



Comisión
Nacional
de Energía

INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA

Noviembre 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 importante de la demanda de gas para generación en ciclos combinados.
- El 7% del GNL descargado este mes se vuelve a cargar para exportar. Se producen tres cargas de buques.
- Continúa descendiendo la utilización de la regasificación y aumentando la utilización de las Conexiones internacionales.

Situación de Operación Excepcional nivel cero. Desvío de buque.

El programa mensual inicial de noviembre de 2011 tenía prevista, en la Planta de Cartagena, la carga en dos buques de 35.000 m³ de GNL, cantidades previamente aportadas por el comercializador solicitante. Debido a las malas condiciones meteorológicas que habían ocasionado retrasos en las llegadas de algunos buques y con el fin de asegurar el mantenimiento de un suficiente nivel de existencias en tanques, así como una producción mínima de regasificación, resultó preciso aumentar las cantidades de GNL disponibles en Cartagena.

Por ello el GTS adoptó la decisión de efectuar la carga inicialmente prevista el día 11 de noviembre de 2011 en la Planta de Huelva, en lugar de en la Planta de Cartagena.

Incidente: Roturas de gaseoductos de redes de distribución.

Rotura de tubería en la red de distribución de Gas Extremadura, S.A. en Badajoz. El día 8 de noviembre se produjo una rotura en la red de distribución de Gas Extremadura, S.A., de media presión B, producida por maquinaria de obra pública mientras se realizaban trabajos de obra civil. Esta rotura afectó al suministro de unos 7 clientes. El servicio fue restituido ese mismo día.

Incidente: Afección de redes de distribución.

Afección a la red de distribución de Gas Natural Fenosa en Cerdanyola del Vallés (Barcelona). El día 9 de noviembre, Gas Natural Fenosa solicitó al Centro Principal de Control (CPC) de Enagás, el cierre de la válvula de alimentación a la red desde la ERM 4.03 (Cerdanyola), debido a un movimiento de tierras con afección a la tubería de distribución que alimenta. El cierre de válvulas, que se produjo ese mismo día, no afectó a los clientes de la red de distribución de la zona del Vallés ya que fueron atendidos desde los puntos de entrega de las ERM's A-36 (Besós) y 4.07-36 (Montmeló II).

Normativa aprobada.

- Orden ITC/3128/2011, de 17 de noviembre, por la que se regulan determinados aspectos relacionados con el acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas (BOE 18/11/2011).
- Orden ITC/3215/2011, de 18 de noviembre, por la que se determina la retribución del año 2011 correspondiente a la actividad de distribución de gas natural realizada por las Sociedades Madrileña Red de Gas II, S.A. y Gas Natural distribución SDG, S.A. (BOE 24/11/2011).
- Resolución de 23 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Plan de actuación invernal para la operación del sistema gasista (BOE 02/12/2011).
- Real Decreto 1734/2011, de 18 de noviembre, por el que se designa a la empresa GEM Suministro de Gas Sur 3, S.L. como suministrador de último recurso de gas natural (BOE 09/12/2011).

2. DEMANDA DE GAS

La demanda nacional alcanzó en noviembre un valor de 31.666 GWh, un 9,4% inferior a lo previsto por el GTS en el plan de operación.

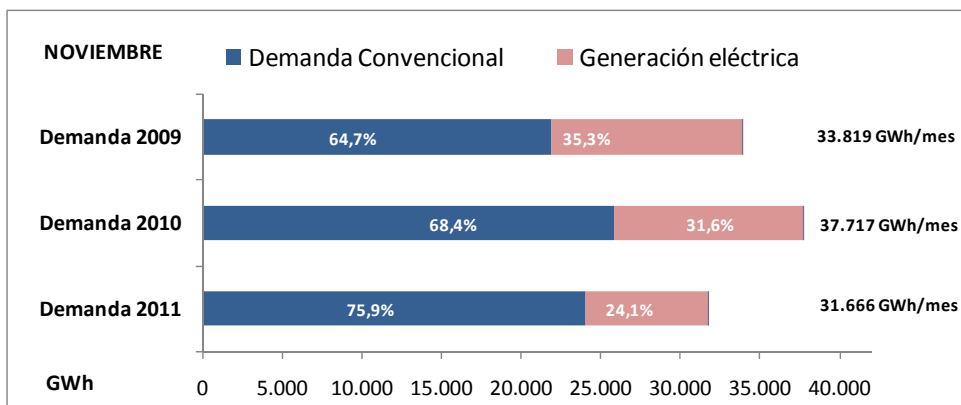


Figura 1. Comparativa anual de porcentajes de tipo de demanda en el mes de noviembre.

La demanda mensual de gas registró en noviembre de 2011 un descenso del 16,0% sobre los valores del mismo mes de 2010, motivado por un descenso del 35,9% del consumo de gas para la generación de energía eléctrica, mientras que el consumo del sector convencional descendió un 7,7%. La contribución de los ciclos combinados al mix de generación eléctrica fue del 15%, cifra inferior al 24% de noviembre de 2010, fundamentalmente debido al aumento significativo de la generación con carbón.

| | Noviembre 2011 (GWh) | % Δ sobre previsto | % Δ sobre Nov 2010 |
|------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| Demanda transportada por gasoducto | 30.436 | -9,7% | -16,9% |
| Convencional | 22.802 | -5,9% | -7,7% |
| Generación eléctrica | 7.634 | -19,6% | -35,9% |
| Demanda de cisternas | 1.230 | -0,5% | 12,0% |
| Demanda total | 31.666 | -9,4% | -16,0% |

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

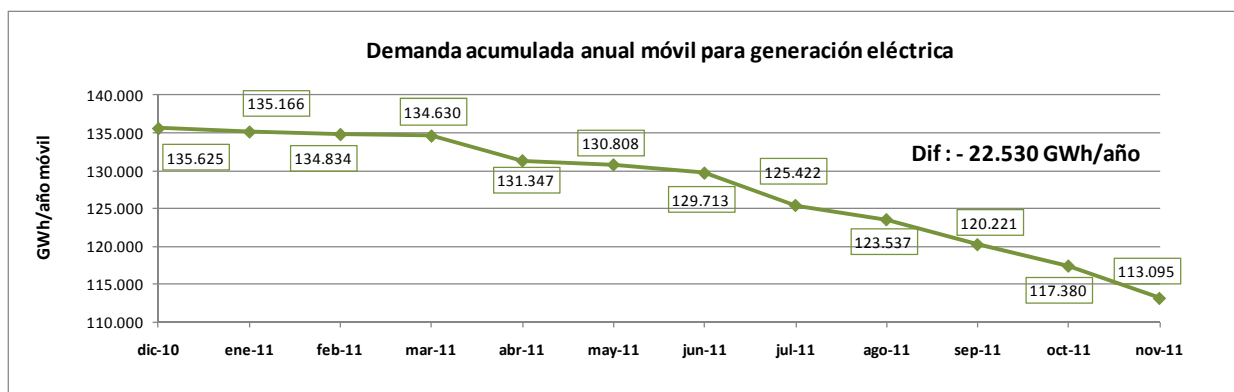


Figura 2. Acumulado de demanda para generación año móvil.

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 noviembre y su variación sobre el valor inicialmente previsto:

| | Noviembre 2011 | | % Δ sobre previsto |
|--|----------------|------------------------------|--------------------|
| | GWh | % sobre el total de E. Netas | |
| Regasificación | 15.718 | 51,5% | -3,5% |
| Importaciones netas Conexiones Internacionales | 12.172 | 39,9% | -7,0% |
| Extracción Almacenamientos | 2.270 | 7,4% | -21,7% |
| Producción Yacimientos | 358 | 1,2% | -10,9% |
| Total entradas | 30.518 | | -6,6% |

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

Las entradas desde plantas de regasificación supusieron el 51,5% del valor total de entradas. Las importaciones por Conexiones Internacionales fueron inferiores a las previstas en un 7,0%, en particular los mayores desvíos ocurrieron a través de la entrada por Badajoz.

Por su parte la cantidad de GNL neta descargada por los buques metaneros en las plantas alcanzó un valor de 20.380 GWh, superior al valor previsto en un 3,3%. El número de buques que atracaron fueron 27. Se cargó un buque pequeño en Cartagena, otro pequeño en Huelva y uno grande en Mugaros.

El factor de utilización máximo de las entradas al sistema en noviembre tuvo lugar el día 29 y fue del 42,6%. El día de mayor demanda fue el día 30 con 1.322 GWh.

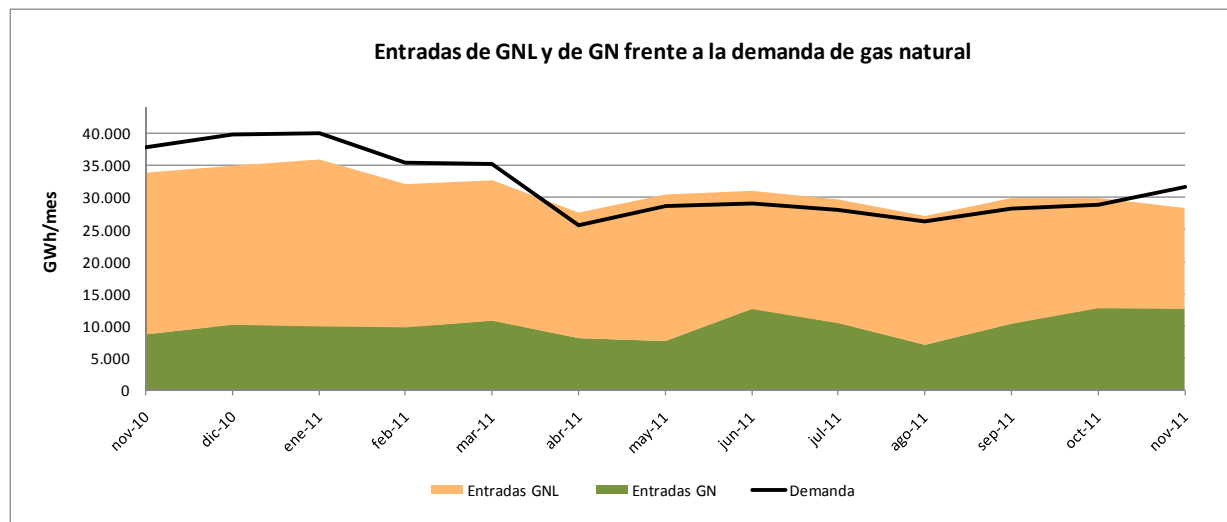


Figura 3. Entradas de GNL y entradas de GN.

Los niveles de contratación de capacidad son bajos, adaptándose a la demanda.

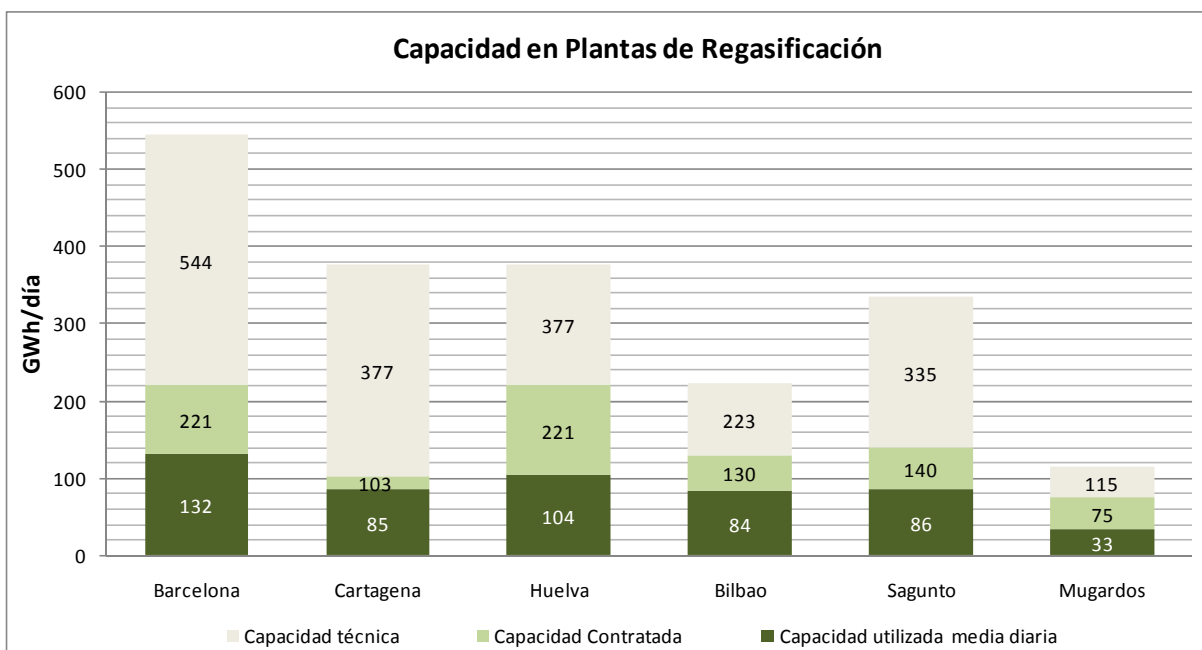


Figura 4. Contratación en plantas.

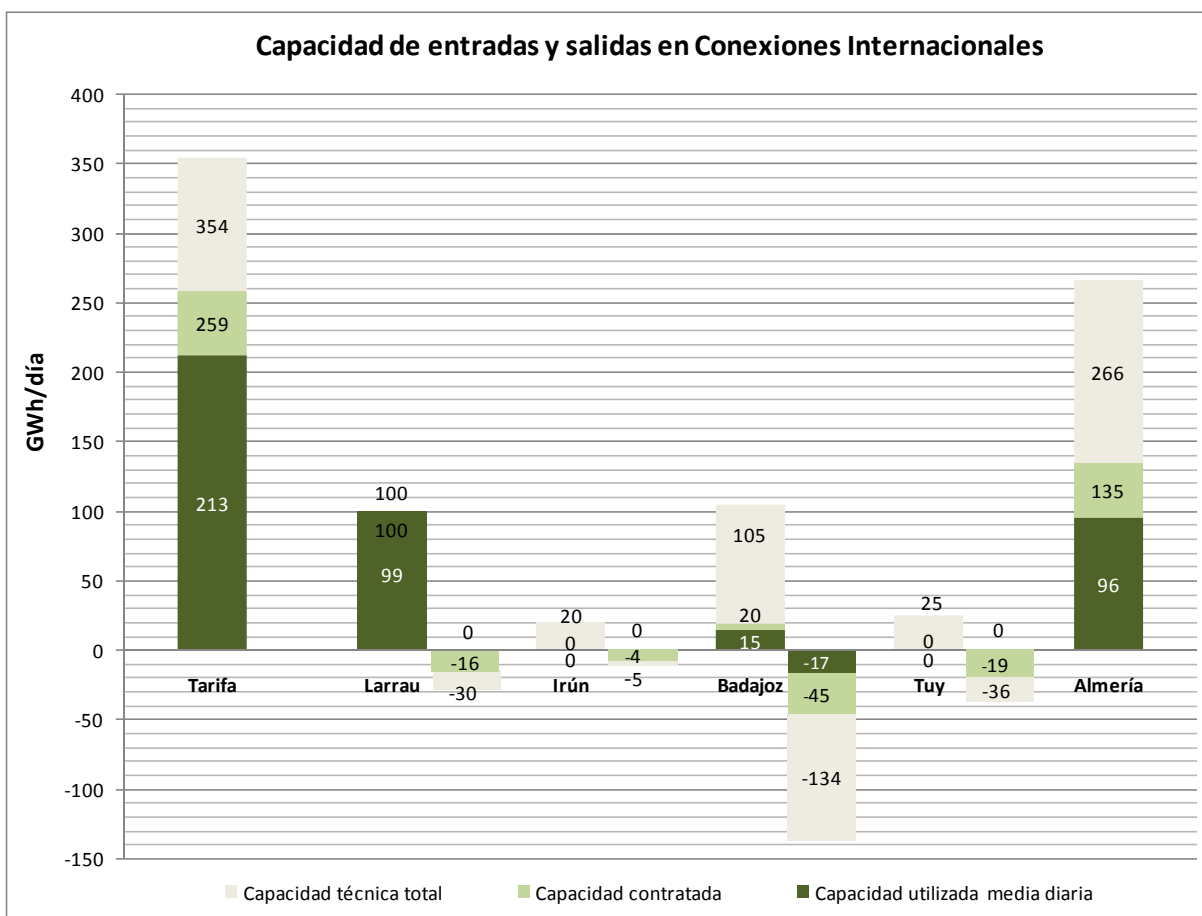


Figura 5. Contratación en las Conexiones internacionales.

4. BALANCE ENTRADAS - SALIDAS DE GAS

En noviembre el balance entre las entradas y salidas de gas de la red de gasoductos arroja un saldo positivo de 82 GWh.

| ENTRADAS | GWh / mes | SALIDAS | GWh / mes |
|--|---------------|--|---------------|
| Regasificación | 15.718 | Demanda por gasoducto | 30.436 |
| Importaciones Conexiones Internacionales | 12.676 | Exportaciones Conexiones Internacionales | 504 |
| Extracción Almacenamientos | 2.270 | Inyección Almacenamientos | 0 |
| Producción Yacimientos | 358 | Inyección Yacimientos | 0 |
| Total | 31.022 | Total | 30.940 |
| BALANCE RED DE TRANSPORTE | | 31.022 – 30.940= 82 GWh | |

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

Durante el mes de noviembre en las conexiones con Francia el flujo neto es de importación. Con Portugal este mes hubo exportaciones netas a través de Badajoz y de Tuy y importaciones comerciales a través de Badajoz.

Este mes el porcentaje de utilización de la nueva Conexión Internacional de Medgaz fue del 36% sobre la capacidad técnica del gasoducto, en valores inferiores a los previstos inicialmente.

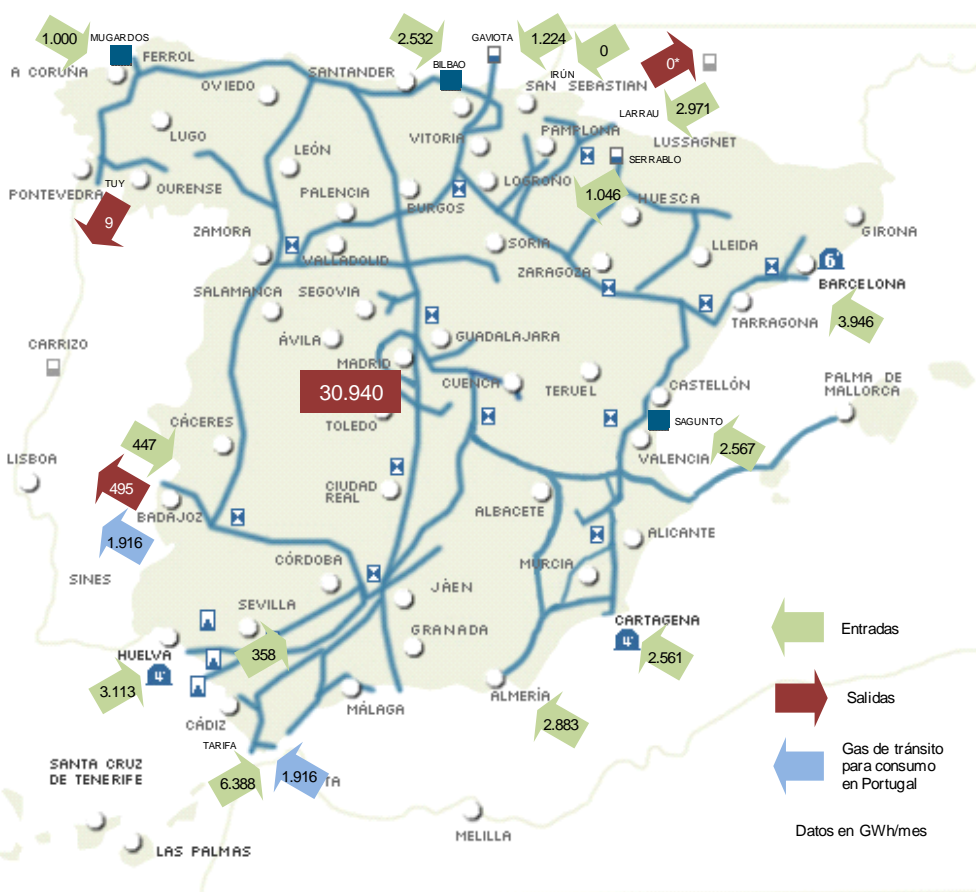


Figura 6. Entradas / salidas en la red de transporte. (* Se indican las operaciones comerciales)

5. NIVEL DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA

Durante el mes de noviembre las existencias en el sistema gasista aumentaron en un total de 1.233 GWh con respecto al final del mes anterior, quedándose en un valor de 38.880 GWh el día 30.

| | Noviembre 2011 (GWh) | Octubre 2011 | | Noviembre 2010 | |
|---------------------------|-------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| | | GWh | %Δ nov11-oct11 | GWh | %Δ nov11-nov10 |
| Gas útil AASS | 25.766 | 28.036 | -8,1% | 22.990 | 12,1% |
| Plantas de regasificación | 10.904 | 7.209 | 51,3% | 8.222 | 32,6% |
| Red de Transporte | 2.210 | 2.402 | -8,0% | 2.013 | 9,8% |
| Total | 38.880 | 37.647 | 3,3% | 33.225 | 17,0% |

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 28,0% en plantas de regasificación, donde aumentaron las existencias respecto del mes anterior un 51,3%, un 66,3% en AASS, con una disminución en las existencias de las reservas totales del 8,1% (gas operativo + extraíble por medios mecánicos) quedándose en 25.766 GWh. Las existencias en gasoductos disminuyeron respecto a octubre un 8,0% y suponían el 5,7% de las totales. Los niveles de existencias este mes se tradujeron en una autonomía promedio de 38 días respecto a su demanda. El ratio disminuye a 21 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 noviembre de 2010, se observa un crecimiento del 12,1%, mientras que las existencias de las plantas de regasificación, en relación al mismo mes del año anterior aumentaron un 32,6%.

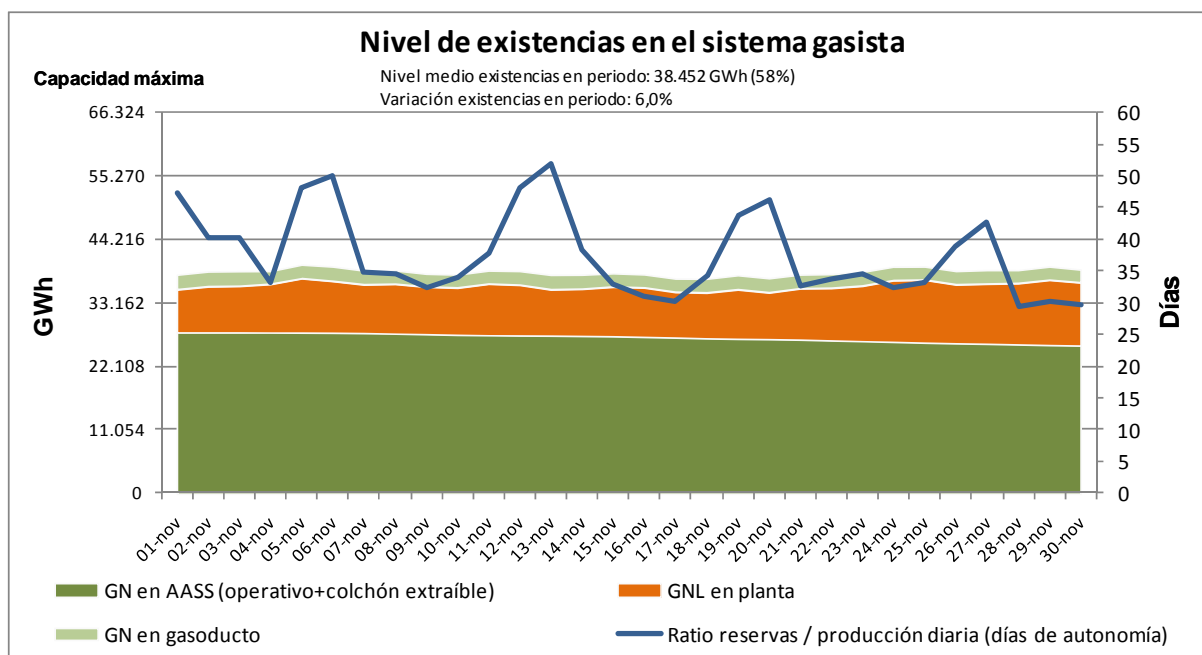


Figura 7. Variación de existencias en el sistema.

El 30 de noviembre los almacenamientos subterráneos se encontraban al 95% de su capacidad, con 42.170 GWh.

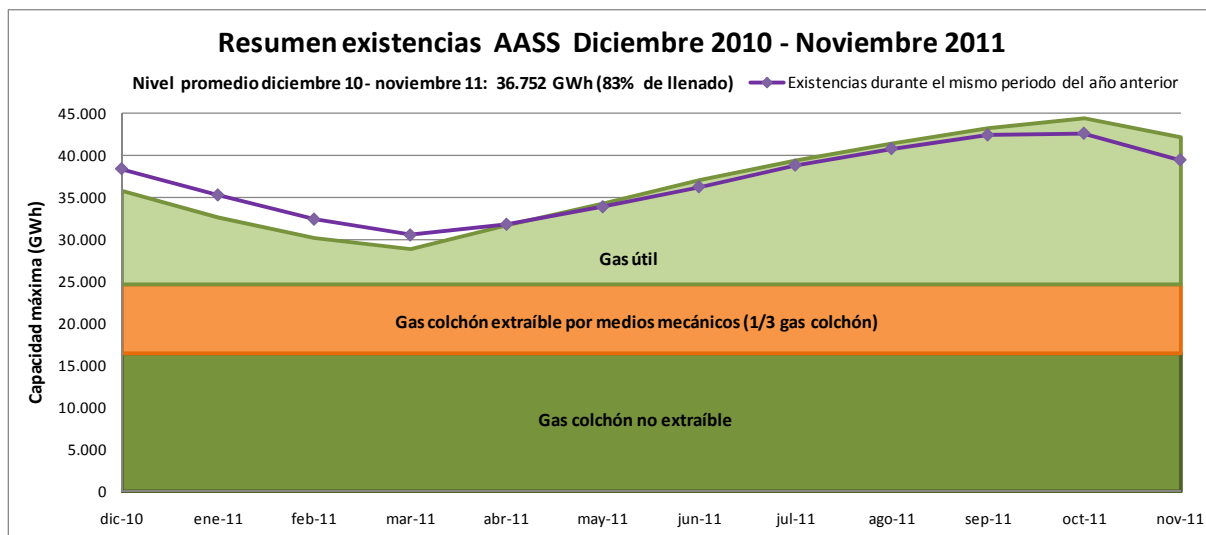


Figura 8. Existencias interanuales en los almacenamientos subterráneos.

Por su parte, el nivel de existencias de GNL en el sistema sumaba 1.616.478 m³ (10.904 GWh) a fin de mes, que equivalen a un 54,9% de la capacidad total de almacenamiento de GNL - el nivel de existencias medio del mes ha sido 8.962 GWh. A lo largo de noviembre el nivel del GNL almacenado registró un aumento de 3.695 GWh respecto al último día del mes anterior. La autonomía media de las plantas de regasificación en noviembre fue de 14 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.

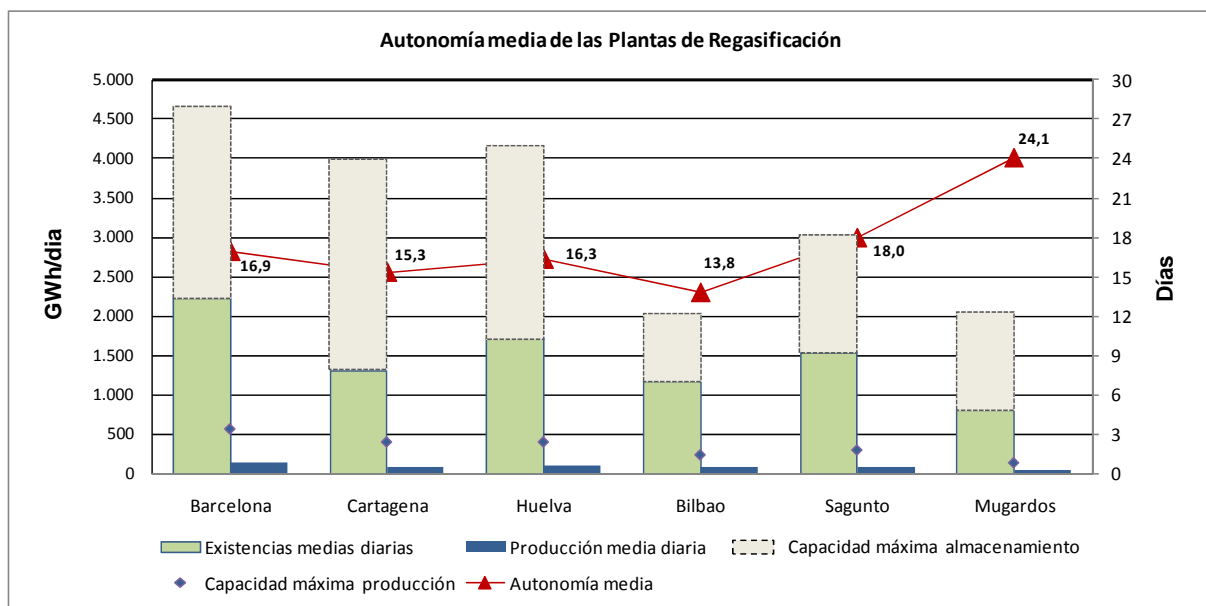


Figura 9. Autonomías, niveles de existencias y producciones medias en las plantas de regasificación.

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 (GWh/día) | Días en el mínimo técnico* | | Días por debajo del mínimo técnico* | |
|-----------|--------------------------|----------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| | | Enero-Octubre | Noviembre | Enero-Octubre | Noviembre |
| Barcelona | 128 | 11 | 3 | 0 | 2 |
| Cartagena | 85 | 56 | 7 | 0 | 2 |
| Huelva | 85 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Bilbao | 85 | 5 | 0 | 19 | 13 |
| Sagunto | 57 | 34 | 13 | 2 | 0 |
| Mugardos | 60 | 49 | 0 | 218 | 30 |

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 constata que la planta que más tiempo ha funcionado por debajo de los mínimos técnicos ha sido Mugardos, seguida de Bilbao. En noviembre la planta de Mugardos ha estado por debajo de ese nivel todos los días.

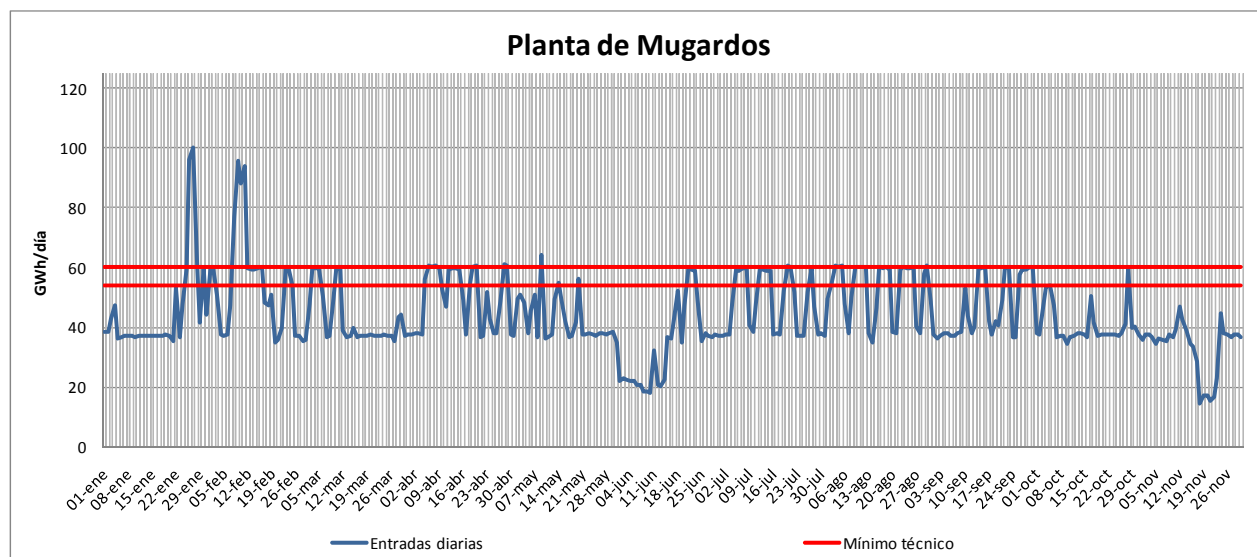


Figura 10. Nivel de existencias en la Planta de Regasificación de Mugardos.

Mes tras mes se constata que cada vez se descarga y se regasifica menos GNL por lo que las plantas operan un mayor número de días por debajo del mínimo técnico.

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 noviembre, el gas de maniobra se ha incrementado en 38 GWh.
- Las instalaciones con una mayor variación en la cuenta de gas de maniobra, durante el mes de noviembre fueron: la planta de regasificación de Barcelona que aumentó en 549 GWh y los AASS cuyas existencias disminuyeron en 705 GWh.
- Este mes, se han producido ajustes comerciales entre las plantas de Cartagena y Huelva.

La Tabla 6 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 noviembre. 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.

| GWh | Existencias Iniciales | Existencias Finales | % Existencias sobre Máx. Capacidad Útil de Almacenamiento | Saldo de operaciones BRS | Mermas y Compensaciones | Ajustes Comerciales |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|---|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| Red de Transporte | 543 | 372 | 18% | -171 | - | |
| Barcelona | -176 | 373 | 11% | 532 | 17 | 0 |
| Cartagena | -129 | 148 | 5% | 44 | -1 | 234 |
| Huelva | 71 | 148 | 5% | 312 | -1 | -234 |
| Bilbao | -51 | 81 | 4% | 128 | 4 | 0 |
| Sagunto | 277 | 117 | 4% | -172 | 12 | 0 |
| Mugardos | -69 | -96 | -5% | -34 | 7 | 0 |
| AASS | 226 | -479 | -1,7% | -705 | - | |
| C.I. | | | | 65 | | |
| Total | 692 | 730 | | 0 | 38 | 0 |

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 los almacenamientos subterráneos durante el mes de noviembre.

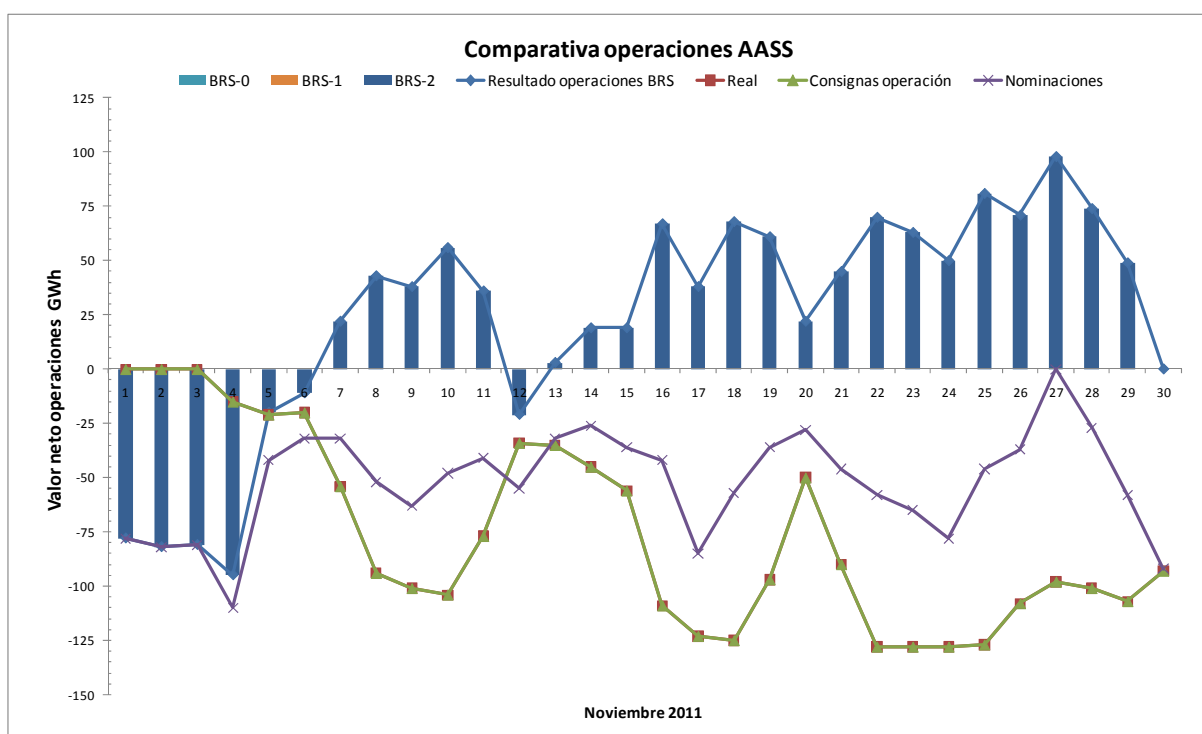


Figura 11. Comparativa consignas y operaciones BRS en los Almacenamientos Subterráneos.

Del examen de los valores de las diversas instalaciones se extraen algunas consideraciones reveladoras acerca de 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 los Almacenamientos Subterráneos se aprecia cómo las consignas de extracción fijadas varios días por el Gestor son superiores (en valor absoluto) a los valores inicialmente nominados por los usuarios. Así, aparentemente el GTS ha estado extrayendo gas de los Almacenamientos Subterráneos para aumentar los stocks de las Plantas de Regasificación.
- 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 la planta de Mugaros con -96 GWh y en los AASS con -479 GWh. Asimismo, pueden originar existencias finales positivas, como ocurre en el resto de plantas.
- Que el gas de maniobra sea negativo en una instalación, como este mes en los AASS, 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 cuarto trimestre de 2011 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 2.010 hasta 2.013 | Durante todo el periodo de ejecución de las obras el cargadero de cisternas quedará indisponible. En curso. |
| | Revisiones semestrales del relicuador | 25 de Mayo y 4º trimestre | 8 h cada revisión con una producción mínima de 480.000 nm ³ /h y máxima de 550.000 nm ³ /h. Finalizada. |
| | Mantenimiento del sistema de agua de mar. | Del 2 al 10 de Noviembre y 23 de Noviembre | 9 días. Producción máxima nominal de 200.000 nm ³ /h y sin descarga de metaneros. Además, 8h en un día posterior con la misma limitación. Finalizada. |
| | Mantenimiento individualizado de los 4 VAM. | Noviembre | 2 x 2 días por cada vaporizador con una emisión máxima nominal de 600.000 nm ³ /h. Se procurará su solape con el mtto. del sistema de agua de mar. Finalizada. |
| | Revisión anual del sistema de alta tensión | Noviembre | 144h (6 días) con una producción máxima nominal de 400.000 nm ³ /h. Finalizada. |
| | Transferencia línea 6 KV BBE | Noviembre | 4 horas. Parada total de emisión. Finalizada. |
| | 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, distribuidas a lo largo del año con una producción máxima nominal de 200.000 nm ³ /h y sin descarga de metaneros. Se procurará su realización en domingos. Finalizada. |
| Huelva | Fase I ORMAT, TIE-IN's RV | Del 7 al 9 de Noviembre | 3 días. Sin descarga de buques. Finalizada. |
| | Fase II ORMAT, aire instrumentación | Del 10 al 12 de Noviembre | 3 días. Emisión máxima 900.000 nm ³ /h. Finalizada. |
| | Fases III y IV ORMAT, TIE-IN's GNL impulsión GA 115 H/I/J/k y emisario III | Del 28 de Noviembre al 2 de Diciembre | 6 días. Limitación de la emisión a 900.000 nm ³ /h. Finalizada. |
| | Fase V ORMAT, TIE-IN's GNL impulsión GA 115 E/F/G | Del 21 al 25 de Noviembre | 5 días. Limitación de la emisión a 480.000 nm ³ /h Fechas definitivas a confirmar en función del estado del sistema. Finalizada. |
| | Fase VI ORMAT, TIE-IN's emisario II | Del 14 al 17 de Noviembre | 4 días. Limitación de la emisión a 600.000 nm ³ /h. Fechas definitivas a confirmar en programación mensual. Finalizada. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Barcelona | Prueba de compuertas | Octubre | 2 días. Sin descarga de metaneros. Emisión al mínimo técnico. Cancelada. |
| | Instalación acoples hidráulico en brazos 250M y Sist. de Engrase Centralizado de Rótulas. Fase V | Del 4 al 8 de Octubre | 5 días. Sin descarga de metaneros en atraque 250.000. Finalizada. |
| | Limpieza captación agua de mar nº5 | Desde el 17 de Octubre | 10 días. Máxima emisión 1.650.000 nm ³ /h. Finalizada el 28 de Octubre. |
| | Revisión y Actualización Brazos Atraque 80.000 a Normativa UNE-1532 Interfaz Buque-Tierra | Noviembre | Sin descarga de metaneros en atraque 80.000. Duración 3 x 7 días. Reprogramada para 2.012. |
| | Retirada de Operación de TK-1200 A/B | Noviembre | 9 días. Sin descarga de metaneros en atraque 80.000 Máximas emisiones: a RBG: 1.650.000 y a R45: 300.000 nm ³ /h. Reprogramada para 2.012. |
| | Modificación de colectores de aspiración de P5 tras retirada de operación de TK-1200 A/B | Noviembre | 7 días. Emisiones máximas: R-72 900.000; R45 300.000 nm ³ /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 MIET. Reprogramada para 2.012. |
| Cartagena | Sustitución válvula de retención brazos 250M | 2ª Quincena Octubre | 9 días. Sin descargas en el atraque 250M. Finalizada. |
| | Actualización Sistema de Control de Seguridad y Sistema de Seguridad Activa. | Noviembre | Tiempo estimado de los trabajos: 10 semanas. Pendiente Planificación de Detalle. Afecciones y fechas definitivas a confirmar en programación mensual. Reprogramada para 2.012. |
| Sagunto | Limpieza piscina de captación agua de mar. | 19 y 26/27 de Septiembre y semanas del 10 y 17 de Octubre | 9,5 h/día x 2 días. Emisión máxima 400.000 Nm ³ /h (desde las 8:00 hasta las 17:30 h) y 2 semanas emisión máxima 750.000 Nm ³ /h. Finalizada. |
| | Conexión Tie-ins tanque en construcción | 30 de Octubre | 16 h. Parada total de emisión. Desde las 8:00h hasta las 24:00 h. Siempre en Sábado/Domingo. Finalizada, sin restricción de emisión. |
| Gasoductos | | | |
| Variante LAV Madrid-Murcia. Gasoducto Valencia-Alicante 30". Entre las pos. 15.26 y 15.26EC | Noviembre / Diciembre | 5 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. Reprogramada para 2.012. | |
| Variante LAV Madrid-Murcia. Gasoducto Valencia-Alicante 30". Entre las pos. 15.26EC y 15.27 | Noviembre / Diciembre | 5 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. Reprogramada para 2.012. | |
| Variante en Ramal a ENCE por AVE entre Pos. A-7-10 y A-8-6 | Noviembre / Diciembre | 3 días. Ejecución con Way-T. Pendiente definir posible afección por necesidades de presión y/o caudal. Reprogramada para 2.012. | |

| | | |
|--|--|---|
| Variante autovía SE-40 Alcalá de Guadaíra-Dos Hermanas. Gasoducto Sevilla-Madrid 26". Entre pos. F07 y F08 | Noviembre / Diciembre | 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. Reprogramada para 2.012. |
| Variante por canalización del Barranco del Puig. Gasoducto BBV 26". Entre Pos 15.12 y 15.13 | Noviembre / Diciembre | 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. Reprogramada para 2.012. |
| Variante A-8 Otur-Villapedre. Gasoducto Llanera-Villalba Entre Pos I05 y I-06 | Noviembre / Diciembre | 4 días. Afección al transporte Ruta de la Plata, C.I Tuy y Planta de Mugaros. Reprogramada para 2.012. |
| Variante en gasoducto León-Oviedo por PI Bobes, entre Pos. 000-001 | Noviembre / Diciembre | 4 días. Transporte por el gasoducto León-Oviedo interrumpido por corte. Afección a planta de Mugaros, CI Tuy y Tarifa. Reprogramada para 2.012. |
| Variante en Gasoducto Villalba - Tuy. Entre Pos. I-023 y I-024 | Noviembre / Diciembre | 4 días. Ejecución con corte. Necesario acuerdo con REN para alimentar a las posiciones I024 e I025 desde la C.I de Tuy. Se realizará antes del comienzo del periodo invernal. Reprogramada para 2.012. |
| Variante en el gasoducto Haro-Burgos, 26 ". Entre las pos. B04A y B05 | Noviembre / Diciembre | 3 días. Transporte por el gasoducto Burgos-Madrid interrumpido por corte. Reprogramada para 2.012. |
| Variante por Gr.43 y A-44, tramo Albolote -Santa Fe. Gasoducto Granada-Motril 10" Entre pos. L06 y L07. | En función de parada programada por los propios clientes | 5 días. Precisa ausencia de consumos de Cogeneración Motril y Torraspapel. En análisis su realización mediante toma en carga. Reprogramada para 2.012. |
| Nuevos puntos de entrega | | |
| Pos-I 25 (Tuy): Ampliación para reversibilidad. Gasoducto Villalba-Tuy | Noviembre / Diciembre | 3 días. Afección a la conexión internacional de Tuy. Se realizará antes del comienzo del periodo invernal. Reprogramada para 2.012. |
| Pos 15.16D Conexión al ramal de Alcora en punto intermedio de su trazado. Duplicación Tivissa-Paterna | Diciembre | 2 días. Ejecución con Way-Tee. Condiciones necesarias a definir. Reprogramada para 2.012. |
| Pos 15.18D Conexión en línea de entrada ERM Pos. 15.09A. Duplicación Tivissa-Paterna | Diciembre | 2 días. Ejecución con by-pass provisional. Condiciones necesarias a definir. Reprogramada para 2.012. |
| Pos 15.22D Conexión en línea de entrada ERM Pos. 15.11, Sagunto. Duplicación Tivissa-Paterna | Diciembre | 1 día. Condiciones necesarias a definir. Reprogramada para 2.012. |
| Pos 15.25D Conexión en línea de entrada ERM Pos. 15.13 EC Paterna. Duplicación Tivissa-Paterna | Diciembre | 3 días. EC de Paterna indisponibles. Reprogramada para 2.012. |

| Estaciones de compresión | | | |
|--|--|--|--|
| E.C. Coreses: Sustitución SCU en TC-1 a 3. | De 1 de Julio hasta Diciembre | TC's indisponibles de forma secuencial. En curso. | |
| E.C. Lumbier: Instalar un SAI de 400V. | 7 de Noviembre | 1 día. EC indisponible. Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Zaragoza: Sustitución de la MOV 1301 (aspiración del TC-103). | Diciembre | 2 días. EC indisponible. | |
| E.C. Almodóvar: Inserción de nuevas tomas de muestras de gases de combustión en chimeneas. | Noviembre | 1 día de indisponibilidad de cada uno de los 3 Turbos. Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Algete: Inserción de nuevas tomas de muestras de gases de combustión en chimeneas. | Noviembre | 1 día de indisponibilidad de cada uno de los 2 Turbos. Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Alcazar de San Juan: Instalación de nuevo MUS. | Noviembre | 1 día. EC indisponible. Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Haro: Modificación FCV. | Noviembre | 1 día. EC indisponible. Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Zaragoza: Sustitución del MUS en colector de impulsión de la EC. | Noviembre | 1 día. EC indisponible. Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Córdoba: Sustitución del MUS en colector de impulsión/intermedio | Noviembre | 1 día. EC indisponible Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Sevilla: Sustitución del MUS en colector de impulsión. | Noviembre | 1 día. EC indisponible. Reprogramada para 2.012. | |
| EC Crevillente . Modificación venteo y pos. 15.26EC por afección LAV | Noviembre / Diciembre | 4 días EC indisponible. Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Denia: Inserción nudo 15.20.4. | Noviembre / Diciembre | Pendiente Planificación de detalle. Restricción en gasoducto Balear durante 5 días. Reprogramada para 2.012. | |
| E.C. Crevillente: Instalación arranques eléctricos. | Diciembre | 5 días TC-1 indisponible y 2 días TC-2 indisponible. Reprogramada para 2.012. | |
| Conexiones internacionales | | | |
| Larrau | Trabajos en AS TIGF. | 5 de Octubre | 1 día. Sin flujo. Afección a usuarios. Finalizada. |
| | Paso de PIG entre St Medard y Mazarolles | Del 17 al 21 de Octubre | 5 días. Flujo máximo Francia > España 70 GWh/día. Afección a usuarios. Finalizada. |
| Irún | Trabajos en red de TIGF | 6,15 y 23 de Septiembre y 6 de Octubre | 4 días. Necesidad de flujo físico aprox. 20.000 nm ³ /h en sentido España > Francia. Finalizada. |
| | Trabajos en AS TIGF. | 5 de Octubre | 1 día. Sin flujo. Afección a usuarios. Finalizada. |

Tabla 7. Operaciones de mantenimiento previstas para el cuarto 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) | Diám. (") | 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) | Diám. (") | 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 ³ | 01/12/2011 |

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

| GASODUCTOS | Long. (km) | Diám. (") | 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 | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|
| 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 | |

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 (20/12/2011)

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

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

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 MIET

GRUPO de TRABAJO de MÍNIMOS TÉCNICOS de la CNE

1. Presentación y asignación de tareas (13/12/2011)

Tabla 12. Grupo de trabajo para la revisión de los mínimos técnicos de operación de las plantas de regasificación y los mínimos zonales