

Bogotá D.C., Noviembre 18 2025

Doctor

**Edwin Palma Egea**

Ministro

**Ministerio de Minas y Energía**

Ciudad

**Asunto: Comentarios al proyecto de Resolución sobre Resiliencia en el SIN**

Respetado Señor Ministro:

ANDEG y sus empresas afiliadas presentan a continuación comentarios a la propuesta normativa sometida a consulta por parte del Ministerio el día 20 de octubre, sobre medidas para impulsar la Resiliencia en el Sistema Interconectado Nacional, en especial, en las redes de infraestructura del Sistema de Transmisión Nacional, Regional y del Sistema de Distribución Local, para mantener la operación segura y confiable del SIN.

**1. Competencias en regulación económica y de operación en el SIN**

En primer lugar, agradecemos que el Ministerio haya publicado a consulta la propuesta regulatoria, y también que se haya realizado el taller del día 14 de noviembre de 2025, en donde se presentó la propuesta. Sin embargo, insistimos en la importancia de que los temas a abordar estén enmarcados en el contexto de la política pública, acorde a las funciones constitucionales y legales de las entidades del Gobierno Nacional, y no en la regulación económica de aspectos que son competencia de la Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG, en particular, lo asociado a código de redes, operación y mercado de servicios complementarios.

En el contexto anterior, y en el marco el fallo del Consejo de Estado, mediante Auto Interlocutorio del 16 de junio de 2023, en donde se establece que el Gobierno Nacional no puede ejercer competencias regulatorias que fueron delegadas por ley a las Comisiones de regulación, y, dado el marco de la definición de roles y responsabilidades entre la política energética y la regulación económica, sugerimos que el Ministerio de Minas y Energía evalúe la efectividad de establecer lineamientos de regulación económica y de regulación asociada a operación del Sistema Interconectado Nacional, siendo que el rol constitucional del Ministerio de Minas y Energía es el de la definición de política energética.

## **2. Sobre la identificación de condiciones que generen deficiencias en resiliencia del sistema eléctrico**

El artículo 12 de la Ley 143 de 1994, establece que la Unidad de Planeación Minero-Energética: *“La planeación de la expansión del sistema interconectado nacional se realizará a corto y largo plazo, de tal manera que los planes para atender la demanda sean lo suficientemente flexibles para que se adapten a los cambios que determinen las condiciones técnicas, económicas, financieras y ambientales”*. Por ello, en la metodología propuesta con respecto a la identificación de situaciones o eventos de los sistemas de transmisión y/o distribución del Artículo 3, también debería considerar criterios de planeación de la expansión del sistema, por lo que consideramos relevante que la UPME en su rol de planeador también tenga participación en la definición de dichas metodologías, incorporando criterios de eficiencia económica para la evaluación de dichas obras.

## **3. Sobre la inclusión del servicio complementario de arranque en negro**

En el numeral 1 del Artículo 6 del proyecto normativo, el Ministerio de Minas y Energía indica a la CREG que debe considerar el servicio complementario de arranque en negro dentro de la regulación que se expida. Al respecto, es importante aclarar que en la Resolución CREG 143 de 2021 se presentó la propuesta sobre el servicio complementario de Arranque Autónomo (Black start), sin embargo, al día de hoy, la CREG no ha expedido la resolución que moderniza el Mercado de Energía Mayorista, en especial, en la regulación del mercado intradiario ni de los servicios complementarios, con lo cual, las reglas asociadas a estos servicios son inexistentes e inaplicables en el mercado eléctrico en la actualidad.

Consideramos relevante que se avance por parte de la Comisión en el desarrollo regulatorio de la modernización del mercado de energía mayorista, en especial, de los servicios complementarios como un todo, y no establecer lineamientos parciales desde el Ministerio para un tema que ya la CREG tiene considerado dentro de su función legal de establecer la regulación económica en el país.

## **4. Sobre el impacto tarifario de las medidas de resiliencia**

Si bien el objetivo del presente proyecto normativo es fortalecer la respuesta del SIN ante eventos de baja probabilidad y alto impacto y mitigar riesgos de desatención de la demanda de electricidad ante estos eventos, es fundamental que la propuesta tenga en consideración los criterios bajo los cuales se ejecutarán dichas obras, dado que, cada obra que se proponga impone costos de inversión que deberán ser remunerados, por ello, cobra relevancia el adecuado análisis desde el punto de vista del Beneficio/Costo para tener un

índicador de eficiencia y de beneficios tangibles para la demanda. Es importante tener en cuenta que, la propuesta de incentivar obras con el siguiente criterio: *“La valoración de los beneficios asociados a las obras identificadas bajo los criterios de resiliencia del sistema, deberán incluir los costos asociados a la no prestación del servicio bajo situaciones de alta exigencia o la ocurrencia de eventos de baja probabilidad”* conlleva a que cualquier obra pueda verse como “necesaria” o “urgente”, lo cual tiene una incidencia directa en la competitividad en la tarifa.

Es importante destacar que, para tener un sistema eléctrico robusto y con suministro de energía con criterios de confiabilidad, seguridad y calidad, se requieren altas inversiones, por lo que, a nivel mundial, el objetivo de tener mayor resiliencia en el sistema eléctrico ha tenido apoyo decidido del Estado, como en Europa<sup>1</sup> y Reino Unido<sup>2</sup>. Por otra parte, el contexto colombiano es totalmente diferente, en donde existen saldos por pagar en cuanto a subsidios de energía, así como la existencia de Operadores de Red con difícil situación financiera, en consecuencia, conviene revisar a profundidad el objetivo perseguido por la presente resolución y las implicaciones en la tarifa a los usuarios finales.

## 5. Régimen de transición para obras en ejecución

Es importante señalar que en Artículo 10 de la propuesta normativa, se evidencia que en 6 meses los agentes deben realizar cambios o reconfiguraciones en las obras que estén ejecutando con los nuevos lineamientos establecidos en la eventual expedición de la normativa. En la actualidad, en el marco de las obras incluidas plan de inversión que los transmisores y/o Operadores de Red deben implementar, se encuentran algunas que ya se encuentran en construcción con características que pueden no alinearse con las propuestas en el acto normativo.

En este contexto, resulta fundamental definir un periodo de transición apropiado que facilite la adopción progresiva de los nuevos requerimientos, tanto para las subestaciones actualmente en construcción como para aquellas que entren en operación, por lo cual, es adecuado establecer un esquema de implementación gradual que permita a los agentes planificar y ejecutar las inversiones necesarias en concordancia con las nuevas disposiciones, garantizando así su sostenibilidad financiera.

---

<sup>1</sup> <https://www.eib.org/en/stories/electricity-grids-investment>

<sup>2</sup> <https://www.gov.uk/government/news/huge-boost-for-uk-green-industries-with-960-million-government-investment-and-major-reform-of-power-network>

## 6. Otras observaciones

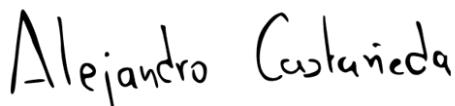
- Es importante que el Consejo Nacional de Operación tenga un rol más activo en las decisiones que lleguen a darse en el marco de la implementación de las medidas que busquen aumentar la Resiliencia en el SIN.
- Con respecto al fortalecimiento del aspecto relacionado con ciberseguridad, es adecuado que se incorpore de manera explícita las unidades constructivas en las metodologías de transmisión y distribución que viabilicen inversiones en software, hardware y personal especializado en ciberseguridad y digitalización.

Finalmente consideramos que es adecuado que el Ministerio lleve a cabo un análisis normativo para validar si a través de un acto administrativo, como es la resolución planteada, pueden desarrollarse criterios adicionales a los definidos en las Leyes 142 y 143 de 1994, sobre la operación y expansión de mercado eléctrico, o si los conceptos que se llevan a cabo en la propuesta normativa son acordes a los enmarcados en las Leyes 142 y 143 de 1994, particularmente Artículo 12 y Artículo 23, sobre criterios de expansión.

Consideramos que, a partir de una definición conceptual que se ajuste al marco regulatorio vigente, se podrá facilitar el desarrollo normativo que se requiera para asegurar la expansión del sistema eléctrico que permita llevar a cabo las inversiones que necesarias en el país en la infraestructura eléctrica, para garantizar una inserción gradual de los recursos renovables en el marco de la transición energética y/o a su vez, adicionar las necesidades de la infraestructura en el sistema en el contexto de la seguridad energética.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos del Señor Ministro.

Cordialmente,



**Alejandro Castañeda**

Presidente Ejecutivo

Copia:

Dra. Karen Schutt, Viceministra, Ministerio de Minas y Energía

Dr. Manuel Peña, Director General ( E), Unidad de Planeación Minero Energética

Dr. Antonio Jiménez, Director Ejecutivo, Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG