

Bogotá, D.C., Junio 10 de 2025

Doctor

Antonio Jiménez Rivera

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG

Ciudad

Asunto: Comentarios a la Circular CREG 138 de 2025- integración del hidrógeno

Respetado Señor Director:

Desde ANDEG presentamos comentarios al Documento CREG 905 001 de 2025 de la Circular CREG 138 de 2025 en donde se presenta el documento elaborado por la CREG en el cual se incluyen las perspectivas regulatorias para la integración del hidrógeno en la matriz energética desde los puntos de vista: prestación del servicio público de energía eléctrica y gas combustible, temáticas fuera del servicio público domiciliario y aspectos legales.

En primer lugar, valoramos la expedición de este documento, el cual figura como una base de los temas a tratar a nivel regulatorio y de utilidad para todos los sectores interesados en el desarrollo de la regulación asociada al hidrógeno. Es de interés de la Asociación participar en la construcción colectiva de estas iniciativas relevantes en el marco de la transición energética, dado el papel del sector térmico como dinamizador de la cadena de valor de los combustibles fósiles y en especial del hidrógeno, desde el punto de vista de la demanda, y, en el largo plazo, como productor de este energético.

Al revisar el documento, observamos en la sección *"3.1 Temas del hidrógeno en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el SIN y las ZNI"* las temáticas relacionadas con: *"Mercado mayorista de energía eléctrica con hidrógeno"*, en especial: *"Regulación de plantas de producción de energía eléctrica a través de hidrógeno - Determinar si las plantas de generación con hidrógeno deben tener un tratamiento especial en el despacho económico del MEM"*, *"Participación del hidrógeno en el mercado de servicios complementarios-Evaluar el uso de plantas de hidrógeno para regulación de frecuencia y otros servicios complementarios"* e *"Impacto de la generación con hidrógeno en la confiabilidad del sistema eléctrico"*. Al respecto, consideramos que, y tal como lo planteamos en el Documento de Hoja de Ruta del Hidrógeno del 2021¹, es inadecuado plantear la inclusión en esquemas de servicios complementarios y/o de confiabilidad energética a sistemas que no aseguran la prestación del servicio de confiabilidad en el marco de la continuidad del servicio, dado que solo podrán en momentos cortos y específicos aportar con excedentes de energía, utilizando el almacenamiento o cambiando su sentido operativo a la estabilidad de la red. En todo caso, antes de plantear este tipo de recomendaciones, es adecuado que

¹ Comunicado ANDEG 049-2021

se realice una valoración desde el punto de vista técnico y de mercado eléctrico para determinar la factibilidad de esa propuesta.

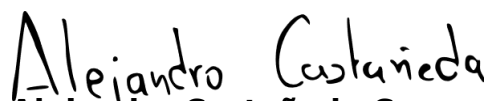
Por otro lado, con respecto a los esquemas diferenciales de contratos de compra y venta de energía y esquemas tarifarios diferenciales para la producción de hidrógeno, consideramos que, en el marco de la simetría en el tratamiento de los agentes en el mercado eléctrico, debería replantearse este tema en el marco del principio de neutralidad de la Ley 143 de 1994: *"Por neutralidad se entiende que usuarios residenciales de la misma condición socioeconómica o **usuarios no residenciales del servicio de electricidad, según niveles de voltaje, se les dará el mismo tratamiento de tarifas** y se le aplicarán las mismas contribuciones o subsidios."*

En relación con la sección referida al gas natural y su mezcla ("blending") con hidrógeno, consideramos adecuada la inclusión de este tema, siempre que se tomen en cuenta los estándares internacionales de seguridad. Esto se debe a que el hidrógeno presenta diversos retos operativos a los que los sistemas energéticos deben adaptarse, como el manejo de los altos volúmenes necesarios para igualar el poder calorífico por unidad de volumen del gas natural. También es importante considerar desafíos relacionados con el control de chispa, la pre-combustión, las fugas, y las modificaciones requeridas en la infraestructura existente —como compresores, válvulas y otros componentes críticos del sistema—, así como la seguridad de las personas e instalaciones. Todos estos aspectos deben contemplarse en el desarrollo normativo, en concordancia con las leyes vigentes.

Finalmente, desde nuestra Asociación estamos atentos a acompañar el desarrollo regulatorio del hidrógeno, con la intención de apropiar y asimilar la tecnología, sus aspectos técnico-económicos para su integración a la matriz energética colombiana.

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

Cordialmente,


Alejandro Castañeda Cuervo
Presidente Ejecutivo