



Comisión  
Nacional  
de Energía

Dirección de Gas  
Subdirección de Gestión Técnica

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

Agosto de 2010



## 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. PREVISIÓN DE OPERACIÓN DEL SISTEMA EN EL MES DE SEPTIEMBRE
7. ESTUDIO OPERACIONES BRS
8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES
9. NUEVAS INSTALACIONES DE GAS DURANTE 2010
10. SEGUIMIENTO DE LA MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA GASISTA

## 1. HECHOS RELEVANTES

### **Mantenimiento en la conexión internacional de Larrau**

Durante la mayor parte del mes de agosto han continuado los trabajos de mantenimiento, y reversibilidad iniciados el día 24 de julio, en la estación de Compresión de Mont, en el lado francés. Estos trabajos han provocado la suspensión de los tránsitos de gas natural a través de la conexión internacional de Larrau. El mantenimiento fue finalizado el 27 de agosto, fecha a partir de la cual se recuperó la normalidad en los flujos.

### **Situación de operación excepcional nivel 0. Desvío de buque**

El resultado de la programación inicial de entradas y salidas del sistema gasista para el mes de agosto, mostraba que la descarga inicialmente prevista de GNL en la planta de Bilbao sería insuficiente para hacer compatible la máxima inyección posible en los AASS y la atención a la demanda prevista en la País Vasco y el Valle del Ebro, aún utilizando la máxima capacidad de transporte desde las zonas adyacentes.

Con el fin de responder a este desequilibrio, se estimó necesario descargar un buque metanero adicional en la Planta de Bilbao. Para solucionarlo se decidió detraer uno de los buques con descarga inicialmente programada en la Planta de Barcelona. Por tanto, se desvió el buque *LNG Lokoja* de 148.300 m<sup>3</sup> de GNL, con descarga inicialmente prevista el día 7 de agosto de 2010 en Barcelona, a la Planta de Bilbao. La operación del sistema se mantuvo de forma normal, y no resultó afectado ningún usuario.

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

El miércoles 4 de Agosto a las 8:35h, se comunicó la rotura de una tubería de polietileno en la red de distribución de Red de Gas Natural Fenosa en Santiago de Compostela (La Coruña). La rotura se produjo por el uso de maquinaria de obra pública en las inmediaciones. A las 12:00h se considera reparado el tramo afectado. A lo largo del periodo de reparación 160 clientes domésticos quedaron sin suministro.

El jueves 12 de Agosto a las 13:42h, se produjo la rotura de una tubería de polietileno en la red de distribución de Madrileña Red de Gas en Alcobendas (Madrid). La avería ocurrió durante una obra que se realizaba en la zona. A las 20:05h concluyeron los trabajos de reparación. La fuga afectó al suministro de 168 clientes domésticos y un Centro Comercial.

El viernes 20 de agosto a las 10:50h, tuvo lugar la rotura de una tubería de polietileno en la red de distribución de Gas Natural Fenosa en Béjar (Salamanca). El incidente fue provocado por maquinaria de obra pública. A las 14:10h concluyeron los trabajos de reparación del tramo afectado. Durante los trabajos de reparación se vieron afectados 47 clientes domésticos.

El sábado 21 de agosto a las 11:40h, se notificó la rotura de una tubería de acero en la red de distribución de Gas Natural Fenosa en Tudela (Navarra). La avería tuvo lugar por trabajos de carácter agrícola en la zona. A las 20:00h concluyeron los trabajos de reparación del tramo afectado. Durante dicho proceso se vio interrumpido el suministro de 27 clientes domésticos y un cliente industrial.



El martes 24 de agosto a las 10:55h, se informó de la rotura de una tubería de polietileno en la red de distribución de Gas Natural Fenosa en Bargas (Toledo). La rotura fue provocada por maquinaria de obra civil. A las 13:10h concluyeron los trabajos de reparación del tramo afectado. Mientras se realizaban los trabajos de reparación de la avería 65 clientes domésticos quedaron sin suministro.

El martes 24 de agosto a las 16:44h, tuvo lugar la rotura de una tubería de polietileno en la red de distribución de Naturgas en Mérida (Badajoz). La rotura se produjo durante la realización de trabajos de obra pública. A las 5:00h del día 25 de Agosto concluyeron los trabajos de reparación del tramo afectado. Hasta la conclusión de la reparación se vieron afectados 100 clientes domésticos.

#### **Normativa aprobada**

- Corrección de errores de la Orden ITC/1559/2010, de 11 de junio, por la que se regulan diferentes aspectos de la normativa de los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares (BOE 11/08/2010).

## 2. DEMANDA DE GAS

La demanda nacional alcanzó en agosto un valor de 27.237 GWh, un 2,5% inferior a lo previsto por el GTS en el plan de operación.

	Demanda agosto 2010 GWh	% Δ sobre previsto
Demanda transportada por gasoducto	26.280	-2,8%
Convencional por gasoducto	14.005	+5,0%
Generación eléctrica	12.275	-10,4%
Demanda de cisternas	957	7,3%
<b>Demanda total</b>	<b>27.237</b>	<b>-2,5%</b>

Tabla 1. Demanda de gas durante el mes de agosto

La demanda mensual de gas registró en agosto de 2010 un descenso del 12,4% sobre los valores del año anterior. Este descenso fue motivado por la acusada reducción de las entregas de gas para generación eléctrica, que descienden un 27,2%. El aporte de los CTCCs supuso el 26% de la generación eléctrica total, en comparación al 36% de 2009. Se produjo por un lado un incremento de las contribuciones de la generación hidráulica y eólica y también asciende en 15 puntos el porcentaje del hueco térmico cubierto con carbón. Sin embargo, la demanda convencional creció en agosto de 2010 un 4,9% sobre los valores de 2009, gracias al repunte del consumo industrial. Respecto a agosto de 2008, la demanda registrada en 2010 es un 16,6% inferior.

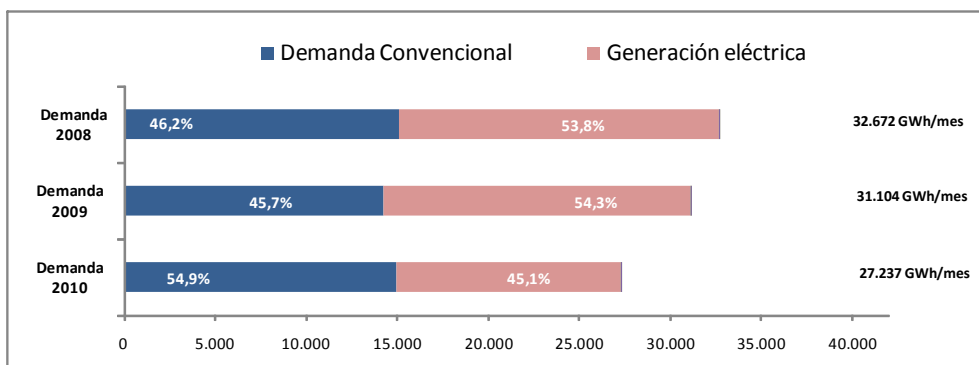


Figura 1. Comparativa anual de porcentajes de tipo de demanda en el mes de agosto.

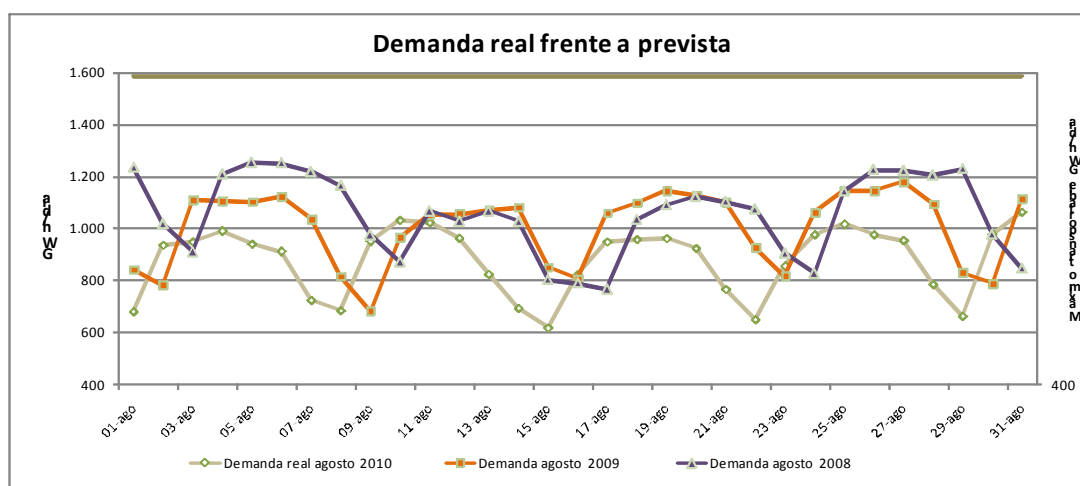


Figura 2. Comparativa de demandas reales.

### 3. GESTIÓN DE ENTRADAS DE GAS

A continuación se muestra una tabla con las principales entradas de gas a la red de gasoductos durante el mes de agosto, y su variación sobre el valor inicialmente previsto:

	Real agosto 2010	%Δ sobre previsto
Regasificación	24.649	-1,2%
Importaciones netas C. Internacionales	3.674	-15,0%
Extracción Almacenamientos	0	No previsto
Producción Yacimientos	86	+62,9%
<b>Total entradas</b>	<b>28.409</b>	<b>-3,28%</b>

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

Las entradas desde plantas de regasificación supusieron el 87% del valor total neto. El factor de utilización máximo de las entradas al sistema en agosto tuvo lugar el día 31 y fue del 39,1%. En este día se alcanzó la máxima demanda del mes con 1.084 GWh/día.

La cantidad de GNL descargada por los buques metaneros en plantas de regasificación alcanzó un valor de 26.271 GWh, inferior al valor previsto en un 5,6%. El número de buques descargados, un total de 38, fue superior en una unidad al programado.

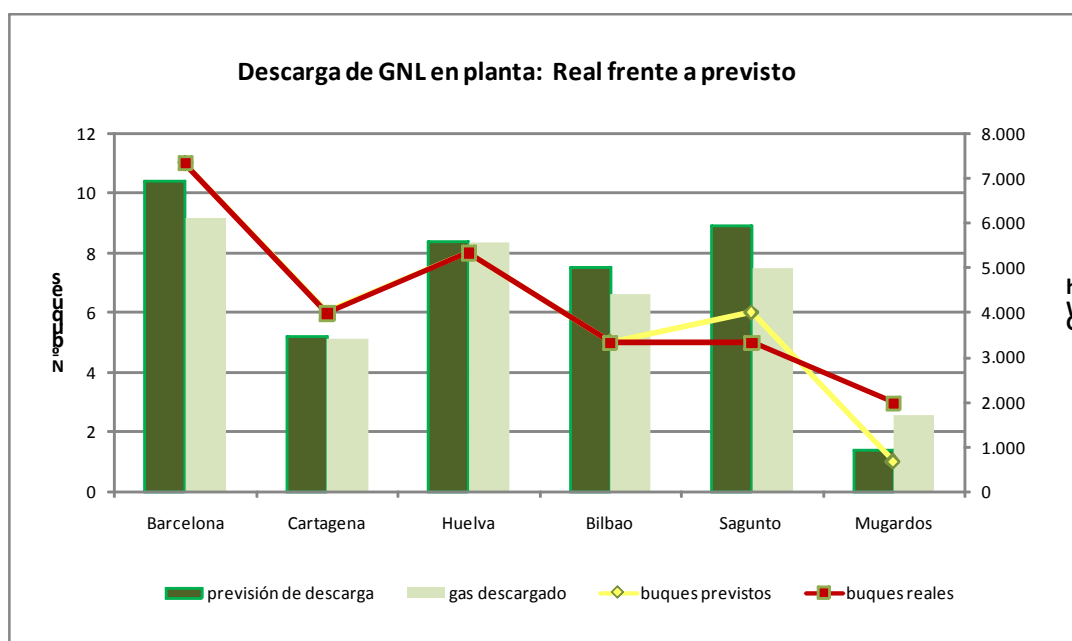


Figura 3. Descargas en plantas de regasificación

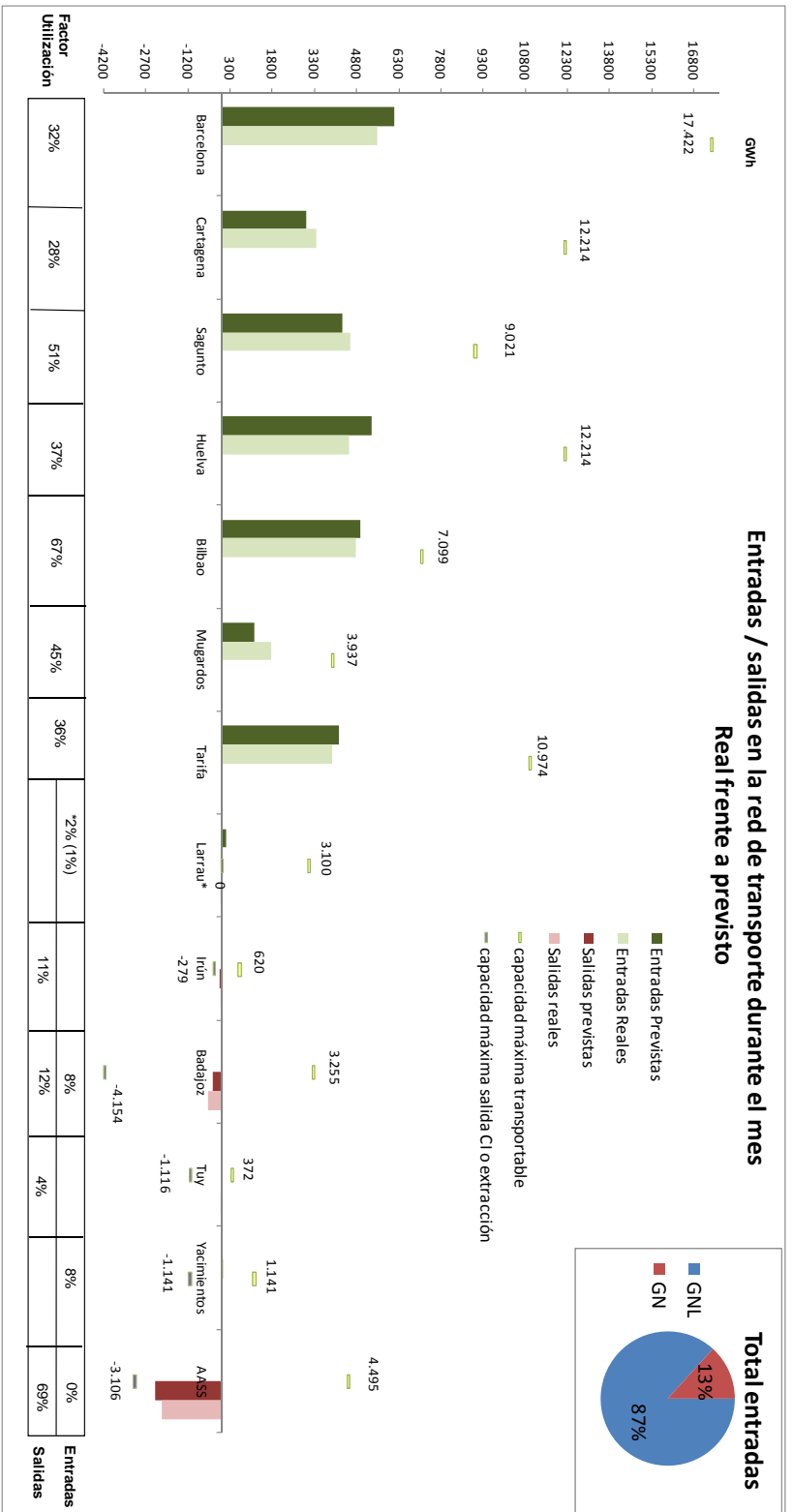


Figura 4. Entradas/salidas en la red de transporte

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

\* Factor de utilización contabilizados los flujos comerciales (Factor de utilización para los flujos físicos)

## 4. BALANCE ENTRADAS - SALIDAS DE GAS

En agosto el balance entre las entradas y salidas de gas de la red de gasoductos muestra un superávit de 1 GWh.

ENTRADAS	GWh / mes	SALIDAS	GWh / mes
Regasificación	24.649	Demanda por gasoducto	26.280
Importaciones C. Internacional	4.260	Exportaciones C. Internacional	586
Producción yacimientos	86	Inyección AASS	2.128
Extracción AASS	0	Inyección en yacimientos	0
<b>Total</b>	<b>28.995</b>	<b>Total</b>	<b>28.994</b>
<b>BALANCE RED DE TRANSPORTE</b>	<b>28.995 – 28.994= 1 GWh</b>		

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

Se han producido exportaciones de gas por las conexiones internacionales con destino a Portugal por un valor de 524 GWh y a Francia por valor de 62 GWh. En la conexión internacional por Badajoz, el flujo físico de gas es actualmente de exportación. 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.

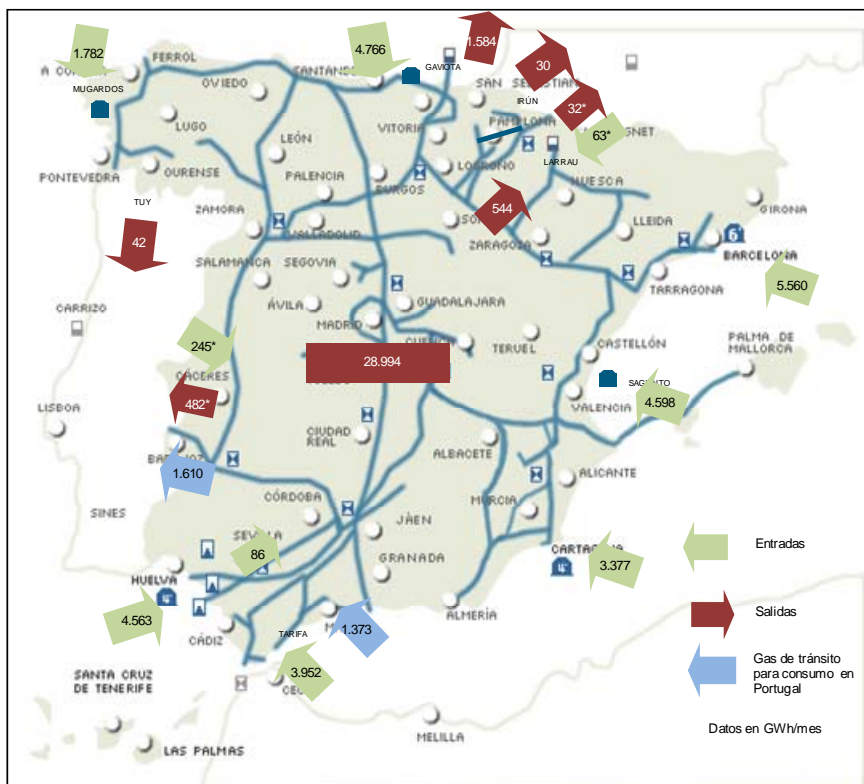


Figura 5. Entradas / salidas en la red de transporte.

\* Se indican las operaciones comerciales.



## 5. NIVEL DE EXISTENCIAS EN EL SISTEMA

Durante el mes de agosto las existencias en el sistema gasista aumentaron en un total de 2.956 GWh con respecto al final del mes anterior, alcanzando un valor de 35.035 GWh el día 31.

	Existencias finales agosto 2010 GWh	Δ Sobre julio 2010 GWh	Existencias finales agosto 2009 GWh	%Δ ago- 2010 sobre ago- 2009
Gas útil AASS	24.361	+2.128	26.293	-7,93%
Plantas de regasificación	8.644	+899	8.252	4,53%
Red de Transporte	2.030	-70	1.556	23,39%
<b>Total</b>	<b>35.035</b>	<b>2.956</b>	36.101	-3,04%

Tabla 4. Existencias finales y variación de las mismas sobre el mes anterior.

Los valores de existencias finales acumuladas en agosto de 2010 muestran unas menores reservas en relación a las acumuladas en el año anterior. En concreto, en el caso de los almacenamientos subterráneos, en agosto de 2010 las existencias finales computaron un 8% menos que en el mismo mes de 2009.

A final de mes, el nivel de existencias se repartía de la siguiente forma: un 25% en plantas de regasificación, un 70% en AASS (gas operativo + extraíble por medios mecánicos) y un 5% en gasoductos. Los niveles de existencias este mes se tradujeron en una autonomía promedio de 39 días en relación a la demanda diaria media. El ratio disminuye a 18 días si se considera la demanda punta, registrada el día 17 de diciembre de 2007 con 1.863 GWh.

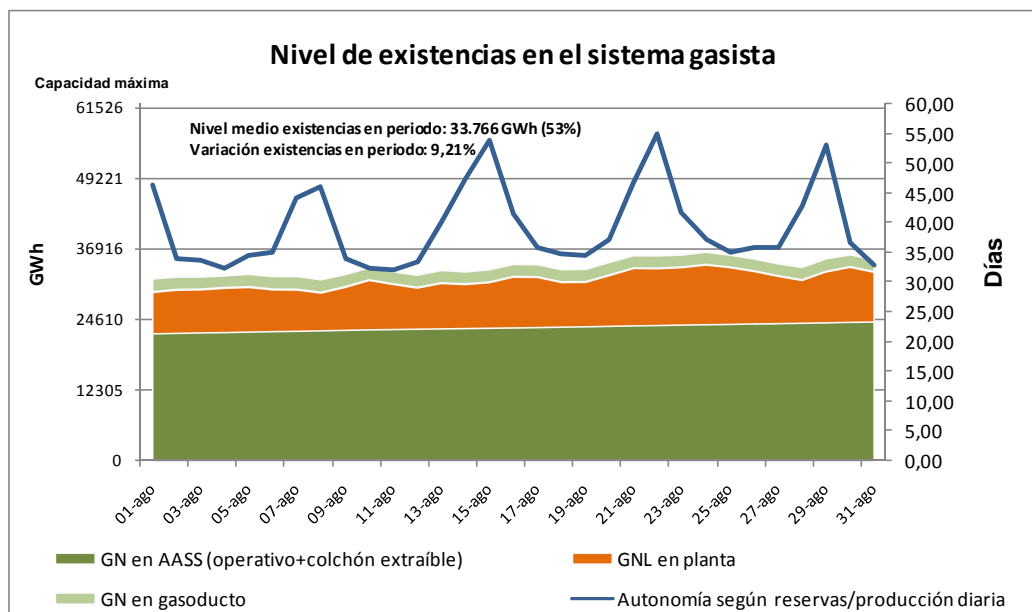


Figura 6. Variación de existencias en el sistema.

El 31 de agosto, la capacidad de los almacenamientos subterráneos se encontraba al 92%, con 40.729 GWh. De esta cantidad, el gas útil, operativo más colchón extraíble por medios mecánicos, representaba ese día 24.361 GWh. En agosto de 2009 el porcentaje almacenado alcanzaba el 96% de la capacidad total, si bien es cierto que en 2009 el gas de maniobra, gestionado por el GTS, ubicado en los AASS a final de mes ascendía a 534 GWh, mientras que en agosto de 2010 contabilizaba 155 GWh.

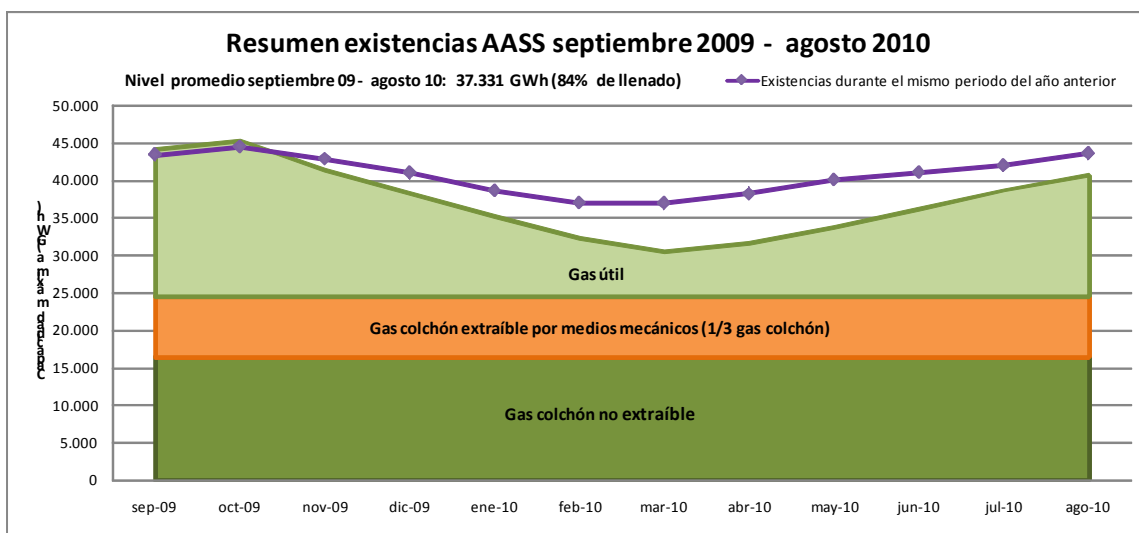


Figura 7. Existencias interanuales en los almacenamientos subterráneos.

Por su parte, el nivel de existencias de GNL en el sistema sumaba 1.281.405 m<sup>3</sup> (8.644 GWh) a fin de mes, que equivalen a un 50,65% de la capacidad total de almacenamiento de GNL. El nivel de existencias a lo largo de agosto registró un aumento de 899 GWh. La autonomía media de las plantas de regasificación en agosto fue de 9 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.

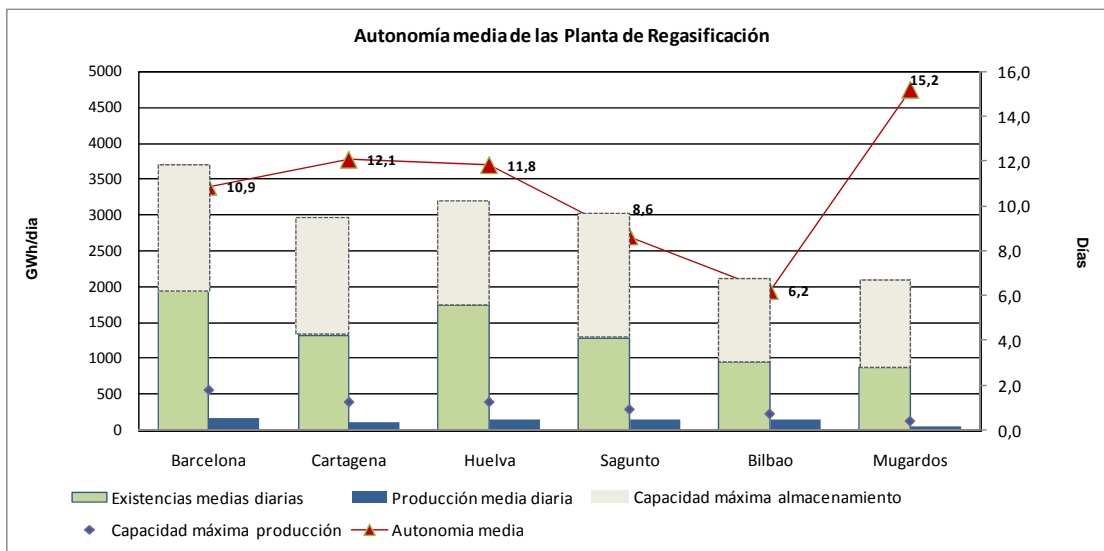


Figura 8. Autonomías, niveles de existencias y producciones medias en las plantas de regasificación.

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

Las principales magnitudes programadas para el mes de septiembre de 2010 en relación con la operación del sistema se resumen en la tabla 5. El balance de las entradas del sistema frente a las salidas programadas se traduce en un superávit de 1.313 GWh.

Además, a lo largo del mes se espera la descarga de un total de 34 buques de GNL, que suman 26.553 GWh. La autonomía promedio del sistema durante el mes es de 40,8 días, y la de las plantas de regasificación es de 8,5 días.

ENTRADAS SEPTIEMBRE		GWh	Proporción GNL - GN
Regasificación desde Planta GNL	Barcelona	6.080	85%
	Cartagena	3.468	
	Huelva	4.750	
	Bilbao	4.576	
	Sagunto	5.308	
	Mugarodos	2.240	
	Total	26.422	
Conexión internacional	Tarifa	4.190	15%
	Larrau	554	
	Badajoz	0	
	Irún	0	
	Tuy	0	
	Total	4.744	
Producción yacimientos		41	
Extracción AASS		0	
<b>Total</b>		<b>31.207</b>	<b>100%</b>
<b>SALIDAS SEPTIEMBRE</b>			
Exportaciones		345	
Demanda por gasoducto	Convencional	16.835	
	Generación eléctrica (*)	9.908	
	Total	26.742	
Demanda cisternas		934	
Inyección yacimientos		0	
Inyección AASS		1.872	
<b>Total</b>		<b>29.894</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 septiembre.

Tabla 5. Balance entradas / salidas del sistema programadas para el mes de septiembre.

## 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 para el balance provisional del mes se concluye que:

- La instalación con una mayor variación en la cuenta de gas de maniobra, durante el mes de agosto, fue la planta de regasificación de Cartagena, que disminuyó en 623 GWh sus existencias, alcanzando un valor de 72 GWh.
- La instalación con un mayor déficit reconocido de existencias de gas de maniobra es la red de transporte, que registra -39 GWh a final de mes. Ninguna planta de regasificación cuenta con existencias negativas de gas de maniobra este mes.

La siguiente tabla muestra valores provisionales estimados de las existencias de gas en las cuentas de gas de maniobra y el saldo de operaciones BRS en el sistema en GWh para el mes de agosto. No se dispone del dato de mermas en la red de transporte, por lo que los valores totales de existencias no son definitivos.

	Existencias Iniciales	Existencias Finales	% Existencias sobre Max. Capacidad útil de Almacenamiento	Saldo operaciones BRS	Mermas y Compensaciones	Ajustes Comerciales
<b>Red de Transporte</b>	132	-39	-2%	-171	0	
Barcelona	253	105	3%	796	17	-961
Cartagena	695	72	3%	-622	-1	
Huelva	-167	38	1%	205	-1	
Bilbao	-106	125	7%	-734	4	961
Sagunto	-1	94	3%	83	12	
Reganosa	81	172	9%	84	8	
AASS	12	155	1%	142	-	
C.I.				216		
<b>Total</b>	<b>899</b>	<b>938</b>		<b>0</b>	<b>39</b>	

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

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

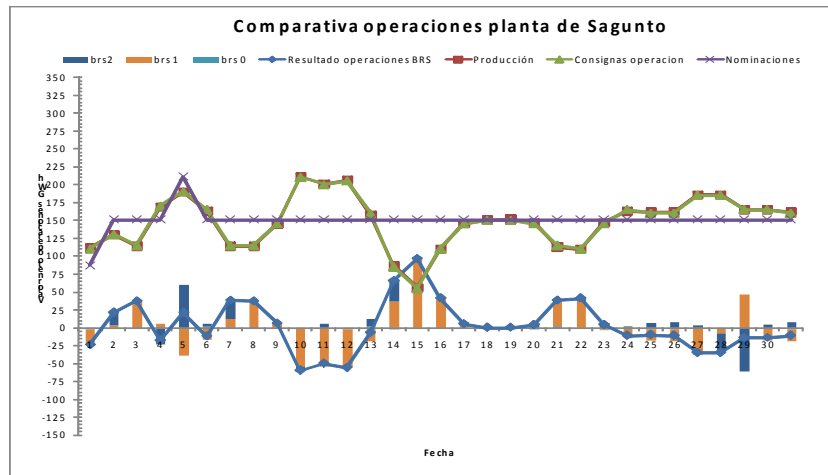


Figura 10. Comparativa consignas y operaciones BRS en Planta de Sagunto

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

- Frecuentemente los usuarios realizan nominaciones de entrada al sistema de transporte constantes, que no parecen ajustarse a la variación de sus consumos, amparados por la flexibilidad establecida por la regulación en el balance entre entradas y salidas y en la confianza de que el GTS, con operaciones BRS, equilibra la red.
- Las operaciones BRS implican movimientos del gas de maniobra entre las distintas infraestructuras. En las plantas pueden originar existencias finales de gases de maniobra negativos o positivos. Al final del mes de agosto, las existencias de gas de maniobra se mantenían en valores positivos en todas las plantas de regasificación, y ocupaban unos porcentajes equilibrados.
- Debido a la situación de operación excepcional que motivó el desvío de un buque entre las plantas de Barcelona y Bilbao, las existencias de gas de maniobra en ambas plantas han sido objeto de ajustes comerciales por valor de 961 GWh. El GTS balancea esta situación a través de las operaciones BRS. Se observa cómo a partir de la fecha de la incidencia, las consignas de operación fijadas por el GTS se han ido situando por debajo del valor nominado en la planta de Barcelona y por encima de este en la planta de Bilbao, para ir corrigiendo esta situación.
- Durante el mes de agosto las existencias de gas de maniobra en los almacenamientos subterráneos han aumentado en 142 GWh, debido a que la inyección real de gas, fijada por el GTS, ha sido superior a la nominada por parte de los usuarios. Estas variaciones se han generado principalmente a través de operaciones BRS-2.

## 8. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Durante el tercer trimestre de 2010 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	Mtto. del sistema del VAM	27 Y 28 de Septiembre	2 días. Máxima producción teórica 630.000 nm <sup>3</sup> /h.
	Revisiones semestrales de relicuador.	A partir de Septiembre	24 horas cada revisión. Máxima producción teórica 400.000 nm <sup>3</sup> /h.
	Revisión del sistema de Alta Tensión.	A partir de Septiembre	144 horas. Máxima producción teórica 600.000 nm <sup>3</sup> /h.
Sagunto	Limpieza de la piscina de captación de agua de mar.	Septiembre- Octubre	4 días. Durante dos de ellos Máxima producción teórica 750.000 nm <sup>3</sup> /h. Durante los otros dos máxima producción teórica 400.000 nm <sup>3</sup> /h durante las mañanas.
Mugaros	Revisión sistema de agua de mar y pruebas de sistemas de seguridad.	Del 9 al 13 de Agosto	10 horas de parada total de planta cada uno de los 5 días
Barcelona	Limpieza captación nº 3 de agua de mar, cajón Norte.	Agosto	12 días. Limitación en capacidad de agua de mar pero sin limitación en la capacidad de emisión.
	Adaptación de Instalaciones de Atraque 140.000 para Q-Max & QFlex	Del 26 de Agosto al 6 De Septiembre	12 días. Sin descargas de metaneros en atraque 140M.
	Modificación de Colector de Descarga de PSV's en Zona Cargadero de Cisternas.	A partir de Septiembre	6 días. Sin carga de cisternas.
	Instalación de Válvula de corte en línea de agua de mar a E-2200 H/I	A partir de Septiembre	4 días. Máxima producción teórica 600.000 nm <sup>3</sup> /h. a R72 y 450.000 nm <sup>3</sup> /h a R45
	Mtto. Preventivo de los tres Cargaderos de cisternas. Calibración de básculas	A partir de Septiembre	6 días. Indisponible consecutivamente cada uno de los 3 cargaderos.
	Limpieza captación agua de mar Nº2	A partir de Septiembre	9 días. Limitación en capacidad de agua de mar pero sin limitación en la capacidad de emisión.
	Instalación acoples hidráulicos brazos de atraque 140M y sistema de engrase centralizado. Fase I	A partir de Septiembre	10/12 días sin descargas de metaneros en atraque 140M.
	Sustitución MOV-1006 (línea descarga atraque 80M)	A partir de Septiembre	6 días. Sin descargas de metaneros en atraque 80M

	OPERACIÓN	FECHA DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
Cartagena	Mejora de la regulación de agua de mar hacia/desde los CCGT,s de Gas Natural en Escombreras.	Desde el 2 hasta el 11 de Agosto	10 días. Producción máxima teórica 1.050.000 Nm <sup>3</sup> /h
	Reperlitado TK FB-231	Julio	De 10 a 12 días sin descargas en este TK
	Mejora de la regulación de agua de mar hacia/desde los CCGT,s de Gas Natural en Escombreras.	Julio	2 x 3 días. Producción máxima teórica con VAM 750.000 nm <sup>3</sup> /h.
Huelva	Gran Mtto. Brazos atraque 40M. Fase 1	Del 30 de Agosto al 5 de Septiembre	7 días. Sin descargas en atraque 40M.
	Gran Mtto. Brazos atraque 40M. Fase 2	Del 20 al 25 de Septiembre	6 días. Sin descargas en atraque 40M.
	Proyecto ORMAT: Colector Agua de mar y sustitución válvula Perar de 24" colector de GN	Agosto / Septiembre	5 días con limitación de emisión a 400.000 nm <sup>3</sup> /h
	Proyecto ORMAT Colector nº2 de GNL	Agosto / Septiembre	5 días con limitación de emisión a 450.000 nm <sup>3</sup> /h
	Proyecto ORMAT Colector nº1 de GNL	Agosto / Septiembre	5 días con limitación de emisión a 900.000 nm <sup>3</sup> /h
<b>Variantes / Inserciones Directas</b>			
	Variante LAV tramo Elche-Aspe. Gasoducto BBV 30 ". Entre las pos. 15.25 y 15.26	Del 12 al 16 de Julio	5 días. Afección a plantas de Cartagena, Sagunto y Huelva.
	Desde el 12 hasta el 23 de Julio	Desde el 12 hasta el 23 de Julio	12 días sin transporte por este gasoducto
	Variante tercer carril autopista Bilbao-Behobia. Gasoducto BVV. Entre las pos. 42 y 43	A partir de Septiembre	6 días. Afección limitada por alternativa de transporte Desdoblamiento Haro-Lemona
	Variante LAV Madrid-Murcia. Gasoducto Valencia-Alicante 30". Entre las pos. 15.26 y 15.26EC	A partir de Septiembre	6 días. Afección a plantas de Cartagena y Sagunto así como a CI Medgaz.
	Variante LAV Madrid-Murcia. Gasoducto Valencia-Alicante 30". Entre las pos. 15.26EC y 15.27	A partir de Septiembre	6 días. Afección a plantas de Cartagena y Sagunto así como a CI Medgaz.
	Variante de IKEA. Ramal Arroyo de la Encomienda Valladolid 12". Entre las pos. V01 y B07.07X	A partir de Septiembre	6 días. Afección a zona de Valladolid al atender su demanda sólo desde la zona de Aranda. Previsión de posibles limitaciones de caudales.
	Variante en el gasoducto Haro- Burgos, 26 ". Entre las pos. B04A y B05	A partir de Septiembre	6 días. Afección al transporte Sur-Norte y al Zamora-Aranda
	Variante por urbanización. Gasoducto Serrablo-Zaragoza. Entre las pos. A10 y A9B	A partir de Septiembre	6 días. Afección al AS de Serrablo. Requiere extracción y regulación de la misma.
	Variante autovía SE-40. Gasoducto Sevilla-	A partir de	6 días. Afección a Planta de Huelva, con

OPERACIÓN		FECHA DE LOS TRABAJOS	AFECCIONES
Madrid 26". Entre pos. F07 y F08		Septiembre	probable emisión al mínimo técnico y CI Tarifa/Medgaz. Transporte alternativo 30"
Variante del barranco del Puig. Gasoducto BBV. Entre pos. 15.12 y 15.13		A partir de Septiembre	6 días. Afección a plantas de Sagunto y Cartagena así como al transporte por el gasoducto Transversal y Medgaz
Variante del polígono industrial. Gasoducto Falces-Irurzun 14". Entre pos. G07.02 y G07.03		A partir de Septiembre	6 días. Afección al gasoducto Falces-Irurzun. Precisaré retaraje de ERM,s para reorganizar aportes a red de distribución.
<b>Nuevos puntos de entrega</b>			
Inserción EM G 2500 en Pos 15.32 Valle Escombreras		A partir de Agosto	4 días. Sin transporte a través del gasoducto Cartagena- Orihuela. Afección a planta de Cartagena. Es imprescindible consumo de CCGT,s que permite el funcionamiento de esta planta.
Inserción UM G02 C.I. Francia		Segunda quincena de Agosto	3 días. Sin transporte a través del gasoducto Larrau-Villar de Arnedo tramo G01-G03
<b>Estaciones de Compresión</b>			
EC Bañeras. Inspección partes calientes TC-1		Desde el 28 de Junio hasta el 29 de Octubre	5 meses. Indisponibilidad del TC-1.
EC de Villar de Arnedo. Modificación del nudo de la pos. 31.		Segunda quincena de Agosto	5 días. Interrupción del transporte a través del Larrau – Villar de Arnedo.
EC Crevillente. Modificación del venteo y de la pos. 15.26EC por afección de la LAV.		A partir de Septiembre	4 días. EC indisponible
EC Paterna. Nuevos SC TC-1, 2 y 3		A partir de Septiembre	3 meses. Cada TC indisponible durante 1 mes
EC Coreses. Nuevos SC TC-1, 2 y 3		A partir de Septiembre	3 meses. Cada TC indisponible durante 1 mes
EC Zaragoza. Trabajos en MOV,s 1023 y 1025		Segunda quincena de Septiembre	2 días. EC indisponible.
<b>Almacenamientos subterráneos</b>			
Gaviota	Prueba semestral de los sistemas de seguridad y estanqueidad.	Septiembre- Octubre	12 horas sin inyección previamente al periodo de extracción.

Tabla 7. Operaciones de mantenimiento previstas para el tercer trimestre de 2010.



## 9. NUEVAS INSTALACIONES DE GAS DURANTE 2010

Los activos a poner en marcha por parte de **Enagás** en el año 2010 serían:

ESTACIÓN DE COMPRESIÓN	Fecha puesta en marcha
E. de compresión de Denia	31/12/2010
E. de compresión de Chinchilla	31/12/2010
E. de compresión Villar de Arnedo	31/12/2010

PLANTAS	Ampliación capacidad	Fecha puesta en marcha
Barcelona	Incremento de la capacidad de atraque hasta 250.000 m <sup>3</sup>	31/12/2010
Barcelona	7º tanque de almacenamiento con capacidad para 150.000 m <sup>3</sup> GNL	30/11/2010
Cartagena	5º tanque de almacenamiento con capacidad para 150.000 m <sup>3</sup>	30/10/2010
Huelva	Incremento de la capacidad de atraque hasta 250.000 m <sup>3</sup>	31/12/2010
Huelva	5º tanque de almacenamiento con capacidad para 150.000 m <sup>3</sup>	30/11/2010

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Marismas - Almonte	7	20	30/06/2010
Desdoblamiento Cártama-Mijas	28	16	30/06/2010
Duplicación Castelnou - Tivissa	91	26	30/10/2010

Los activos a poner en marcha por parte de **Endesa** en el año 2010 serían:

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Gasoducto Otero de los Herreros-Ávila	49	12	30/08/2010
Segovia-Otero de los Herreros	22	12	30/08/2010
Gasoducto Linares- Úbeda – Villacarrillo	55	8	30/11/2010

Los activos a poner en marcha por parte de **Medgaz** en el año 2010 serían:

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Tramo Submarino*	46	24	30/03/2010

\* Tramo concluido. El gasoducto se encuentra a la espera de la puesta en marcha de infraestructuras en la parte argelina para su entrada definitiva en funcionamiento.

Los activos a poner en marcha por parte de **Naturgas** en el año 2010 serían:

GASODUCTOS	Long. (Km)	Diam. (")	Fecha puesta en marcha
Gasoducto Vergara-Irún (Duplicación)	85	26	01/07/2010
Gasoducto Corvera-Tamón	4	16	01/10/2010

Los activos a poner en marcha por parte de **Saggas** en el año 2010 serían:

PLANTAS	Ampliación capacidad	Fecha puesta en marcha
Sagunto.	Incremento de la capacidad de emisión a red de 72 bar a 1.200.000 m <sup>3</sup> (n)/h	Diciembre 2010

Tabla 8. Infraestructuras con entrada en operación prevista en 2010 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 REUNIONES COMITÉ SEGUIMIENTO Y MODIFICACIÓN NGTS																																																
2010																																																
ENERO							FEBRERO							MARZO							ABRIL							MAYO							JUNIO													
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D							
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14							
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21							
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28							
25	26	27	28	29	30	31								29	30	31																																
JULIO							AGOSTO							SEPTIEMBRE							OCTUBRE							NOVIEMBRE							DICIEMBRE													
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D							
			1	2	3	4						1					1	2	3	4	5				1	2	3	4				1	2	3	4				1	2	3	4						
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11							
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18							
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25							
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30				26	27	28	29	30	31		26	27	28	29	30	31		26	27	28	29	30	31								
30	31						30	31																																								

■ Reuniones mensuales del grupo de modificación de las NGTS  
■ Reuniones del comité de seguimiento CSSG

Tabla 9. Calendario de reuniones del año 2010

**SUBGRUPOS de TRABAJO de las NGTS**

1. Modificación del PD-01 (10/06/2010)
2. Reconocimiento en el balance de las compraventas de gas (23/06/2010)
3. Subgrupo para revisión de las NGTS en relación a diversos aspectos relacionados con la programación, los repartos y el balance (31/05/2010)

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

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

1. Carga de cisternas con destino a planta satélites
2. Asignación de slots
3. Nominación y reparto en conexiones internacionales
4. Asignación de viabilidades, entradas mínimas y congestiones
5. Congestionamientos en tanques de GNL
6. Modificación del PD-05

Tabla 11. Protocolos finalizados remitidos para consideración del MITYC