

Bogotá D.C., 19 de Agosto 2021

Doctor
DIEGO MESA PUYO
Ministro de Minas y Energía
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
Ciudad

Asunto: Comentarios al plan de expansión de generación y transmisión 2020- 2034.

Respetado Doctor Mesa:

La Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG) pone a su consideración, del equipo de trabajo del Ministerio y del equipo de la UPME, los comentarios relacionados al proyecto de resolución por el cual se adopta el plan de expansión de referencia de generación y transmisión 2020-2034.

Desde la Asociación resaltamos la conveniencia de un plan que promueva la acción sobre el futuro del sistema eléctrico colombiano en cuanto a expansión de la infraestructura de transmisión y la capacidad de generación, brindando señales necesarias para una adecuada atención a la demanda en condiciones de calidad, seguridad y suficiencia.

1. Planeación integral

Consideramos como un avance, acorde a los objetivos de transición energética, la inclusión en la propuesta del Plan de Expansión, de lo relacionado con escenarios con inserción de tecnologías no despachables o intermitentes, que en el largo plazo contribuirán en la diversificación de la matriz de generación. En este sentido, teniendo en cuenta los diferentes retos técnicos y de mercado que representa la inserción de estas tecnologías al SIN y con base al volumen de proyectos que se encuentran en el banco de la UPME, creemos que aunque se llevó a cabo un análisis de cargas y participaciones potenciales sobre la cobertura de las rampas de carga que van a empezar a ser cada vez más requeridas por el sistema, es necesario ampliar los análisis de forma más detallada, considerando las restricciones actuales y futuras, tanto a nivel global del

sistema, cómo de las subáreas operativas, así como los potenciales de inserción de recursos distribuidos tanto en STN como en SDL. Lo anterior, contribuirá a tener un panorama mucho más amplio en cuanto a las perspectivas de mercado en términos de balance energético y requerimientos de ampliación de capacidad del sistema, lo que se traduce en necesidades de inversión en el sector.

Observamos que el ejercicio de planeamiento llevado a cabo por la UPME, debe iniciar a ser ajustado a las nuevas realidades del mercado entorno a la transición energética, de tal manera que el Plan de Expansión empiece a migrar desde la perspectiva de un “planeador central” a una visión holística de planeamiento a partir de una “guía de planeación integral de los recursos energéticos”, que incorpore dentro de los escenarios de expansión los conceptos de descentralización, resiliencia, flexibilidad y adaptabilidad.

2. Obras de transmisión

Desde el lado de las obras la transmisión que se incorporan en el Plan, consideramos que la utilización de equipos tipo FACTS (Sistemas de transmisión flexibles de corriente alterna), para los cuales es innegable su efectividad referente al alivio de restricciones causadas por congestiones de red, control a la frecuencia y estabilidad de voltaje, vemos que las limitaciones de estos equipos en cuanto a rango de acción, tiempo de actuación, no reemplazan ni cubren las necesidades de ampliación de capacidad que requiere el SIN en los diferentes niveles de tensión. Por tal motivo, el UPME no debe dejar de valorar las necesidades de inversión en ampliación de la transmisión que requiere el sistema en el marco de la suficiencia y confiabilidad.

En este sentido, consideramos que las obras propuestas podrían ser insuficientes en el mediano plazo en áreas como la región Caribe, Atlántico y GCM (Guajira, Cesar, Magdalena), dado que, en principio, allí se concentraría la mayor cantidad de nuevos proyectos de generación de fuentes renovables no convencionales, a su vez, se espera un alto crecimiento de la demanda de energía, e incluso, se impulsaría la producción de hidrógeno verde, con lo que reviste especial importancia reforzar la red de transmisión.

Al respecto, consideramos adecuado evaluar la exclusión o aplazamiento de proyectos a ejecutar, caso de la Compensación de Reactivos (88 MVar) en Cuestecitas o Colectora, planteado en la versión preliminar del Plan, dado el alivio que le daría este proyecto a las restricciones causadas por congestión en el Área Caribe.

Así mismo, vemos que algunas áreas del SIN están siendo tenidas en cuenta de forma marginal, no solucionando la problemática de insuficiencia de la capacidad de transmisión, caso del área Sur-occidental, la cual, ha venido presentando agotamiento de capacidad en las redes de transmisión, obligando a despachar recursos de generación a través de “redespachos”, desoptimizando la operación del sistema en el corto plazo. Al respecto, vemos necesario considerar ampliaciones de capacidad de transmisión en el suroccidente del país, con lo que se contribuiría a aliviar las congestiones de red.

Por otro lado, para la zona Boyacá-Casanare, en donde se tienen importantes capacidades energéticas existentes, previstas y prospectivas, no solamente en el ámbito termoeléctrico, el cual, es competitivo en términos de precio, flexibilidad y confiabilidad, sino también existen distintos potenciales geotérmicos de pequeña y gran escala, entre otros, que tiene limitaciones para evacuar la electricidad ante déficit de capacidad de las líneas de transmisión. No se observa en el Plan mayor desarrollo en cuanto a propuestas de ampliación de la capacidad de transmisión en esta región del país.

3. Modelo de simulación

Por otro lado, consideramos que, aunque los modelos de simulación utilizados están orientados a optimizar la inversión, vemos adecuado que se incorporen análisis eléctricos y energéticos en los modelos, de tal forma de considerar las restricciones operativas y las necesidades técnicas del SIN. Observamos que los modelos de planeación de la UPME que se incluyen en el Plan de Expansión deben estar articulados con los modelos empleados en documentos como el Plan Energético Nacional (PEN) y el Plan de Abastecimiento de Gas (PAG), lo anterior, en el marco de un planeamiento integral de los recursos energéticos. En este sentido, resaltamos la importancia de considerar la “gestión de demanda” como un insumo en contexto del ejercicio de planeamiento energético.

4. Rol de la generación térmica

Finalmente, reiteramos nuestra preocupación por sesgo del Plan de Expansión en no considerar expansión de nuevos proyectos de generación térmica, incluso, algunos de ellos, inscritos en el registro de proyectos de la UPME. Desde la Asociación vemos que las plantas térmicas serán el soporte y el respaldo para la inserción gradual de fuentes intermitentes al sistema eléctrico, con lo que ineludiblemente, para la inserción adecuada de estas fuentes, deberán darse

desarrollos adicionales de expansión, seguridad, respaldo y confiabilidad, de tal forma de garantizar la estabilidad, redundancia y eficiencia en la prestación del servicio de electricidad a los usuarios.

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

Cordialmente,

Alejandro Castañeda
ALEJANDRO CASTAÑEDA CUERVO
Director Ejecutivo

c.c. Dr. Christian Jaramillo Herrera, Director General UPME