

Bogotá D.C., Agosto 6 de 2025

Doctor

Antonio Jiménez Rivera

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG

Ciudad

Asunto: Comentarios sobre la Resolución CREG 701 094 de 2025 sobre el nuevo esquema para mitigar ofertas de precios de la energía eléctrica

Respetado Señor Director:

ANDEG y sus empresas afiliadas presentamos a continuación comentarios a la propuesta normativa sometida a consulta por parte de la Comisión el día 16 de julio, en relación con la nueva propuesta planteada para mitigar ofertas de los precios ofertados en la bolsa de energía del mercado mayorista.

1. Sobre la Resolución CREG 101 018 de 2023

Desde la Asociación resaltamos el esfuerzo de la Comisión para establecer mecanismos para el monitoreo del Mercado de Energía Mayorista, dado que, se regula una facultad normativa definida en las leyes 142 y 143 de 1994 asignada a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios-SSPD, en el marco del control, inspección y vigilancia de las entidades que presten los servicios públicos domiciliarios. A la fecha, se ha implementado un esquema de monitoreo del mercado mediante la Resolución CREG 101 018 de 2023, con lo cual, es pertinente que exista un análisis de impacto normativo ex -post de esta resolución, en donde se presente de manera detallada el análisis de efectividad de la medida desde su implementación en el año 2023, y, a partir de dicho análisis, plantear las modificaciones pertinentes a la regulación vigente, si es necesario.

En términos generales, particularmente en el contexto de la estructura de carácter hidrotérmico del mercado eléctrico del país, en donde por la estructura oligopólica y diseño de mercado¹, algunos agentes podrían llegar a ejercer poder de mercado dadas las características del SIN, por ejemplo, en lo que corresponde a localización y/o condiciones de balance eléctrico, con lo cual, este esquema planteado de la Resolución CREG 101 018 coadyuva en la gestión preventiva y monitoreo que realiza la SSPD al mercado mayorista de energía. Si bien, observamos que es adecuado que se implementen medidas de monitoreo del mercado, lo que es acorde a la experiencia internacional, observamos que la propuesta normativa planteada va en contravía del espíritu de la Resolución

¹ Tomado del boletín SSDP: <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Boletin-UMMEG-sep-a-nov-2022.pdf> y Doc Soporte CREG 901-199 de 2025

CREG 101 018, dado que en esta oportunidad, se interviene ex ante el esquema de oferta de precio en el mercado eléctrico, y no permite al agente justificar los cambios en las ofertas de precio de los activos de generación, con lo que pareciera que el desconoce la estructura del mercado cuya formación de precios obedece a condiciones sistémicas de la red eléctrica, y no necesariamente por comportamientos anticompetitivos de los agentes.

De hecho, consideramos que el análisis de monitoreo por parte de la Superintendencia debería tener en cuentas variables técnicas del SIN respecto al análisis de pivotalidad frente a variaciones de alta hidrología o alta demanda, con lo que inferimos que la bipivotalidad es una característica y no una conducta, de esta manera, los mecanismos de monitoreo que se propongan deben orientarse a una vigilancia preventiva frente a la conducta, reconociendo las características intrínsecas de estructura del mercado eléctrico. Por su parte, la regulación debe promover la concurrencia de nuevos agentes, a partir de adecuadas señales de expansión en el SIN, que contribuyan a la diversificación de la oferta, con lo que se dinamice la competencia en generación, y de esta forma, disminuyan los niveles de concentración en el mercado eléctrico.

Observamos que, en el Documento Soporte, no hay un análisis ex post completo de la Resolución CREG 101 018 de 2023, por lo cual, consideramos que lo planteado en dicho documento, no es concluyente respecto a la efectividad del mecanismo actual de vigilancia de ejercicio de poder del mercado.

Por el contrario, creemos que, si se requiere hacer una ampliación de la normativa existente, solicitamos que se consideren las recomendaciones que se dieron en el Foco 1 de la Misión de Transformación Energética², en donde se plantearon algunas variables, por ejemplo, las del Monitoreo del Desempeño del Mercado:

- "- Aquellos cuya participación trimestral en el mercado a corto plazo supera el 25% del despacho de energía.*
- Aquellos cuya participación trimestral en el mercado de contratos excede el 25% del total de transacciones trimestrales.*
- Aquellos que establecen el precio en el mercado a corto plazo durante varios períodos de tiempo superiores al 25% del total de períodos trimestrales"*

Lo anterior es acorde, incluso, a lo que la Unidad de Monitoreo para Mercados de Energía y Gas a través de sus diferentes boletines³ ha venido publicando, con lo que la Superintendencia podría complementar sus análisis en el marco de tener en cuenta en los indicadores de desempeño del mercado, o dominancia, según en la resolución planteada, la evolución de las variables del mercado

²https://www.minenergia.gov.co/documents/7681/1._ES_Competencia_participaci%C3%B3n_y_estructura_del_mercado_el%C3%A9ctrico.pdf

³ <https://www.superservicios.gov.co/Empresas-vigiladas/Energia-y-gas-combustible/Unidad-de-Monitoreo-de-Mercados-de-Energia-y-Gas-Natural>

eléctrico (Figura 1). Observamos que la misma Superintendencia proporciona evidencia empírica que sustenta la naturaleza estructural de la pivotalidad en el mercado eléctrico.

AGENTE	Mar.24	Abr.25	May.25
ENEL	48,39 %	40,00 %	38,71 %
EPM	18,28 %	35,83 %	26,75 %
ISAGEN	17,07 %	13,75 %	21,77 %
CELSIA	9,01 %	5,42 %	10,08 %

Figura 1. Porcentaje de participación en las fijaciones del precio de bolsa por agente.
 Fuente: SSPD: 2025⁴

2. Sobre la Prueba de dominancia

A nivel internacional, en distintos mercados se han adoptado las pruebas de conducta relacionadas con doble o triple pivotalidad, lo cual es acorde a esquemas de monitoreo de mercado⁵. Sin embargo, consideramos fundamental que cualquier esquema de monitoreo de mercado tenga en cuenta las diferencias en el esquema de formación de precios, la estructura del mercado eléctrico, dado que, el problema a abordar en análisis de competencia no es la posición de dominio, sino el abuso de dicha posición de dominio (Concepto SIC 351191 de 2024).

Por ello, en el contexto de mercados eléctricos liberalizados, los cuales, en el marco de la inserción y evolución de mercados con desarrollo intradiario y en tiempo real, así como en mercados donde se han implementado los precios nodales⁶, por ejemplo, en Estados Unidos, se aprecia mayor despliegue de esquemas de monitoreo como los planteados en la propuesta normativa, dada la relevancia de apreciar condiciones de comportamiento en diferentes nodos de los sistemas eléctricos, con lo cual, consideramos que, en Colombia debería avanzarse a la modernización del mercado presentado mediante la Resolución CREG 143 de 2021, para que dicho esquema de monitoreo, sea acorde con la estructura de mercado en donde se han implementado dichos mecanismos.

En general, estamos de acuerdo en lo reflejado en la literatura internacional, respecto a que es necesario introducir metodologías cuantitativas de monitoreo

⁴ <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Boletin-de-ummeg-Trimestral-Mar-a-May-2025.pdf>

⁵ https://www.minenergia.gov.co/documents/7681/1._ES_Competencia_participaci%C3%B3n_y_estructura_del_mercado_el%C3%A9ctrico.pdf

⁶ Graf, C., La Pera, E., Quaglia, F., Wolak, F. (2021) "Market Power Mitigation Mechanisms for Wholesale Electricity Markets: Status Quo and Challenges" encontrado en: <https://pesd.fsi.stanford.edu/publication/market-power-mitigation-mechanisms-wholesale-electricity-markets-status-quo-and>

al mercado spot⁷ y hay una tendencia reciente al uso de pruebas de dominancia por medio de los índices de oferta residual para identificar comportamientos atípicos a través de las ofertas de mercado mayorista. Lo anterior, es acorde a la necesidad de contar con metodologías que identifiquen comportamientos anormales del mercado y se generen “alertas tempranas” cuando se presenten desviaciones en las ofertas de los agentes, es decir, se puedan estar presentando comportamientos inadecuados en el mercado.

Sin embargo, la introducción de estos esquemas debe reconocer las características propias del mercado de energía en Colombia, con un alto nivel de concentración, en donde se conoce y está diagnosticado el poder de mercado de empresas, particularmente hidráulicas, que inciden en la formación del precio de bolsa, como lo muestra el boletín de monitoreo de mercado de la SSPD⁸. Luego, acorde a la revisión de los indicadores de monitoreo del mercado de energía, se aprecia una correlación positiva entre la estructura del mercado respecto al tipo de agentes y los indicadores de coincidencias entre el precio de bolsa y el precio de oferta en el SIN, en adición, al problema de optimización por localización de agentes del SIN en nodos del sistema con restricciones de capacidad de transmisión.

Por lo anterior, cualquier propuesta de análisis de monitoreo de mercado debe reconocer las características técnicas del sistema eléctrico, y, a nivel de generación, la cadena de embalses asociados a plantas del SIN, entre otros aspectos. Dado lo anterior, puede darse, eventualmente, que para plantas del mismo afluente haya una correlación de los precios por el nivel de embalse, sin embargo, una característica especial del mercado colombiano, es que existe un techo natural dado por el precio de escasez, así como por los costos de racionamiento, en comparación con otros mercados, como Ercot, donde se pueden llegar a precios superiores a los \$5000/MWh⁹.

En resumen, las propuestas que se prevean implementar deben ser acordes a la estructura del mercado eléctrico colombiano, de tal forma de que no se distorsione el comportamiento del mercado ni se generen alertas innecesarias frente al comportamiento de los agentes, que puedan redundar en una vigilancia excesiva y no preventiva frente a la función de monitoreo por parte de las entidades competentes, lo que por el contrario, puede llevar a desincentivos a la inversión en el sector de generación eléctrica. Por otro lado, en la Prueba de Dominancia del artículo 3, observamos que la formulación debería revisarse,

⁷ Adelowo, J., Bohland, M. (2024) “Redesigning automated market power mitigation in electricity markets”, encontrado en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167718724000638>

⁸ Riascos, A., Chitiva, J., Salazar, C. (2022) “Detección de Anomalías y Poder de Mercado en el Sector Eléctrico Colombiano” encontrado en: <https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/25de0111-5ecf-423b-b22e-2db5e61becf8/content>

⁹ Potomac Economics (2024) “2023 STATE OF THE MARKET REPORT FOR THE ERCOT ELECTRICITY MARKETS” encontrado en: https://www.potomaceconomics.com/wp-content/uploads/2024/05/2023-State-of-the-Market-Report_Final.pdf

dado que, no es claro cuál es el criterio de dominancia que se va a considerar para el análisis de bipivotalidad.

3. Sobre la Prueba de Conducta para agentes térmicos

En relación con la prueba de conducta que propone el Regulador, se indica que el precio de referencia para plantas térmicas "(...)corresponderá, aplicando lo definido en la Resolución CREG 034 de 2001, al último valor calculado de la suma de las componentes: Costo de Suministro de Combustible (CSC), Costo de Transporte de Combustible (CTC), Costo de Operación y Mantenimiento (COM) y Otros Costos Variables (OCV), multiplicada por 1,15", según lo establecido en el literal a, numeral 3 del artículo 3 de la Resolución del asunto.

Reiteramos que la Resolución CREG 034 de 2001 es utilizada para establecer precios de referencia para la gestión de restricciones en el SIN, con lo cual, el esquema regulatorio actual cuenta con instrumentos para verificar los mecanismos de contratación de las plantas térmicas, en adición a los requerimientos y auditorías de plantas térmicas en el marco del esquema del Cargo por Confiabilidad. Por otro lado, dada la estructura de costos variables de las plantas térmicas, explicada fundamentalmente por los costos de los combustibles, los precios de oferta de los recursos de generación térmica presentan estabilidad y predictibilidad en las señales de precio por parte de estas tecnologías, tal como se muestra a continuación:

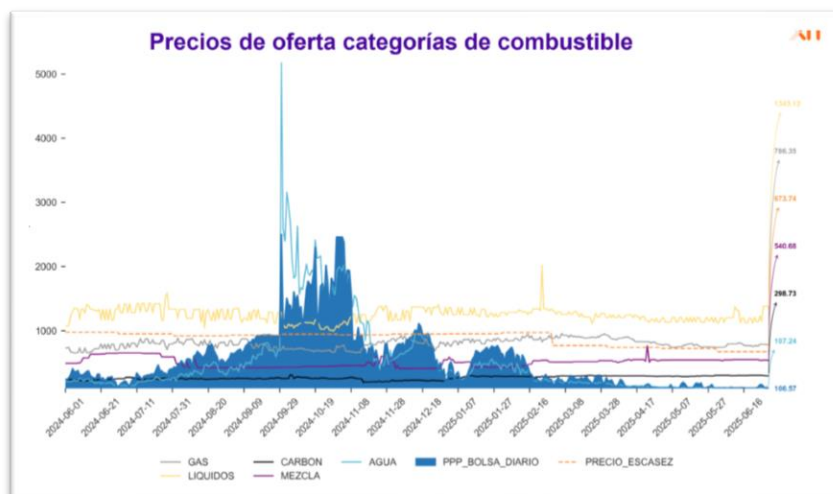


Figura 2. Precios de oferta por combustible. Fuente: XM: 2025¹⁰

En este sentido, consideramos que se debe revisar la pertinencia de utilizar la referencia de la Resolución CREG 034 de 2001 (gestión de restricciones), en el marco del comportamiento en el mercado eléctrico como precio de referencia para las plantas térmicas; y en ese sentido, **proponemos que se utilice una**

¹⁰ https://sinergox.xm.com.co/infms/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc={5E9A1D3B-639C-4DA3-B993-180EC7A49788}&file=00_General_Mercado_06_2025.pdf&action=default

referencia de promedio de Precio de Oferta de agentes térmicos – por tecnología-, multiplicado por 1.15, similar a como está planteado en el caso de recursos no térmicos respecto al tratamiento del precio de bolsa. En ese sentido, solicitamos que se flexibilice la condición del esquema de mitigación de ofertas planteado de 1.05 a 1.15 (del promedio de precio de oferta de agentes térmicos), según lo solicitado como precio de referencia para plantas térmicas respecto a la prueba de conducta, no obstante, en todo caso, sugerimos revisar la pertinencia de esta medida desde la perspectiva de la señal de precio de energía.

4. Sobre el Monitor del Mercado

En relación con la figura del monitor de mercado, consideramos que, en el marco de lo planteado por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), debe realizarse un análisis más completo, competitivo y transparente, que convoque a los distintos actores del sector. Este análisis debe valorar si realmente se requiere una nueva entidad o si, por el contrario, es más eficiente fortalecer la institucionalidad existente.

Desde nuestra perspectiva, no es necesaria la creación de una oficina adicional para el monitoreo del mercado. Actualmente, existen instancias competentes como la Unidad de Monitoreo de los Mercados de Energía y Gas de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios-SSPD. Lo más pertinente sería robustecer la Oficina de Monitoreo de la Superintendencia, dotándola de personal idóneo y altamente capacitado, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales.

Además, debe tenerse en cuenta que la implementación de nuevos mecanismos de monitoreo no debe traducirse en un incremento de cargas para las empresas del sector. En ese sentido, cualquier instrumento adicional debe ser evaluado bajo un enfoque de análisis costo-beneficio, priorizando la eficiencia y optimización de la estructura institucional del sector eléctrico.

También consideramos que delegar esta función al ASIC podría no ser lo más adecuado, dado que esta entidad ha mostrado limitaciones en el seguimiento de procesos como la liquidación y reliquidación, tal como lo hemos manifestado en la comunicación ANDEG 099-2023. Además, la dualidad de roles —al ser el ASIC quien realiza las liquidaciones de transacciones del mercado eléctrico y también sería responsable del monitoreo— podría comprometer la objetividad del proceso. Adicionalmente, según las Leyes 142 y 143 de 1994, las funciones de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y el Centro Nacional de Despacho, se encuentran claramente establecidas, por lo que la Unidad de Monitoreo en cabeza del ASIC, no tendría el suficiente sustento legal.

Por tanto, insistimos en que la independencia en las funciones de monitoreo es fundamental, y esta puede garantizarse mejor dentro de las instancias de monitoreo ya existentes en la Superintendencia de Servicios Públicos

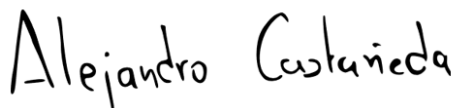
Domiciliarios. En lugar de duplicar funciones, el enfoque debe estar en fortalecer lo que ya existe, asegurando un proceso transparente y con retroalimentación clara, tal como lo establece la Resolución CREG 101018 de 2023.

Desde ANDEG, reiteramos la importancia de garantizar la contratación en el mercado eléctrico en condiciones de cobertura, como mecanismo esencial para mitigar riesgos. El precio de bolsa, en sí mismo, no representa un problema si existen coberturas adecuadas a través de contratos y/o otros mecanismos. En este sentido, ANDEG ha presentado propuestas concretas en el marco de la revisión de la Resolución CREG 130 de 2019 mediante la comunicación 083-2024, donde se incluyen recomendaciones para aumentar la contratación, en especial, con destino al mercado regulado, así como el desarrollo de los mecanismos de comercialización de la Resolución CREG 114 de 2018.

Finalmente, solicitamos que se realice un taller con los agentes del mercado eléctrico, para que se pueda ampliar la visión del Regulador en torno a este nuevo mecanismo, se presente el análisis ex post de la Resolución CREG 101 018 de 2023 y se resuelvan las inquietudes con respecto a la nueva propuesta.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos del Señor Director con sentimientos de consideración y aprecio.

Cordialmente,



Alejandro Castañeda Cuervo
Presidente Ejecutivo

Copia:

Dr. Edwin Palma Egea, Ministro, Ministerio de Minas y Energía
Dra. Cielo Rusinque, Superintendente, Superintendencia de Industria y Comercio
Dra. Karen Schutt, Viceministra de Energía, Ministerio de Minas y Energía
Dr. Juan Carlos Bedoya, Jefe de la Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales,
Ministerio de Minas y Energía