

Bogotá D.C., 4 de Mayo 2021

Doctor  
**DIEGO MESA PUYO**  
Ministro  
**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**  
Ciudad

*Asunto: Comentarios a la subasta de contratación de largo plazo convocada por el Ministerio de Minas y Energía.*

Respetado señor Ministro:

La Asociación Nacional de Empresas Generadoras – ANDEG, a continuación, presenta sus comentarios sobre la le proyecto de Resolución "*Por el cual se convoca a la subasta de contratación de largo plazo para proyectos de generación de energía eléctrica y se definen los parámetros de su aplicación*".

Desde esta Asociación queremos resaltar el trabajo realizado por el Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Minas y Energía, para garantizar la confiabilidad, suficiencia y seguridad en el suministro de electricidad a los colombianos. En este sentido, observamos que la convocatoria anunciada de la subasta de contratación de largo plazo, tal como se plantea en la Resolución en consulta, podría considerar algunos aspectos adicionales referentes a la complementariedad y diversificación de la matriz de generación eléctrica del país, en el marco de la transición energética y la reactivación económica, tal como planteamos a continuación.

Entendemos el contexto del desarrollo de la propuesta regulatoria, orientada a contribuir a asegurar niveles adecuados de contratación tanto para la demanda regulada como no regulada, y especialmente, frente a alto número de proyectos de generación a partir de fuentes renovables no convencionales que presentan trámite de conexión ante la UPME.

Al respecto, en el marco de las conclusiones del Plan de Expansión de Generación que señala el texto de la propuesta regulatoria, en donde señala "*(...) requerimientos por 2.886 MW de renovables no convencionales en un escenario*

*en el que se recupere Hidroituango o 4.312 MW de renovables no convencionales en el escenario en que no se recupere. (...)”, nos preguntamos, si de acuerdo a lo planteado por el Ministerio de Minas y Energía: 1) el Gobierno Nacional prevé cubrir el eventual déficit de energía en firme ocasionado por la no entrada de Hidroituango a través de las subastas de contratos de largo de fuentes renovables no convencionales?, 2) por qué no se hace uso de los mecanismos de expansión del Cargo por Confiabilidad para cubrir un eventual faltante de energía firme?; y 3) si se requieren energía firme para el sistema, por qué no se permite la participación de otras de fuentes de generación en las subastas de contratos de largo plazo, en el contexto de neutralidad tecnológica?*

De otro lado, antes de realizar una nueva subasta de contratos de largo plazo como la que se plantea en la propuesta en comentarios, solicitamos que el Ministerio o la entidad que delegue, publique y presente un informe del estado de avance de los proyectos asignados en la subasta de contratos de largo plazo en Octubre de 2019<sup>1</sup>, así como de la infraestructura de conexión asociada al SNT, que se llevó a cabo en Octubre de 2019, de tal forma de conocer el balance energético entre la demanda y la oferta de generación de energía que estos proyectos entregarán en los próximos años, a partir de su fecha de puesta en operación.

Lo anterior, contribuirá en dos propósitos: 1) evaluar si a partir del avance en el desarrollo de los proyectos asignados, se dará cumplimiento a los objetivos previstos en el Artículo 296 de la Ley 1955 de 2019, y 2) dimensionar la magnitud de la convocatoria para la tercera subasta de contratos de largo plazo en cuanto a la demanda objetivo como en relación con las ofertas de los participantes.

Para ANDEG resulta fundamental conocer, desde el Ministerio de Minas y Energía, sobre el avance en el desarrollo de las obras de expansión de los proyectos de fuentes renovables no convencionales que se encuentran en etapa de construcción, lo que permitirá definir adecuadamente las necesidades de nueva expansión de fuentes renovables no convencionales a partir de la realización de una nueva subasta; o si el desarrollo de este tipo de proyectos podrá darse también en el contexto del mercado bilateral entre los agentes, lo que también contribuye a la inserción de este tipo de fuentes en la oferta de generación.

---

<sup>1</sup> [https://www1.upme.gov.co/PromocionSector/Subastas-largo-plazo/Documents/Subasta-CLPE-02-2019/Informe\\_al\\_minenergia\\_subasta\\_CLPE-02-2019.pdf](https://www1.upme.gov.co/PromocionSector/Subastas-largo-plazo/Documents/Subasta-CLPE-02-2019/Informe_al_minenergia_subasta_CLPE-02-2019.pdf)

En el contexto anterior, y tal como ANDEG lo ha manifestado con anterioridad, respetuosamente solicitamos que una subasta de expansión de contratos de largo plazo debería considerar la participación de todas las tecnologías de generación. En particular, identificamos inapropiado que se promuevan esquemas de expansión, que no solamente, no son equitativos desde la perspectiva de neutralidad tecnológica, sino que además dan señales sesgadas al mercado eléctrico a partir del fomento de una tecnología en particular, y en especial, a los inversionistas en cuanto a la posibilidad de desarrollo y viabilidad de desarrollo de proyectos de expansión de la generación en el país, esto debido, a que en la actualidad y como se evidenció en los precios resultantes de la subasta pasada, los costos de generación de energía de tecnologías renovables no convencionales, se ajustan a los de un mercado competitivo, como lo demuestran estudios y publicaciones, de diferentes instituciones tanto nacionales como internacionales<sup>2</sup>, relacionados al LCOE de diferentes tecnologías.

Desde esta Asociación, consideramos que ante las perspectivas de desarrollo del mercado eléctrico, tal como se ha planteado en la Misión de Transformación Energética (MTE), y a partir de los avances regulatorios realizados por la CREG, en donde se busca complementar el mercado con contratos de largo plazo mediante esquemas como el Mercado Anónimo Estandarizado (MAE), seguir promoviendo este tipo de subastas segmentadas, no solamente deterioran los fundamentos de competencia sino que adicionalmente le restan capacidad de contratación a los agentes del mercado, de la misma forma que lo hacen medidas obligatorias de como las definidas en el artículo 296 de la ley 1955 de 2019.

Por esto sugerimos, que, en las subastas de contratos de largo plazo, se tengan en cuenta la totalidad de las fuentes de generación de energía en igualdad de términos y oportunidades de participación, lo que es acorde a un mercado liberalizado y en condiciones de libre competencia, como entendemos que opera el sistema eléctrico del país. Igualmente, sugerimos que se revise la pertinencia de obligar a la demanda, regulada y no regulada, de participar obligatoriamente en la subasta. Partiendo de las características especiales, por lo menos, de la demanda no regulada, y la estructura apropiada que debería tener un esquema de mercado competitivo que garantice una formación de precios eficientes, sugerimos que la participación de los usuarios no regulados sea voluntaria.

---

<sup>2</sup> Projected Costs of Generating Electricity 2020 Edition, OECD - NEA (Nuclear Energy Agency),  
[https://www.oecd-neo.org/jcms/pl\\_51110/projected-costs-of-generating-electricity-2020-edition](https://www.oecd-neo.org/jcms/pl_51110/projected-costs-of-generating-electricity-2020-edition)

De otro lado, consideramos que Colombia es un país con múltiples fuentes de energía, renovables y no renovables, por lo que el esquema de expansión debe tener en cuenta la proporcionalidad, los costos y beneficios netos, no solamente considerando el precio de la energía sino los beneficios y las cadenas de valor que enmarca el desarrollo de proyectos de infraestructura de generación, especialmente, en un contexto de reactivación económica.

Por su parte, aunque XM realizó en los últimos meses un primer acercamiento a la evaluación de flexibilidad en el SIN, a través del Documento "*Análisis de flexibilidad del SIN, Escenarios de operación 2021-2022 y 2024-2025*", consideramos adecuado que se lleve a cabo una evaluación más completa de las necesidades de flexibilidad del SIN, a una escala mucho más reducida en términos de áreas y subáreas operativas en el sistema, con un modelo de simulación robusto que incluya restricciones operativas, ambientales y climáticas de cada una de las tecnologías, con un análisis eléctrico completo en donde se vean los efectos técnicos, operativos y económicos de nuevas fuentes e generación; lo anterior, contribuiría a un dimensionamiento adecuado de la capacidad de inserción de fuentes renovables no convencionales en la red eléctrica del sistema.

De la misma forma, consideramos que el sector debe avanzar en los protocolos de operación, de aseguramiento y estabilidad del sistema, así como estudios sobre eventuales ajustes en las reglas de despacho, los cuales, se requieren frente a la entrada cada vez mayor de fuentes renovables no convencionales en el SIN.

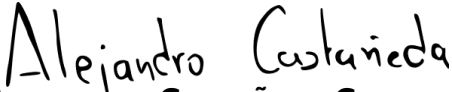
Teniendo en cuenta que con este tipo de metodologías de análisis de flexibilidad en sistemas eléctricos, existe gran variedad de impactos directos e indirectos, consideramos relevante avanzar en el desarrollo regulatorio, de forma integral, frente a los ajustes del mercado referentes al cargo por confiabilidad, despacho vinculante, mercado intradiario, servicios complementarios, incorporación de nuevas tecnologías (no solamente FNCER) y especialmente, sobre los ajustes que se requieren a nivel operativo de los sistemas eléctricos en un contexto de flexibilidad, respuesta de la demanda y alta integración de tecnologías intermitentes.

ANDEG reitera la importancia de la implementación de medidas que modernicen mercado de energía en Colombia, lo que contribuirá al desarrollo de un mercado completo, dentro de los que se incluye un mecanismo principal de expansión como el Cargo por Confiabilidad, mecanismos complementarios de contratos de largo plazo, mercados financieros, un mercado spot robusto (mercado day-

ahead y tiempo real), que valore las restricciones del sistema de transmisión (para asegurar la inversión oportuna en activos de generación y transmisión localizada) y de servicios auxiliares que aseguren la flexibilidad que se requiere para la gestión del sistema, en un entorno de integración de nuevos modelos de negocio a la red eléctrica, tal como la que se prevé en el marco de la transformación energética.

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

Cordialmente,

  
**ALEJANDRO CASTAÑEDA CUERVO**  
Director Ejecutivo

Dr. Christian Jaramillo Herrera, Director General, UPME