

Bogotá D.C., Noviembre 24 de 2023

Doctores

Secretaría General

Cámara de Representantes de la República

Ciudad

Asunto: Respuesta a preguntas de cuestionario de H.R. Dorina Hernández, trasladadas desde el Ministerio de Minas y Energía

Respetados Señores:

En primer lugar, queremos expresar que ANDEG como Asociación que representa a empresas del sector de generación de energía eléctrica, como entidad sin ánimo de lucro de carácter privado, presenta ante Ustedes las respuestas al cuestionario para debate de control político, no sin antes manifestar que la autoridad de política energética está en cabeza del Ministerio de Minas y Energía como órgano ejecutivo y es la encargada de establecer los lineamientos en materia de política energética para los sectores de energía e hidrocarburos.

En el contexto anterior, los planteamientos abordados por esta Asociación están orientados a dar al Legislador un contexto general de la estructura del sector de gas natural, y en particular, el rol de la generación térmica en el contexto de la prestación del servicio público de energía eléctrica, para posteriormente, dar respuesta a las preguntas específicas trasladadas a la Asociación.

Cadena de Gas Natural en Colombia

A partir de la promulgación de las Leyes 142 y 143 de 1994, se definieron los roles de los diferentes actores del sector de energía eléctrica y gas natural en el país, desde el diseño de la política, la planeación sectorial, la regulación, y las funciones de vigilancia y control, lo que sin duda ha permitido la expansión en el sector con criterios de eficiencia y sostenibilidad, favorecido la participación de diferentes agentes públicos, privados y mixtos, tanto nacionales y extranjeros, bajo una institucionalidad estructurada.

El sector de energía eléctrica y gas natural en Colombia es un referente regional en América Latina y el Caribe, en el marco de los objetivos de universalización del servicio en condiciones de calidad y confiabilidad a la mayoría de usuarios del país. En la actualidad, se ha alcanzado un nivel de cobertura de energía eléctrica del 95% con más de 15 millones de viviendas conectadas al Sistema Interconectado Nacional¹. Por su parte, desde la expedición del Plan de Masificación de Gas, este sector ha logrado la expansión de este energético

¹ https://www1.upme.gov.co/siel/PIEC/2019-23/PIEC_2019-2023_VF.pdf

económico y amigable con el medio ambiente a más de 11.3 millones de usuarios a lo largo del territorio nacional².

En general, la cadena de abastecimiento de gas natural desde la producción hasta la comercialización a usuario final se compone de 6 eslabones:

- **Exploración**, en donde se hace el reconocimiento y estudio de las estructuras rocosas para determinar si se cuenta con gas y cuánto se podría llegar a extraer.
- **Producción**, en donde se realiza la extracción del gas natural en los campos que pueden ser on-shore y off-shore (costa afuera en zonas marítimas), o a través de infraestructura de importación.
- **Procesamiento**, donde se realizan procesos químicos de deshidratación y separación de componentes para obtener moléculas de gas natural que puedan ser utilizada por la demanda.
- **Transporte**, desde los campos de producción con niveles de calidad definidos en la regulación se hace el traslado del gas natural producido en los campos hasta puntos del sistema a una presión alta.
- **Distribución**, es el transporte que se hace a mediana o baja presión para el uso de la demanda residencial, comercial, industrial, térmica.
- **Comercialización**, es la actividad relacionada con la interacción entre oferta y demanda para la compra y venta de este combustible.

Los campos de producción y la red de transporte nacional de gas natural se presentan en la Figura 1.



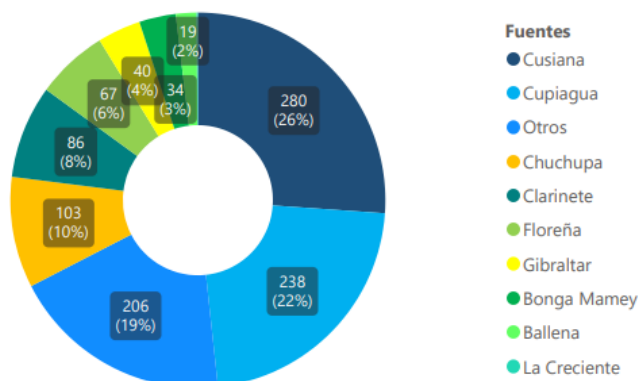
Figura 1. Campos de producción y Sistema Nacional de Transporte-SNT de gas natural³

² <https://www.minenergia.gov.co/es/misional/hidrocarburos/funcionamiento-del-sector/estad%C3%ADsticas-gas-combustible/>

³ Tomado de: <https://rutgas.bmcbec.com.co/#/agm-maps>

En cuanto a la oferta de gas natural, esta se da por los campos de donde se extrae el gas y también se puede importar gas natural desde el exterior. En Colombia se cuenta con 1 planta de importación de gas natural, donde se regasifica el gas para atender la demanda térmica, llamada la Sociedad Portuaria El Cayao-SPEC en Cartagena, en donde se recibe el gas internacional de forma líquida (Gas Natural Licuado –GNL o LNG por sus siglas en inglés) y en esa planta se regasifica para poder ser transportado en estado gaseoso por la infraestructura de transporte.

Se presenta en la Figura 2 lo relacionado con los campos de producción de gas natural por los campos que se encuentran en operación a 2022.



Fuente: SEGAS

Figura 2. Producción promedio diario de gas natural en Colombia 2022 (GBTUD)⁴

Con respecto a la demanda de gas natural, existen varios tipos de usuarios, por ejemplo, los Industriales, Térmicos (plantas de generación de energía eléctrica), Estaciones de Gas Natural Vehicular-GNV, usuarios Residenciales, entre otros. En la Figura 3, se muestra la demanda de gas natural a Octubre de 2023 por sector de consumo. Para este último mes del año, se destaca la generación térmica como el mayor consumidor de gas natural, representando cerca de un 34% en la demanda de gas natural a nivel nacional.

⁴ Tomado de: <https://www.bmcbec.com.co/sites/default/files/2023-03/Informe%20anual%202022.pdf>

	ATLÁNTICO	BOLÍVAR	BOGOTÁ, D.C.	VALLE DEL CAUCA	SANTANDER	CUNDINAMARCA	ANTIOQUIA	BOYACÁ	META	MAGDALENA	LA GUAJIRA	TOLIMA	CASANARE	CAJAS	RISARALDA	CÓRDOBA	CAUCA	HUILA	CESAR	NORTE DE SANTANDER	QUINDÍO	SUCRE	
 Residencial	14.2	7.0	40.3	14.3	7.7	22.4	18.9	6.4	3.0	3.1	2.0	4.9	2.8	3.5	4.7	2.9	2.1	3.4	1.8	5.2	2.5	1.8	175
 Comercial	3.1	4.9	13.9	6.0	2.3	3.9	11.8	2.0	1.3	0.7	0.0	0.9	0.5	1.0	1.5	1.4	0.3	0.3	0.4	0.0	0.8	1.1	58
 Industrial	31.5	24.3	27.5	35.1	8.4	41.7	25.2	35.3	4.1	4.8	0.0	4.2	8.3	5.6	1.6	2.0	3.4	1.4	3.0	0.0	0.3	0.2	268
 GNVC	5.5	1.3	18.2	7.3	2.2	4.6	4.1	0.8	1.0	1.3	0.0	0.9	0.5	0.8	1.2	0.7	0.3	0.8	0.5	0.0	0.7	0.6	53
 Generación Térmica	a	75.1	0.0	34.6	0.0	0.0	0.9	0.0	21.1	16.1	13.6	0.9	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	373
 Refinería	0.0	70.9	0.0	0.0	72.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	143
 Petroquímica	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22
 Compresoras	0.0	0.3	0.0	0.0	2.3	0.2	0.3	3.9	0.2	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	9
TOTAL	264	206	100	97	95	73	61	48	31	26	16	13	12	12	9	7	6	6	6	5	4	4	1,101

Figura 3. Energía entregada promedio en Octubre por departamento y sector de consumo (GBTUD)⁵

Regulación del Mercado de Gas Natural

La política pública relacionada con el mercado de gas natural, está dada por el Ministerio de Minas y Energía, a través del Decreto 1073 de 2015, con la reglamentación del sector de gas natural.

En cuanto a la regulación económica sectorial, esta es expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG y se tienen disposiciones en específico dependiendo de la actividad, de la siguiente manera:

- **Producción:** Se da con la oferta de gas natural para la venta y uso de la demanda, a través de 2 mercados: primario donde productores y comercializadores compran y venden gas y el mercado secundario donde los comercializadores o grandes consumidores pueden comprar y vender el gas. La Resolución que rige la comercialización de gas natural en el mercado mayorista es la CREG 114 de 2017 con sus modificaciones.
- **Transporte:** La remuneración de esta actividad se encuentra regulada mediante la Res. CREG 175 de 2021. En aspectos técnicos, la Resolución CREG 071 de 1999 contiene los aspectos técnicos para el transporte de gas natural en el país.
- **Distribución:** Esta actividad se encuentra regulada mediante la Res. CREG 202 de 2013 y sus modificaciones, con los cargos de distribución definidos por cada mercado de comercialización.
- **Comercialización:** Esta actividad se encuentra regulada mediante la Res. CREG 102 003 de 2022 para los usuarios regulados.
- Se cuenta con la fórmula tarifaria general para la prestación del servicio de gas combustible por redes, mediante la Res. CEG 137 de 2013 que aplica para usuarios regulados, que en su mayoría son usuarios residenciales. Para este caso, la tarifa se define en términos de pesos por metro cúbico de gas natural (\$/m³), para el consumo directo que se hace de este combustible en los hogares.

⁵ Tomado de: <https://www.bmcbec.com.co/sites/default/files/2023-03/Informe%20anual%202022.pdf>

- Para la comercialización de gas natural para las plantas térmicas, por ejemplo, se debe tener en cuenta la Res. CREG 114 de 2017 y modificaciones, por ejemplo, la Res. CREG 186 de 2020 y Res. CREG 102 004 de 2023 que modifica transitoriamente las reglas de comercialización en el mercado mayorista de gas natural por la coyuntura de Fenómeno de El Niño. En el mercado mayorista de gas natural, el gas se comercializa en términos de unidades de energía MBTU (1,000,000 veces 1 BTU – British Thermal Unit utilizando prefijos del Sistema Internacional de medidas) y las tarifas son pactadas en dólares (USD/MBTU). Finalmente, 1GBTU =1000 MBTU.

Papel de las plantas térmicas en el mercado de gas natural

La matriz eléctrica colombiana actual representa 19.9 GW de capacidad de generación instalada, la cual se compone en un 66% por energía hidráulica, 30% de tecnologías térmicas (Gas Natural [51%], Carbón [28%] y Combustibles líquidos [21%]) y el restante a partir de fuentes renovables y biocombustibles para atender una demanda promedio diaria durante el 2023 de 215 GWh/d. Una configuración de este tipo es considerada como hidrotérmica, la cual, en concordancia con la posición geográfica y la condición tropical del país, la exposición a fenómenos climáticos cíclicos de sequía o de condiciones húmedas, los cuales cada vez son más extremos, y que inevitablemente, a través de la reducción en la disponibilidad del recurso hídrico para la generación eléctrica, afectan la confiabilidad del suministro eléctrico para todos los colombianos.

Así, valiéndose de un suministro confiable de combustibles fósiles utilizados bajo los más altos estándares ambientales, la generación térmica, se reafirma como el pilar que requiere el sistema eléctrico para mantener la calidad, estabilidad y continuidad del servicio eléctrico para todos los Colombianos, supliendo los requerimientos de red que no pueden ser suplidos por otros recursos por su ubicación o perfil de producción, al tiempo que brindan el respaldo necesario para soportar la intermitencia y baja predictibilidad de las fuentes renovables.

De la necesidad de asegurar la firmeza del suministro en condiciones críticas, bloques de mercado como el cargo por confiabilidad aseguran los recursos necesarios para que las plantas que le dan seguridad al sistema, estén disponibles y listas cuando el sistema las requiera. Este mecanismo de expansión y balance frente a las tendencias de la demanda se ha consolidado como el principal incentivo al desarrollo de proyectos en el sector de generación eléctrica.

Capacidad Neta Instalada en Generación Térmica a Gas Natural en Colombia⁶

Se presentan los recursos de generación térmicos a gas natural con el Heat Rate o indicador de cuánta energía térmica (MBTU) requieren para producir 1 Megavatio hora de energía eléctrica (MWh)

Recurso-Unidad de generación	Ubicación (Departamento)	Capacidad Efectiva Neta (MW)	Heat Rate (MBTU/MWh)	Consumo máximo de gas (aprox) – GBTU Diario
BARRANQUILLA 3	Atlántico	60	10.5	15
BARRANQUILLA 4	Atlántico	60	11.7	17
CARTAGENA 1	Bolívar	52	13.7	17
CARTAGENA 2	Bolívar	60	11.8	17
CARTAGENA 3	Bolívar	66	11.5	18
FLORES 4 CC	Atlántico	445	7.0	75
FLORES I CC	Atlántico	160	7.3	28
GUAJIRA 1	Guajira	151	9.8	36
GUAJIRA 2	Guajira	145	9.7	34
MERILECTRICA 1	Santander	164	9.0	35
PROELECTRICA 1	Bolívar	45	8.3	9
PROELECTRICA 2	Bolívar	45	8.1	9
TEBSAB CC	Atlántico	791	7.2	136
TERMOCANDELARIA CC	Bolívar	555	6.5	86

⁶ Información obtenida de Paratec:

<https://paratec.xm.com.co/paratec/SitePages/generacion.aspx?q=InformacionTipocombustible>

El consumo máximo fue calculado asumiendo disponibilidad del 100% de la capacidad del recurso en 24 horas.

Recurso-Unidad de generación	Ubicación (Departamento)	Capacidad Efectiva Neta (MW)	Heat Rate (MBTU/MWh)	Consumo máximo de gas (aprox) – GBTU Diario
TERMOCENTRO CC	Santander	272	7.4	48
TERMODORADA 1	Caldas	50	9.7	12
TERMOEMCALI CC	Valle del Cauca	229	6.9	38
TERMONORTE	Magdalena	88	8.1	17
TERMOSIERRA CC	Antioquia	433	6.3	65
TERMOVALLE CC	Valle del Cauca	239	6.7	38
TERMOYOPAL 1	Casanare	8	13.6	3
TERMOYOPAL 2	Casanare	28	12.0	8
TERMOYOPAL G3	Casanare	50	8.5	10
TERMOYOPAL G4	Casanare	50	8.4	10
TERMOYOPAL G5	Casanare	50	8.4	10
TESORITO	Córdoba	200	7.5	36

Luego del breve repaso por aspectos relevantes del mercado de gas natural, a continuación, presentamos la respuesta a las preguntas trasladadas por el Ministerio de Minas y Energía:

4. ¿Cuáles son los costos del gas natural y su conversión a kilovatio?

De acuerdo con información del Gestor del Mercado de Gas Natural, entidad encargada de centralizar la información y de tener el registro de los contratos de gas natural que se desarrollan tanto en el mercado primario como secundario, los precios del gas natural de producción nacional tienen una variación entre 5 USD/MBTU y 22 USD/MBTU, como se muestra en la Figura 4, para los días entre el mes de septiembre y noviembre de 2023.

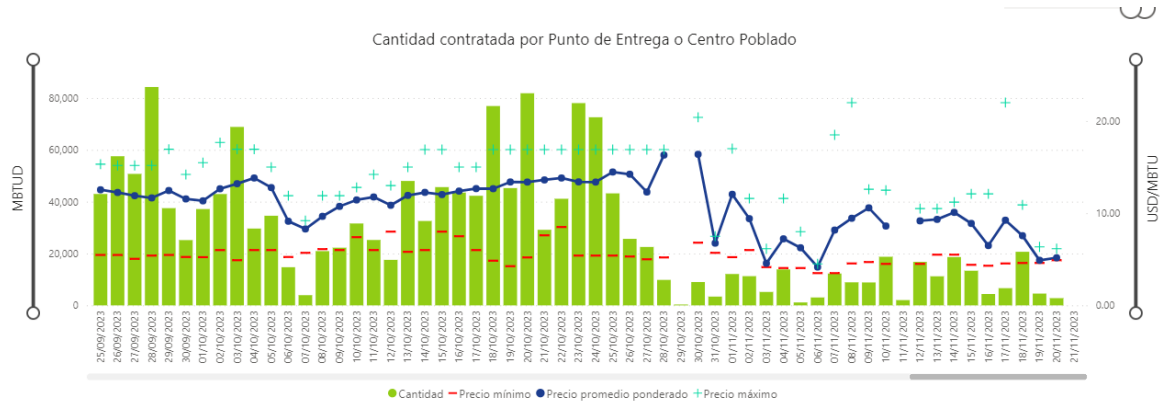


Figura 4. Cantidad contratada por Punto de Entrega o Centro Poblado para el Mercado Secundario⁷

Ahora bien, se aclara que los valores corresponden a un estimado del costo de suministro del gas natural. Para obtener el valor en pesos por kilovatio-hora, y considerando una TRM de \$4000 pesos, se realiza la siguiente operación:

$$1 \text{ er caso} = (22 \text{ USD/MBTU}) * (9.5 \text{ MBTU/1MWh}) * (1 \text{ MWh/1000kWh}) \\ * (\$4000 \text{ COP/USD}) = \$800 \text{ COP/kWh}$$

$$2do \text{ caso} = (5 \text{ USD/MBTU}) * (9.5 \text{ MBTU/1MWh}) * (1 \text{ MWh/1000kWh}) \\ * (\$4000 \text{ COP/USD}) = \$182 \text{ COP/kWh}$$

Entre \$182/kWh y \$800/kWh sería el valor estimado promedio del costo de suministro tomando como referencia el valor de los contratos en el mercado secundario, asumiendo un Heat Rate promedio de 9.5 MBTU/MWh para plantas de generación térmica a gas natural, sin embargo, es preciso señalar a este costo de suministro se le debe agregar los costos de transporte del gas y otros que harían parte del valor total que dependerían de cada planta de generación. Por su parte, la referencia de costo del mercado primario es 8.39 USD/MBTU como se muestra en la Figura 5:

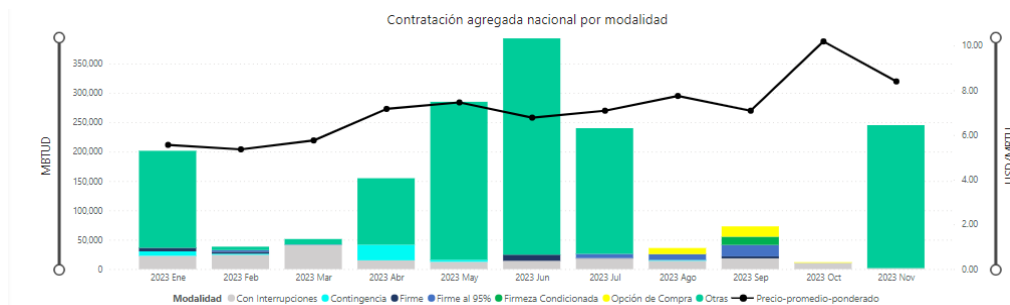


Figura 5. Contratación agregada para el mercado primario de gas natural⁸

⁷ Tomado de: <https://www.bmcbec.com.co/informaci%C3%B3n-transaccional/mercado-secundario/informaci%C3%B3n-suministro>

⁸ Tomado de: <https://www.bmcbec.com.co/informaci%C3%B3n-transaccional/mercado-primario/informaci%C3%B3n-suministro>

Utilizando la conversión a energía, tenemos:

$$3er\ caso = (8.39 \text{ USD/MBTU}) * (9.5 \text{ MBTU/1MWh}) * (1 \text{ MWh/1000kWh}) \\ * (\$4000 \text{ COP/USD}) = \$319 \text{ COP/kWh}$$

De otro lado, las condiciones de contratación de suministro de gas son acordes a los procedimientos comerciales definidos por la regulación económica. De otro lado, vale la pena resaltar que cuando se utiliza gas natural importado para la generación, los costos fluctúan debido al precio internacional de este combustible.

Finalmente, queremos presentar el precio de oferta por tecnología, para mostrar que el precio de oferta de los agentes de generación térmicos, son estables en el tiempo, como se muestra en la Figura 6. Se aprecia que los valores de precios de oferta de gas natural oscilan entre 600 a 1500 \$/kWh para el periodo de referencia.

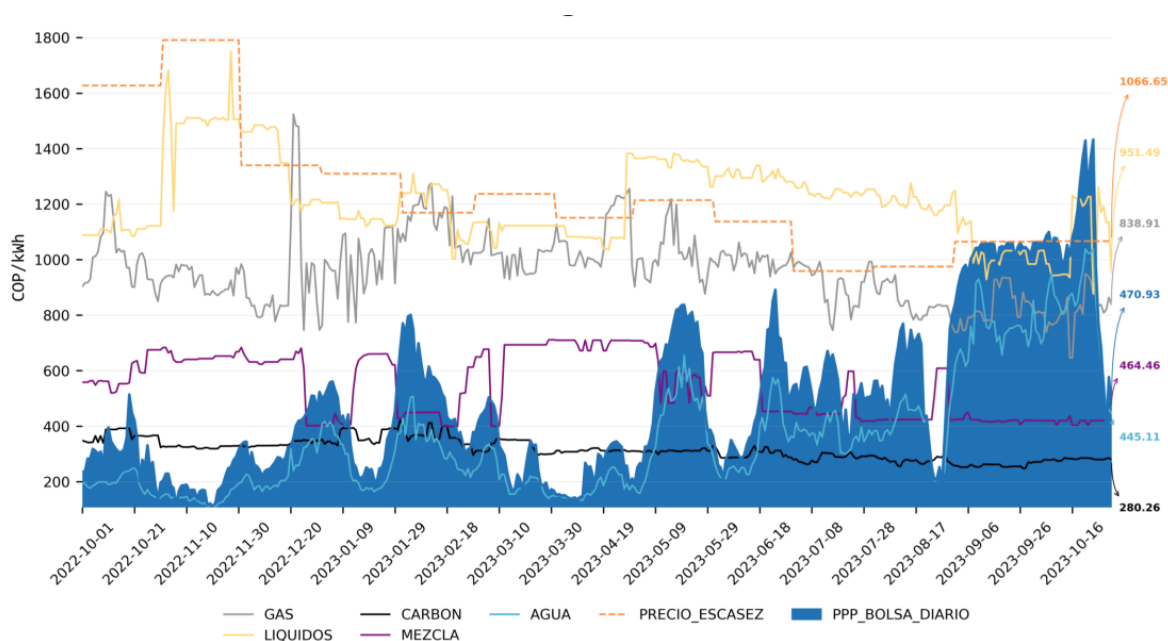


Figura 6. Precios de oferta por categoría de combustible⁹

5. ¿Cuál es la operación matemática de la conversión del metro cúbico de gas en el Pozo o plataforma de Chuchupa, en la guajira a kilovatio de energía que producen las térmicas, como Gecelca, antigua Termo Guajira (Corelca) y Termo Barranquilla, ¿antigua CORELCA?

⁹ Tomado de: <https://sinergox.xm.com.co/infms/Paginas/Informe-mensuales-de-analisis-del-mercado.aspx?RootFolder=%2Finfms%2Finformes%20Mensuales%2F2023%2F10%5FOctubre&FolderCTID=0x012000C6B40FAEE443284C93541A299035CDAF&View=%7B2F6EFE74%2D3DEB%2D4A58%2D96C8%2D157223B1A373%7D>

Para responder a esta pregunta, se realiza la aclaración que la planta TermoGuajira, por ejemplo, tiene la posibilidad de operar con gas y con carbón (XM, 2023), y mayoritariamente, tiene la posibilidad de operar con carbón, como se muestra en la Figura 7. Así mismo, los precios del gas por metro cúbico, se establecen, como se mencionó anteriormente, en la fórmula tarifaria general para usuarios regulados, caso de los usuarios residenciales, y el m³ de gas natural no sería una unidad a utilizar en el caso del consumo de gas a nivel mayorista, para lo cual se utiliza la unidad de energía MBTU, en el caso de consumo de combustible por parte de plantas térmicas.

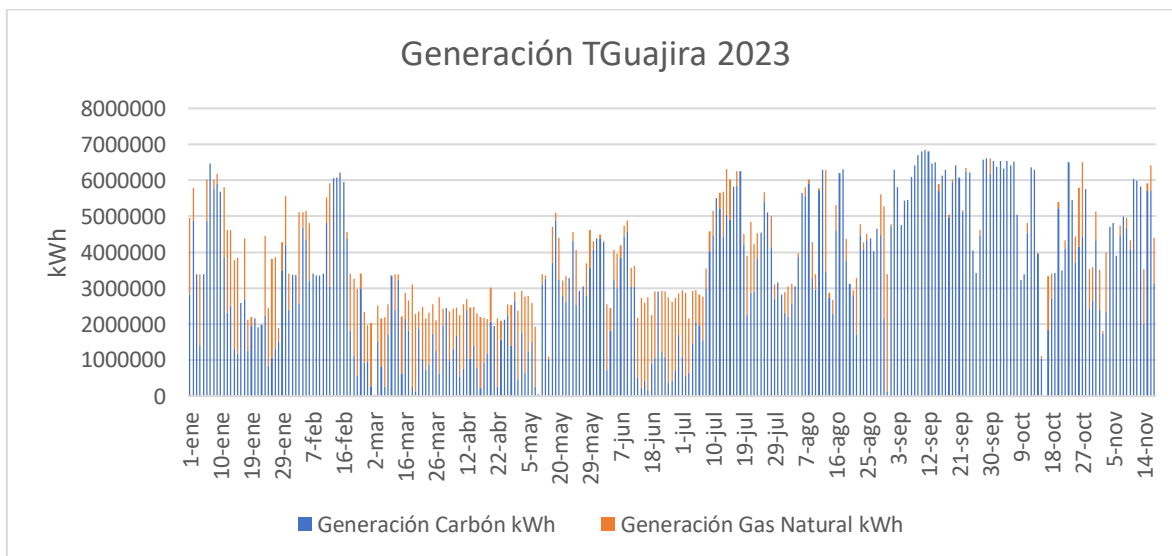


Figura 7. Generación TermoGuajira a Carbón y Gas Natural¹⁰

Ahora bien, asumiendo una operación en gas natural para los recursos de TermoGuajira y TermoBarranquilla con el Heat Rate presentado en la tabla de Capacidad neta instalada en generación térmica en Colombia, el poder calorífico de Chuchupa de 996.23 BTU/pc¹¹ en el contexto de lo planteado en el cuestionario, e incorporando un Heat Rate-HR promedio de plantas térmicas de 9.5 MBTU/MWh, la operación matemática para convertir de MBTU a kWh, sería la siguiente:

$$(x)kWh = \left(\frac{1}{HR}\right) * \left(\frac{1000 kWh}{1MWh}\right) * (Cantidad\ de\ GN\ para\ generación\ en\ MBTU)$$

$$(x)kWh = \left(\frac{1MWh}{9.5\ MBTU}\right) * \left(\frac{1000 kWh}{1MWh}\right) * (Cantidad\ de\ GN\ para\ generación\ en\ MBTU)$$

¹⁰ Elaboración propia a partir de datos de Sinergox de XM:

https://sinergox.xm.com.co/oferta/Paginas/Historicos/Historicos.aspx#InplviewHash946210c0-4071-4173-964c-ed5bcce4e66c=Paged%3DTRUE-p_SortBehavior%3D0-p_FileLeafRef%3DDisponibilidad%25fOfertada%25fAGC%25f%2528kW%2529%25f2023%252exlsx-p_ID%3D511-PageFirstRow%3D31

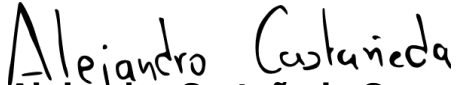
¹¹ Tomado del Soporte Magnético de la Declaración de Producción de Gas Natural al 5 de septiembre de 2023 que se presenta en la siguiente página web:

<https://www.minenergia.gov.co/es/misional/hidrocarburos/funcionamiento-del-sector/gas-natural/>

Por lo anterior, el consumo de gas para la generación es fundamental para determinar la cantidad de energía eléctrica generada en el sistema.

Finalmente, solicitamos una reunión con la Representante Dorina Hernández Palomino para profundizar aspectos relacionados con la respuesta dada en esta comunicación.

Cordialmente,


Alejandro Castañeda Cuervo
Director Ejecutivo

Copia:

Dra. Erika Salamanca -Grupo de asuntos legislativos – Ministerio de Minas y Energía



Código validación comunicación: 61f5b
Número de expediente: 2023003150E
Código de validación expediente: 92ea8

Código Dependencia: 1002
Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificado ()

Bogotá, D.C.

Doctor (a)

Alejandro Castañeda

Director Ejecutivo

Asociación Nacional de Empresas Generadoras - ANDEG

andeg@andeg.org

Calle 100 No 8 A 49

Bogotá, D.C.

Asunto: Traslado Por Competencia preguntas No. 4, 5. del cuestionario para debate de control político anexo a la Proposición No. 54 de 2023.

Respetado doctor Castañeda:

Por tratarse de un asunto de su competencia, traslado las preguntas No. 4, 5. del cuestionario para debate de control político anexo a la Proposición No. 54 de 2023, relacionada con el crecimiento generalizado de las tarifas de energía, presentada por la H.R. Dolina Hernández:

4. ¿Cuáles son los costos del gas natural y su conversión a kilovatio?

5. ¿Cuál es la operación matemática de la conversión del metro cubico de gas en el Pozo o plataforma de Chuchupa, en la guajira a kilovatio de energía que producen las térmicas, como Gacelca, antigua Termo Guajira (Corelca) y Termo Barranquilla, ¿antigua CORELCA?

Respetuosamente solicito responder esta solicitud directamente a la Secretaria General de la Cámara de Representantes de la República, de conformidad con lo establecido en el artículo 249 de la Ley 5 de 1992, con copia a este Ministerio para fines de conocer ese contenido.



En el Ministerio de Minas y Energía estamos comprometidos con la Transición Energética Justa, de la mano de las comunidades.

Atentamente,



Erika Viviana Salamanca Mejía
Asesor
Grupo de Asuntos Legislativos

Documento firmado electrónicamente amparado en las disposiciones referidas por la Ley 527 de 1999.

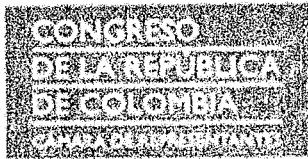
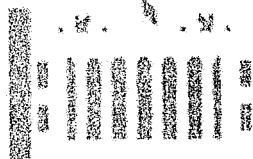
Radicado Padre: 1-2023-056034

Anexos: 6 folios

Elaboró: Cristian Camilo Carmona Romero

Revisó: Erika Viviana Salamanca Mejía

Aprobó: Erika Viviana Salamanca Mejía



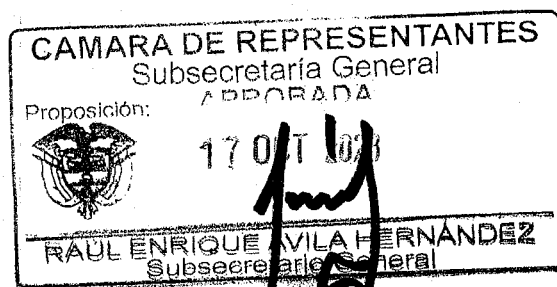
PROPOSICIÓN

De conformidad con los artículos 233 y 237 de la ley 5ª de 1992 Reglamento del Congreso, considerando el crecimiento generalizado en las tarifas de energía, en los altos costos de las tarifas del Gas natural, las voces que alertan respecto del inminente apagón, similar al que vivió nuestro País, en el año 1992, conocido como el "apagón", solicito muy respetuosamente, cítese e invítese a debate de control político en sesión Plenaria de la Cámara de Representantes al señor Ministro de Minas y Energía ANDRES CAMACHO, Ministro de Hacienda, Doctor RICARDO BONILLA GONZALEZ, al Superintendente financiero Doctor CESAR FERRARI, Secretario de Transparencia Presidencia de la República, Doctor ANDRES IDARRAGA; Superintendente de Servicios Públicos, DAGOBERTO QUIROGA, presidente de ECOPETROL, Doctor RICARDO ROA BARRAGÁN, presidente de PROMIGAS, Doctor JUAN MANUEL ROJAS, presidentes de Corficolombiana hoy Corfi y Corfi Valle, MARÍA LORENA GUTIERREZ, Gerentes de Gases de la Guajira, Doctor CAMILO JOSÉ OVALLE DAZA, Gerente Gases del Caribe, Doctor RAMÓN DÁVILA, Gerente de Surtigas Doctor SANTIAGO MEJÍA, el señor Gerente de AIRE, Doctor JHON JAIRO TORO, el Gerente de AFINIA Doctor JAVIER ALFONSO LASTRA FUSCALDO, al Doctor LUIS EDUARDO LLINÁS, director de la UIAF, con el fin de que absuelvan las preguntas contenidas en los cuestionarios que a continuación relaciono.

Atentamente,

Dorina Hernández Palomino
DORINA HERNÁNDEZ PALOMINO
Representante a la Cámara por Bolívar

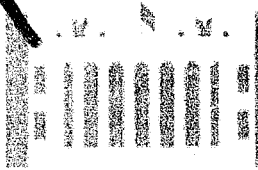
Anexo: Cuestionarios anunciados



N:054

Aprobado

N:054

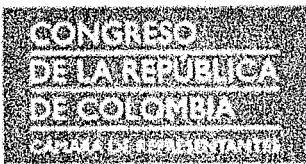
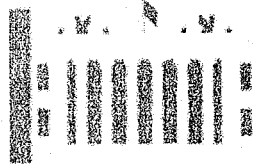


CUESTIONARIO

Para citación a los señores ministros de minas y Energía Doctor **ANDRES CAMACHO**; Ministro de Hacienda, Doctor **RICARDO BONILLA GONZALEZ**; Superintendente financiero Doctor **CESAR FERRARI**; Secretario de Transparencia Presidencia de la República, Doctor **ANDRES IDARRAGA**:

1. ¿Cuántos millones de pesos le gira Promigas Corficolombiana al Estado por la venta de gas natural extraído de las plataformas en la guajira a las generadoras de energía como a Gecelca entre otras?
2. ¿Cuánto le gira el Estado a Promigas Corficolombiana por el transporte de gas natural desde la Estación ballenas en la Guajira hacia las térmicas o generadoras de energía y a las estaciones para ser entregado a las comercializadoras de gas natural como Gases de la Guajira, Gases del caribe, ¿Surtigas S.A. y otras comercializadoras de gas natural?
3. ¿Cuál es la utilidad que le deja a las finanzas públicas la extracción del gas natural de la Asociación Ecopetrol Hocol Chevron en las plataformas Chuchupa en la guajira?
4. ¿Cuáles, son los costos del gas natural y su conversión a kilovatio?
5. ¿Cuál es la operación matemática de la conversión del metro cúbico de gas en el Pozo o Plataforma de Chuchupa, en la Guajira a kilovatio de energía que producen las térmicas, como Gecelca, antigua Termo Guajira (Corelca) y Termo Barranquilla, ¿antigua CORELCA?
6. ¿Quiénes son los accionistas, como personas naturales de las siguientes empresas: Aire, Afinia, ¿Gases de la Guajira, Gases del Caribe, Surtigas y Gases de Oriente?
7. ¿Quiénes son los accionistas, como personas jurídicas de las siguientes empresas: Aire, Afinia, ¿Gases de la Guajira, Gases del Caribe, Surtigas y Gases de Oriente?
8. ¿Qué mecanismos de auditoría y Control ejercen sobre Gecelca, en el área de transporte de Gas natural, Generación y transmisión de energía eléctrica?

2h



9. ¿Qué mecanismos de auditoría y Control ejercen sobre Promigas, en el área de transporte de Gas natural, Generación y transmisión de energía eléctrica?
10. ¿Qué mecanismos de auditoría y Control ejercen sobre Trascalca, en el área de Generación y transmisión de energía eléctrica?
11. ¿Quién autorizó la venta de las Acciones de PROMIGAS a Enron a Corficolombiana? A portar los documentos, que soporten esa decisión.
12. ¿Cuáles fueron los motivos o razones, por las que se autorizó la venta de las Acciones de PROMIGAS a Enron a Corficolombiana?

CUESTIONARIO

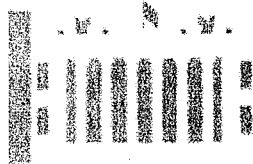
Para el señor Gerente de Ecopetrol, Doctor RICARDO ROA BARRAGÁN:

En el Contrato de Asociación Ecopetrol Texas Petroleum Company (hoy Chevron) Hocol como es la participación accionaria para la exploración y explotación del gas natural de los pozos Chuchupa en la Guajira.

1. ¿Cómo fue el contrato inicial en la Asociación Ecopetrol Texas Petroleum Company para la exploración y luego explotación del gas natural en los pozos de Chuchupa en la Guajira?
2. Ecopetrol a nombre del Estado colombiano en la exploración y explotación del gas natural en las plataformas de Chuchupa en la guajira, ¿con qué porcentaje era socia en la asociación Ecopetrol Texas Petroleum Company?
3. Envíenos el contrato inicial de la asociación Ecopetrol Texas Petroleum Company para la exploración y explotación de los pozos Chuchupa en la Guajira.

N: 054

3h



4. ¿Cuántos metros cúbicos y en valores en pesos colombianos y dólares americanos se han extraído hasta la fecha de los pozos Chuchupa en la Guajira en la Asociación Ecopetrol Texas Petroleum Company, Chevron y Hocol?
5. ¿En qué año y porque motivo Ecopetrol vendió su participación accionaria y en qué porcentaje en Promigas a Corficolombiana para el transporte de gas natural desde la Estación Ballenas en la Guajira hacia las térmicas como termo guajira, Termo Barranquilla y otras térmicas?
6. ¿Quién autorizó la venta de las Acciones de PROMIGAS a Enron a Corficolombiana? A portar los documentos, que soporten esa decisión.
7. ¿Cuáles fueron los motivos o razones, por las que se autorizó la venta de las Acciones de PROMIGAS a Enron a Corficolombiana?

CUESTIONARIO

Para el señor Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios:

1. ¿Cuál es el valor del metro cúbico de gas natural facturado a los usuarios de las Empresas gases de la Guajira?
2. ¿Cuál es el Valor del metro cúbico de Gas natural facturado, a los usuarios de las Empresas SURTIGAS?
3. ¿Cuál es el Valor Kilovatio de Energía eléctrica facturado, a los usuarios de las comercializadoras de energía, y Afinia?
4. ¿Cuál es el Valor del metro cubico de Gas natural fácturado, a los usuarios de las Empresas gases del Caribe?
5. ¿Cuál es el Valor del metro cubico de Gas natural facturado, a los usuarios de las Empresas gases de Oriente?

N-054

4h



6. ¿Porque razón se encarece el Gas natural extraído de las Plataformas o en pozos y el metro cúbico del Gas transportado?
7. ¿Qué acciones ha desplegado su Despacho, encaminadas a ejercer un Control efectivo, sobre las tarifas de energía y gas, en la Costa Norte de Colombia?
8. ¿Quiénes son los accionistas, como personas naturales de las siguientes empresas: Aire, Afinia, ¿Gases de la Guajira, Gases del Caribe, Surtigas y Gases de Oriente?
9. ¿Quiénes son los accionistas, como personas Jurídicas de las siguientes empresas: Aire, Afinia, ¿Gases de la Guajira, Gases del Caribe, Surtigas y Gases de Oriente?
10. ¿Qué mecanismos de auditoría y Control ejercen sobre las Empresas: Aire, Afinia, Gases de la Guajira, Gases del Caribe, Surtigas y Gases de Oriente, ¿en el área de comercialización de energía eléctrica y Gas Natural?
11. ¿Cuáles, son los costos del gas natural y su conversión a kilovatio?

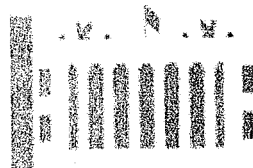
CUESTIONARIO

Para el señor Gerente de PROMIGAS: Doctor JUAN MANUEL ROJAS:

1. ¿Cuál es la constitución de la empresa desde sus inicios?
2. ¿Quiénes eran los Accionistas inicialmente de la empresa PROMIGAS?
3. ¿Cómo se dio la venta de las acciones de ERON a CORFICOLOMBIANA y CORFIVALLE?

N:054

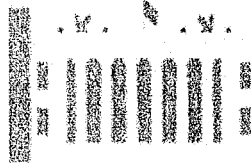
5h



4. ¿Cuál es la composición accionaria de PROMIGAS, en este momento?
5. ¿Con que recursos y quien los aportó, en la construcción de la estación ballenas en la Guajira?
6. ¿Quién aportó los recursos para la construcción del gaseoducto, las estaciones de Rebombeo, del Gas, las Estaciones Arenosa, ¿en Barranquilla y Cartagena?
7. ¿Cuál es el costo del metro cúbico de Gas que es recibido en la estación Ballenas de la Guajira?
8. ¿A quién le pagan el Gas natural, que es recibido en la Estación Ballenas en la Guajira?
9. ¿Cuánto se cobra por el metro cúbico de Gas transportado en el gaseoducto desde la Estación Ballena, en la Guajira?
10. ¿Cuánto recibe por concepto de metro cubico vendido a GECELCA
11. ¿Cuáles son los clientes de Promigas y cuanto le factura en metros cúbicos de Gas natural?
12. ¿A qué lugares del País, bombea gas Natural, y cuáles son sus clientes?
13. ¿Cuál es el costo del metro cubico del gas natural extraído?
14. ¿Cuáles, son las causas por las cuales se encarece el costo del gas natural extraído, en plataformas o en pozo?
15. ¿Cuál es el precio del metro cubico del gas transportado?
16. ¿Cuál es el precio del metro cubico de gas, vendido a las comercializadoras de gas natural?

N-054

6/5



17. ¿Cuál es el precio de venta del gas a las térmicas y cuál es su utilidad?
18. ¿A qué países se está exportando el gas natural y en qué proporción?
19. ¿Quién autorizó la venta de las Acciones de PROMIGAS a Enron a Corficolombiana? A portar los documentos, que soporten esa decisión.
20. ¿Cuáles fueron los motivos o razones, por las que se autorizó la venta de las Acciones de PROMIGAS a Enron a Corficolombiana?

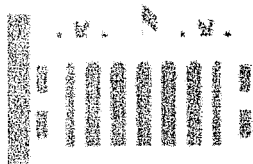
CUESTIONARIO

Para el señor presidente de Corficolombiana Hoy Corfi y Corfi Valle. **MARIA LORENA GUTIERREZ,**

1. ¿Cuál es el costo del metro cubico de Gas natural, transportado por el gasoducto?
2. ¿Cuál es el costo del gas natural extraído?
3. ¿Cuál es el precio de venta a las térmicas y cuál es su utilidad?
4. ¿Cuál es el costo del Gas, recibido en la estación Ballenas de la Guajira?
5. ¿Cuál es el valor del metro cúbico de Gas natural, vendido a las comercializadoras, gases de la Guajira, Gases del Caribe, Surtigas y Gases de Oriente?
6. ¿Cómo fue la operación de la compra de las acciones de PROMIGAS, ECOPETROL a ENRON?, se requiere los documentos, soportes de esa negociación.

N-054

7/3/07



7. ¿Cuál fue la participación de CORFI VALLE, en esa transacción?

CUESTIONARIO

Para el señor Gerente de Gases de la Guajira, Doctor **CAMILO JOSE OVALLE DAZA**,

1. ¿Cuál es la constitución de la empresa desde sus inicios?
2. ¿Quiénes eran los Accionistas inicialmente de la empresa Gases de la Guajira?
3. ¿Cuál es la composición accionaria de Gases de la Guajira, en este momento?
4. ¿Cuáles son los clientes de gases de la Guajira y cuanto le factura en metros cúbicos de Gas natural?
5. ¿Cuál es el precio del metro cúbico del gas transportado?
6. ¿Cuál es el precio del metro cúbico de gas, vendido a las comercializadoras de gas natural?

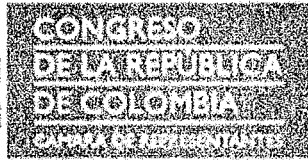
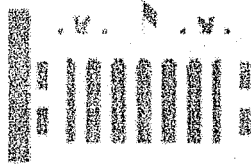
CUESTIONARIO

Para Gerente Gases del Caribe, Doctor **RAMÓN DAVILA**

1. ¿Cuál es la constitución de la empresa gases del Caribe desde sus inicios?
2. ¿Quiénes eran los Accionistas inicialmente de la empresa Gases del Caribe?
3. ¿Cuál es la composición accionaria de Gases del Caribe, en este momento?
4. ¿Cuáles son los clientes de Gases del Caribe y cuanto le factura en metros cúbicos de Gas natural?

N: 054

eh



5. ¿Cuál es el precio del metro cúbico del gas transportado?

CUESTIONARIO

Para Gerente de **SURTIGAS** Doctor **SANTIAGO MEJIA**

1. ¿Cuál es la constitución de la empresa desde sus inicios?
2. ¿Quiénes eran los Accionistas inicialmente de la empresa SURTIGAS?
3. ¿Cuál es la composición accionaria de SURTIGAS, en este momento?
4. ¿Cuál es el precio del metro cubico de gas, vendido a las comercializadoras de gas natural?
5. ¿Cuál es el precio de venta del gas a las térmicas y cuál es su utilidad?

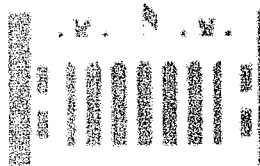
CUESTIONARIO

Para el señor Gerente de AIRE, Doctor **JHON JAIRO TORO**

1. ¿Cuál es la constitución de la empresa desde sus inicios?
2. ¿Quiénes eran los Accionistas inicialmente de la empresa AIRE?
3. ¿Cuál es la composición accionaria de la Empresa AIRE, en este momento?
4. ¿Cuáles son las empresas que le proveen la Energía Eléctrica?
5. ¿A como compra el Kilovatio de energía eléctrica?

N-054

9th



6. ¿A como le factura el Kilovatio de energía al usuario residencia?
7. ¿A como le factura el Kilovatio de energía al usuario Comercial?
8. ¿A como le factura el Kilovatio de energía al usuario Industrial?
9. ¿Cómo es el reparto de las utilidades por la venta del servicio?
10. ¿Qué entidad del Estado ejerce el Control, le realiza auditoria, vigilancia e inspección?

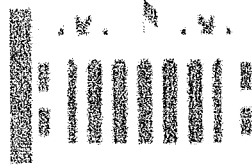
CUESTIONARIO

Para el señor Gerente de AFINIA, **JAVIER ALFONSO LASTRA FUSCALDO**

1. ¿Cuál es la constitución de su empresa desde sus inicios?
2. ¿Quiénes eran los Accionistas inicialmente de la empresa AFINIA?
3. ¿Cuál es la composición accionaria de la Empresa AFINIA, en este momento?
4. ¿Cuáles son las empresas que le proveen la Energía Eléctrica?
5. ¿A como compra el Kilovatio de energía eléctrica?
6. ¿A como le factura el Kilovatio de energía al usuario residencia?
7. ¿A como le factura el Kilovatio de energía al usuario Comercial?
8. ¿A como le factura el Kilovatio de energía al usuario Industrial?

N:054

10h



9. ¿Cómo es el reparto de las utilidades por la venta del servicio?

10. ¿Qué entidad del Estado ejerce el Control, le realiza auditoria, vigilancia e inspección?

Invitamos a los siguientes Servidores Públicos:

Doctor Eduardo Remolina, Presidente SINTRAELECOL

N:054

11/11

