



Comisión  
Nacional  
de Energía

Dirección de Gas  
Subdirección de Gestión Técnica

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

Noviembre de 2009



## ÍNDICE

1. HECHOS RELEVANTES
2. GESTIÓN DE ENTRADAS DE GAS
3. GESTIÓN DE SALIDAS DE GAS
4. BALANCE ENTRADAS - SALIDAS
5. NIVEL DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA
6. PREVISIÓN DE OPERACIÓN DEL SISTEMA EN EL MES DE DICIEMBRE
7. ESTUDIO OPERACIONES BRS
8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES
9. NUEVAS INSTALACIONES DE GAS DURANTE 2009
10. SEGUIMIENTO DE LA MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA

## 1. HECHOS RELEVANTES

### **Situaciones de Operación Excepcional . Desvío de buques.**

#### *1. Desvío hacia la Planta de Mugardos*

La programación inicial de los usuarios para el mes de noviembre planteaba una aportación de GNL en la planta de Mugardos insuficiente para atender la producción diaria mínima. Como consecuencia se desvió el buque metanero *Finima*, de 125.000 m<sup>3</sup> de GNL, con descarga solicitada inicialmente el día 11 de noviembre en la Planta de Barcelona, a la Planta de Mugardos. Por otro lado se procedió al desvío del buque *Arzew*, de 140.000 m<sup>3</sup> de GNL y con descarga prevista para el día 11 de noviembre en la planta de Huelva, a la planta de Barcelona en sustitución del metanero anteriormente citado.

#### *2. Desvío desde la Planta de Bilbao*

El metanero Galea, de 132.000 m<sup>3</sup> de GNL, tenía prevista su descarga el día 21 de noviembre en las instalaciones de BBG pero tuvo que abortar dicha operación por problemas meteorológicos. Dado que la descarga no parecía posible hasta el 1 de diciembre, y de mantenerse la producción prevista, se incumpliría con los niveles mínimos de existencias en la planta, se desvió el metanero a la planta de Cartagena, adecuando las producciones de las dos plantas de regasificación afectadas y del sistema de transporte en consonancia.

### **Suspensión temporal de suministro**

Se suspendió temporalmente el suministro al gasoducto "*Ramal a Castellón*" desde la 20:00 h del viernes día 27 durante 60 horas, para realizar trabajos de puesta en servicio de la duplicación del mismo e interconexiones con el gasoducto actual, hecho soportado por la Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 22 de Octubre de 2009.

### **Interrupciones del servicio por rotura de tubería**

El jueves 5 de noviembre, a las 8:36h, se produjo la rotura de una tubería de polietileno en la red de distribución de Endesa en Martos (Jaén). La rotura fue provocada por maquinaria de obra. A las 11:43h se concluyeron los trabajos de reparación. Cinco clientes industriales resultaron afectados.

El sábado 28 de noviembre, a las 8:45h, se produjo la rotura de una tubería de acero en la red de distribución de Gas Natural en Tafalla (Navarra). La rotura fue producida por equipos que realizaban obras en el lugar. A las 18:30h se dieron por concluidos los trabajos de reparación. Resultaron afectados 3.733 clientes domésticos y 10 clientes industriales.

### **Puesta en servicio de instalaciones**

Durante el mes de noviembre ha entrado en servicio el gasoducto Zaragoza-Calatayud, de una longitud de 63 km y 10", propiedad de la empresa transportista Endesa

### Plan de Actuación Invernal

Desde el mes de Noviembre y hasta el 31 de Marzo de 2010, entrará en vigor el *Plan de Actuación Invernal para la operación del sistema gasista* según lo aprobado en la resolución de 30 de noviembre de 2009, de la Dirección General de Política Energética y Minas.

La entrada en vigor de dicho plan conlleva el cumplimiento de tres reglas por los distintos agentes del sistema:

*Regla 1ª.- Limitaciones a las exportaciones.*

- *“Las nominaciones de salida por la conexión internacional de Larrau que den como resultado un flujo de entrada de caudal inferior a 105.000 m<sup>3</sup>/h(n) (30 GWh/día) serán consideradas no viables, siempre que se estime que exista un riesgo para la seguridad del sistema”.*

Las entradas por Larrau estuvieron durante el mes en el entorno de los 30 GWh/día. A lo largo de siete días se alcanzaron valores inferiores, con un mínimo de 24 GWh/día el día 29, por debajo por tanto del valor fijado en el Plan de Actuación Invernal

*Regla 2ª.- Existencias mínimas de gas natural licuado (GNL) en plantas de regasificación.*

- *“El GTS podrá declarar no viable el programa mensual de un usuario si en algún momento del mes las existencias totales de GNL de dicho usuario fueran a ser inferiores a tres días de la capacidad de regasificación contratada en el conjunto de las plantas de regasificación del sistema, o si en algún momento las existencias de un usuario en una planta fueran inferiores a dos días del total de la capacidad contratada en dicha planta”.*

Del análisis de los datos proporcionados por el GTS se comprueba que durante todos los días del mes de Noviembre las existencias de GNL en cada planta fueron superiores a tres días de la regasificación contratada en cada planta. No se dispone todavía de información para comprobar si las programaciones han resultado viables para cada usuario individualmente.

*Regla 3ª.- Ola de frío*

*“Se entenderá por olas de frío aquellas situaciones en que la temperatura significativa para el sistema gasista calculada por el GTS se sitúe en valores inferiores a los incluidos en una banda de fluctuación<sup>1</sup> durante al menos 3 días consecutivos, cuando Protección Civil declare alerta por impactos previstos de fenómenos meteorológicos o cuando la previsión de la demanda convencional diaria supere los 1.020 GWh (...)”.*

*“El GTS informará a los usuarios de sus previsiones generales de la demanda convencional del sistema y de la demanda extraordinaria del Grupo 3 debida a olas de frío, desagregada por zonas geográficas y calculada en función de valores tabulados recogidos en la resolución (...)”*

<sup>1</sup> La banda de fluctuación estará constituida por las temperaturas que no difieran de la curva de referencia en más de 3,5 °C. La curva de referencia representa la temperatura media de los quince días anteriores y posteriores a cada día registrada durante los 10 últimos años.



*“En el estudio de la viabilidad de las programaciones mensuales, el GTS verificará que son viables tanto las programaciones asociadas a la demanda esperada como las programaciones que deberían realizarse en caso de producirse una ola de frío”.*

No se han producido situaciones calificables como de ola de frío a lo largo del mes.

## 2. GESTIÓN DE ENTRADAS DE GAS

Las entradas reales de gas en el sistema de transporte (red de gasoductos) en noviembre ascendieron a un total de 33.470 GWh, frente a los 37.071 GWh previstos en el plan de operación mensual, lo que supone un 9,7% menos de lo pronosticado.

La cantidad de GNL descargada por los buques metaneros en plantas de regasificación alcanzó un valor de 25.849 GWh, rebajando las previsiones en un 8,3%. El número de buques descargados, un total de 42, fue inferior en tres al programado. Por su parte, el nivel de producción de las plantas fue un 13% inferior a la previsión, situándose en 21.663 GWh (65% del total de las entradas a la red de transporte).

Las entradas netas de gas a través de conexiones internacionales este mes ascendieron a 8.869 GWh, siendo un 1,7% inferior a las previstas. En noviembre no ha habido, ni producción, ni inyección desde los yacimientos. En los almacenamientos subterráneos se han producido extracciones por valor de 2.546 GWh.

Se han realizado durante este mes importaciones de gas por las conexiones internacionales de Larrau y Badajoz por valor de 1.781 GWh y 104 GWh respectivamente.

El factor de utilización máximo de las entradas al sistema en noviembre tuvo lugar el día 26 y fue de 51,05%.

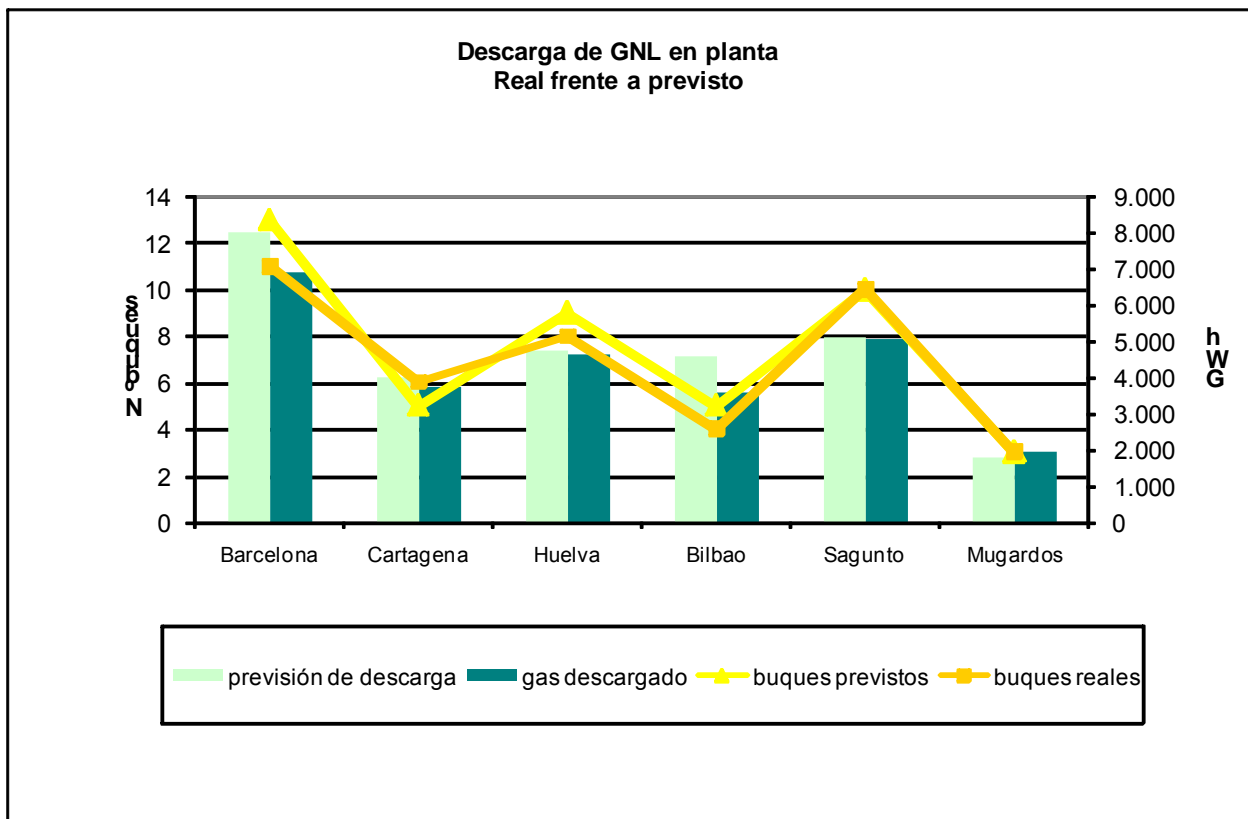


Figura 1. Descargas en plantas de regasificación

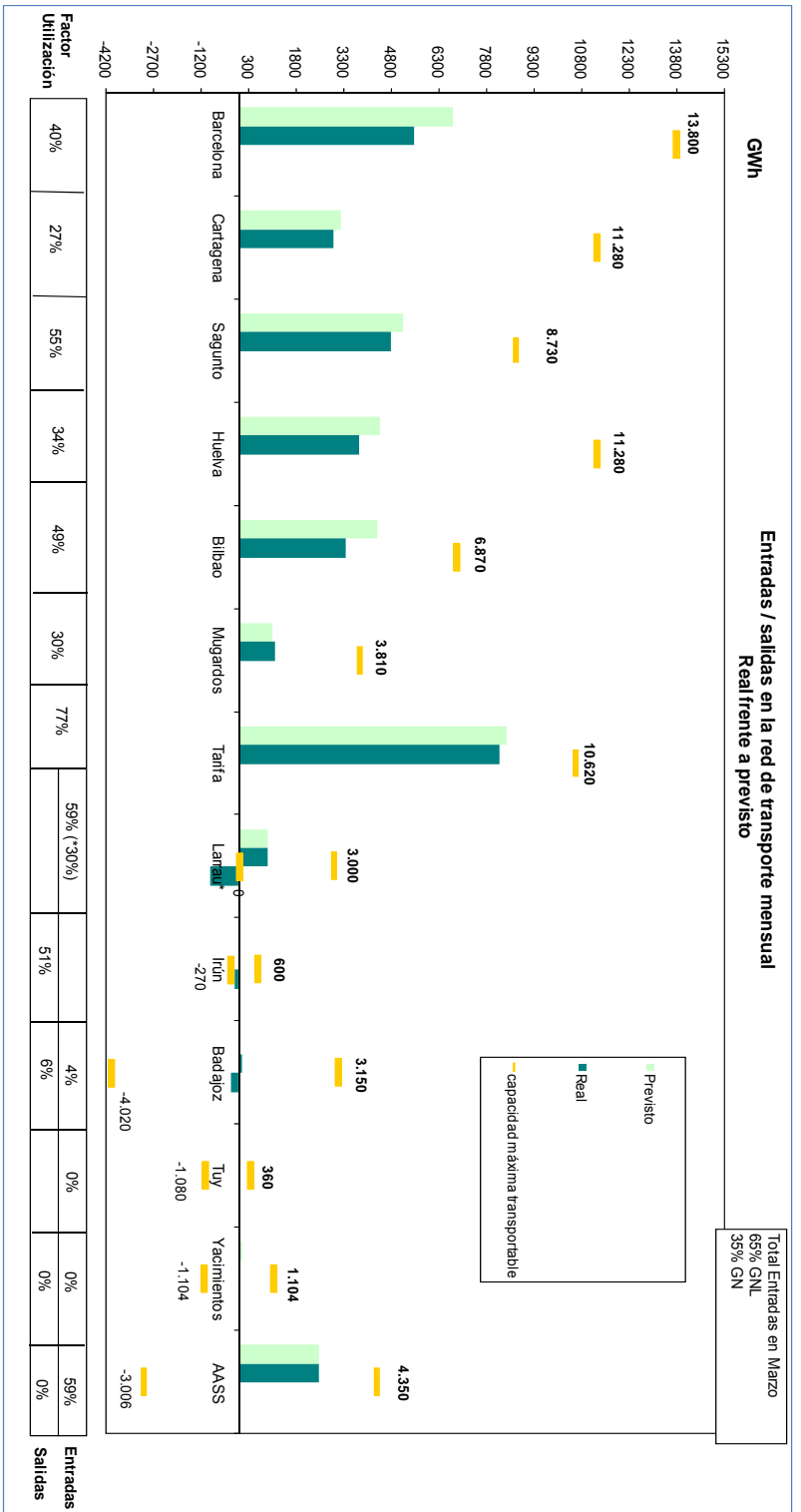


Figura 2. Entradas/salidas en la red de transporte

- Valores negativos indican salida/inyección
- Datos capacidades máximas transportables según ENAGAS
- Las capacidades máximas transportables de entrada al sistema desde las plantas, las interconexiones, así como de los AASS y yacimientos, depende del consumo efectivo de la zona

\* Factor de utilización contabilizadas las importaciones comerciales (Factor de utilización para las importaciones físicas)

### 3. GESTIÓN DE SALIDAS DE GAS

La demanda nacional alcanzó este mes un valor de 33.819 GWh, inferior por tanto a los 37.583 GWh programados. La demanda mensual fue inferior en un 13% al consumo del mes de noviembre de 2008. Este descenso se basa en la reducción de la demanda del sector convencional en un 10%, debido a las mayores temperaturas y a una menor actividad industrial. Las entregas para generación eléctrica descienden un 16% en relación al valor de noviembre de 2008, debido principalmente al aumento de la contribución de los regímenes especiales a la cesta de generación eléctrica aportando los CTCC's este mes un 27%.

Se han producido exportaciones de gas por las conexiones internacionales con destino a Portugal por un valor de 235 GWh. También se han producido exportaciones en el caso de las conexiones con Francia por valor de 1.011 GWh, que contribuyen a equilibrar el descenso de la demanda interior.

SALIDAS:	GWh
- Demanda suministrada por gasoducto:	32.787
- Demanda de cisternas:	1.032
- Inyección en yacimientos:	0
- Inyección en AASS:	0
- Exportaciones (*):	1.246
Hacia Portugal	235
Hacia Francia	1.011
<b>Total salidas:</b>	<b>35.065</b>

(\*) No se contabiliza como exportación el gas que entra por Tarifa para suministro a Portugal.

Tabla 1. Salidas de gas del Sistema.

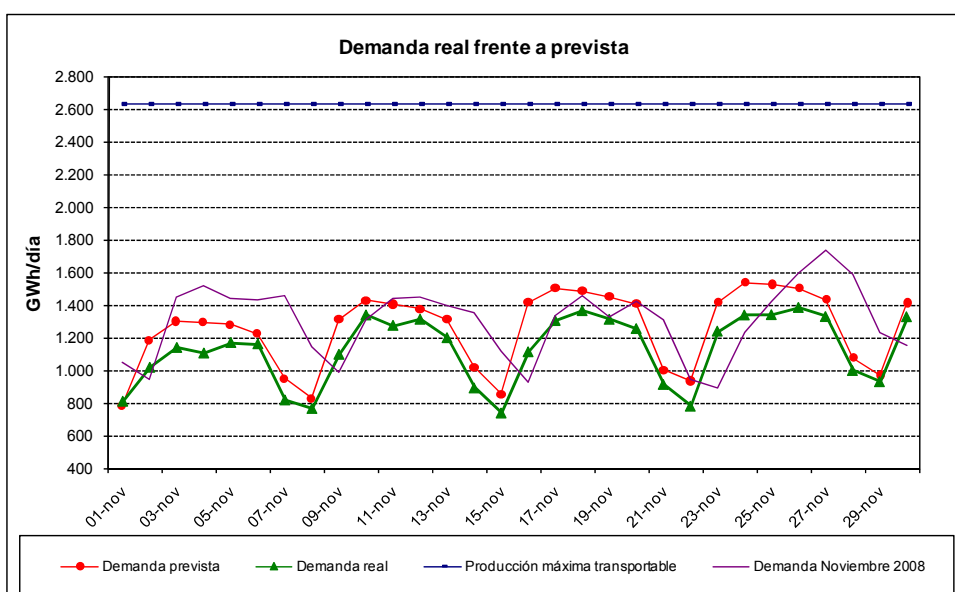


Figura 3. Demanda real frente a demanda prevista.



## 4. BALANCE ENTRADAS - SALIDAS

En noviembre el balance entre las entradas y salidas de gas de la red de gasoductos muestra un superávit de 291 GWh.

En la conexión internacional por Badajoz, aunque el flujo físico de gas es actualmente de exportación, algunos agentes importan gas para España por esta instalación. En las conexiones con Francia el flujo neto es de importación, si bien se contabilizan exportaciones por operaciones comerciales a través de Larrau, y físicas a través de Irún.

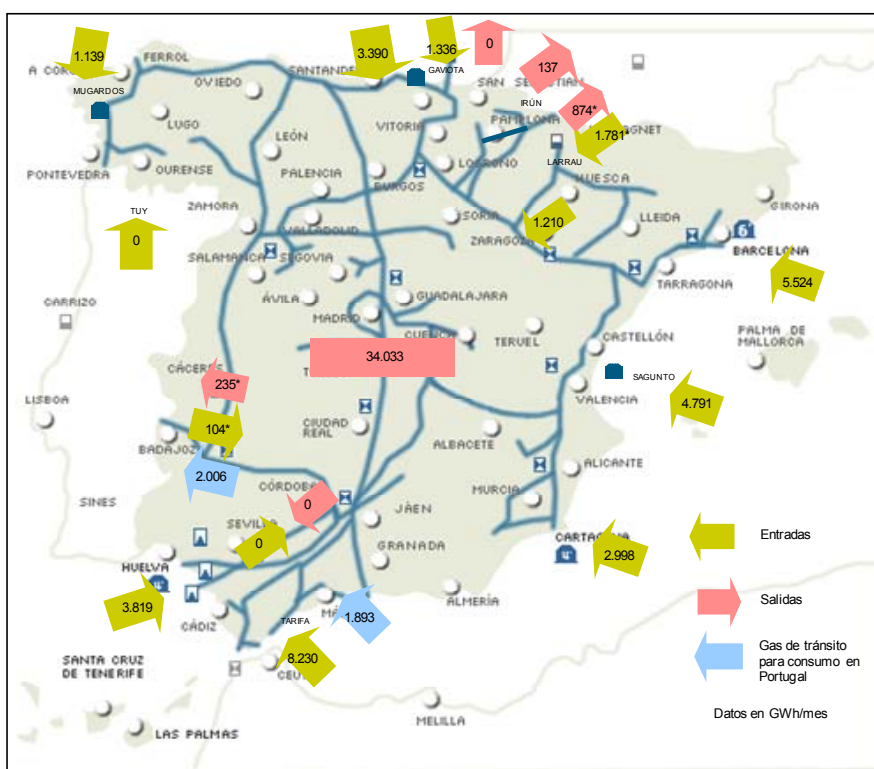


Figura 4. Entradas / salidas en la red de transporte.

ENTRADAS	GWh / mes	SALIDAS	GWh / mes
Regasificación	21.663	Demanda por gasoducto	32.787
Importaciones conexión internacional	10.115	Inyección en yacimientos	0
Producción yacimientos	0	Inyección AASS	0
Extracción AASS	2.546	Exportaciones	1.246
<b>Total</b>	<b>34.324</b>	<b>Total</b>	<b>34.033</b>
<b>BALANCE RED DE TRANSPORTE</b>	<b>34.324 – 34.033 = 291 GWh</b>		

Tabla 2. Balance entradas / salidas de 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 1.293 GWh con respecto al final del mes anterior, alcanzando un valor de 38.475 GWh el día 30. Esto se debe a que la suma de las descargas de GNL en plantas, más el gas importado por las conexiones internacionales fue superior a la suma del gas demandado por consumo interno y las exportaciones internacionales.

El nivel de los almacenamientos subterráneos ha disminuido, con una extracción neta de 2.546 GWh este mes. Ha aumentado apreciablemente el nivel de gas almacenado en las plantas de GNL, en 3.678 GWh. Por su parte la cantidad de gas almacenado en la red de gasoductos aumenta en 161 GWh. A final de mes, el nivel de existencias se repartía de la siguiente forma: un 29% en plantas de regasificación, un 65% en AASS (gas operativo + extraíble por medios mecánicos) y un 5% en gasoductos.

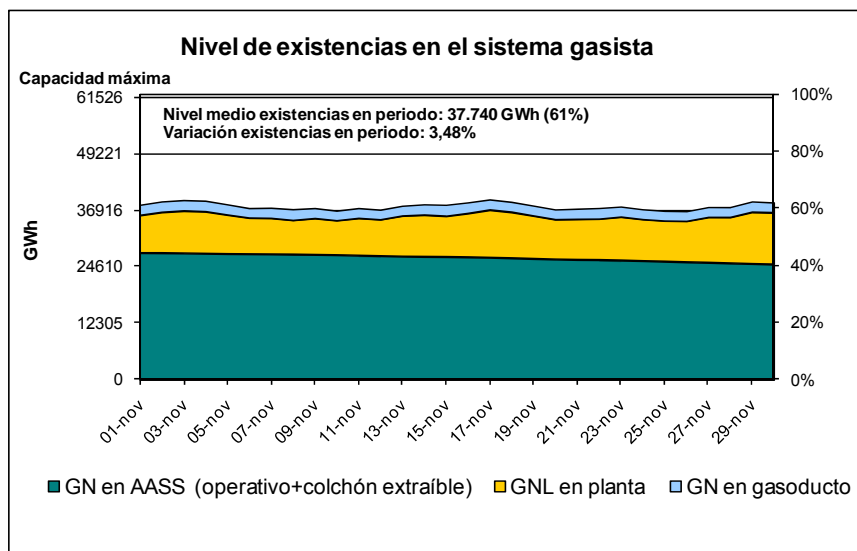


Figura 5. Variación de existencias en el sistema.

El 30 de noviembre, la capacidad de los almacenamientos subterráneos se encontraba al 89%, con 41.491 GWh. De esta cantidad, el gas operativo más el gas colchón extraíble por medios mecánicos representaba ese día 25.088 GWh.

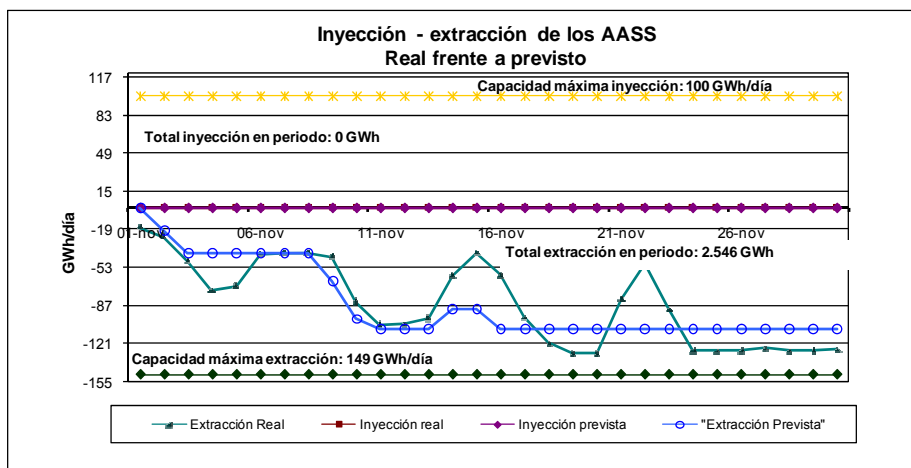


Figura 6. Inyección / extracción de los almacenamientos subterráneos.

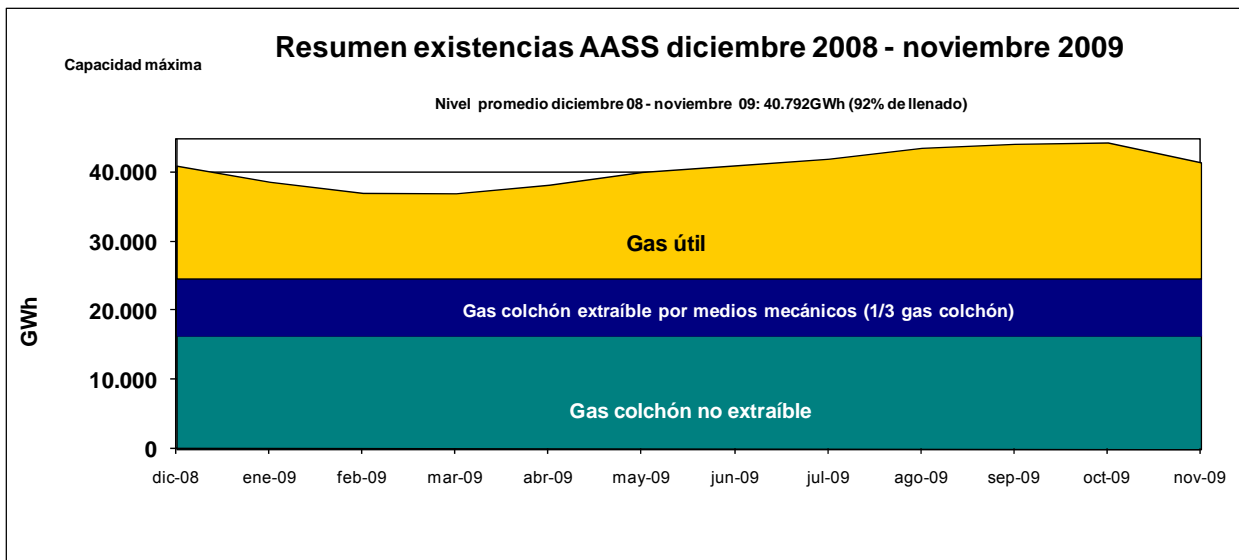


Figura 7. Existencias interanuales en los almacenamientos subterráneos.

Por su parte, el nivel de existencias de GNL en el sistema sumaba 1.667.739 m<sup>3</sup> (11.250 GWh) a fin de mes, que equivalen a un 71% de la capacidad total de almacenamiento de GNL. El aumento en el nivel de existencias, a lo largo de noviembre, supone acabar el mes con un 48,4% más de gas que a finales del mes anterior.

Los niveles de existencias este mes se tradujeron en una autonomía media de 35 días en relación a la demanda diaria. El ratio disminuye a 20 días si se considera la demanda punta, registrada el día 17 de diciembre de 2007 con 1.863 GWh. Por otra parte, la autonomía media de las plantas de regasificación en noviembre fue de 11 días en relación a su producción real.

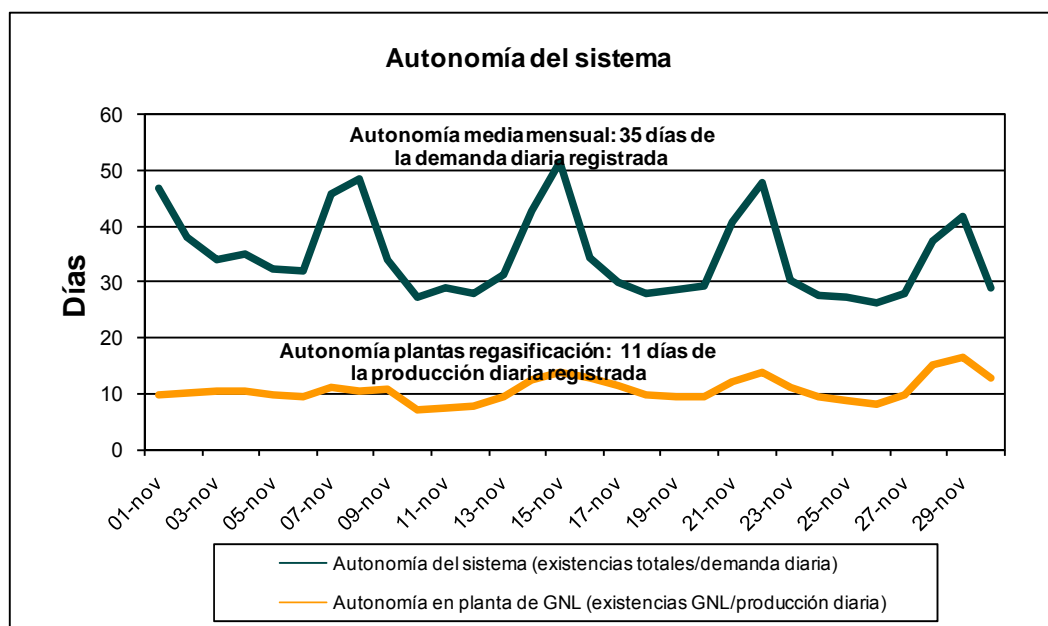


Figura 8. Nivel de autonomía del sistema en noviembre de 2009.

## 6. PREVISIÓN DE OPERACIÓN DEL SISTEMA EN EL MES DE NOVIEMBRE

Las principales magnitudes programadas para el mes de diciembre en relación con la operación del sistema se resumen en la tabla 3. El balance de las entradas del sistema frente a las salidas programadas se traduce en un déficit de 903 GWh.

Además, a lo largo del mes se espera la descarga de un total de 38 buques de GNL, que suman 26.549 GWh.

ENTRADAS DICIEMBRE		GWh	Proporción GNL - GN
Regasificación desde Planta GNL	Barcelona	7.090	76%
	Cartagena	5.110	
	Huelva	4.614	
	Bilbao	4.777	
	Sagunto	3.872	
	Mugardos	1.575	
	<b>Total</b>	<b>27.038</b>	
Conexión internacional	Tarifa	7.598	24%
	Larrau	1.079	
	Badajoz	0	
	Irún	0	
	Tuy	0	
	<b>Total</b>	<b>8.677</b>	
Producción yacimientos		508	
Extracción AASS		3.108	
<b>Total</b>		<b>39.331</b>	<b>100%</b>
SALIDAS DICIEMBRE			
Exportaciones		408	
Demanda por gasoducto	Convencional	24.553	
	Generación eléctrica (*)	14.171	
	<b>Total</b>	<b>38.723</b>	
Demanda cisternas		1.029	
Inyección yacimientos		0	
Inyección AASS		0	
<b>Total</b>		<b>40.234</b>	

(\*) Demanda calculada como diferencia entre las previsiones del gas transportado por gasoducto y las previsiones de demanda convencional de ENAGÁS para el mes de diciembre.

Tabla 3. Balance entradas / salidas del sistema programadas para el mes de diciembre.

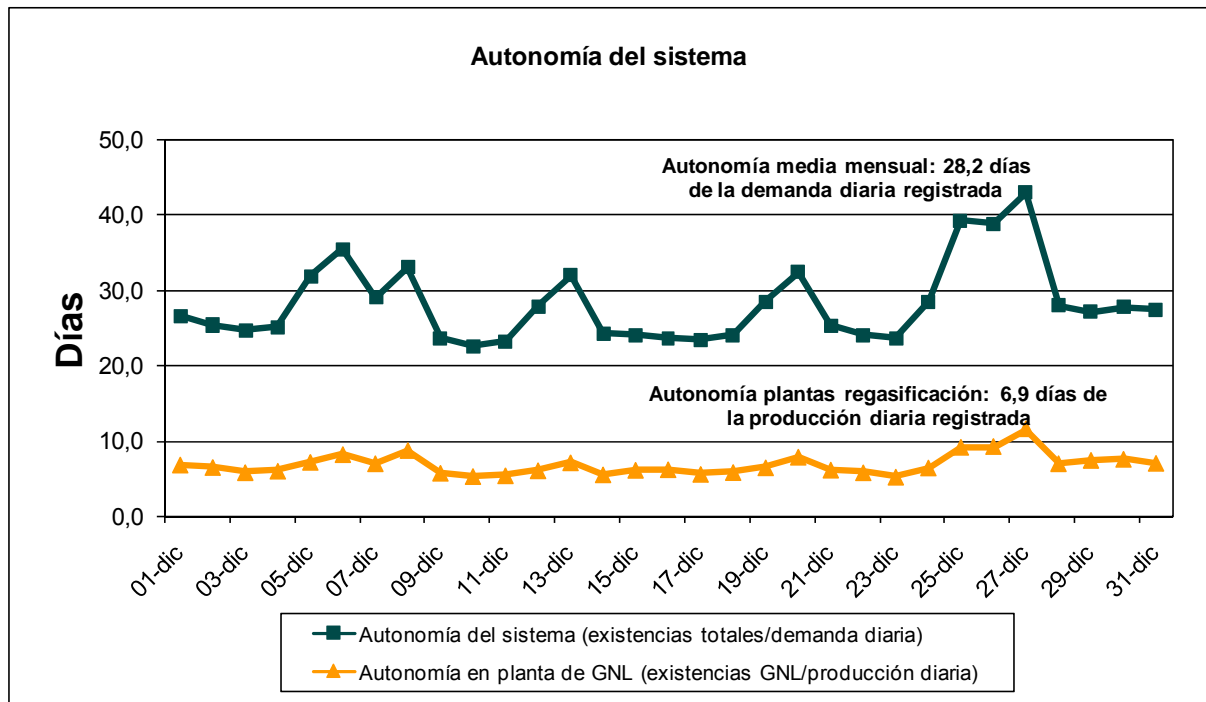


Figura 9. Nivel de autonomía del sistema previsto en Diciembre de 2009.

## 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 con el 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 y calculan en tres niveles de acuerdo a la causa de desviación, según lo establecido en el protocolo de detalle PD-11:

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

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

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

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

Los movimientos de gas por operaciones de BRS se llevan a cabo, en general, sobre las existencias de gas de maniobra. El gas de maniobra es el 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. Sin embargo, en ocasiones, la información publicada por el GTS para las existencias de gas de maniobra, en alguna instalación, presenta valores negativos, lo que significa que ha habido una producción a cuenta del gas de los usuarios y por tanto se registra un déficit de gas de maniobra.

Para atender las situaciones de operación excepcional ha sido necesario el desvío de varios buques durante el mes de noviembre. Estas operaciones han supuesto ajustes comerciales entre las plantas con cargo al gas de maniobra. Del estudio de las operaciones BRS y los ajustes comerciales para el balance provisional del mes de noviembre, se concluye que:

- La instalación con una mayor variación en la cuenta de gas de maniobra, durante el mes de noviembre, fue la planta de regasificación de Huelva, que disminuyó en 756 GWh sus existencias.
- La instalación con mayores existencias finales estimadas de gas de maniobra, a final de mes, es la red de transporte con 651 GWh.
- La planta de regasificación con mayores existencias finales estimadas de gas de maniobra, a final de mes, es la planta de Cartagena con 250 GWh.
- La planta de regasificación con menores existencias finales en su cuenta de gas de maniobra, a final de mes, es la planta de Bilbao con -525 GWh.

La siguiente tabla muestra valores provisionales y estimados de las existencias de gas en las cuentas de gas de maniobra y el saldo de operaciones BRS y ajustes comerciales en el sistema en GWh para el mes de noviembre. El signo tomado positivo en el saldo de operaciones BRS en las plantas de GNL y AASS, indica que aumentan las existencias de gas de maniobra en la instalación, al ser el valor de la producción real, menor que el valor nominado por los usuarios. El signo negativo en el saldo BRS, en las plantas de GNL y AASS, indica que disminuyen las existencias de gas de maniobra, por ser las nominaciones de los usuarios, inferiores a la producción real. En la red de transporte el signo indica el desequilibrio entre las entradas y la demanda de los usuarios. 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	Saldo operaciones BRS	Mermas y Compensaciones	Ajustes Comerciales
<b>Red de Transporte</b>	529	651	122	0	
Barcelona	-70	-3	27	-3	43
Cartagena	-336	250	-328	7	908
Huelva	704	-52	145	11	-912
Bilbao	-99	-525	467	14	-908
Sagunto	46	204	154	4	0
Reganosa	-66	221	-588	5	870
AASS	289	302	13	-	
C.I.			-13		
<b>Total</b>	<b>998</b>	<b>1035</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	

Tabla 4: Localización de existencias de gas de maniobra y operaciones BRS

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

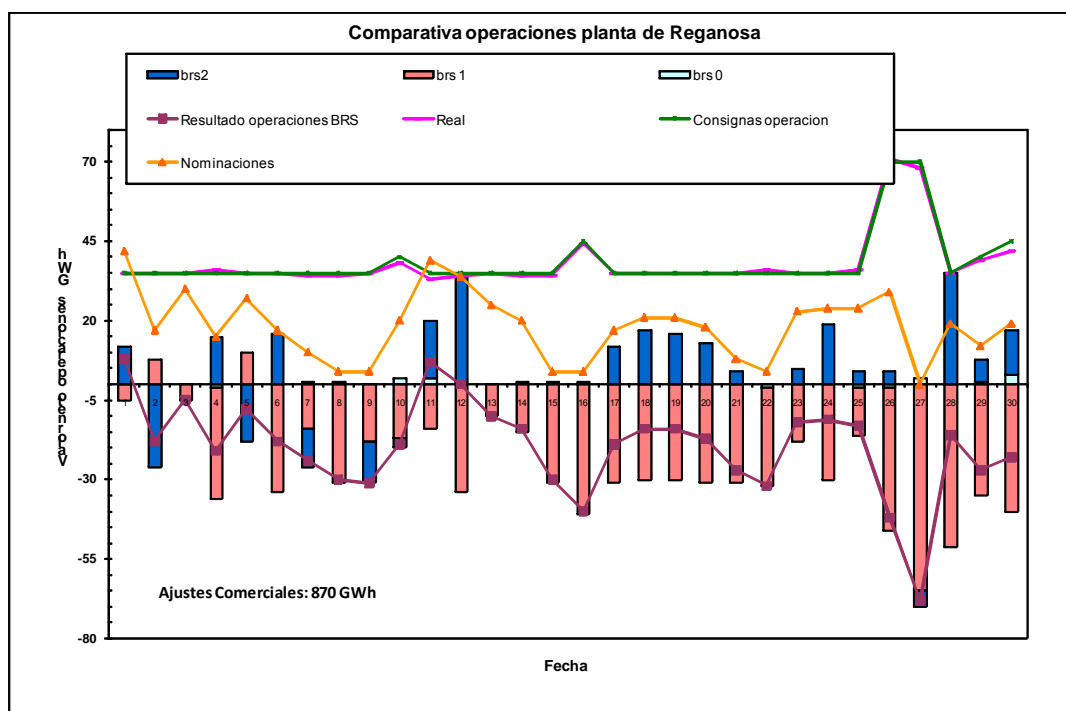


Figura 10. Comparativa consignas y operaciones BRS en Planta de Reganosa.

El GTS ha fijado unos valores de producción mínimos que solo se alcanzaron a través de operaciones BRS-1, con cargo al gas de maniobra. Para mantener este nivel mínimo de producción fue necesario el desvío de un buque a la planta, que ha aumentado a su vez las existencias del gas de maniobra a través de ajustes comerciales y que se irá compensando en los próximos meses.

## 8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Durante el cuarto trimestre de 2009 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>			
Bilbao	Mantenimiento del sistema de agua de mar.	Desde el 17 al 25 de Octubre	9 días, durante los cuales la única regasificación disponible será mediante el VCS, con una producción máxima de 180.000 nm <sup>3</sup> /h.
	Revisión del sistema de Alta Tensión.	Primera quincena de Noviembre	144 horas con un máximo de emisión de 600.000 nm <sup>3</sup> /h. Afección al AS de Gaviota.
Barcelona	Ampliación de emisión de 1.050.000 a 1.200.000 nm <sup>3</sup> /h.	Semana del 2 de Noviembre	Prueba de 100 h. de funcionamiento de los nuevos equipos. Se realizará sin limitar la capacidad de emisión y de modulación de la planta
	Ampliación de emisión de 1.200.000 a 1.350.000 nm <sup>3</sup> /h	Semana del 2 de Noviembre	Prueba de 100 h. de funcionamiento de los nuevos equipos. Se realizará sin limitar la capacidad de emisión y de modulación de la planta.
	Migración del Sistema de Control Distribuido II. Instalación: equipos de emisión a 45 barg.	Mayo-Diciembre	Paradas intermitentes con restricciones de hasta 300.000 nm <sup>3</sup> /h.
	Mtto. correctivo valvulas circuito agua de mar nuevos vaporizadores.	Del 12 al 20 de diciembre	9 días. Emisión máxima a R72 540.000 nm <sup>3</sup> /h en fin de semana y 1.050.000 nm <sup>3</sup> /h de Lunes a Viernes.
	Trabajos en acceso a cargadero de cisternas	20 de Diciembre	10 Horas. Sin carga de cisternas desde las 08:00 hasta las 18:00
Sagunto	Limpieza de la piscina de captación de agua de mar.	Septiembre - Octubre	Hasta el 11 de Octubre limitación a 750.000 nm <sup>3</sup> /h.
Cartagena	Sustitución integral del sistema de amarre (GER's) en atraque 200M.	Noviembre-Diciembre	Será preciso coordinar ventanas entre descargas con el objeto de asegurar un rendimiento de trabajo adecuado.
	Revisión trimestral de la operatividad de sistemas DCI del cargadero de cisternas	21 de Octubre y 29 de Diciembre	6 horas sin carga de cisternas en cada trimestre.
Huelva	Interconexiones en el sistema de Boil-Off. Fase I	Del 27 de Octubre al 1 de Noviembre	6 días con máxima producción 300.000 nm <sup>3</sup> /h.



	OPERACIÓN	FECHA DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
	Interconexiones en el sistema de Boil-Off. Fases II y III	Del 2 al 8 y del 23 al 28 de Noviembre	13 días con máxima producción 900.000 nm <sup>3</sup> /h.
	Interconexiones en el sistema de Boil-Off. Fase IV	Del 9 al 14 de Noviembre	6 días con máxima producción 450.000 nm <sup>3</sup> /h.
Mugardos	Mantenimiento del sistema eléctrico.	22 de Diciembre	12 horas de parada de emisión. Se compensará en el periodo diario.
<b>Variantes / Inserciones Directas</b>			
	Variante I de V-AB-176 a V-AB-178 en el gasoducto eje transversal 36".	Octubre	13 días sin transporte por el gasoducto Transversal.
	Variantes: II de V-AB-189 a V-AB-191, III de V-AB-191 a V-AB-195, IV de V-AB-195 a V-AB-196 y V de AB-196 a V-AB-200 en el gasoducto eje transversal 36".	Octubre	13 días sin transporte por el gasoducto Transversal.
	Variante sobre el gasoducto Granada-Motril, 10", entre las pos L05 y L06.	A partir del 16 de Noviembre	no implicará afección a clientes al hacerse con tomas en carga.
	Desdoblamiento del ramal a Castellón. Pos 15.09A Villareal Sur 16"	A partir del 27 de Noviembre	60 horas como máximo de indisponibilidad del ramal. Afección a todos los clientes en el mismo.
	Conexiones con el desdoblamiento en la posición 38	Noviembre	4 días sin transporte por el gasoducto Haro-Lemona 30".
	Variante por afección A-472 en el ramal a Ence	25 de Noviembre	1 día coincidiendo con parada programada del cliente.
<b>Nuevos puntos de entrega</b>			
	Instalación de nueva EM G-1600 en Marismas (conexión directa).	Octubre	2 días sin posibilidad de extracción ni de inyección.
	Reparación HV pos. A4	Octubre/Noviembre	De 1 a 4 días sin transporte por el gasoducto Serrablo- Zaragoza. Es incompatible con la inyección o extracción en el AS de Serrablo.
<b>Estaciones de Compresión</b>			
	Inserción de la EC de Montesa sobre el nudo de la posición e instalación de válvulas reguladoras de caudal.	4º Trimestre	Transporte por el gasoducto Transversal indisponible durante 2 días.
<b>Almacenamientos subterráneos</b>			
Gaviota	Trabajos de medida de presión y temperatura de fondo de los pozos	Desde el 26 de Octubre al 1 de Noviembre	7 días sin inyección ni extracción, salvo caso de fuerza mayor.

	OPERACIÓN	FECHA DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
	Pruebas de producción	Del 2 al 5 de Noviembre	4 días con extracción máxima aprox 17 Gwh/día.
Serrablo	Instalación del nuevo TC en Jaca-17	Del 1 de Enero hasta mediados 8 de Octubre	Indisponibilidad de inyección en J-17. Estimación de 12 GWh/día de reducción de capacidad técnica de inyección. A confirmar en sucesivas revisiones de la capacidad de inyección publicadas en la Web de Enagás, Gestión Técnica del Sistema, Información AASS.
	Preparación de instalaciones para la campaña de extracción.	Del 30 de Octubre al 2 de Noviembre	4 días sin posibilidad de extracción.
<b>Conexiones Internacionales</b>			
C.I. Larrau	Trabajos sobre el DN600 Lussagnet-Lacq	Desde el 8 de Septiembre hasta el 11 de Octubre	1 Semana con caudal máximo 140.000 nm <sup>3</sup> /h. Posible afección a la programación de usuarios.
C.I Tarifa	TK1001 (E.C. Frontera) . Mejora del sistema Buffer Gas/ aire / oil	Diciembre	2 días en los cuales La EC queda sin TC de reserva.
	TK1002 (E.C. Frontera) .Mejora del sistema Buffer Gas/ aire / oil	Diciembre	2 días en los cuales La EC queda sin TC de reserva.

Tabla 5. Operaciones de mantenimiento previstas para el cuarto trimestre de 2009.

## 9. NUEVAS INSTALACIONES DE GAS DURANTE 2009

Los activos a poner en marcha por **Enagás** serían:

ESTACIÓN DE COMPRESIÓN	Fecha puesta en marcha
E. de compresión de Denia	Diciembre 2009

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Marismas - Almonte	7	20	Diciembre 2009

Los activos a poner en marcha por **Endesa** serían:

<b>GASODUCTOS</b>	<b>Long. (Km)</b>	<b>Diam. (")</b>	<b>Fecha puesta en marcha</b>
Gasoducto Gallur- Ejea de los Caballeros	39	12	Abril 2009
Tramos insulares en Ibiza	16	10	Noviembre 2009
Gasoducto Otero de los Herreros-Ávila	49	12	Octubre 2009
Segovia-Otero de los Herreros	22	12	Octubre 2009
Gasoducto Linares- Úbeda – Villacarrillo	55	8	Diciembre 2009

Los activos a poner en marcha por **Medgaz** serían:

<b>GASODUCTOS</b>	<b>Long. (Km)</b>	<b>Diam. (")</b>	<b>Fecha puesta en marcha</b>
Tramo Submarino	46	24	Julio 2009

Los activos a poner en marcha por **Naturgas Energía Transporte** serían:

<b>GASODUCTOS</b>	<b>Long. (Km)</b>	<b>Diam. (")</b>	<b>Fecha puesta en marcha</b>
Gasoducto Vergara-Irún (Duplicación)	85	26	Diciembre 2009
Gasoducto Corvera-Tamón	4	16	Noviembre 2009

Los activos a poner en marcha por **Saggas** serían:

<b>PLANTAS</b>	<b>Ampliación capacidad</b>	<b>Fecha puesta en marcha</b>
Regasificadora de Sagunto. Incremento de la capacidad de emisión a red de 72 bar a 1.200.000 m <sup>3</sup> (n)/h	200.000 m <sup>3</sup> (n)/h	Julio 2009
Regasificadora de Sagunto. Construcción 3º tanque con capacidad de 150.000 m <sup>3</sup>	150.000 m <sup>3</sup>	Julio 2009
Regasificadora de Sagunto. Incremento de la capacidad de atraque hasta 260.000 m <sup>3</sup> de GNL	110.000 m <sup>3</sup>	Julio 2009

Tabla 6. Infraestructuras con entrada en operación prevista en 2009.

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

### CALENDARIO REUNIONES COMITÉ SEGUIMIENTO Y MODIFICACIÓN NGTS 2009

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			



 Reuniones mensuales del grupo de modificación de las NGTS  
 Reuniones del Comité de Seguimiento CSSG

Tabla 7. Calendario de reuniones del año 2009

**SUBGRUPOS de TRABAJO de las NGTS**

1. Determinación del grado de infrautilización de los puntos de medida
2. Buenas prácticas en Plantas de regasificación
3. Mercado Secundario de Capacidad (10/09/2009)

Tabla 8. Subgrupos de trabajo del grupo de NGTS en marcha

**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
4. Asignación de viabilidades, entradas mínimas y congestiones
5. Congestionamientos en tanques de GNL

Tabla 9. Protocolos finalizados remitidos para consideración del MITYC