

Bogotá D.C., septiembre 5 de 2011

CNOGas-161-2011

Doctor
CARLOS RODADO NORIEGA
 Ministro de Minas y Energía
 Ministerio de Minas y Energía
 Ciudad



CONSEJO NACIONAL DE OPERACION DE GAS NATURAL
 C. N. O. *Carlos Rodado Noriega*
 Sep 5/11

REF: Atención del servicio público de gas natural durante los trabajos de mantenimiento en los campos de la Guajira durante la primera semana del mes de octubre de 2011.

Respetado Señor Ministro:

En desarrollo de sus funciones, el Consejo Nacional de Operación de Gas Natural ha evaluado la situación de abastecimiento de la demanda nacional con motivo de los mantenimientos en los campos de la referencia a fin de establecer las condiciones que garanticen un adecuado abastecimiento de la demanda nacional. Con base en lo anterior, a continuación presentamos la información relacionada con dichos mantenimientos, los análisis del balance de oferta y demanda en el país, así como las correspondientes conclusiones y recomendaciones del Consejo.

I. MANTENIMIENTOS EN LOS CAMPOS DE LA GUAJIRA

CHEVRON, operador de los campos de la Guajira, ha programado el mantenimiento requerido a las 21.000 horas de funcionamiento de los Turbocompresores de los Trenes A y B de estos campos. Las restricciones diarias de dichas intervenciones son las siguientes:

Tabla 1, Impacto Mantenimientos campos de la Guajira

FECHA	CAPACIDAD NOMINAL	RESTRICCION	CAPACIDAD DISPONIBLE
Octubre 1	645	243	402
Octubre 2	645	158	487
Octubre 3	645	158	487
Octubre 4	645	158	487
Octubre 5	645	158	487
Octubre 6	645	158	487

FUENTE: CHEVRON PETROLEUM COMPANY



II. DEMANDA DIARIA ESPERADA EN LA REGION

2.1 DEMANDA NO TERMOELÉCTRICA

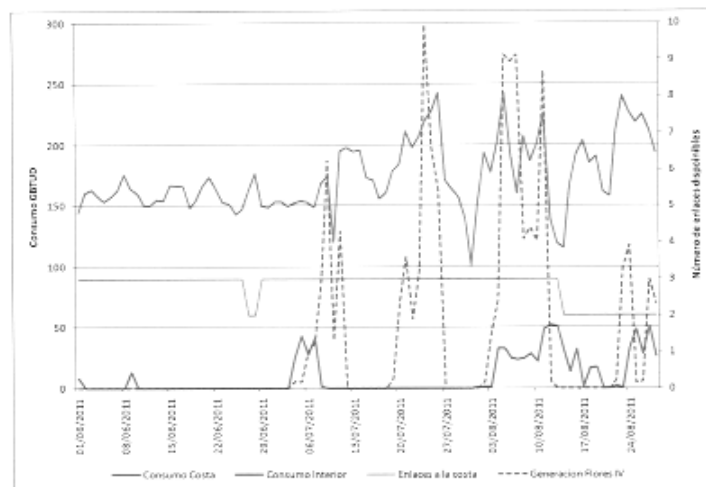
La demanda diaria No Termoeléctrica durante los días de trabajos ha sido estimada a partir de los registros históricos de TGI y Promigas durante este periodo como se indica en las Tablas 2 y 3 de esta comunicación.

2.2 DEMANDA TERMOELÉCTRICA

Para estimar la demanda Termoeléctrica se han utilizado dos escenarios:

i) **Escenario con Red Plena:** Ha sido construido con base en los registros de demanda termoeléctrica promedio para los últimos tres meses y bajo el supuesto de que los tres enlaces a 500Kv entre el interior del país y la Costa Atlántica se encuentran disponibles. En este Escenario se consideró una demanda termoeléctrica de 150 GBTUD para la Costa Atlántica y de 30 GBTUD para el interior del país.

Gráfico 1 Demanda Termoeléctrica de la Costa y el interior del país. Período Junio 1 de 2011-Agosto 31 de 2011



FUENTE: XM S.A.

Con base en estos supuestos, el balance oferta y demanda del país que se muestra en la Tabla 2 indica que de cumplirse las expectativas mencionadas se observa una restricción para atender la demanda nacional durante el día sábado 1 de octubre del orden de 44 GBTUD. De acuerdo con los análisis realizados en el CNOGas, mediante una adecuada utilización de los volúmenes de gas en empaquetamiento por parte de PROMIGAS Y TGI se considera factible atender la totalidad de la demanda prevista en este escenario.

Tabla 2, Balance oferta/demanda (MPCD), Escenario con Red Plena²

	abr/02/oct/11	dom/03/oct/11	lun/05/oct/11	mar/04/oct/11	mie/05/oct/11	jue/06/oct/11
CAPACIDAD NOMINAL GUAJIRA	645	645	645	645	645	645
RESTRICCIÓN MANTENIMIENTO	251	171	171	171	171	158
OFERTA GUAJIRA	394	474	474	474	474	487
OFERTA CUSIANA	265	265	265	265	265	265
OFERTA LA CRECIENTE	60	60	60	60	60	60
OTROS COSTA	5	5	5	5	5	5
BALANCE COSTA ATLANTICA						
DEMANDA NO TERMICA	170	170	170	170	170	170
DEMANDA TERMICA	150	150	150	150	150	150
DEMANDA COSTA	320	320	320	320	320	320
OFERTA GUAJIRA COSTA	255	255	255	255	255	255
OFERTA LA CRECIENTE Y OTROS	65	65	65	65	65	65
SUPERAVIT (DEFICIT)	0	0	0	0	0	0
BALANCE INTERIOR DEL PAIS						
DEMANDA NO TERMICA	440	440	440	440	440	440
DEMANDA TERMICA	30	30	30	30	30	30
DEMANDA INTERIOR	470	470	470	470	470	470
DISPONIBLE GUAJIRA	139	219	219	219	219	232
OFERTA CUSIANA	265	265	265	265	265	265
OTROS INTERIOR	22	22	22	22	22	22
OFERTA INTERIOR	287	287	287	287	287	287
SUPERAVIT (DEFICIT)	(44)	36	36	36	36	49

ii) **Escenario con Red Parcial:** Este escenario ha sido construido con base en los requerimientos termoelectricos estimados para cubrir la disponibilidad de únicamente dos enlaces de 500 Kv. Para atender estos requerimientos XM S.A. ha considerado necesario disponer hasta 180 GBTUD en la Costa Atlántica y hasta 30 GBTUD en el interior del país, como generación requerida para calidad, seguridad y confiabilidad del sistema. Con base en lo anterior el balance de oferta y demanda del país se muestra a continuación en la Tabla 3.

² Se asumió un poder calorífico de 1 MBTU/Kpc.

Tabla 3, Balance oferta/demanda (MPCD), Escenario con Red Parcial

	sáb/01/oct/11	dom/02/oct/11	lun/03/oct/11	mar/04/oct/11	mie/05/oct/11	jue/06/oct/11
CAPACIDAD NOMINAL GUAJIRA	645	645	645	645	645	645
RESTRICCIÓN MANTENIMIENTO	251	171	171	171	171	158
OFERTA GUAJIRA	394	474	474	474	474	487
OFERTA CUSIANA	265	265	265	265	265	265
OFERTA LA CRECIENTE	60	60	60	60	60	60
OTROS COSTA	5	5	5	5	5	5
BALANCE COSTA ATLANTICA						
DEMANDA NO TERMICA	170	170	170	170	170	170
DEMANDA TERMICA	180	180	200	200	200	200
DEMANDA COSTA	350	350	370	370	370	370
OFERTA GUAJIRA COSTA	285	285	305	305	305	305
OFERTA LA CRECIENTE Y OTROS	65	65	65	65	65	65
SUPERAVIT (DEFICIT)	0	0	0	0	0	0
BALANCE INTERIOR DEL PAIS						
DEMANDA NO TERMICA	440	440	440	440	440	440
DEMANDA TERMICA	30	30	30	30	30	30
DEMANDA INTERIOR	470	470	470	470	470	470
DISPONIBLE GUAJIRA	109	189	169	169	169	182
OFERTA CUSIANA	265	265	265	265	265	265
OTROS INTERIOR	22	22	22	22	22	22
OFERTA INTERIOR	287	287	287	287	287	287
SUPERAVIT (DEFICIT)	(74)	6	(14)	(14)	(14)	(11)

En este escenario el balance oferta y demanda muestra que durante el período comprendido entre el sábado 1 de octubre y el jueves 6 de octubre podría existir una restricción de 74 GBTUD el día 1 de octubre y restricciones del orden de 14 GBTUD hasta el 5 de octubre. Según los balances por sectores de consumo, dicha restricción no afectaría la demanda regulada del sector residencial ni la demanda de pequeños consumidores comerciales conectados a la red de distribución. De llegarse a ocurrir este escenario se afectaría usuarios con contratos de carácter interrumpible.

Dado que el circuito Cerro-Matoso Porce III que se normalizó el 31 de agosto de 2011 y volvió a quedar indisponible el 3 de septiembre a las 18:39 horas las probabilidades de ocurrencia de este escenario para la primera semana de octubre pueden ser mayores que las del escenario con red plena².

iii) Efecto de la entrada en operación del campo de Gibraltar: Conviene señalar que en los escenarios presentados aún no se ha incluido la oferta proveniente del campo Gibraltar 30

² Conviene señalar que el día miércoles 31 de octubre se normalizó este circuito que se encontraba indisponible por atentado desde el 14 de agosto pasado.



GBTUD, el cual a la fecha no ha iniciado entregas al gasoducto por encontrarse en etapa de pruebas. No obstante, según el cronograma vigente ECOPETROL ha previsto su entrada en operación el 15 de septiembre próximo. De cumplirse esta programación, se dispondría de 30 GBTUD adicionales que cubrirían las restricciones señaladas anteriormente.

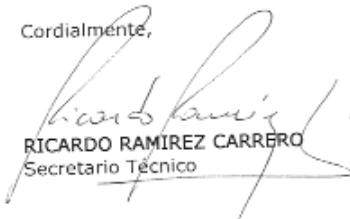
III. RECOMENDACIÓN DEL CONSEJO

Teniendo en cuenta que los análisis efectuados indican que de no disponerse de la totalidad de los enlaces de transmisión es posible que se presenten condiciones operativas que no permiten atender la totalidad de la demanda del país, recomendamos lo siguiente:

- Asegurar la entrada en operación de la oferta del gas de Gibraltar para esa fecha.
- Procurar la máxima disponibilidad de los enlaces de transmisión a 500 kv hacia la Costa Atlántica.
- Evitar la programación de eventos que puedan afectar la disponibilidad de otros activos de producción-transporte del sector gas o de generación-transmisión del sector eléctrico.

Por lo anterior y para los efectos de adelantar la coordinación correspondiente consideramos conveniente convocar una reunión de la CACSSE durante las primeras semanas del mes de Septiembre.

Cordialmente,



RICARDO RAMÍREZ CARRERO
Secretario Técnico

- c.c.
- Dr. Alirio Pérez, Dirección de Gas Minimas
 - Dr. Oscar Imitola, Director UPME
 - Dr. Alberto Olarte, Secretario Técnico CNO
 - Dr. Eduardo Pizano, Presidente Natargas
 - Dr. Daniel Romero, Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas, ANDI
 - Miembros del CNOGas