

Bogotá D. C., 8 de julio de 2020

Doctor **Christian Jaramillo**Director General

Unidad de Planeación Minero Energética-UPME

Ciudad

Asunto: Recomendaciones CNO al proyecto referenciado en la pre

publicación "Convocatoria Pública UPME STR 01-2020

Almacenamiento de Energía con Baterías-Atlántico".

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 recomendaciones sobre el proyecto definitivo asociado a la pre publicación del asunto.

En el Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica-SAPE del CNO se ha analizado con el Centro Nacional de Despacho-CND la evolución de las principales restricciones de la subárea Atlántico. Adicionalmente, se han planteado varias alternativas de corto plazo para mitigar dichas restricciones, como son los mecanismos DLR (Dynamic Line Rating), la instalación de FACTS distribuidos (DFACTS), la conexión de Transformadores Desfasadores de Fase-PST y la incorporación de Sistemas de Almacenamiento de Energía a través de Baterías-SAEB. Según los resultados del CND, los DFACTS tienen los mismos beneficios técnicos de la solución tipo SAEB, sin embargo, por su tecnología modular, estos elementos tienen la ventaja de ser instalados muy rápidamente, reubicarse en otras subáreas del SIN, una vez las expansiones convencionales de red estén en servicio, y tienen el menor costo de implementación. Por lo anterior, sugerimos a la UPME analizar esta alternativa, contrastar el beneficio/costo de las dos opciones (SAEB vs. DFACTS) y tener en cuenta los tiempos de instalación de las dos tecnologías.



Adicionalmente y debido al estado actual de las restricciones de la subárea Atlántico y la proximidad con la fecha esperada de entrada en operación de la expansión estructural, es decir, la subestación El Río 220 kV y líneas asociadas, sugerimos a la UPME replantear la fecha de puesta en servicio de la alternativa que tenga la mayor relación beneficio/costo (SAEB vs. DFACTS), adelantando su entrada en servicio para el 2021.

Finalmente, agradecemos la comunicación enviada el día 24 de junio del año en curso, donde nos adjunta carta del 3 de diciembre de 2019, en la cual la UPME lista los parámetros y consideraciones que se deben tener en cuenta en los términos de referencia para integrar la lista de firmas interventoras de los proyectos tipo SAEB.

Quedamos atentos a resolver cualquier duda sobre nuestras observaciones y si usted lo considera, podemos reunirnos para abordar cada recomendación.

Atentamente,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico del C.N.O.

Alberto OPintil

CC: Jorge Valencia. Director ejecutivo CREG.

Julián Zuluaga. Director de Asuntos Regulatorios y Empresariales MINENERGÍA.

E-Mail <u>aolarte@cno.org.co</u>-Internet: <u>www.cno.org.co</u>