

	FORMATO MEMORIA JUSTIFICATIVA	 SIG Sistema Integrado de Gestión del Mineroenergía	
		T-GJ-F-01	
		11-08-2023	V-1

Entidad originadora:	Ministerio de Minas y Energía
Fecha (dd/mm/aaaa):	26/09/2024
Proyecto de Resolución:	<i>Por la cual se modifica la Resolución 40330 de 2024, mediante la cual se adoptan medidas transitorias sobre las exportaciones de electricidad con el fin de garantizar el suministro para la demanda nacional</i>

1. ANTECEDENTES Y RAZONES DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA QUE JUSTIFICAN SU EXPEDICIÓN

La Comunidad Andina de Naciones (CAN) mediante la Decisión 536 de 2002, estableció el marco general para la interconexión subregional de sistemas eléctricos e intercambio intracomunitario de electricidad. Dicha decisión fue suspendida por medio de la Decisión CAN 720 de 2009, la cual a su vez ordenó realizar una revisión integral al marco general para los intercambios de energía eléctrica entre los Países Miembros y aprobó un régimen transitorio para los intercambios eléctricos entre Colombia y Ecuador.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), por medio de la Resolución 004 de 2003 definió la regulación aplicable a las Transacciones Internacionales de Electricidad de Corto Plazo (TIE), de conformidad con las disposiciones expedidas por la CAN.

En ese marco, la Comisión expidió las Resoluciones CREG 148 y CREG 149 de 2009, en las cuales se establecieron disposiciones para la liquidación de los recursos de generación asociados a las exportaciones de electricidad por condiciones de seguridad. En este esquema se consideró que las exportaciones deberían hacerse únicamente con combustibles líquidos, debido a la situación energética del sistema en dicho momento.

Por aquellos días, también se encontraba en proceso de adopción de las medidas de los Acuerdos CAN, de tal forma que, por medio de la Resolución CREG 160 de 2009, se desarrolló la regulación aplicable a las TIE entre Colombia y Ecuador, de conformidad con el Régimen Transitorio adoptado por la Decisión CAN 720 de 2009. Como nuevas medidas, se introdujo un precio diferencial para las transacciones de energía con Ecuador, de tal forma que se adoptó el concepto de Precio de Bolsa para las TIEs.

Durante el Fenómeno de El Niño del 2009-2010, el Ministerio de Minas y Energía (MME), mediante la Resolución 181654 de 2009 (modificada por la Resolución 181686 de 2009) y debido a las dificultades en el abastecimiento de gas, declaró el inicio de un Racionamiento Programado de Gas Natural, con el fin de preservar la seguridad y la confiabilidad en la prestación del servicio público domiciliario de gas natural. Esta situación a su vez implicó que las

exportaciones de energía eléctrica estuvieran condicionadas a que el país contara con disponibilidad de recursos de generación suficientes para atender la demanda total eléctrica.

De igual manera, dada la situación de caudales bajos en los ríos a causa de la presencia del Fenómeno de El Niño del 2009-2010, la CREG consideró conveniente adoptar medidas con el fin de tener mayor confiabilidad en el suministro de la energía en la estación de verano 2009-2010, para lo cual expidió la Resolución CREG 137 de 2009.

Una vez superado el Fenómeno de El Niño de 2009-2010 y previo al inicio del mismo Fenómeno en 2015-2016, la CREG buscó estandarizar las medidas adoptadas en situaciones pasadas. Por ello, a través de la Resolución CREG 026 de 2014 y sus modificaciones, se establecieron los procedimientos del Estatuto para Situaciones de Riesgo de Desabastecimiento en el Mercado Mayorista de Energía como parte del Reglamento de Operación, dentro de las cuales se encuentran las reglas para las exportaciones de energía durante el período de riesgo de desabastecimiento (Anexo 2).

Establecido el mecanismo que garantizaba la sostenibilidad de la confiabilidad del mercado energético, la CREG consideró conveniente modificar el procedimiento para el ajuste del precio de oferta durante el período de riesgo de desabastecimiento, y definir los procedimientos para la asignación de los compromisos de energía vendida y embalsada y para las exportaciones de energía durante el período de riesgo de desabastecimiento (Esquema de Energía Vendida y Embalsada - EVE, reglamentada mediante Resolución CREG 010 de 2010). Además, consideró necesario aclarar la aplicación de las pruebas de disponibilidad a plantas hidráulicas en condición crítica y la aplicación del exceso de EVE al mercado secundario.

Posteriormente, los procedimientos operativos y comerciales para la aplicación del estatuto de desabastecimiento se reglamentaron mediante la Resolución CREG 155 del 2014. También se reglamentó el procedimiento para programar y liquidar las exportaciones de energía en condiciones de riesgo de desabastecimiento, según las disposiciones del anexo 2 de la Resolución CREG 026 de 2014.

La Decisión CAN 757 de 2011, sustituyó la Decisión CAN 720, que incorporó regímenes temporales para los intercambios eléctricos entre Colombia, Ecuador y Perú. En relación con los intercambios entre Colombia y Ecuador, el Anexo I, Capítulo VII, artículo 12, estableció que *“las transacciones internacionales de electricidad de corto plazo se originarán en el despacho coordinado entre*

	FORMATO MEMORIA JUSTIFICATIVA		 SIG Sistema Integrado de Gestión del Minenergía	
			T-GJ-F-01	
			11-08-2023	V-1

Colombia y Ecuador, de conformidad con las respectivas regulaciones. El despacho coordinado que se determine y que sirva de base para cubrir las demandas, será cumplido por Colombia y Ecuador y podrá ser objeto de modificaciones posteriores por parte de los operadores solamente por razones de emergencia y seguridad”.

La Decisión CAN 816 de 2023 que establece el marco regulatorio para la interconexión subregional de sistemas eléctricos e intercambio intracomunitario de electricidad, en sus considerandos menciona que las reglas y las condiciones técnicas y comerciales de los intercambios de electricidad serán sin perjuicio de la autonomía en el establecimiento de políticas internas de regulación y operación de los sistemas eléctricos nacionales.

El literal i) del artículo 4 de la Decisión CAN 816 de 2023 establece que cuando existan razones de seguridad o insuficiencia de generación para el abastecimiento de su demanda interna, los países no estarán obligados a exportar energía. No obstante, deberán cumplir las obligaciones financieras adquiridas en el Mercado del Día Anterior y en el Mercado Intradiario.

A partir de lo anterior, y de las experiencias tenidas en temporadas secas, conforme a las predicciones climáticas que antecedieron al inicio del Fenómeno de El Niño 2023-2024¹, el Ministerio de Minas y Energía (MME) expidió la Resolución 40619 de 2023, por medio de la cual dispuso que las exportaciones de energía eléctrica se realizarían únicamente haciendo uso de generación de plantas térmicas que operaran con combustibles líquidos, y cuya generación no se requiriera en el despacho económico, para cubrir demanda total doméstica o nacional. Dicha disposición fue expedida con el fin de: (i) garantizar un nivel óptimo de los recursos hídricos para abastecer la demanda nacional, (ii) mantener la confiabilidad en el SIN, y (iii) dar cumplimiento a los compromisos pactados con Ecuador mediante las TIE.

¹ De acuerdo con lo indicado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) en el Informe de Predicción Climática a Corto, Mediano y Largo Plazo en Colombia del 21 de noviembre de 2023 “el comportamiento esperado del clima en Colombia para los próximos seis meses no solo estará influenciado por el ciclo estacional típico de la época del año, de oscilaciones de distinta frecuencia como las ondas intraestacionales y ecuatoriales, sino también por la evolución de la actual condición de El Niño en la cuenca del océano Pacífico tropical y la condición cálida del océano Atlántico; la cual, de acuerdo a los modelos, se prevé continúe persistiendo por lo que resta de la temporada de huracanes; es decir, hasta noviembre e incluso hasta los primeros meses de 2024 (...)”. Tomado del sitio web: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf

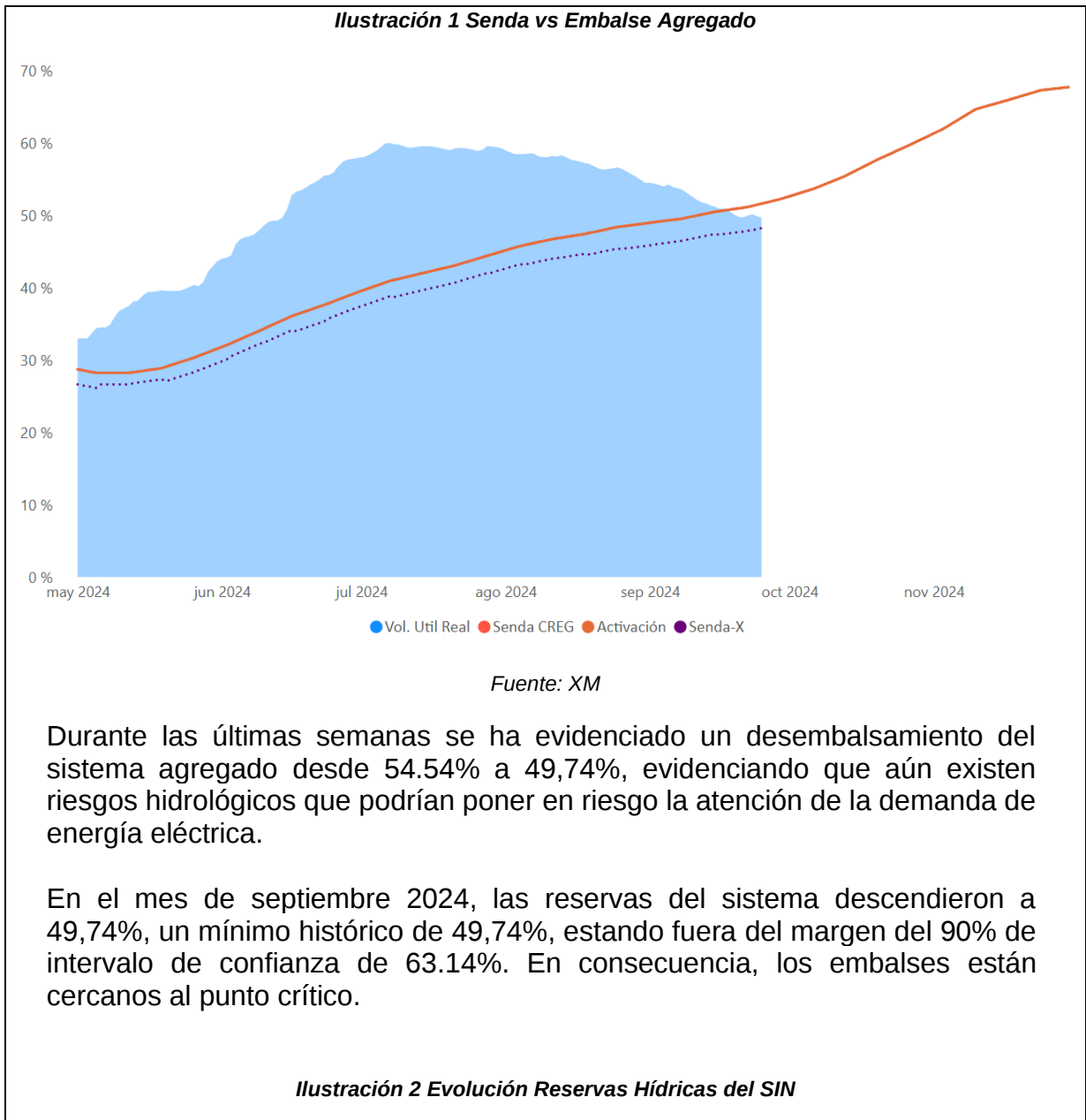
 Energía 	FORMATO MEMORIA JUSTIFICATIVA	 SIG Sistema Integrado de Gestión del Mineroenergía	
		T-GJ-F-01	
		11-08-2023	V-1

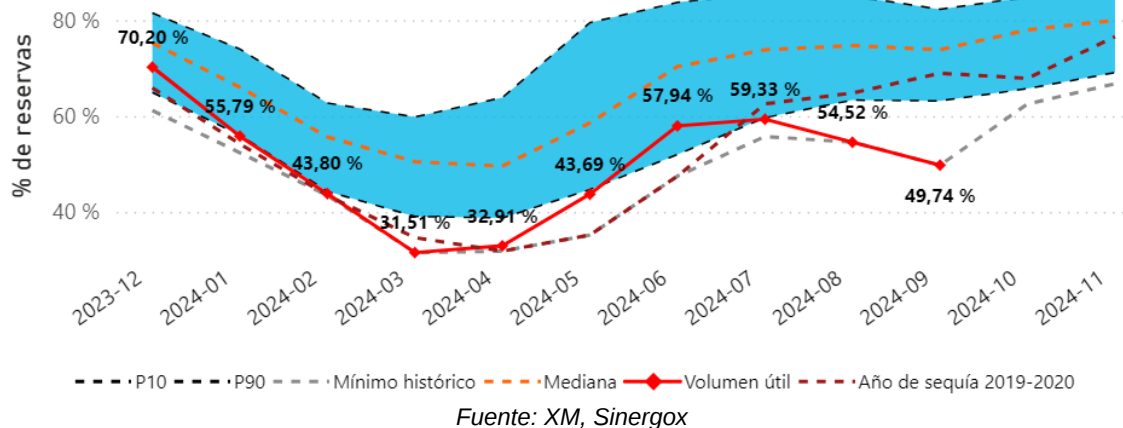
Luego, debido al comportamiento del sistema², mediante la Resolución MME 40718 de 2023, se modificó la Resolución 40619 de 2023, ampliando la oferta térmica con la que se daría cumplimiento a las exportaciones de energía. En ese sentido, se dispuso que las exportaciones de energía eléctrica se realizarán únicamente haciendo uso de generación de plantas térmicas despachadas centralmente, que no se requirieran en el despacho económico para cubrir demanda total doméstica o nacional.

Sin embargo, posteriormente el Centro Nacional de Despacho (CND) en sesión de la Comisión Asesora de Coordinación y Seguimiento de la Situación Energética (CACSE) No. 197 del 24 de septiembre de 2024, alertó sobre la situación energética del país, evidenciando que el parque térmico se está usando intensamente, lo que conllevará a generar horas de parada por mantenimiento durante el verano 2024-2025. Dada la situación de riesgo, el CNO eléctrico propone no seguir exportando a Ecuador. Posteriormente, la OARE del MME pregunta si la recomendación sería entonces dejar de exportar a Ecuador para evitar que las plantas térmicas se desgasten y deban salir a mantenimientos en el verano, a lo que el CACSE en general responde que sí.

Posterior a la implementación de las medidas tomadas durante el Fenómeno de El Niño, la CREG en aplicación de la Resolución CREG 209 de 2020, definió la senda de invierno 2024, finalizando septiembre con 58.65% y terminando en noviembre con 67.77%.

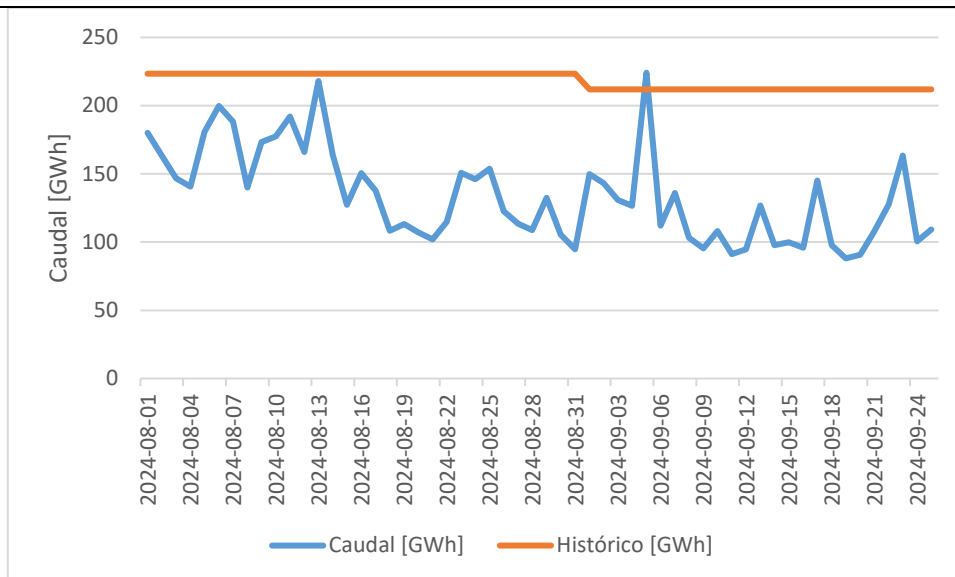
² Conforme a la información publicada en el portal SINERGOX de XM, durante los primeros trece (13) días de implementación de la Resolución 40619 de 2023 (entre el 14 de octubre de 2023 y el 26 del mismo mes y año), el porcentaje de generación térmica del despacho centralizado que quedó fuera de mérito fue en promedio del 6.35%, equivalente a 5,7 GWh día. Sin embargo, revisada la misma información durante el periodo comprendido entre el 27 de octubre de 2023 y el 10 de noviembre del mismo año, el mismo porcentaje correspondió a un 32.80%, equivalente a 14,9 GWh día. Tomada del sitio web: <https://sinergox.xm.com.co/oferta/Paginas/Informes/GeneracionTermica.aspx>





Adicionalmente, la Ilustración 3 muestra que, durante el mes de agosto los aportes del sistema agregado estuvieron cerca de un 80% por debajo del promedio histórico de 223,39 GWh día durante la gran mayoría del mes, llegando incluso a tener días con aportes cercanos a 95 GWh día que es un 42% del valor esperado, lo cual, en parte, explica el desembalsamiento mostrado. Igualmente, el comportamiento de los días que van de agosto muestra una tendencia similar.

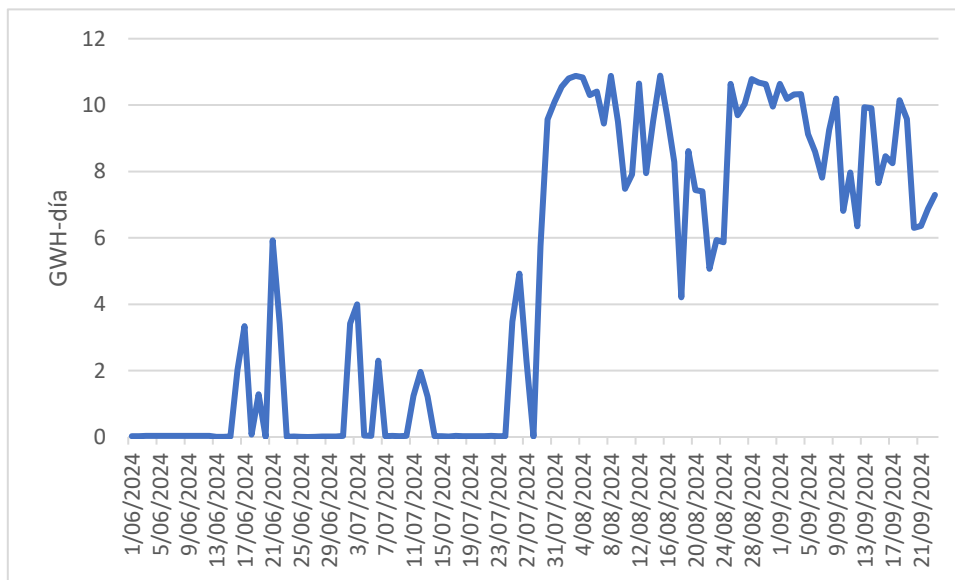
Ilustración 3 Aportes hídricos embalse agregado (GWh día)



Fuente: XM, Sinergox

4

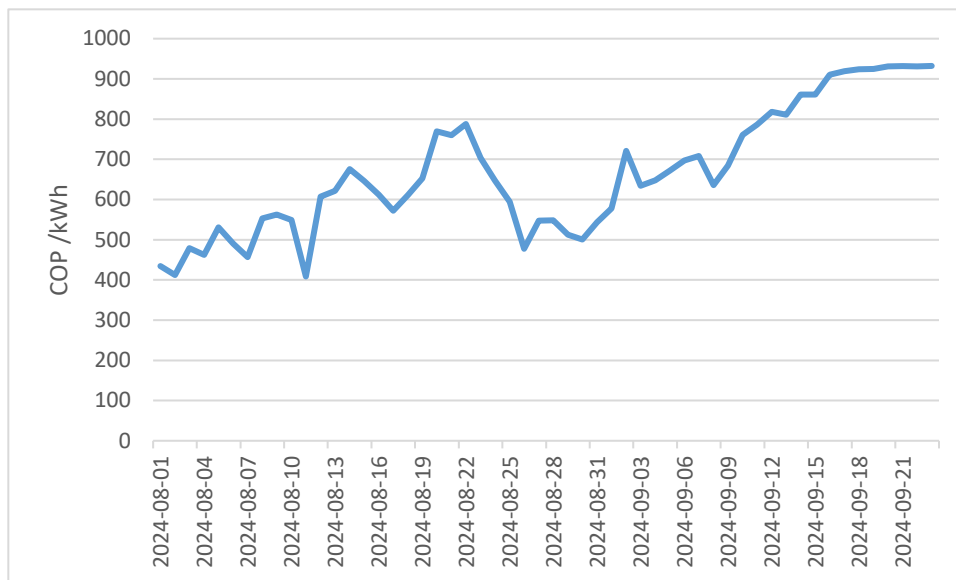
Ilustración 4 Exportaciones de Energía Eléctrica hacia Ecuador. Junio y Septiembre de 2024



Fuente: XM, Sinergox

El precio de bolsa desde el primero de julio y hasta el 23 de septiembre ha mostrado un incremento de \$130 COP/kWh a \$932,15 COP/kWh, mostrando una posible disminución en la oferta de energía.

Ilustración 5: Precio de Bolsa Ponderado por Día



Fuente XM, Sinergox

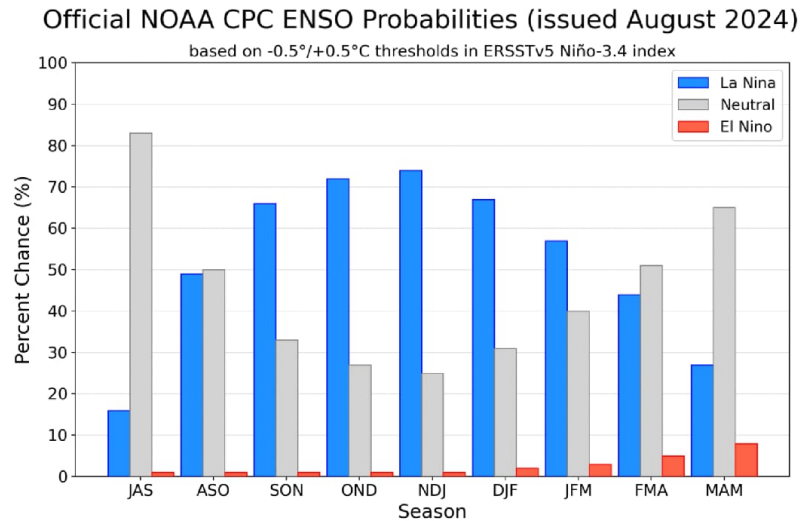
Finalmente, las predicciones climáticas realizadas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) en el Informe de Predicción Climática a Corto, Mediano y Largo Plazo³ publicado el 19 de julio de 2024 indican que, “De acuerdo con los reportes emitidos el pasado 11 y 19 de julio del año en curso tanto por la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA) de los Estados Unidos como por el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI), se menciona que las condiciones océano-atmosféricas se encuentran en una condición ENOS-Neutral. Frente a la predicción indican que, todos los modelos continúan pronosticando una condición ENOS-neutral para el trimestre julio-septiembre/24 (50%) (...) No obstante, la pluma de modelos emitida por el IRI predice probabilidades más bajas y un inicio tardío para el trimestre octubre-diciembre/24 de la ocurrencia de las condiciones La Niña, pero no prevé un fenómeno La Niña como tal (...)”

Adicionalmente, a Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, en sus siglas en inglés) en el análisis del estatus del sistema de alerta del ENSO divulgado el 8 de agosto de 2024, indica que, “se espera que continúen las condiciones de ENSO-neutral durante los próximos meses, con La Niña favorecida a emerger durante septiembre-noviembre (66% de probabilidad) y persistiendo durante el invierno del hemisferio norte 2024-25 (74% probabilidad durante noviembre-enero)”. La siguiente ilustración presenta las predicciones climáticas de la NOAA.

	FORMATO MEMORIA JUSTIFICATIVA		 SIG Sistema Integrado de Gestión del Minenergía	
		T-GJ-F-01		
		11-08-2023	V-1	

³ <https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines/ultimo/Informe-de-predicci%C3%B3n-clim%C3%A1tica-a-corto,-mediano-y-largo-plazo>

Ilustración 6 Predicciones Climáticas del 8 de agosto de 2024



Fuente: NOAA

Por lo anterior, se hace necesario adoptar una nueva medida, consistente en suspender las exportaciones de energía eléctrica con Ecuador, para evitar que las plantas térmicas se desgasten y deban salir a mantenimientos en el verano. Esta medida prevalecerá sobre el estatuto de riesgo de desabastecimiento que establece la Resolución CREG 026 de 2014.

El no implementar medidas como las planteadas, aceleraría el riesgo de poner en condición crítica el sistema y podría conducir a un desabastecimiento energético con posibilidad de racionamiento de energía que se materializaría en el periodo de verano 2024-2025.

En conclusión, teniendo en cuenta la situación descrita anteriormente y dada la situación de riesgo, es necesario dejar de exportar a Ecuador para evitar que las plantas térmicas se desgasten y deban salir a mantenimientos en el verano.

Situación del Mercado Mayorista de Gas Natural:

Mediante la Resolución 00662 del 03 de julio de 2024, el Ministerio de Minas y Energía publicó la declaración de producción realizada por los productores, productores comercializadores de gas natural y comercializadores de gas natural importado, en cumplimiento del artículo 2.2.2.2.21 del Decreto 1073 de 2015.

Partiendo de esta base, el Gestor del Mercado de Gas Natural (Bolsa Mercantil de Colombia) publicó el informe “Declaración de Producción Gas Natural 2024-2033” el 12 de julio de 2024, en el que se resaltan las siguientes conclusiones:

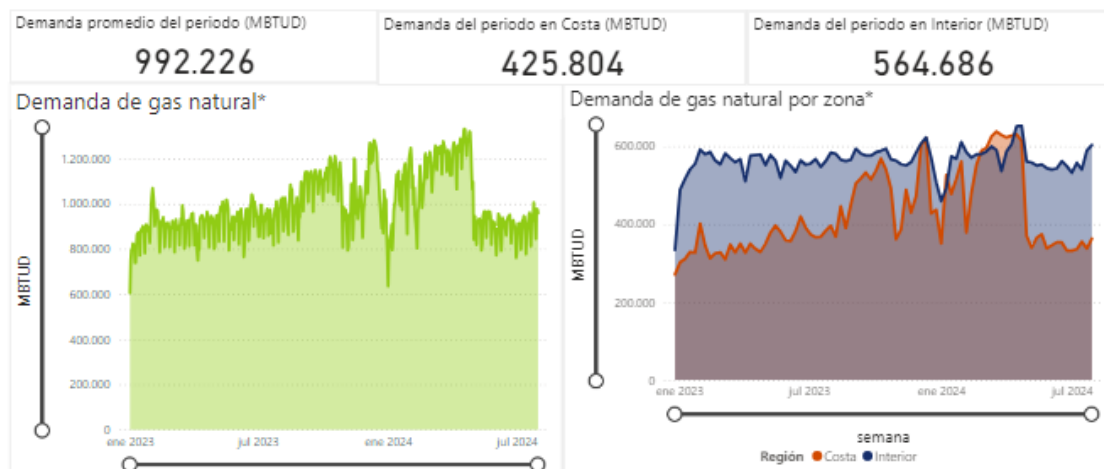
(...)

- Para el año gas 2025, el Potencial de Producción (PP) nacional es de 907 GBTUD, mientras que las Cantidades a Importar Disponibles para la Venta (CIDV) proveniente de la Planta de Regasificación de Cartagena son de 50 GBTUD.
- Se observa una reducción en el PP del 11 % entre el 2024 y 2025 (117 GBTUD), el 8 % entre 2025 y 2026 (70 GBTUD) y el 8 % entre 2026 y 2027 (70 GBTUD).
- Al comparar la DPGN del 2024 y el 2023, para el año gas 2025, se observa una reducción en el PP total de 57 GBTUD, lo cual equivale a una disminución del 6 % entre las dos declaraciones.

(...)

En este sentido, como se observa en la Ilustración 7- que muestra la demanda de gas natural durante el año 2023 y los siete (7) primeros meses del año 2024- las necesidades de gas natural en períodos asociados a una baja hidrología pueden superar la media de producción nacional. En estas situaciones se ha necesitado de generación con gas natural importado como un factor fundamental para poder hacer frente a los incrementos en la demanda para generación eléctrica y mantener el abastecimiento nacional del combustible.

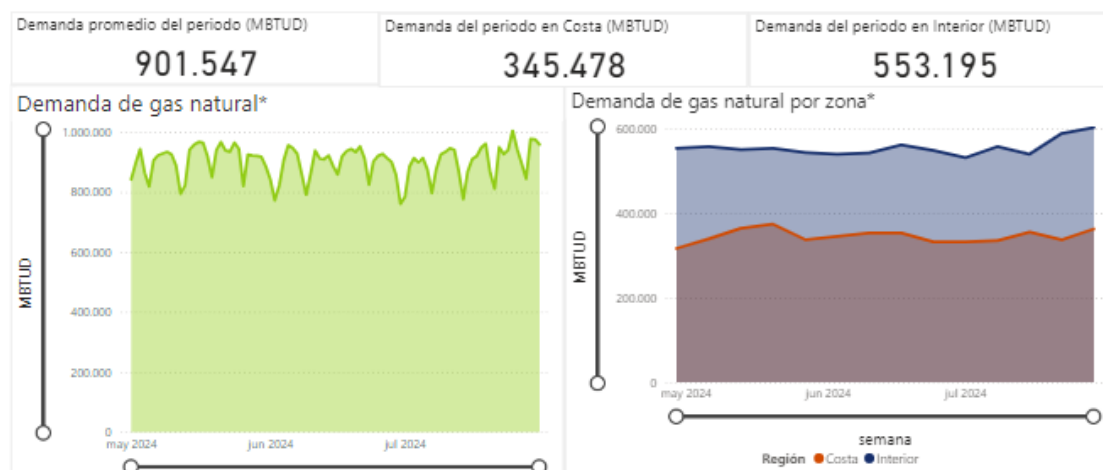
Ilustración 7: Demanda de Gas Natural (SNT y Gasoductos Dedicados) – Período entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de julio de 2024.



Fuente: Gestor del Mercado de Gas Natural - BiGas

Revisando el período que inició el 1 de mayo de este año 2024, cuando las condiciones de hidrología mostraron una tendencia a la recuperación, las cantidades igualmente indican un equilibrio muy justo frente al potencial de producción estimado en 907 GBTUD para el año gas 2025.

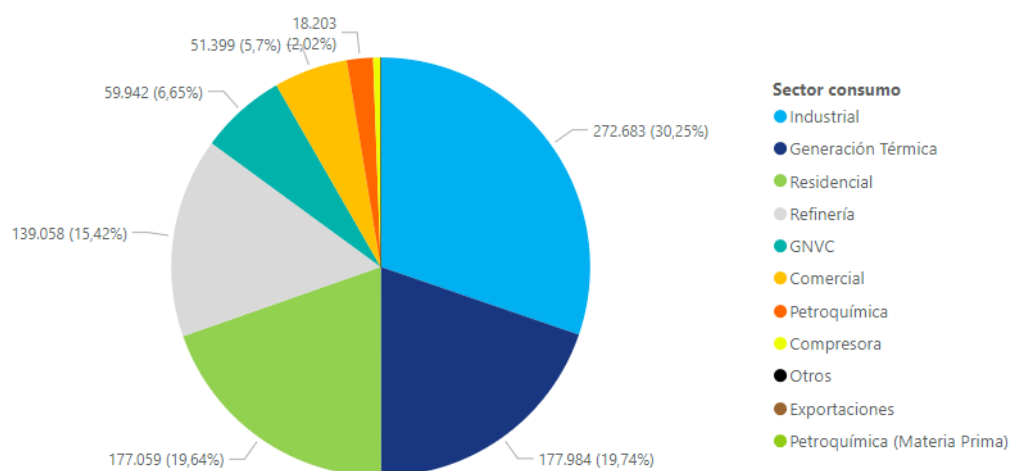
Ilustración 8: Demanda de Gas Natural (SNT y Gasoductos Dedicados) – Período entre el 1 de mayo de 2024 y el 31 de julio de 2024.



Fuente: Gestor del Mercado de Gas Natural - BiGas

Como se aprecia en la Ilustración 9, la generación térmica consume alrededor de un 20% del gas natural disponible.

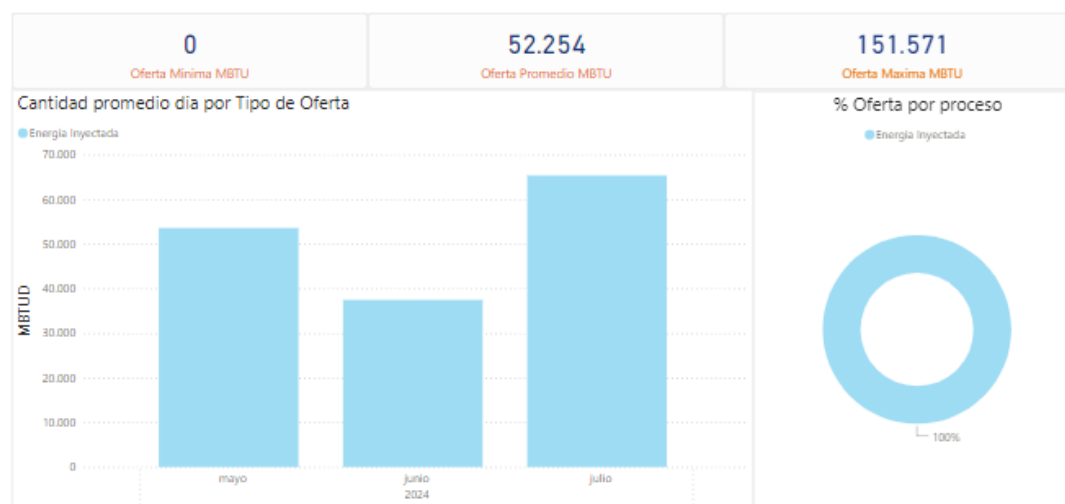
Ilustración 9: Consumo por Sector – Período entre el 1 de mayo de 2024 y el 31 de julio de 2024.



Fuente: Gestor del Mercado de Gas Natural - BiGas

De las cantidades anteriores, y durante el mismo período, alrededor de 52 GBTUD fueron aportadas por la regasificadora de SPEC (Gas Natural Importado –Ilustración 10).

Ilustración 10: Oferta de Gas Natural Importado entre el 1 de mayo de 2024 y el 31 de julio de 2024.

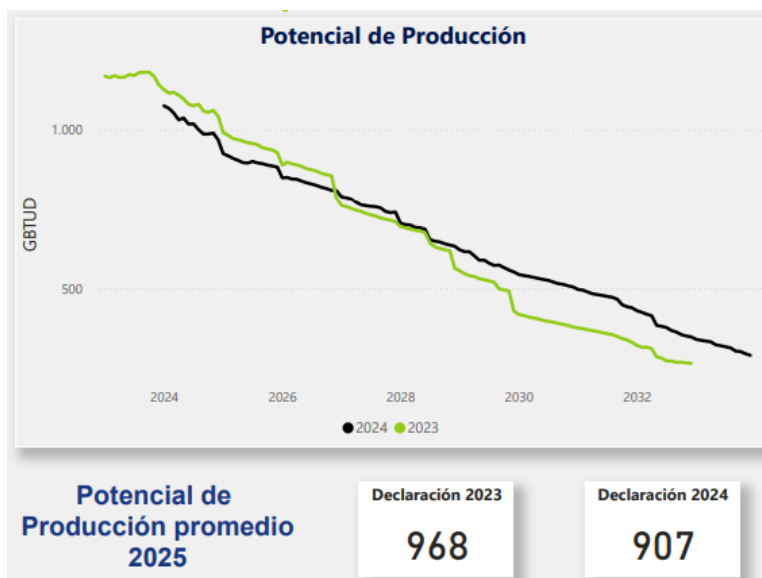


Fuente: Gestor del Mercado de Gas Natural - BiGas

En general se observa una tendencia muy marcada en la disminución del potencial de producción, y esta situación se acentúa por la disminución de las cifras de la declaración

del año 2023 vs la realizada en este año 2024. En la Ilustración 11 se puede apreciar que hay 61 GBTUD de diferencia a la baja, lo que genera en el mercado mayorista una situación de mayor estrés.

Ilustración 11. Oferta de Gas Natural Importado entre el 1 de mayo de 2024 y el 31 de julio de 2024.

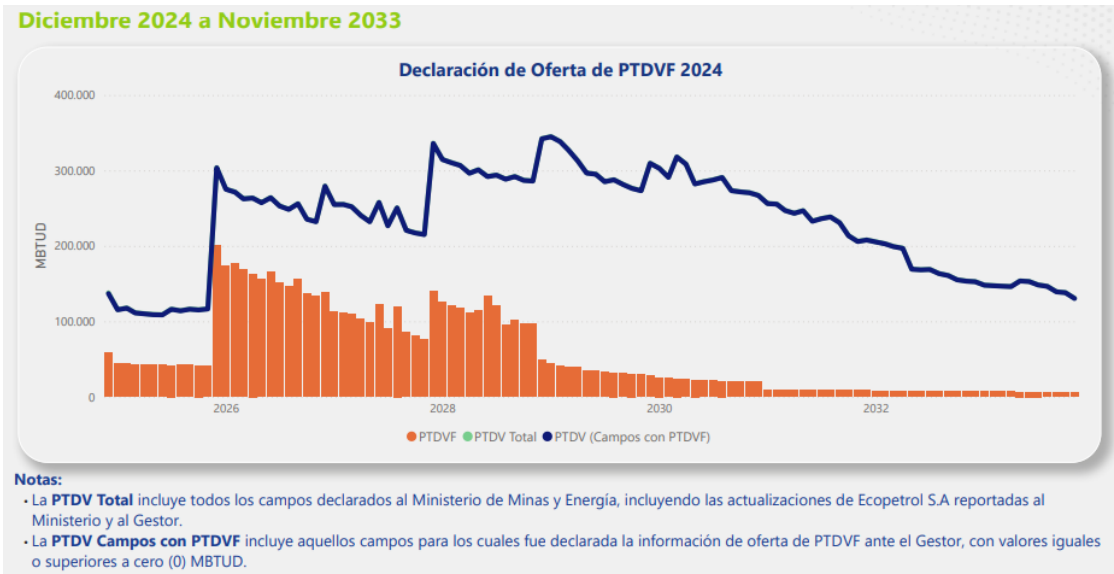


Fuente: Gestor del Mercado de Gas Natural – Informe Declaración de Producción Gas Natural 2024-2023

Como complemento a las cantidades de potencial de producción, una señal que es fundamental para el mercado mayorista de gas natural está soportada en las cantidades en firme que se ofrecen por parte de los agentes, ya sea de producción nacional o de gas natural importado. En este sentido, la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG emitió la Circular 040 del 26 de junio de 2024 por medio de la cual se publicó el Cronograma de Comercialización de Gas Natural para el año 2024. En consecuencia, el Gestor del Mercado de Gas Natural publicó la información correspondiente a las declaraciones realizadas por los Productores-Comercializadores y Comercializadores de Gas Importado al 19 de julio de 2024⁴, conforme a lo establecido en el Cronograma de Comercialización de Gas Natural del año 2024.

⁴ “Publicación Oferta de Producción Total Disponible para la Venta en Firme - PTDVF y Cantidades Importadas Disponibles para la Venta en Firme – CIDVF 2024-2033” del 23 de julio de 2024, cc
Página 14 de 18

Ilustración 12. Declaración de PTDFV y CIDVF



Fuente: Gestor del Mercado de Gas Natural – Informe Publicación Oferta de Producción Total Disponible para la Venta en Firme - PTDFV y Cantidades Importadas Disponibles para la Venta en Firme – CIDVF 2024-2033

Además de lo resaltado en el presente documento acerca del declive en el potencial de producción, la ilustración 15 evidencia que las cantidades de la producción total que los productores-comercializadores han declarado como gas que puede ser ofrecido con “firmeza” tienen una diferencia importante vs el total disponible, generando un escenario aún más crítico en términos de las negociaciones del mercado mayorista para el año gas 2025 que están en curso.

Es evidente que la producción disponible para el mercado mantiene una tendencia de declive, sumado a la disminución de las cantidades -correspondientes a la producción disponible- que son ofrecidas para la venta en firme. Lo anterior implica hacer un uso cuidadoso y priorizado de los recursos de gas natural combustible gasíferos de la nación. Por este motivo, es necesario suspender las exportaciones de energía con el objetivo de preservar el abastecimiento nacional de gas natural.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS A QUIENES VA DIRIGIDO

La resolución en mención aplica a todos los agentes, entidades y operadores que tienen interacción en el esquema de las Transacciones Internacionales de Electricidad de corto plazo, y en general, que se encuentran involucrados en las reglas de exportación de energía entre Colombia y Ecuador.

3. VIABILIDAD JURÍDICA

3.1. Análisis expreso y detallado de las normas que otorgan la competencia para la expedición del correspondiente acto.

La resolución se expide con base en las facultades del Ministerio de Minas y Energía que se encuentran contenidas por el artículo 59 de la Ley 489 de 1998, los artículos 2 y 3 de la Ley 142 de 1994, los artículos 2, 4 y 18 de la Ley 143 de 1994, los artículos 1, 2 y 5 del Decreto 381 de 2012.

3.2. Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada.

Las normas relacionadas en el numeral 3.1. se encuentran vigentes desde su publicación y son de carácter permanente en el tiempo, por lo que su vigencia y efectos no estarán sujetos a un plazo asociado o situación particular.

Sin embargo, las medidas de contingencia contempladas en la resolución serán aplicables hasta el 30 de septiembre de 2024, y en todo caso, hasta que persistan las condiciones adversas descritas en el numeral 1 del presente documento, las cuales condujeron a su expedición.

3.3. Disposiciones derogadas, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas, si alguno de estos efectos se produce con la expedición del respectivo acto.

Con el presente acto administrativo no se modifica o deroga ninguna otra norma.

3.4. Revisión y análisis de las decisiones judiciales de los órganos de cierre de cada jurisdicción que pudieran tener impacto o ser relevantes para la expedición del acto.

“De manera atenta, remito informe solicitado para realizar la memoria justificativa del Proyecto Normativo “Por la cual se adoptan medidas transitorias sobre las exportaciones de electricidad con el fin de garantizar el suministro para la demanda nacional”. Para la elaboración del mismo se verificó la base de datos de los procesos judiciales que manejamos de la OAJ y otras fuentes de información oficial disponibles:

- *Artículos 2 y 3 de la Ley 142 de 1994.*
- *Artículos 2, 4 y 18 de la Ley 143 de 1994.*

	FORMATO MEMORIA JUSTIFICATIVA	 SIG Sistema Integrado de Gestión del Mineroenergía
		T-GJ-F-01 11-08-2023 V-1

Una vez revisada la base de datos, se tiene que, contra normas consultadas, no aparecen a la fecha demandas y/o notificaciones efectuadas según información que reposa en los archivos. Así mismo se consultó la página de SUIN-JURISCOL y no se encontraron anotaciones de vigencia, por lo que se encuentra aparentemente “vigente”.

Tampoco aparecen en la página de la Corte Constitucional demandas contra estas disposiciones normativas que se encuentren pendientes o con sentencia, de acuerdo con lo cual se entiende que están surtiendo plenos efectos”

Así las cosas, no se evidencia ninguna decisión judicial que pueda ser relevante en la expedición de la resolución objeto de esta memoria justificativa.

3.5. Consideraciones jurídicas adicionales

No se evidencia ninguna circunstancia jurídica que pueda ser relevante en la expedición del acto administrativo objeto de esta memoria justificativa.

4. IMPACTO ECONÓMICO

Las disposiciones contenidas en la presente resolución, no impactan los recursos del Presupuesto General de la Nación.

5. VIABILIDAD O DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

No aplica.

6. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN.

No aplica.

7. ESTUDIOS TÉCNICOS QUE SUSTENTEN EL PROYECTO NORMATIVO (Si cuenta con ellos)

No aplica por cuanto el acto administrativo no genera ninguna incidencia para las comunidades indígenas ni minorías reconocidas constitucional y legalmente.

ANEXOS:

Certificación de cumplimiento de requisitos de consulta, publicidad y de incorporación en la agenda regulatoria

X

	FORMATO MEMORIA JUSTIFICATIVA		 SIG Sistema Integrado de Gestión del Minenergía
			T-GJ-F-01
	11-08-2023		V-1

Concepto(s) de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	N/A
Informe de observaciones y respuestas	X
Concepto de Abogacía de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio	N/A
Concepto de aprobación nuevos trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública	N/A
Cuestionario de abogacía de la competencia	X

Aprobó:

JORGE EDUARDO SALGADO

Jefe Oficina Asesora Jurídica
Ministerio de Minas y Energía

JUAN CARLOS BEDOYA CEBALLOS

Jefe Oficina Asuntos Regulatorios y
Empresariales Ministerio de Minas
y Energía

Proyectó: Juan Carlos Bedoya Ceballos
Revisó: Juan Carlos Bedoya Ceballos
Aprobó: Jorge Eduardo Salgado / Juan Carlos Bedoya Ceballos