

Bogotá D. C., 08 de enero de 2020

Doctor

Christian Jaramillo

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG

Ciudad

Asunto:

Consideraciones a partir de la Resolución CREG 098 de 2019 y

Acuerdo C.N.O. 1255.

## Respetado Doctor Jaramillo:

El Consejo Nacional de Operación-CNO en ejercicio de las funciones que la Ley 143 de 1994 le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional-SIN sea segura, confiable y económica, y ser el organismo ejecutor del Reglamento de Operación, presenta a continuación algunas observaciones a la Resolución CREG 098 de 2019.

El CNO a través del Acuerdo CNO 1255 definió las condiciones técnicas exigidas para la conexión de los Sistemas de Almacenamiento de Energía a través de Baterías-SAEB al SIN y las pruebas que deben cumplir antes de su entrada en operación comercial, en el marco del artículo 23 de la Resolución CREG 098 de 2019.

Durante la revisión de la propuesta del CND por parte del Consejo y la expedición del referenciado Acuerdo (Subcomités de Análisis y Planeación Eléctrica, Controles, Protecciones y el Comité de Supervisión y Ciberseguridad), se identificaron algunos elementos que consideramos poner en conocimiento de la CREG.

## Observaciones:

1. Si bien la Comisión a través del concepto 018616 del 29 de octubre de 2019 dirigido al CND, aclaró que los SAEB se limitan a resolver situaciones de red, reiteramos nuevamente la necesidad de estudiar la posibilidad de permitir que estos dispositivos



cumplan otras funciones adicionales a la gestión de restricciones. Estos elementos de almacenamiento electroquímico, al ser diseñados para cumplir una función específica, no servirían para desempeñar en el futuro otras tareas como la regulación de frecuencia y gestión de intermitencia de fuentes de generación variable, una vez las expansiones estructurales de red, definidas por la UPME o los Operadores de Red-OR, estén en operación. Sugerimos a la Comisión estudiar dicha posibilidad, teniendo en cuenta el mismo artículo 20 de la Resolución CREG 098 de 2019, que establece "(...) antes que finalice el tiempo de utilización de los activos y con la anticipación que considere necesaria para tomar las medidas respectivas, la UPME determinará en el plan de expansión del SIN la necesidad de mantener en operación el proyecto y con base en sus análisis indicará si el proyecto se requiere indefinidamente o fijará el número de años adicionales que se necesita (...)".

- 2. En la Resolución sólo se permite la adjudicación de los dispositivos SAEB a través del esquema de convocatorias públicas. Consideramos que las ampliaciones deberían ser el principal mecanismo de desarrollo de estos elementos en el SIN, es decir, brindar la primera opción a los dueños de los puntos de conexión para la instalación de estas baterías. Lo anterior se sustenta en la urgencia de poner en servicio este tipo de soluciones en subáreas donde el nivel de restricciones es muy alto y la expansión convencional de red, que elimina dichas restricciones, tiene un horizonte de entrada en operación muy amplio.
- 3. La Resolución y el referenciado concepto al CND definen que la única función que pueden desempeñar los SAEB es el control de restricciones, sin especificar si son eléctricas u operativas. Para el primer caso y considerando el artículo 27 que establece "(...) El CND incluirá en el despacho la programación de las horas de carga y las de descarga de las baterías teniendo en cuenta el objetivo de minimizar el costo de operación del sistema y las condiciones para la entrega de energía establecidas en los documentos de selección (...)", se debe tener en cuenta que, para mitigar una restricción eléctrica, se programa desde el despacho el recurso más económico, razón por la cual, en el caso de las baterías se podría interpretar que el representante de este dispositivo debe declarar una disponibilidad y precio para competir con otros recursos de generación. Teniendo en cuenta los estudios técnicos llevados a cabo por la UPME y el CND, en los que solamente se han considerado las baterías para resolver restricciones operativas (descarga automática del SAEB ante contingencias), sugerimos a la Comisión aclarar si nuestro entendimiento, para el caso de las restricciones eléctricas, es el correcto. Es decir, que los SAEB deben participar en el mercado ofertando disponibilidad y precio.



4. Se debe adarar si la instalación de los SAEB en el SIN se circunscriben a las condiciones definidas en la Resolución CREG 098 de 2019. Por ejemplo, un Operador de Red como resultado de un ejercicio estándar de planeamiento de la expansión de su sistema a nivel de STR, podría definir la instalación de baterías para soportar el crecimiento de su demanda y posibilitar la incorporación de nuevos recursos de generación. Asimismo, algunos agentes están estudiando implementar este tipo de tecnologías para facilitar la respuesta de algunas unidades de generación a los requerimientos de regulación primaria y secundaria de frecuencia del SIN. Estos dos ejemplos son referentes de otro tipo de soluciones, que no son contempladas en la Resolución CREG 098 de 2019.

Quedamos atentos a resolver cualquier duda sobre nuestras observaciones.

Atentamente,

LBERTO ÓLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico del CNO

Copia: Ricardo Ramírez Carrero. Director General UPME.

Julian Zuluaga. Director de asuntos regulatorios y empresariales MINENERGÍA.