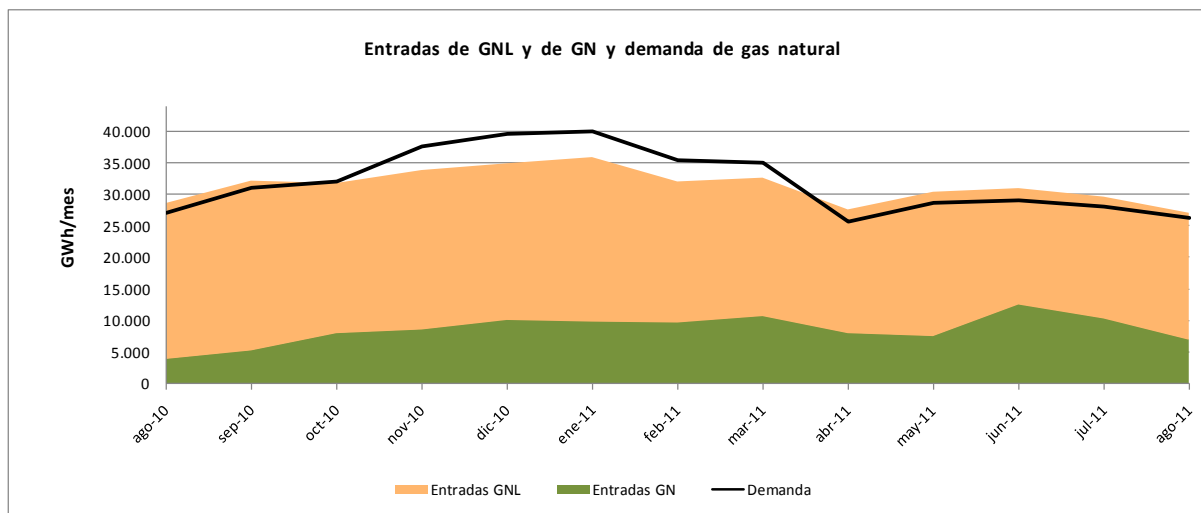


Figura 3. Entradas de GNL y entradas de GN.

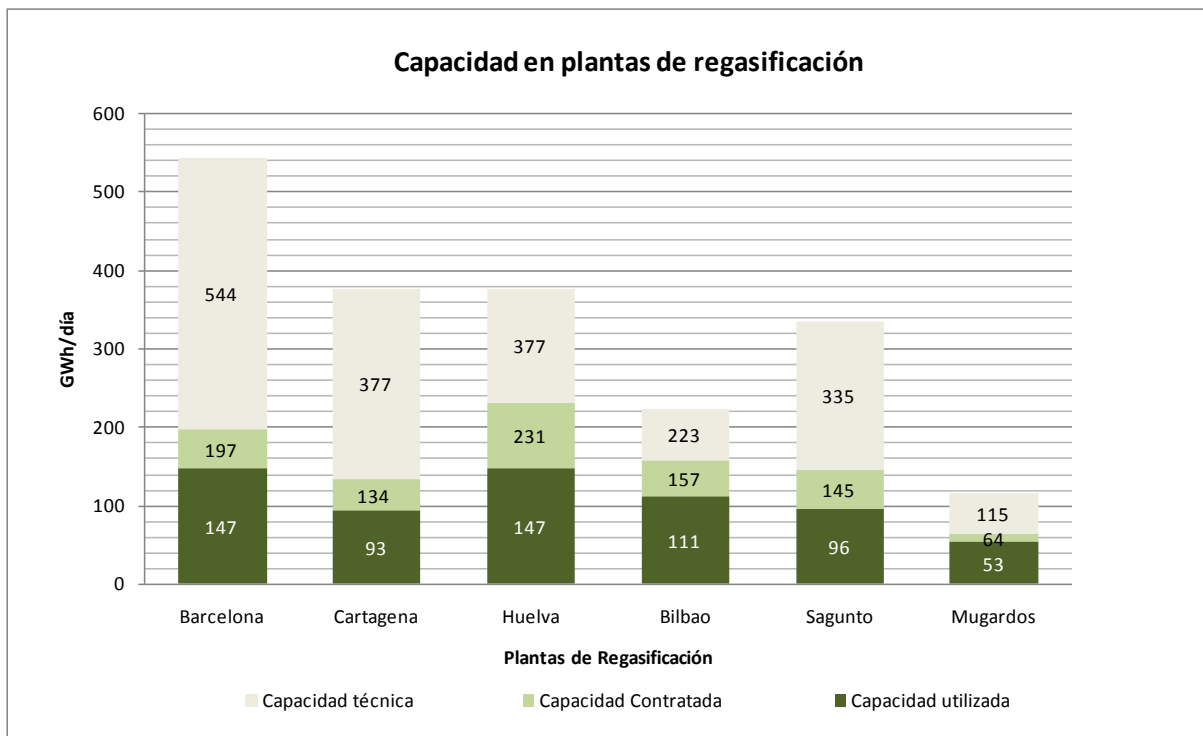


Figura 4. Contratación en plantas.

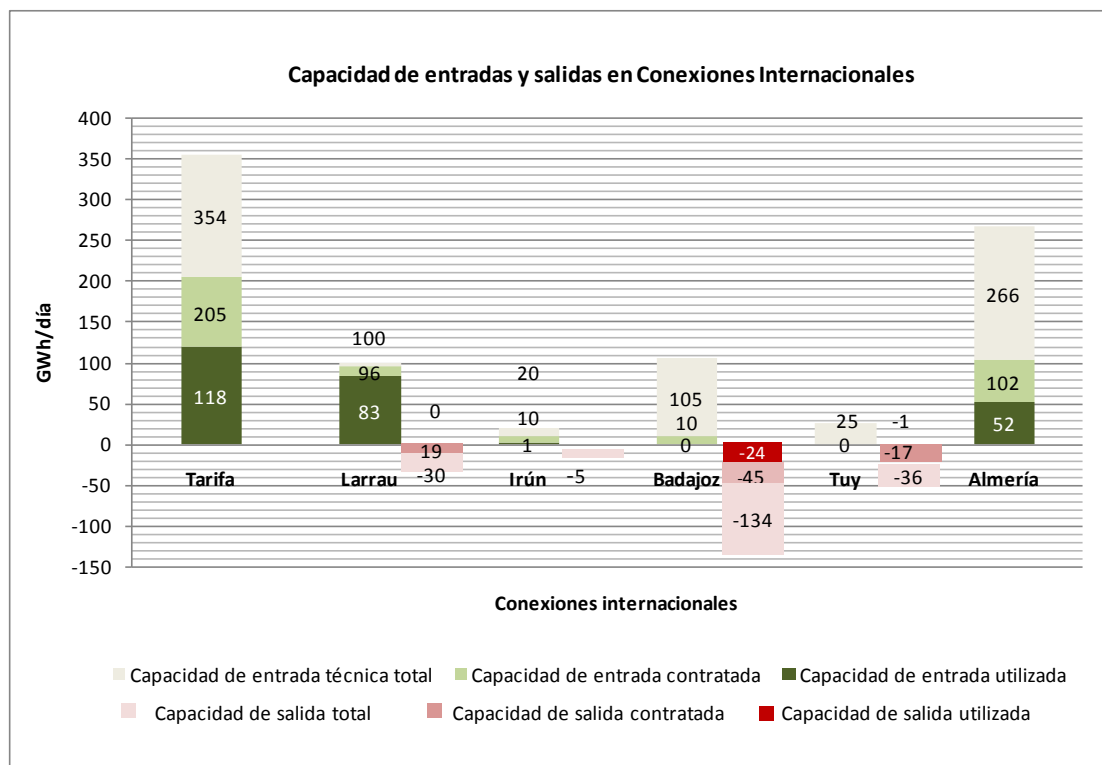


Figura 5. Contratación en las Conexiones internacionales.

## 4. BALANCE ENTRADAS - SALIDAS DE GAS

En agosto el balance entre las entradas y salidas de gas de la red de gasoductos arroja un saldo negativo de 29 GWh.

ENTRADAS	GWh / mes	SALIDAS	GWh / mes
Regasificación	20.071	Demanda por gasoducto	25.312
Importaciones C. Internacional	7.854	Exportaciones C. Internacional	771
Extracción AASS	0	Inyección AASS	2.032
Producción yacimientos	161	Inyección en yacimientos	0
<b>Total</b>	<b>28.086</b>	<b>Total</b>	<b>28.115</b>
<b>BALANCE RED DE TRANSPORTE</b>		<b>28.086 – 28.115= -29 GWh</b>	

Tabla 3. Balance entradas / salidas de la red de transporte.

Durante el mes de agosto en las conexiones con Francia el flujo neto es de importación, no contabilizándose exportaciones por operaciones comerciales a través de Larrau ni de Irún. Con Portugal este mes no hubo importaciones pero si exportaciones a través de Badajoz y Tuy.

Este mes el porcentaje de utilización de la nueva Conexión Internacional de Medgaz fue del 19,4% sobre la capacidad técnica del gasoducto, en valores inferiores a los previstos inicialmente.

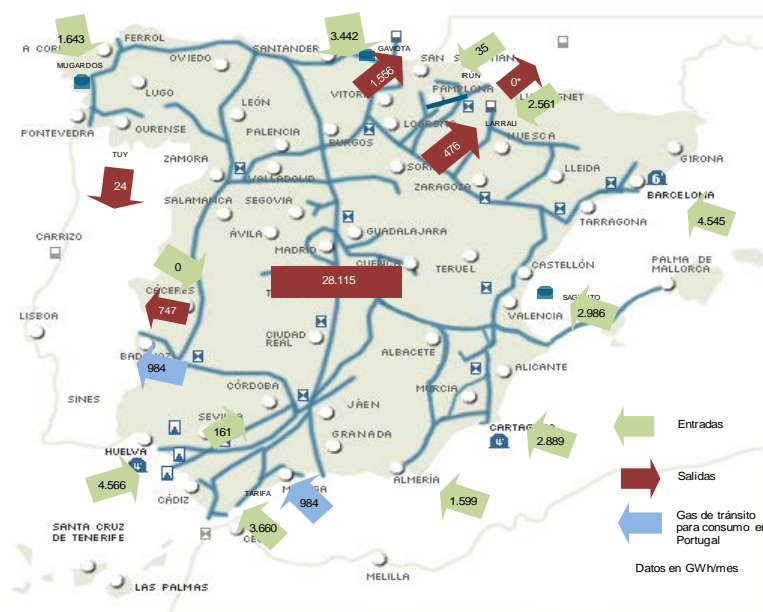


Figura 6. Entradas / salidas en la red de transporte. (\* Se indican las operaciones comerciales.)

## 5. NIVEL DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA

Durante el mes de agosto las existencias en el sistema gasista aumentaron en un total de 3.549 GWh con respecto al final del mes anterior, quedándose en un valor de 36.675 GWh el día 31.

	Existencias finales agosto 2011 GWh	Existencias finales julio 2011		Existencias finales agosto 2010	
		GWh	%Δ ago11-jul11	GWh	%Δ ago11-ago10
Gas útil AASS	25.029	22.997	8,8%	24.361	2,7%
Plantas de regasificación	9.477	7.974	18,8%	8.644	9,6%
Red de Transporte	2.169	2.155	0,6%	2.031	6,8%
<b>Total</b>	<b>36.675</b>	<b>33.126</b>	<b>10,7%</b>	<b>35.035</b>	<b>4,7%</b>

Tabla 4. Existencias finales y variación de las mismas sobre meses anteriores.

A final de mes, el nivel de existencias se repartía de la siguiente forma: un 25,8% en plantas de regasificación, con un aumento de las existencias respecto del mes anterior del 18,8%, un 68,3% en AASS, con un aumento en las existencias de las reservas totales del 11,3% (gas operativo + extraíble por medios mecánicos) quedándose en 25.029 GWh. Las existencias en gasoductos se mantuvieron similares a las de final del mes de julio y suponían el 5,9% de las totales. Los niveles de existencias este mes se tradujeron en una autonomía promedio de 42 días respecto a su demanda. El ratio disminuye a 19 días si se considera la demanda punta, registrada el día 17 de enero de 2007 con 1.863 GWh.

En relación con las existencias en almacenamientos subterráneos, respecto a agosto de 2010, se observa un crecimiento del 2,7%, mientras que las existencias de las plantas de regasificación, en relación al mismo mes del año anterior aumentaron también en un 9,6%.

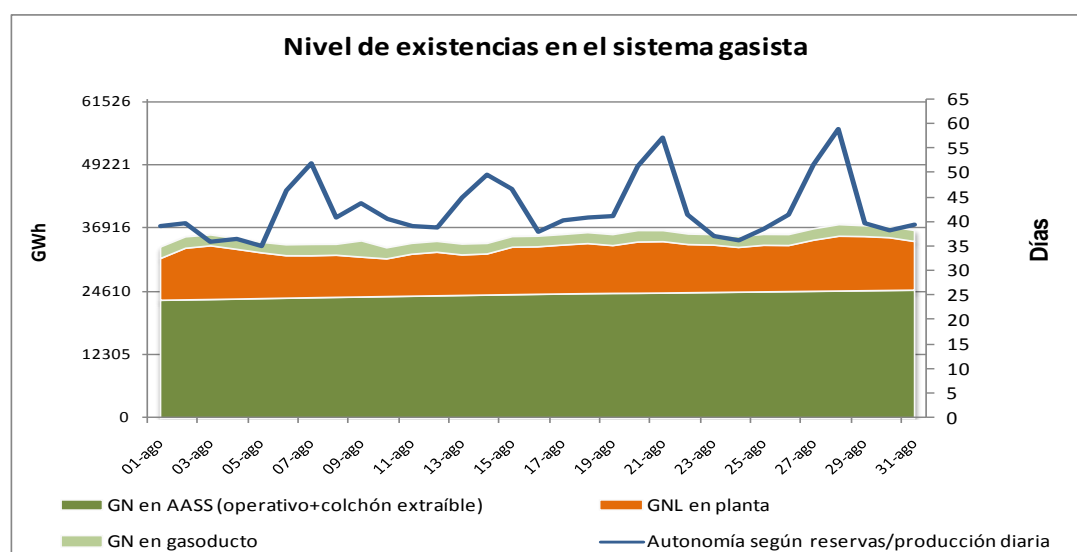


Figura 7. Variación de existencias en el sistema.



El 31 de agosto los almacenamientos subterráneos se encontraban al 93,2% de su capacidad, con 41.433 GWh. De esta cantidad, el gas útil, operativo más colchón extraíble por medios mecánicos, representaba ese día 25.029 GWh.

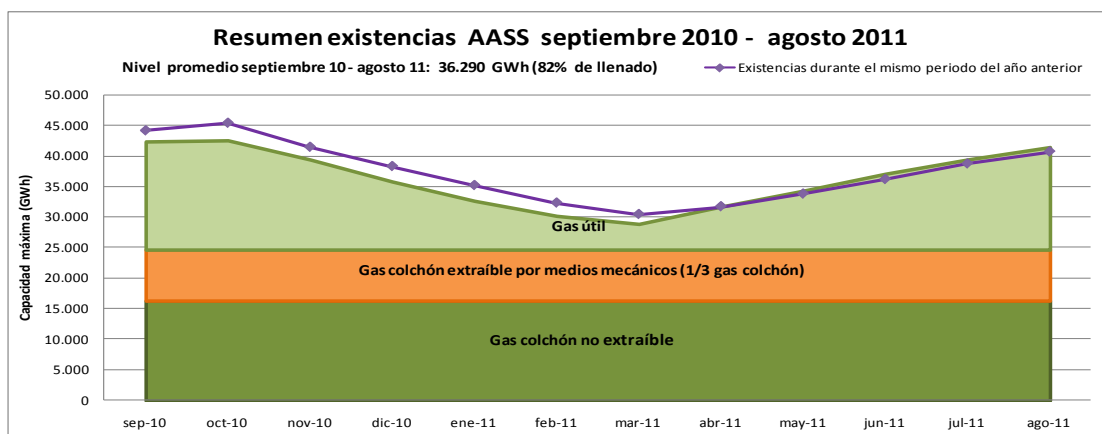


Figura 8. Existencias interanuales en los almacenamientos subterráneos.

Por su parte, el nivel de existencias de GNL en el sistema sumaba 1.404.919 m<sup>3</sup> (9.477 GWh) a fin de mes, que equivalen a un 47,7% de la capacidad total de almacenamiento de GNL - el nivel de existencias medio del mes ha sido 9.115 GWh-. A lo largo de agosto el nivel del GNL almacenado registró un aumento de 1.503 GWh respecto al último día del mes anterior. La autonomía media de las plantas de regasificación en agosto fue de 11 días en relación a su producción real. Existen variaciones muy significativas en el valor de autonomía entre las distintas plantas de regasificación, que fundamentalmente dependen del nivel de contratación en cada planta.

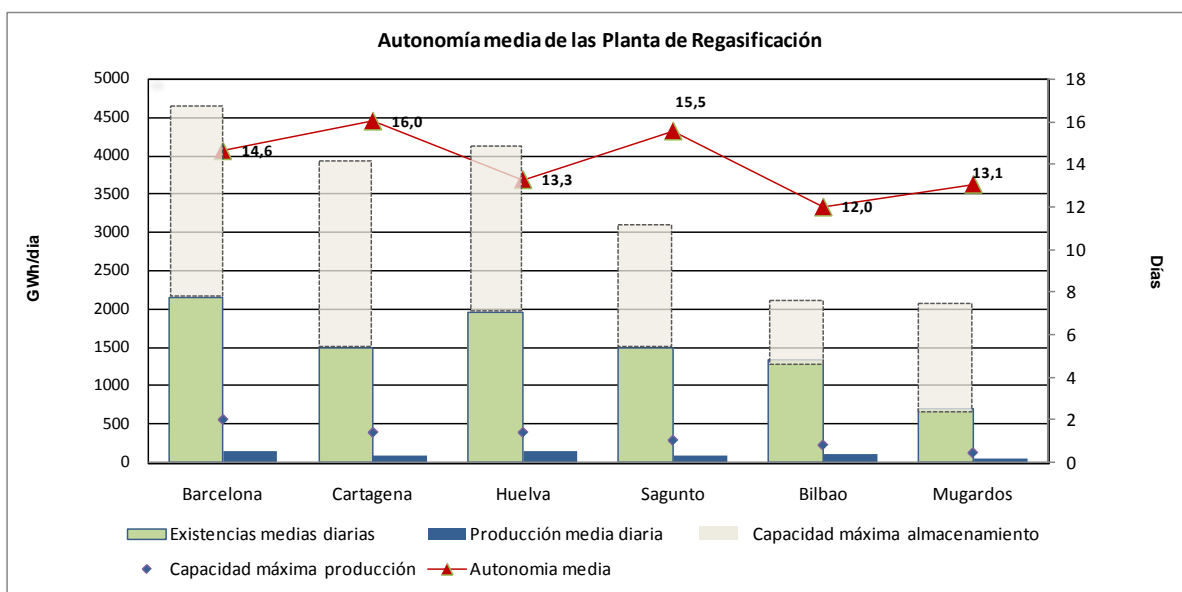


Figura 9. Autonomías, niveles de existencias y producciones medias en las plantas de regasificación.

## 6. MÍNIMOS TÉCNICOS

Se especifican en la Tabla 5 los Mínimos Técnicos publicados por el GTS para cada una de las plantas de regasificación y se contabilizan los días que a lo largo del 2011 se ha estado por debajo de esos mínimos técnicos. Los mínimos técnicos publicados no establecen diferenciación entre los días en que las plantas están regasificando y descargando GNL y los días que sólo regasifican, días en los que el trasiego de boil-off es menor.

Plantas	Mínimo Técnico	Días por debajo del mínimo técnico Enero-Julio	Días por debajo del mínimo técnico Agosto
Barcelona	128	2	1
Cartagena	85	36	16
Huelva	85	1	-
Bilbao	85	23	-
Sagunto	57	21	3
Mugardos(1)	60	191	19
Mugardos(2)	35	16	1

(1) (2)Mugardos ha revisado al alza su mínimo técnico recientemente

Tabla 5. Mínimo técnico y días en los que las plantas están por debajo del mínimo técnico.

Se constata que la planta que más tiempo ha funcionado por debajo de los mínimos técnicos ha sido Mugardos, seguida de Cartagena. Más de la mitad de Agosto las dos han estado por debajo de ese nivel, y esto a pesar de que Mugardos como se constata en la Figura 11 ha recurrido a la utilización del BRS para producir más de los nominado por los agentes.

### Planta de Mugardos

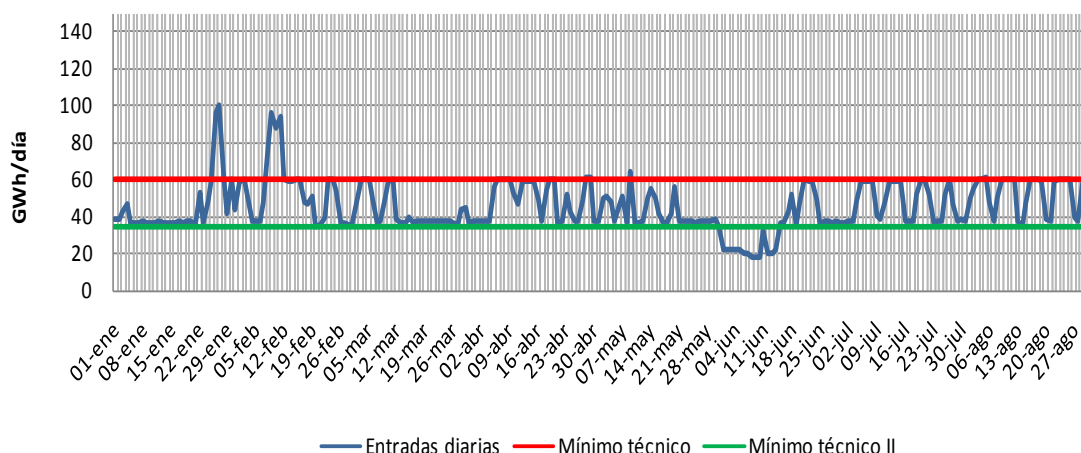


Figura 10. Nivel de existencias en la Planta de Regasificación de Mugardos.

## 7. ESTUDIO OPERACIONES BRS

Las operaciones de Balance Residual del Sistema (BRS), y el uso del Gas de Maniobra, permiten al GTS 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 que obra en manos del GTS, acumulado como consecuencia de las diferencias entre el gas retenido a los usuarios en concepto de mermas y las mermas reales de las instalaciones.

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 mes se concluye que:

- En el mes de agosto, el gas de maniobra se ha incrementado en 39 GWh.
- Las instalaciones con una mayor variación en la cuenta de gas de maniobra, durante el mes de agosto fueron: la planta de regasificación de Barcelona que disminuyó en 430 GWh y la de Huelva cuyas existencias aumentaron en 308 GWh.
- Se han producido ajustes comerciales entre las plantas de Bilbao y Mugarodos.

La siguiente tabla muestra valores de las existencias de gas en las cuentas de gas de maniobra y el saldo de operaciones BRS en el sistema en GWh para el mes de agosto. Destacan los valores finales de gas de maniobra - y la realización de ajustes comerciales- en las plantas afectadas por los desvíos de buques. No se dispone del dato de mermas en la red de transporte, por lo que los valores totales de existencias no son definitivos.

	Existencias Iniciales	Existencias Finales	% Existencias sobre Max. Capacidad útil de Almacenamiento	Saldo operaciones BRS	Mermas y Compensaciones	Ajustes Comerciales
<b>Red de Transporte</b>	78	303	14%	225	0	
<b>Barcelona</b>	394	-36	-1%	-447	17	0
<b>Cartagena</b>	-12	2	0%	15	-1	0
<b>Huelva</b>	-30	278	9%	309	-1	0
<b>Bilbao</b>	355	59	3%	170	4	-470
<b>Sagunto</b>	251	344	12%	80	12	0
<b>Mugarodos</b>	-87	91	5%	-299	8	470
<b>AASS</b>	-168	-199	-0,7%	-31	-	
<b>C.I.</b>				-22		
<b>Total</b>	<b>781</b>	<b>820</b>		<b>0</b>	<b>39</b>	<b>0</b>

Tabla 6: Localización de existencias de gas de maniobra y operaciones BRS

Se muestra también en el siguiente gráfico, a modo de ejemplo, la comparativa entre los valores de producción real, consignas de operación del GTS, nominaciones de los usuarios y operaciones BRS para la planta de Mugaros durante el mes de agosto.

Comparativa operaciones planta de Mugaros

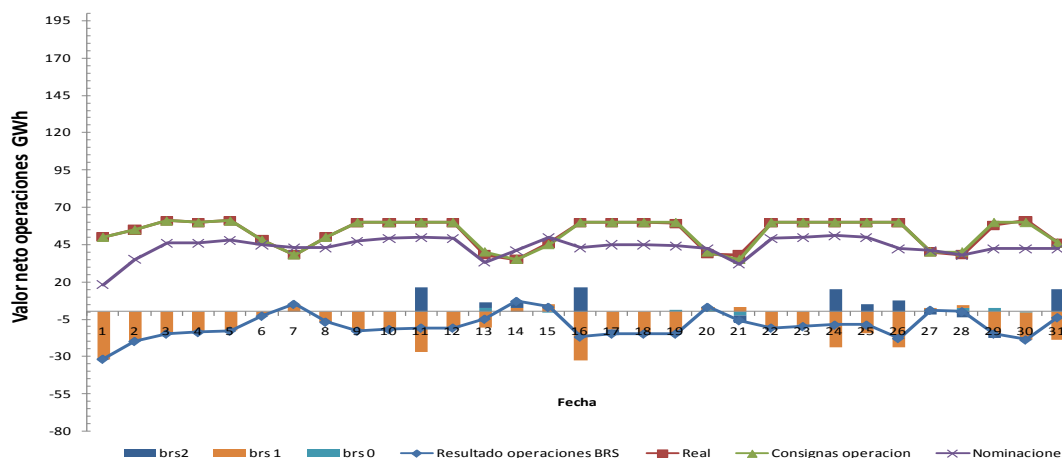


Figura 11. Comparativa consignas y operaciones BRS en Planta de Mugaros.

Del examen de los valores de las diversas plantas se extraen algunas consideraciones reveladoras acerca de la gestión de las operaciones BRS:

- En ocasiones los usuarios realizan nominaciones de entrada al sistema de transporte constantes, que no parecen ajustarse a la variación de sus consumos, amparados por la flexibilidad establecida por la regulación en el balance entre entradas y salidas y en la confianza de que el GTS, con operaciones BRS, equilibra la red.
- También se producen situaciones en las que el Gestor establece consignas de operación distintas a valores nominados, derivadas de operaciones BRS. En el ejemplo de la Planta de Mugaros se aprecia cómo las consignas de operación fijadas varios días por el Gestor son superiores a los valores inicialmente nominados por los usuarios. Esto se debe a que en ocasiones las nominaciones de los usuarios no llegan a cubrir el mínimo técnico de operación de la planta y el GTS suple la diferencia fijando consignas de operación superiores, cubiertas con el gas de maniobra. Esta operativa supone la acumulación de gas de maniobra en las plantas - de signos contrarios- para compensar y ajustar los desvíos.
- Las operaciones BRS implican movimientos del gas de maniobra entre las distintas infraestructuras. En las plantas se pueden originar existencias finales de gas de maniobra negativas, como en este mes ocurre en la planta de Barcelona, con -36 GWh, y en los AASS con -199. Asimismo, 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; además, para los usuarios, el mantener menores existencias físicas de gas de las que tienen reconocidas en una planta en sus balances comerciales, podría significar que en un momento dado sea imposible dar viabilidad a una programación ante la falta de gas físico.

## 8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Durante el tercer trimestre de 2011 se han planificado las siguientes operaciones de mantenimiento en las instalaciones del sistema gasista:

OPERACIÓN		FECHA DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
<b>Plantas de regasificación</b>			
<b>Bilbao</b>	Transferencia línea 6 KV BBE	Septiembre/ Octubre	< 1 hora. Parada total de emisión.
	Mantenimiento individualizado de los 4 VAM.	Septiembre/ Octubre	2 x 2 días por cada vaporizador con una emisión máxima nominal de 600.000 nm <sup>3</sup> /h. Se procurará su solape con el mto. del sistema de agua de mar (nº ref 848)
	Revisión anual del sistema de alta tensión.	Septiembre/ Octubre	144h (6 días) con una producción máxima nominal de 400.000 nm <sup>3</sup> /h.
	Mantenimiento del sistema de agua de mar	A lo largo de todo el año.	Alrededor de 6 paradas de aprox. 24h de duración cada una de ellas, con una producción máxima nominal de 200.000 nm <sup>3</sup> /h y sin descarga de metaneros. Se procurará su realización en domingos.
<b>Barcelona</b>	Reparación de la brida del cargadero	3 de Julio.	1 día. Sin carga de cisternas. Finalizada.
	Limpieza de los colectores de salida del emisario principal de Planta	Del 25 al 29 de Julio. Limpieza.	5 días. Máxima emisión igual a mínimo técnico más combustión sumergida (en función del resultado de pruebas preliminares nº ref 949). Finalizada.
	Instalación de acoples hidráulicos en brazos 140M y Sistema de Engrase Centralizado de Rótulas.	Del 3 al 10 de Agosto.	8 días. Sin descarga de metaneros en atraque 140.000.
	Instalación de acoples hidráulicos en brazos 140M y Sistema de Engrase Centralizado de Rótulas. Fase III	Del 20 al 24 de Agosto.	5 días. Finalmente no supondrán limitación a las descargas. Finalizada.
	Mto. Preventivo de los tres Cargaderos de cisternas y mantenimiento de plataformas	Del 2 de Julio al 12 de Agosto.	3 X 14 días; 1 cargadero indisponible consecutivamente, quedando siempre dos disponibles. En curso.
	Mantenimiento Plataformas cargaderos de cisternas	Del 2 de Julio al 12 de Agosto.	Se integra en la OE nº ref 856. En curso.

	Instalación de acoples hidráulicos en brazos 140M y Sistema de Engrase Centralizado de Rótulas. Fase IV	Del 29 de Agosto al 6 de Septiembre.	9 días. Sin descarga de metaneros en atraque 140.000. En curso.
	Prueba de compuertas	Septiembre.	2 días. Sin descarga de metaneros. Emisión al mínimo técnico.
	Instalación de acoples hidráulicos en brazos 140M y Sistema de Engrase Centralizado de Rótulas. Fase V	Del 19 al 23 de Septiembre.	5 días. Sin descarga de metaneros en atraque 140.000.
	Revisión y actualización Brazos Atraque 80.000 a Normativa UNE- 1532 Interfaz Buque-Tierra	Septiembre/ Octubre	Sin descarga de metaneros en atraque 80.000. Duración 3 x 7 días.
	Retirada de Operación de TK-1200 A/B	Septiembre/ Octubre	9 días. Sin descarga de metaneros en atraque 80.000. Máximas emisiones: a RBG: 1.650.000 y a R45: 300.000 nm <sup>3</sup> /h. Pendiente Informe MITYC
	Modificación de colectores de aspiración de P5 tras retirada de operación de TK-1200 A/B	Septiembre/ Octubre	7 días. Emisiones máximas: R-72 900.000; R45 300.000Nm <sup>3</sup> /h. TK-1400 y TK-2001 no operativos para descargas ni emisión. La fecha final dependerá de la retirada de operación de tk,s 1200. Pendiente Informe MITYC
	Limpieza captación agua de mar nº5	Septiembre/ Octubre	10 días. Máxima emisión 1.650.000 nm <sup>3</sup> /h.
	Sustitución válvulas de Bloqueo Turbinas de la UM-45	Periodo estival	3 días. Parada total de emisión a R45. Se procurará su realización para hacerla coincidir con la festividad del 15 de Agosto, por requerir utilización máxima del by-pass de 8". Sin aporte hacia Llobregat, precisa retaraje de las posiciones del anillo de Barcelona en coordinación con la distribuidora. En reprogramación.
<b>Cartagena</b>	Sustitución Células de Carga en Báscula A	Julio / Agosto	5 días. Carga de cisternas limitada a dos básculas. En reprogramación.
	Reperlitado FB-241	Agosto.	3-4 días sin descarga ni producción de este tk. Será necesario mantener el nivel mínimo posible en él. En reprogramación.
	Revisión garras brazos 250M	Del 23 al 28 de Agosto.	6 días. Sin descarga de buques en atraque 250M. Finalizado

<b>Sagunto</b>	Comprobación señales del F&G y ESD del tanque en construcción.	24 de Septiembre.	9 h. Parada total de emisión. Sin descarga de buques. Siempre en Sábado/Domingo.
	Limpieza piscina de captación agua de mar.	19 y 26/27 de Septiembre y semanas del 3 y 14 de Octubre.	9,5 h/día x 2 días. Emisión máxima 400.000 Nm <sup>3</sup> /h (desde las 8:00 hasta las 17:30 h) y 2 semanas emisión máxima 750.000 Nm <sup>3</sup> /h. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa.
<b>Huelva</b>	Instalación de acoples hidráulicos en brazos 140M. Fase III	Del 4 al 14 de Julio.	10 días. Sin descarga de metaneros. Fechas definitivas a confirmar en programación mensual. Finalizada.
	Instalación de acoples hidráulicos en brazos 140M. Fase IV	Del 26 al 29 de Julio.	4 días. Fechas definitivas a confirmar en programación mensual. No afecta a descargas. Finalizada.
	Instalación de acoples hidráulicos en brazos 140M. Fase V y VI	A partir de Agosto.	8 días. Sin descarga de metaneros. Fechas definitivas a confirmar en programación mensual. Quedan integradas en fases anteriores.
<b>Mugardos</b>	Revisión sistema de agua de mar y pruebas de sistemas de seguridad.	Del 8 al 12 de Agosto.	11 horas de parada total de planta cada uno de los 5 días. Finalizada.
<b>Gasoductos</b>			
Variante LAV Madrid-Murcia. Gasoducto Valencia-Alicante 30". Entre las pos. 15.26 y 15.26EC	Septiembre / Octubre	4 días. Afección al gasoducto Valencia-Alicante por corte. Modulación de la Planta de Cartagena con conexión Lorca-Lorca, sin descartar afección a Sagunto y Medgaz	
Variante LAV Madrid-Murcia. Gasoducto Valencia-Alicante 30". Entre las pos. 15.26EC y 15.27	Septiembre / Octubre	4 días. Afección al gasoducto Valencia-Alicante por corte. Modulación de la Planta de Cartagena con conexión Lorca-Lorca, sin descartar afección a Sagunto y Medgaz	
Variante en Ramal a ENCE por AVE entre Pos. A-7-10 y A-8-6	A partir de Septiembre.	3 días. Ejecución con Way-T. Pendiente definir posible afección por necesidades de presión y/o caudal.	
Variante autovía SE-40 Alcalá de Guadaíra-Dos Hermanas. Gasoducto Sevilla-Madrid 26". Entre pos. F07 y F08	A partir de Septiembre.	3 días. Posible afección a Planta de Huelva, en función de consumo de CCGT's. Transporte alternativo por el 30". Se realizará antes del periodo invernal.	

Variante por canalización del Barranco del Puig. Gasoducto BBV 26". Entre Pos 15.12 y 15.13	A partir de Septiembre.	4 días. Posibles afecciones a Plantas de Sagunto y Cartagena y CI Almería. Se procurará su realización después de la puesta en servicio del Tivissa Paterna tramo III.
<b>Nuevos puntos de entrega</b>		
Pos-I 25 (Tuy): Ampliación para reversibilidad. Gasoducto Villalba-Tuy	A partir de Septiembre.	3 días. Afección a la conexión internacional de Tuy. Se realizará antes del comienzo del periodo invernal.
<b>Estaciones de compresión</b>		
E.C. Algete: Inserción de gasoducto a Yela.	Junio/Julio	5 días, del 13 al 17 de Junio EC y semianillo 26" indisponibles. 5 días, del 27 de Junio al 1 de Julio, gasoducto Burgos-Madrid indisponible con afección al transporte Sur-Norte. 5 días, del 4 al 8 de Julio semianillo 16" indisponible. Finalizada.
E.C. Córdoba: Inspección cámara combustión.	Julio.	2 meses. TC-2 indisponible. Finalizada
E.C. Lumbier: retirada de filtros temporales de TC-1 y TC-2.	2 y 4 de Agosto.	1 día cada TC. Indisponibles secuencialmente. Finalizada.
E.C. Coreses: Sustitución SCU en TC-1 a 3.	De 1 de Julio a 15 de Octubre.	TC's indisponibles de forma secuencial. En curso
EC Crevillente . Modificación venteo y pos. 15.26EC por afección LAV	A partir de Septiembre.	4 días EC indisponible. Simultáneamente con las variantes nº ref 608 y 609.
E.C. Algete: Inserción de nuevas tomas de muestras de gases de combustión en chimeneas.	A partir de Septiembre.	1 día de indisponibilidad de cada uno de los 2 Turbos.
E.C. Zaragoza: Sustitución de la MOV 1301 (aspiración del TC-103)..	A partir de Septiembre.	2 días. EC indisponible.
E.C. Almodóvar: Inserción de nuevas tomas de muestras de gases de combustión en chimeneas.	A partir de Septiembre.	1 día de indisponibilidad por cada uno de los 3 Turbos.
E.C. Lumbier: Instalar un SAI de 400V.	A partir de Septiembre.	1 día. EC indisponible



Conexiones internacionales			
C.I.Larrau	Trabajos en Almacenamiento TIGF.	7 de Septiembre	1 día. Flujo físico máximo sentido Francia > España 40 GWh/día. Sin flujo físico posible en sentido España > Francia. Posible afección a nominaciones de usuarios.
	Mtto en la EC de Mont. TC reserva	del 19 al 23 y 30 de Septiembre.	5 + 1 días. Máximo flujo físico en sentido Francia > España 53 Gwh/día. Posible afección a los usuarios
	Mtto en la EC de Mont	del 26 al 29 de Septiembre.	4 días. Sin flujo físico en sentido Francia > España. Afección a los usuarios.

Tabla 7. Operaciones de mantenimiento previstas para el tercer trimestre de 2011.

## 9. NUEVAS INSTALACIONES DE GAS DURANTE 2011

Los activos a poner en marcha por parte de **Enagás** en el año 2011 serían:

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Gasoducto a Besós	25	26	31/10/2011
Musel – Llanera	16	30	31/12/2011
Desdoblamiento Interconexión Llanera-Otero	1	26	31/12/2011

ESTACIONES DE COMPRESIÓN	Fecha puesta en marcha
E. de compresión de Denia (antes Oliva)	31/12/2011
E. De compresión de Chinchilla (Medgaz)	31/12/2011
E. De compresión de Villar de Arnedo	28/02/2011

Los activos a poner en marcha por parte de **Endesa** en el año 2011 serían:

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Linares-Úbeda-Villacarrillo	49	12	31/10/2011

Los activos a poner en marcha por parte de **Saggas** en el año 2011 serían:

PLANTAS	Ampliación capacidad	Fecha puesta en marcha
Sagunto	4º tanque de almacenamiento con capacidad de 150.000 m <sup>3</sup>	01/12/2011

Los activos a poner en marcha por parte de **Gas Extremadura Transporte** en el año 2011 serían:

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Mérida - Don Benito - Miajadas	69	12	15/12/2011
Ramal Villanueva de la Serena	7	8	15/12/2011

Tabla 8. Infraestructuras con entrada en operación prevista en 2011 según las últimas fechas disponibles previstas por los promotores adjudicatarios.

**10. SEGUIMIENTO DE LA MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA**

CALENDARIO CSSG 2011

ENERO							FEBRERO							MARZO						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
			6		1	2		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
3	4	5			8	9	7	8	9	10	11	12	13	7	8	9	10	11	12	13
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20	14	15	16	17	18	19	20
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	21	22	23	24	25	26	27
24	25	26	27	28	29	30	28							28	29	30	31			
31																				

ABRIL							MAYO							JUNIO											
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D					
					1	2	3							1							1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12					
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19					
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26					
25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30								
							30	31																	

JULIO							AGOSTO							SEPTIEMBRE													
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D							
					1	2	3							1	2	3	4							1	2	3	4
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11							
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18							
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25							
25	26	27	28	29	30	31	29	30	31					26	27	28	29	30									

OCTUBRE							NOVIEMBRE							DICIEMBRE												
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D						
					1	2							1	2	3	4							1	2	3	4
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11						
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18						
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25						
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30					26	27	28	29	30	31							
31																										



	CSSG
	NGTS

Tabla 9. Calendario de reuniones del año 2011

**SUBGRUPOS de TRABAJO de las NGTS**

1. Modificación del PD-01 (30/11/2010)
2. Subgrupo para revisión de las NGTS en relación a diversos aspectos relacionados con la programación, los repartos y el balance (27/07/2011)

Tabla 10. Subgrupos de trabajo del grupo de NGTS en marcha

**PROPUESTAS DE PROTOCOLOS FINALIZADOS POR EL GRUPO DE NGTS  
(remitidos para aprobación del MITYC)**

1. Carga de cisternas con destino a planta satélites
2. Asignación de slots
3. Nominación y reparto en conexiones internacionales con Europa
4. Asignación de viabilidades, entradas mínimas y congestiones
5. Congestionamientos en tanques de GNL

Tabla 11. Protocolos finalizados remitidos para consideración del MITYC