Comisión Nacional de Energía

# INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA

Abril de 2013

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

# 1. HECHOS RELEVANTES

- En abril, siguiendo la tendencia de los meses anteriores, la regasificación disminuye un 26% respecto al mes anterior. Asimismo, la carga de cisternas sigue presentando una tendencia decreciente desde finales del año pasado.
- Varias plantas de regasificación funcionan en niveles muy bajos, no solo bajo mínimo técnico sino incluso con paradas como Sagunto que ha estado 10 días parada quemando gas
- Las importaciones por conexiones internacionales son significativamente superiores a la regasificación.
- La demanda de gas para generación en ciclos combinados continúa reduciéndose sustancialmente respecto al mismo periodo del año pasado.
- El 16,8% del GNL descargado este mes se vuelve a cargar para exportar. Se cargaron cinco buques grandes en Cartagena, Huelva, Sagunto y Mugardos.
- Como consecuencia de la "Open Season" realizada en 2009, se ha incrementado la capacidad nominal de la Conexión Internacional de Larrau hasta 165 GWh/día en ambos sentidos.

**Situación de Operación Excepcional- Nivel Cero. Desvío de buque.**

- Desvío de un buque de 140.000 $m^3$ de GNL desde la Planta de Bilbao a la Planta de Reganosa, con descarga inicialmente prevista el día 16 de abril de 2013. Esto es debido a que en la Planta de Bilbao se ha programado, entre los días 6 al 19 de abril, una operación de mantenimiento del sistema de agua de mar de circulación de vaporizadores, lo que limita la producción total de la planta.

**Normativa aprobada**

- Resolución de la DGPEM de 3 de abril de 2013 por la que se establecen las reglas operativas para el desarrollo de la subasta para la adquisición durante 2013 de gas natural destinado al nivel mínimo de llenado de los almacenamientos subterráneos básicos ''Yela'' y ''Castor''.

- Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 30 de abril de 2013 (BOE del 16 de mayo de 2013), por la que se modifica el protocolo de detalle PD-04 «Mecanismos de Comunicación» de las normas de gestión técnica del sistema gasista.

## 2. DEMANDA DE GAS

La demanda nacional alcanzó en abril un valor de 26.054 GWh, un 3,9% inferior a lo previsto por el GTS en el plan de operación.

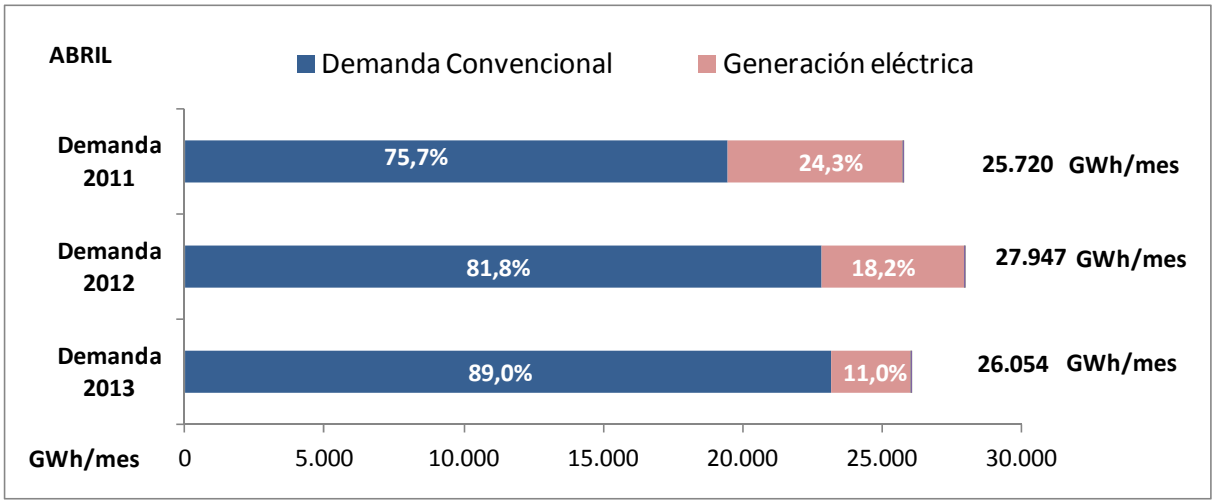


Figura 1. Comparativa anual de porcentajes de tipo de demanda en el mes de abril.

La demanda mensual de gas registró en abril de 2013 un descenso del 6,8% sobre los valores registrados en dicho mes del año pasado, según se muestra en la Tabla 1, como consecuencia del descenso del 43,9% del consumo destinado a la generación eléctrica. En sentido contrario, el consumo del sector convencional aumenta en términos interanuales un 1,6%. La contribución de los ciclos combinados al mix de generación eléctrica fue del 5,3%, cinco puntos porcentuales menos que en abril de 2012.

| | Abril 2013 (GWh) | % Δ sobre previsto | % Δ sobre Abril 2012 |
|---|---|---|---|
| Demanda transportada por gasoducto | 25.072 | -3,8% | -7,0% |
| Convencional | 22.213 | 0,3% | 1,6% |
| Generación eléctrica | 2.859 | -26,8% | -43,9% |
| Demanda de cisternas | 982 | -5,4% | -3,8% |
| **Demanda total** | **26.054** | **-3,9%** | **-6,8%** |

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

En el conjunto del año móvil se mantiene la tendencia al crecimiento moderado de la demanda convencional.

La demanda para generación eléctrica fue, en abril de 2013, de 2.859 GWh, un 43,9% inferior al mes de abril de 2012.

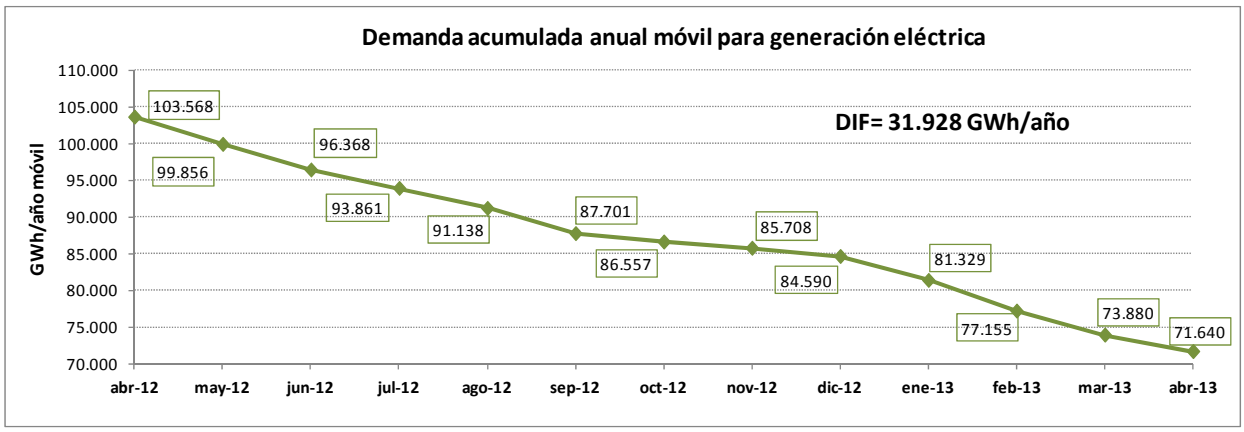


Figura 2. Acumulado de demanda para generación, año móvil.

La demanda convencional por gasoducto fue, en abril de 2013, de 22.213 GWh, un 1,6% superior al mes de abril de 2012.

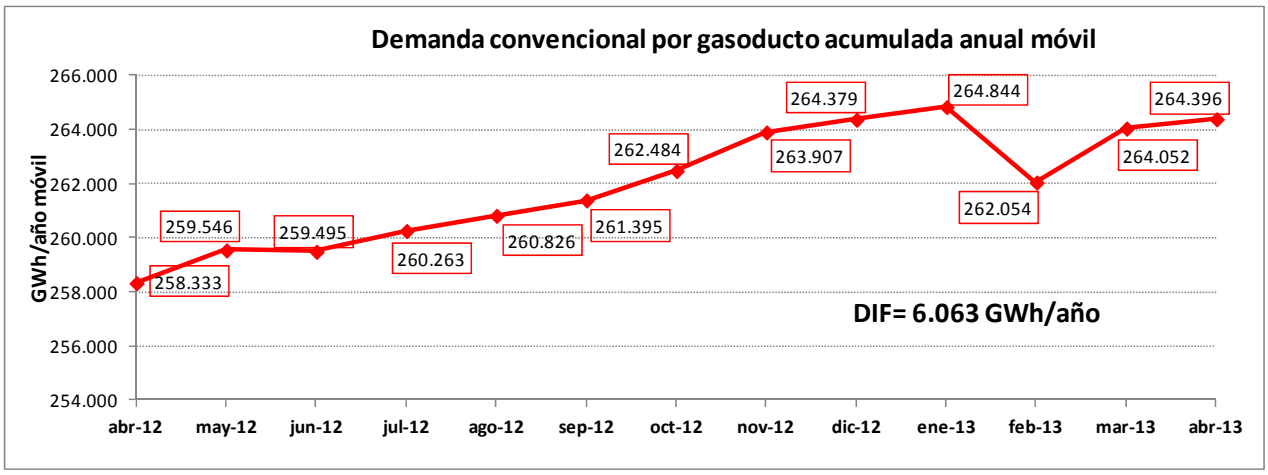


Figura 3. Acumulado de demanda convencional por gasoducto, año móvil.

En cuanto a la demanda de cisternas, en abril de 2013 registró un valor de 982 GWh, un 3,8% inferior al mismo mes del año anterior.

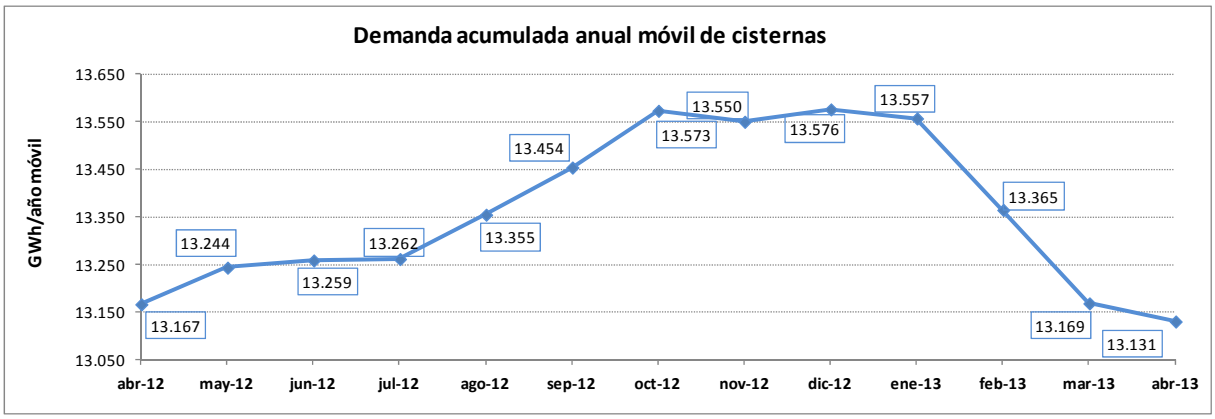


Figura 4. Acumulado de demanda de cisternas, año móvil.

# 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 abril y su variación sobre el valor inicialmente previsto:

| | Abril 2013 | | % Δ sobre previsto |
|---|---|---|---|
| | GWh | % sobre el total de E. Netas | |
| Regasificación | 8.790 | 34,3% | -12,8% |
| Importaciones netas Conexiones Internacionales | 16.751 | 65,4% | 9,1% |
| Extracción Almacenamientos | --- | --- | --- |
| Producción Yacimientos | 55 | 0,2% | 8,4% |
| **Total entradas** | **25.596** | | |

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

Las entradas desde plantas de regasificación supusieron el 34,3% del valor total de entradas. Las importaciones por Conexiones Internacionales fueron superiores a las previstas en un 9,1%.

Por su parte, la cantidad de GNL neta descargada por los buques metaneros en las plantas alcanzó un valor de 11.146 GWh, un valor 7,2% superior al previsto. El número de buques que descargaron fue de 20, tres más que los previstos. Asimismo, se cargaron cinco buques grandes: uno en Huelva, uno en Sagunto, uno en Cartagena y otros dos en Mugardos, dos más de los previstos (el de Huelva y uno de los de Mugardos).

El factor de utilización máximo de las entradas al sistema en abril tuvo lugar el día 30 y fue del 35,3%. El día de mayor demanda fue también el día 30 con 1.069 GWh, lejos del máximo histórico.

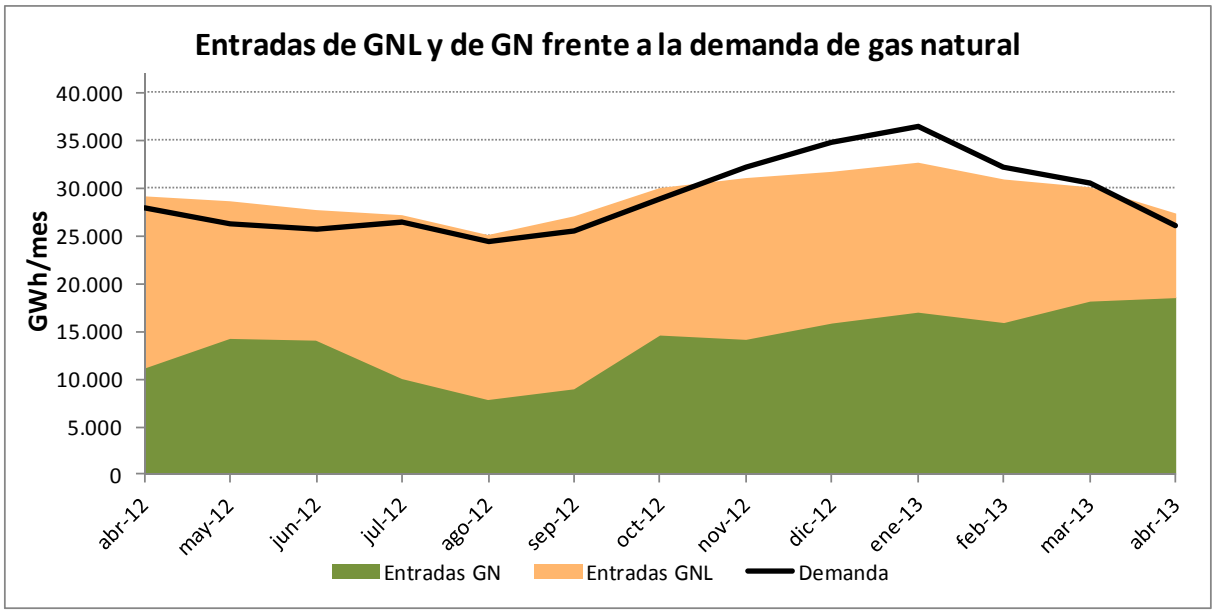


Figura 5. Entradas de GNL y entradas de GN.

Los niveles de contratación y utilización de capacidad son bajos, especialmente en plantas de regasificación. Se da el caso en algunas instalaciones que la capacidad usada es superior a la contratada.

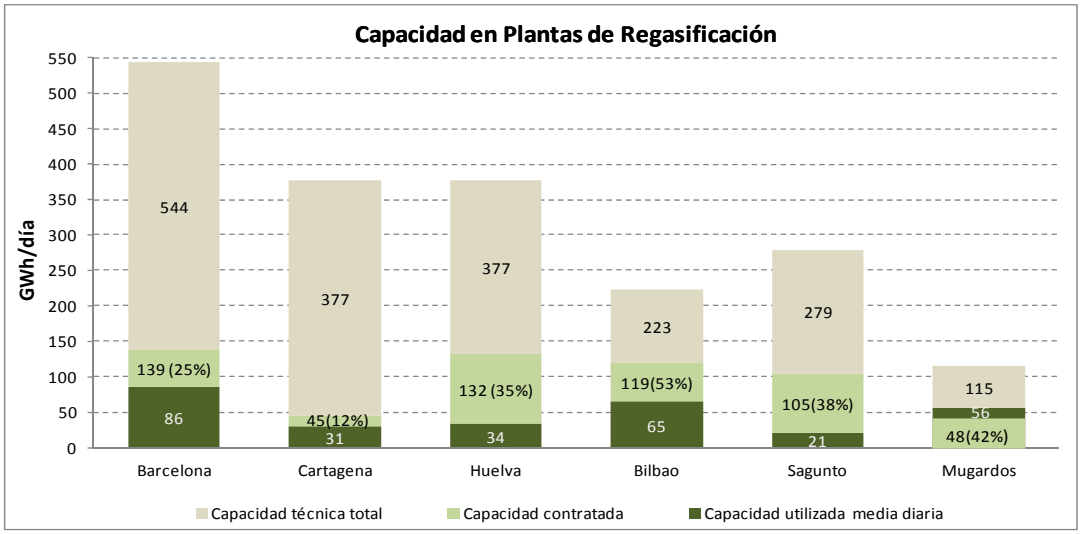


Figura 6. Contratación en plantas.

Cabe destacar que como consecuencia de la "Open Season" realizada en 2009 se ha incrementado la capacidad nominal de la CI de Larrau hasta 165 GWh/día en ambos sentidos.

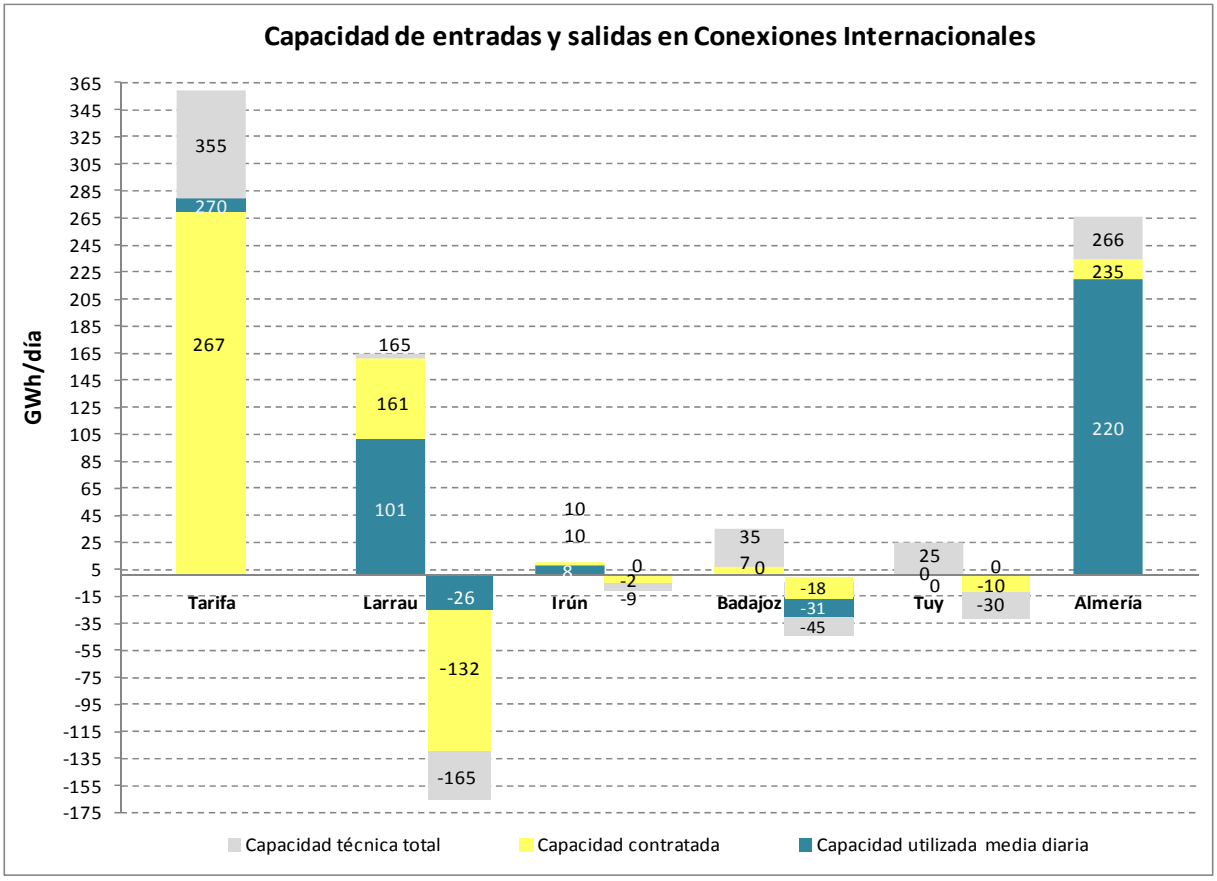


Figura 7. Contratación en las Conexiones internacionales.

# 4. BALANCE ENTRADAS - SALIDAS DE GAS

En el mes de abril el balance entre las entradas y salidas de gas de la red de gasoductos arroja un saldo negativo de 158 GWh.

| ENTRADAS | GWh / mes | SALIDAS | GWh / mes |
|---|---|---|---|
| Regasificación | 8.790 | Demanda por gasoducto | 25.072 |
| Importaciones Conexiones Internacionales | 18.170 | Exportaciones Conexiones Internacionales | 1.419 |
| Extracción Almacenamientos | --- | Inyección Almacenamientos | 682 |
| Producción Yacimientos | 55 | Inyección Yacimientos | --- |
| **Total** | **27.015** | **Total** | **27.173** |
| **BALANCE RED DE TRANSPORTE** | **27.015-27.173=-158 GWh** | | |

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

Siguiendo la tendencia de los cuatro meses anteriores, en el mes de abril la regasificación desciende un 26% respecto a marzo. Varias plantas funcionan bajo mínimo técnico y en particular, en Sagunto con un número de días significativo en parada. El porcentaje de utilización de la Conexión Internacional de Medgaz fue del 83% sobre la capacidad técnica del gasoducto. Las importaciones netas por conexiones internacionales fueron similares a las del mes de marzo. El flujo en las conexiones con Francia, a través de Larrau, es mayoritariamente de importación; a través de Irún solo ha habido flujo físico de importación, pero por primera vez en varios meses, hay exportaciones comerciales significativas. Con Portugal, el flujo neto sigue siendo de exportación. Este mes, en los Almacenamientos Subterráneos únicamente se inyecta gas.

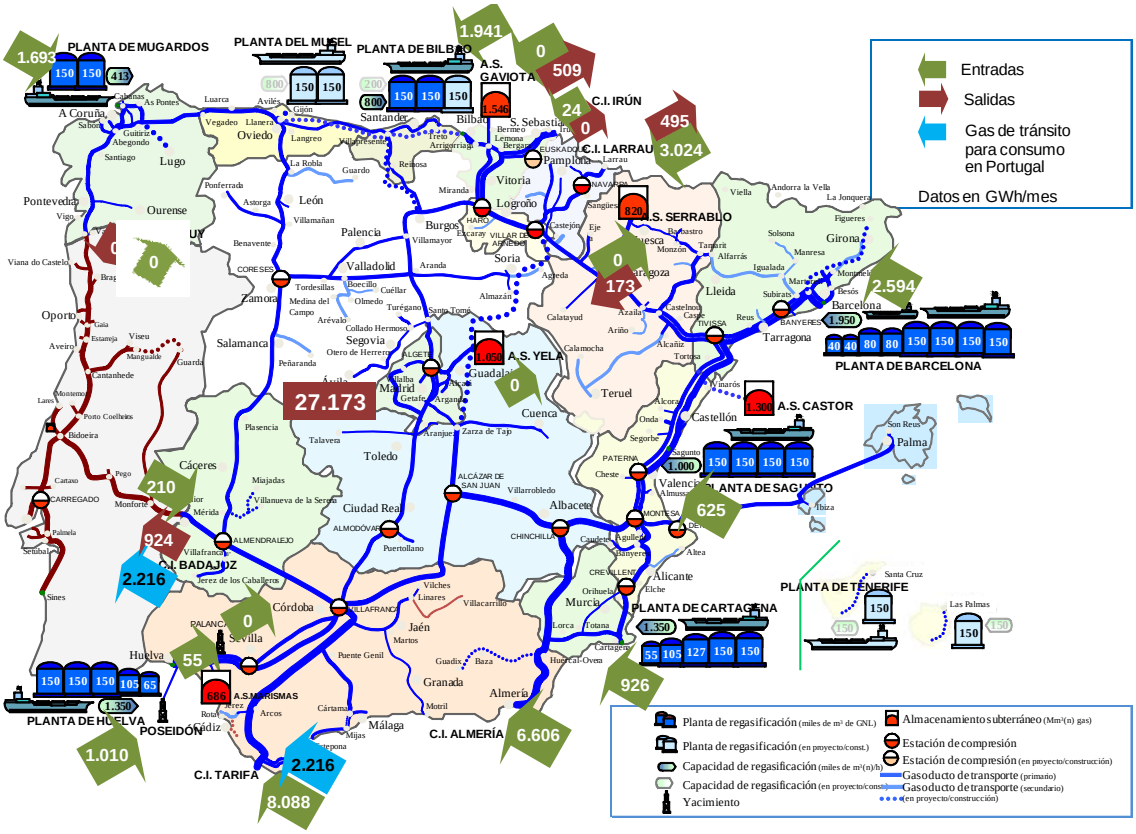


Figura 8. Entradas / salidas en la red de transporte. (* Se indican las operaciones comerciales).

## 5. NIVEL DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA

Durante el mes de abril las existencias en el sistema gasista aumentaron en un total de 1.698 GWh con respecto al final del mes de marzo, quedándose en un valor de 31.157 GWh el día 30.

| | Abril 2013 (GWh) | Marzo 2013 | | Abril 2012 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | GWh | % Δ Abr13- Mar13 | GWh | % Δ Abr13- Abr12 |
| Gas útil AASS | 20.929 | 20.246 | 3,4% | 18.359 | 14,0% |
| Plantas de regasificación | 7.834 | 6.479 | 20,9% | 7.803 | 0,4% |
| Red de Transporte | 2.394 | 2.734 | -12,4% | 2.314 | 3,5% |
| **Total** | **31.157** | **29.459** | **5,8%** | **28.476** | **9,4%** |

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 25,1% en plantas de regasificación, donde las existencias aumentaron un 20,9% con respecto al mes anterior, un 67,2% en AASS, con un aumento en las existencias de las reservas totales del 3,4% (gas operativo + extraíble por medios mecánicos) respecto a marzo, quedándose en 20.929 GWh. Las existencias en gasoductos disminuyeron un 12,4% con respecto al mes de marzo, llegando a suponer el 7,7% de las existencias. Los niveles de existencias de abril se tradujeron en una autonomía promedio de 39 días respecto a su demanda. La autonomía se reduce a 18 días si se considera la demanda punta registrada el día 17 de diciembre de 2007 con 1.863 GWh.

En relación con las existencias en almacenamientos subterráneos, respecto a abril de 2012, se aprecia un aumento del 14%.

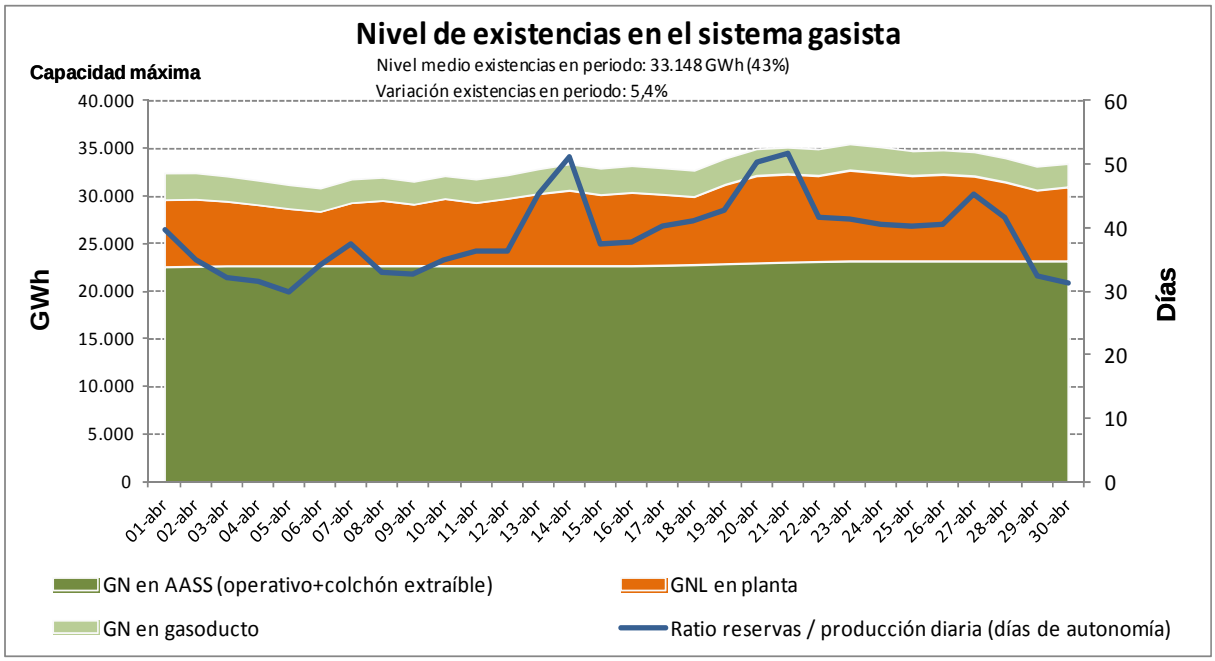


Figura 9. Variación de existencias en el sistema.

El 30 de abril los almacenamientos subterráneos se encontraban al 88,6% de su capacidad, con 44.206 GWh.

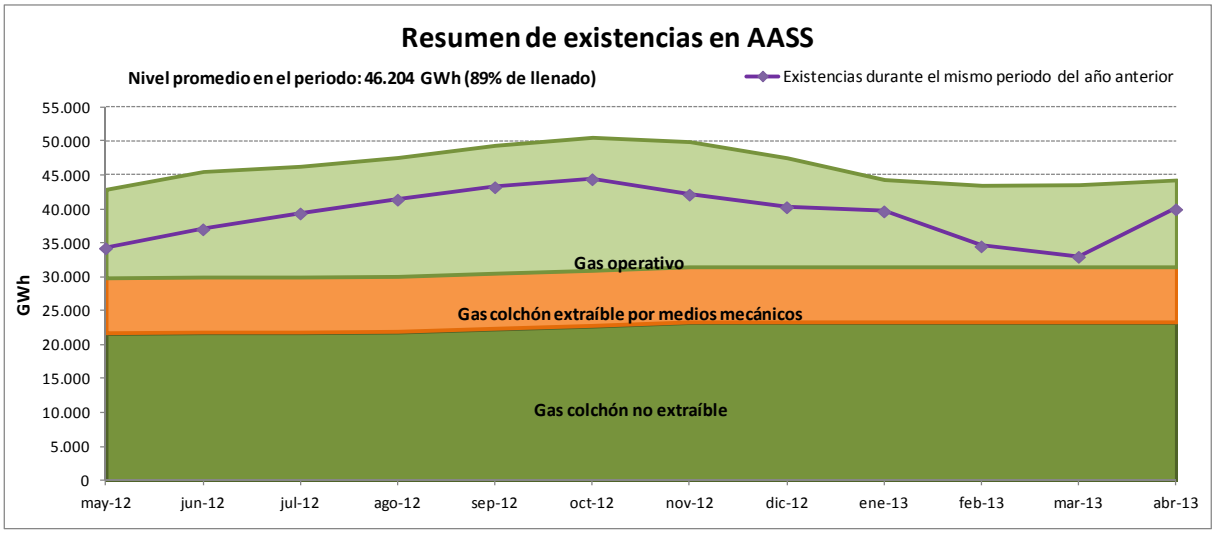


Figura 10. Existencias interanuales en los almacenamientos subterráneos.

Por su parte, el nivel de existencias de GNL en el sistema sumaba 1.161.423 $m^3$ (7.834 GWh) a finales de abril, que equivalen a un 35,2% de la capacidad total de almacenamiento de GNL - el nivel de existencias medio del mes ha sido 7.733 GWh. El nivel del GNL almacenado registró un aumento de 1.355 GWh respecto al último día del mes anterior. La autonomía media de las plantas de regasificación en marzo fue de 20 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.

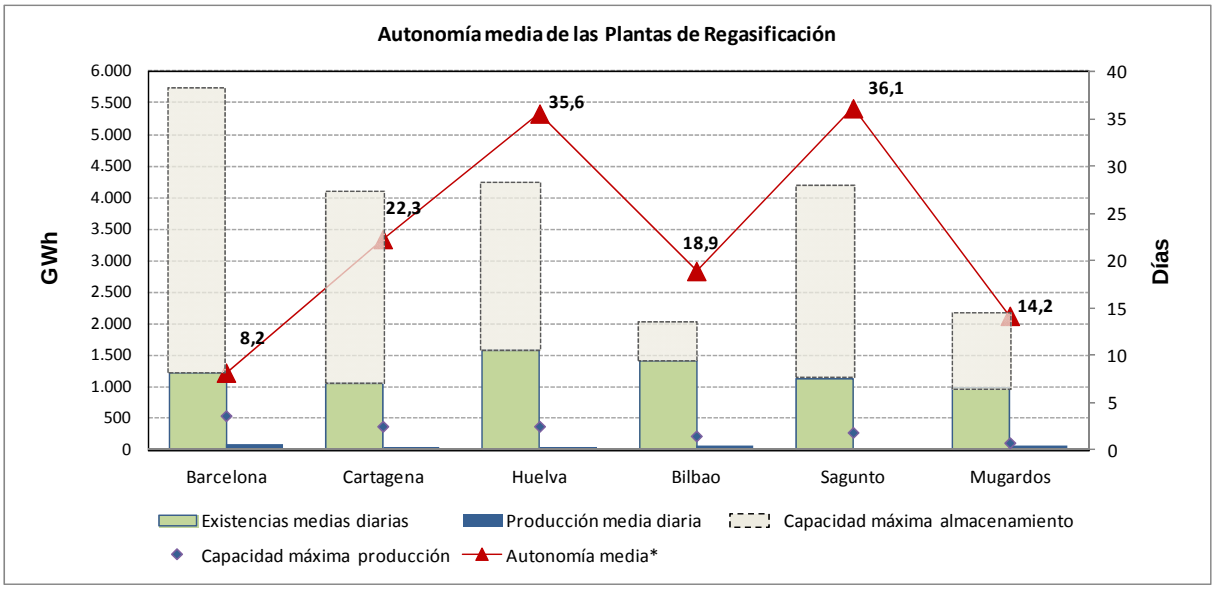


Figura 11. Autonomías, niveles de existencias y producciones medias en las plantas de regasificación.

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

# 6. MÍNIMOS TÉCNICOS

En la Tabla 5 se especifican los Mínimos Técnicos publicados por el GTS para cada una de las plantas de regasificación y se contabilizan los días que se ha estado por debajo de esos mínimos técnicos entre enero de 2011 y marzo de 2013, así como durante el mes de abril de 2013. Los mínimos técnicos publicados no establecen diferenciación entre los días en que las plantas están regasificando y descargando GNL y los días que solo regasifican, días en los que el trasiego de boil-off es menor.

| Plantas | Mínimo Técnico (GWh/día) | Días en el mínimo técnico* | | Días por debajo del mínimo técnico* | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ene 11 –Mar 13 | Abril 2013 | Ene 11 – Mar 13 | Abril 2013 |
| **Barcelona** | 128 | 153 | - | 24 | 30 |
| **Cartagena** | 85 | 169 | - | 249 | 30 |
| **Huelva** | 85 | 43 | - | 104 | 30 |
| **Bilbao** | 85 | 58 | 1 | 73 | 22 |
| **Sagunto** | 57 | 223 | - | 66 | 29 |
| **Mugardos** | 60 | 94 | 9 | 592 | 14 |

Tabla 5. Mínimo técnico y días en los que las plantas están en el mínimo técnico y en los que están por debajo.
(* Se considera un margen del 10% dentro del cual la planta está en el mínimo técnico)

Se destaca que las plantas de Barcelona, Cartagena y Huelva han funcionado por debajo de los mínimos técnicos durante todo el mes de abril, seguidas muy de cerca por Sagunto. Igualmente, las plantas de Bilbao y Mugardos han funcionado por debajo de los mínimos técnicos un número de días significativo a lo largo del mes de abril.

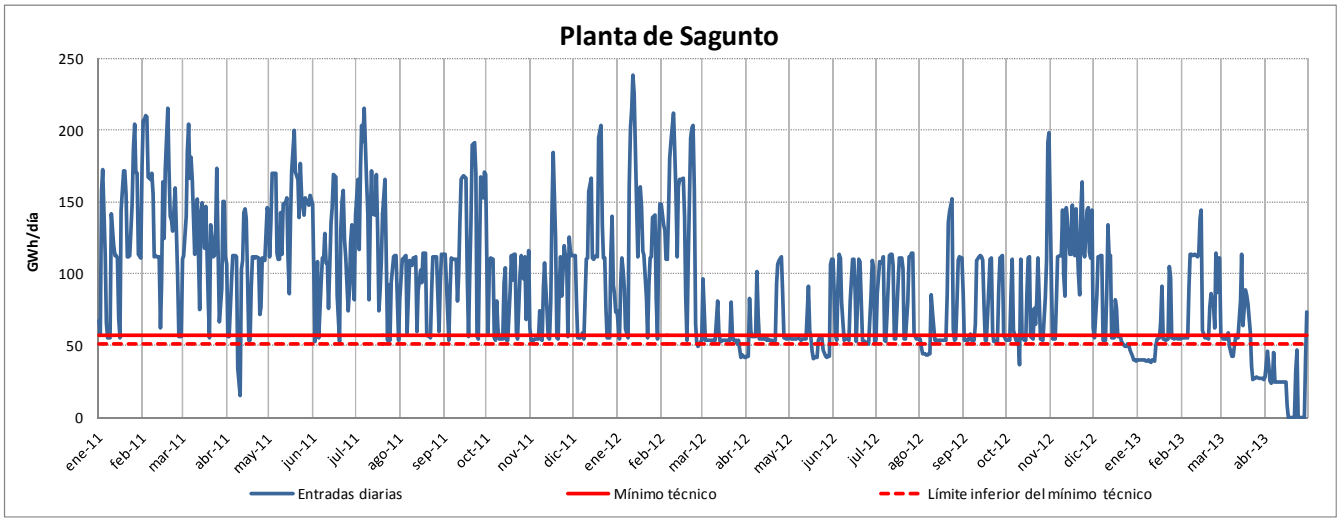


Figura 12. Nivel de existencias en la Planta de Regasificación de Sagunto.

# 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 = Gas emitido – Consigna de operación del GTS*

*BRS-1 = Operaciones nominadas por el GTS para el buen funcionamiento del sistema*

*BRS-2 = Consigna de operación del GTS – 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 abril, el gas de maniobra ha disminuido en 205 GWh.
- Las instalaciones con una mayor variación en la cuenta de gas de maniobra durante el mes de abril fueron: la planta de Bilbao y la red de transporte, con un aumento de 598 GWh y 446 GWh respectivamente, y la planta de Mugardos, con un descenso de 573 GWh.

La Tabla 6 muestra valores provisionales 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 abril.

| GWh | Existencias Iniciales | Existencias Finales | % Existencias de gas de Maniobra sobre Máx. Capacidad Útil de Almacenamiento | Saldo de operaciones BRS | Mermas y Compensaciones | Ajustes comerciales | Entregas para gas talón |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Red de Transporte** | 277 | 506 | 18% | 446 | -43 | | 175 |
| **Barcelona** | 59 | -74 | -1% | -93 | 9 | -49 | |
| **Cartagena** | 154 | 34 | 1% | -110 | 4 | -14 | |
| **Huelva** | -228 | -115 | -3% | 119 | -1 | -5 | |
| **Bilbao** | 276 | 190 | 10% | 598 | 5 | -689 | |
| **Sagunto** | 90 | -96 | -3% | -189 | 14 | -11 | |
| **Mugardos** | -81 | -18 | -1,0% | -573 | 15 | 620 | |
| **AASS** | 247 | 164 | 0,6% | -83 | | | |
| **C.I.** | | | | -115 | | | |
| **Total** | 795 | 590 | | 0 | 4 | -148 | 175 |

Tabla 6: Localización de existencias de gas de maniobra y operaciones BRS en abril 2013.

Se muestra también en el siguiente gráfico, a modo de ejemplo para la planta de Mugardos en el mes de abril, la comparativa entre los valores de producción real, nominaciones de los usuarios y operaciones BRS.

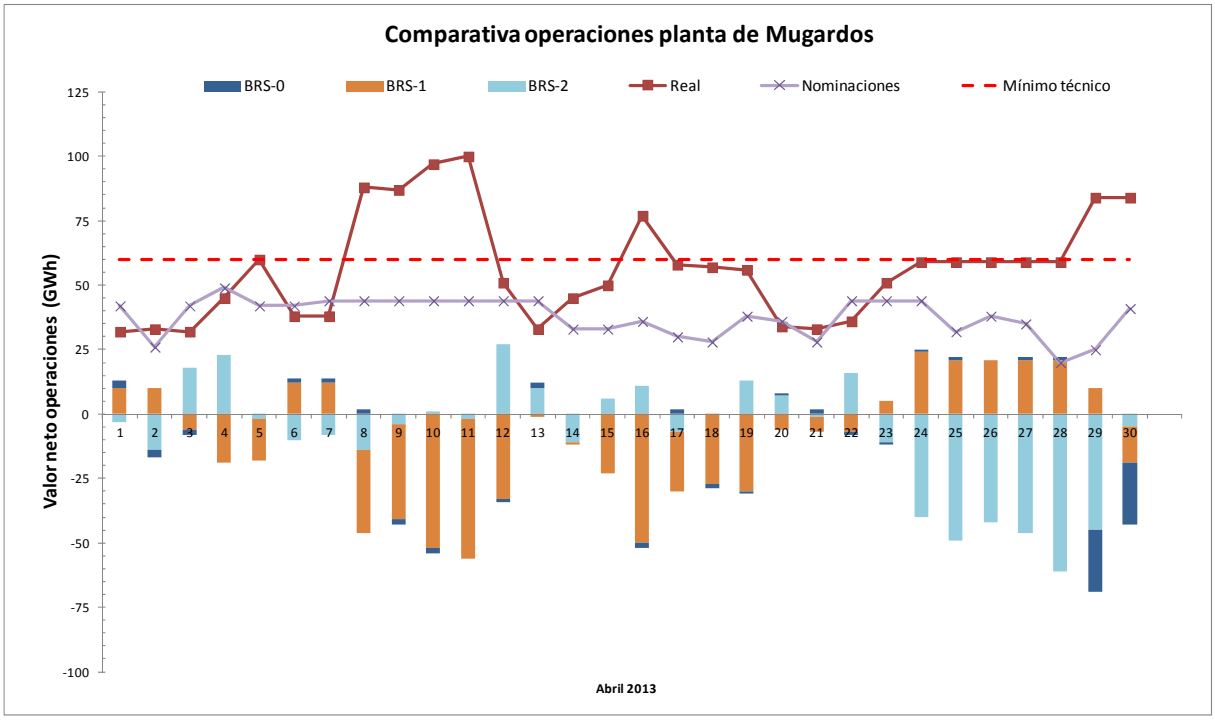


Figura 13. Comparativa consignas y operaciones BRS en planta de Mugardos.

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

- 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 Mugardos se muestra cómo las consignas de producción fijadas por el Gestor son distintos prácticamente todos los días de los inicialmente nominados por los usuarios.
- 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 mes ocurre en las plantas de regasificación de Huelva con -115 GWh, Sagunto con -96 GWh, Barcelona con -74 GWh y Mugardos con -18 GWh. 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. 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.

# 8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Durante el segundo trimestre de 2013 se han planificado las siguientes operaciones de mantenimiento en las instalaciones del sistema gasista:

| OPERACIÓN | | FECHA DE LOS TRABAJOS | AFECCIONES |
|---|---|---|---|
| **Plantas de regasificación** | | | |
| **Bilbao** | Ampliación de instalaciones. | Desde el 15 de diciembre de 2010 hasta julio del 2014. | Durante todo el periodo de ejecución de las obras el cargadero de cisternas quedará indisponible. **En curso.** |
| | Mantenimiento del sistema de agua de mar. | A lo largo del año. | 1 parada de 14 días en Abril y varias paradas de 1 día a lo largo del año. Emisión máxima teórica 200.000 nm3/h y sin descargas. |
| | Revisión individualizada de los 4 VAM. | 2º y/o 3$^{er}$ trimestre. | 3 días por cada vaporizador (emisión máxima nominal 800.000 nm3/h incluyendo combustión sumergida). |
| | Revisión de los brazos de descarga. | 2º y/o 4º trimestre. | 2 días por brazo. Sin descargas. Se realizará en fechas sin descargas previstas. |
| **Barcelona** | Gran Mantenimiento de brazos y grupo hidráulico, reparación toma muestras. Fase 1. | Del 19 al 30 de abril. | 12 días sin descargas en atraque 250M. |
| | Gran Mantenimiento de brazos y grupo hidráulico, reparación toma muestras. Fase 2. | Del 6 al 17 de mayo. | 12 días sin descargas en atraque 250M. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| | Limpieza tubería enlace piscina nº 3. | De mayo a junio. | 15 días Afección a la vaporización por diluvio, Limitación total de la Producción a 1.650.000 Nm3/h. |
| | Gran Mantenimiento de brazos y grupo hidráulico, reparación toma muestras. Fase 3 | Del 12 al 23 de junio. | 12 días sin descargas en atraque 250M. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| | Limpieza de emisario. | junio – julio. | 21 días. Emisión máxima de la Planta mínimo técnico, incluyendo Vaporizadores de combustión sumergida. Fechas definitivas a confirmar en programación mensual. |
| | Retirada de Operación de TK-1200 A/B. | Pendiente MIET. | 9 días. Sin descarga de metaneros en atraque 80M. Máx. emisiones: RBG: 1.650.000; R45: 300.000 $Nm^3$/h. |
| | Modificación de colectores de aspiración de P5. | Una vez ejecutada la retirada de Operación de TK-1200 A/B. | 10 días. Emisiones máximas: R-72 900.000; R45 300.000 $Nm^3$/h. TK-1400 y TK-2001 no operativos (vacíos). **Pendiente Informe MIET.** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sagunto** | Revisión subestación eléctrica. | Junio. | 2 días x 9,5 h/día emisión máxima 600.000 Nm3/h. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| **Cartagena** | Instalación de medidor de caudal de Boil-off. Pantalán 263M. | 2ª quincena abril/mayo. | 7 días sin descarga de buques en dicho pantalán. Sin descargas en TK,s FB-241/251/231. Se realizará en una ventana sin descargas programadas. **Fechas en reprogramación.** |
| | Mejora Operatividad Sistema Boil-Off (Nuevo sistema eliminación condensados) | mayo - junio | 3 x 7 días sin descargas de barcos y sin carga de cisternas durante los 2 primeros y los 2 últimos días de cada fase. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| **Huelva** | Reparación de defensas de atraque. fase I | Mayo | 6 días sin descargas en atraque 140M. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| | Reparación de defensas de atraque. fase II | Junio | 6 días sin descargas en atraque 140M. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| **Gasoductos** | Variante por A-8 Otur-Villapedre. Gasoducto Llanera-Villalba Entre Pos I05 y I-06 | Junio | 5 días. Afección al transporte Ruta de la Plata, C.I Tuy y Planta de Mugardos. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| **Nuevos puntos de entrega** | | | |
| Inserción Pos.T05A Valdemorillo. | | Abril (fuera del periodo invernal). | 3 días. Afección al transporte por Semianillo Noroeste de Madrid. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| Sustitución válvula principal de trampa de rascadores en posición E05 (Beriain). | | Junio. | 2 días. Suministro alternativo a la red de Pamplona por G07.03 y G03.02 Fecha definitiva a confirmar con la distribuidora. |
| Conexiones, para la PEM del gasoducto Llanera-Otero, entre pos.O00, O01, I01 y D16. | | En función de la obtención del Acta de PEM. | 8 días. Afección al transporte por Ruta de la Plata, Mugardos y Tuy. Fechas definitivas a confirmar en la programación mensual previa. |
| 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** | | | |
| Navarra | Modificación FCV-2. | Pendiente de fecha. | 1 día. EC Indisponible. |
| **Inspecciones en servicio** | | | |
| Puzol - Paterna (15.12 - 15.14). | | Del 24 al 28 de junio. | 5 días. Posible afección a SAGGAS, Cartagena, Medgaz y transporte por la EC de Montesa |
| **Almacenamientos subterráneos** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Gaviota** | Pruebas de estanquidad de pozos. | Al finalizar períodos de inyección y extracción. | 2 x 12 h. AS indisponible. **Finalizada la correspondiente al periodo de extracción.** |
| **Serrablo** | Overhaul TC pozo J-17. | Del 1 al 8 de abril. | 8 días: No es posible inyectar en el pozo J-17 |
| | Overhaul TC pozo J-2 | Del 1 al 15 de abril. | 15 días: No es posible inyectar en el pozo J-2 |
| | Cambio Xmas Tree Pozo J-2. | Desde 22 de abril. | 4 días: No es posible inyectar/producir en el pozo J-2. |
| **Marismas** | Mantenimiento semestral. | Abril y octubre. | 2 x 1 mes. AS indisponible. |
| **Conexiones internacionales** | | | |
| **Tarifa** | Inspección en servicio tramo terrestre marroquí. | 15 de Mayo al 15 de Junio. | 31 días. Posible afección a cantidades transportadas. |
| | Trabajos en TC de EC ABM. | Del 1 al 21 de Junio. | 22 días. Posible afección a cantidades transportadas. |
| | Inspección Estrecho Gibraltar (FI y FII). | Mayo-Octubre. | Posible del 15 al 30 de Agosto. Su viabilidad implica caudales máximos 300.000 nm3/h por 1 sea-line. Posible afección a usuarios. Se coordinará entre Enagas y Metragaz de forma que la afección sea la menor posible. |
| **Larrau** | Mantenimiento correctivo. Arteria de Bearn indisponible. | Del 22 al 24 de Abril. | 3 días. Máximo transporte 90 GWh/día sentido ESP -> FR.<br>100 GWh/día sentido FR -> ESP.<br>**En reprogramación** |
| | Conexión de la Arteria de Girland con la Arteria de Bearn. | Del 27 al 31 de Mayo. | 5 días. Máximo transporte 135 GWh/día sentido FR > ESP ;<br>165 GWh/día sentido ESP > FR<br>**En reprogramación.** |
| **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. | | |

Tabla 7. Operaciones de mantenimiento previstas para el segundo trimestre de 2013.

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

## CALENDARIO NGTS y CSSG 2013

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Grupo de Trabajo de las NGTS

CSSG

Fiestas Nacionales + CAM

Fiestas locales Madrid

Tabla 8. Calendario de reuniones del año 2013.

| SUBGRUPOS de TRABAJO actuales de las NGTS |
| --- |
| 1. Subgrupo para la modificación del PD-01.<br>2. Subgrupo para revisión de las NGTS en relación a diversos aspectos relacionados con la programación, los repartos y el balance.<br>3. Subgrupo para la actualización del PD-03 - Predicción de la demanda.<br>4. Subgrupo de desarrollos complementarios de las NGTS-9,10 y 11 – Operación del Sistema.<br>5. Subgrupo de mejora del PD-12, “procedimientos a aplicar a las cisternas de gas natural licuado con destino a plantas satélites”. |

Tabla 9. Subgrupos de trabajo del grupo de NGTS en marcha.