

Bogotá D.C., 17 de junio de 2022

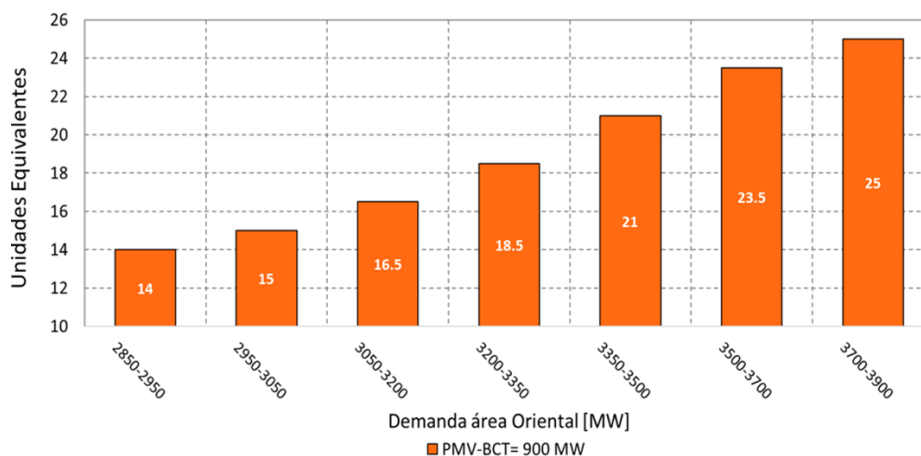
Señor
CHRISTIAN JARAMILLO HERRERA
Director General
UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA UPME
Ciudad

Asunto: Solicitud de convocatoria urgente del Grupo de Seguimiento al área Oriental.

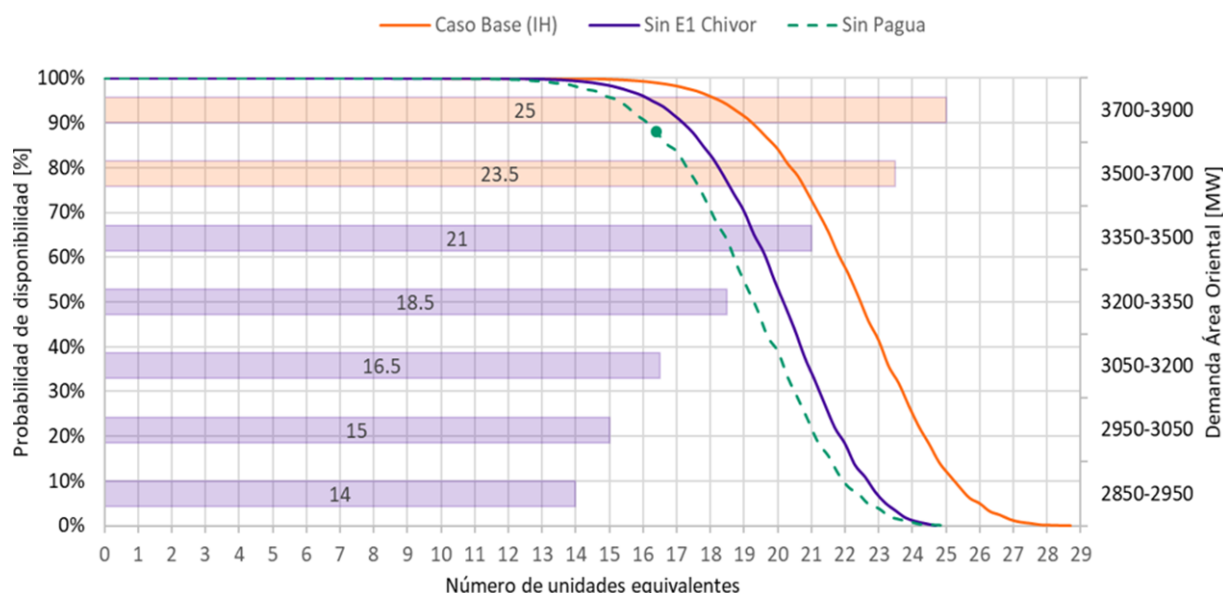
Respetado Señor Jaramillo:

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, hace el análisis del comportamiento actual y esperado del SIN en el corto, mediano y largo plazo. En la revisión llevada a cabo en el Subcomité de Análisis y Planeamiento Eléctrico del Consejo del 16 de junio de 2022, se evidenció a partir de los estudios eléctricos del Centro Nacional de Despacho-CND una situación que podría comprometer la seguridad del SIN, debido al requerimiento elevado de número de unidades equivalentes de generación en el área Oriental y la baja probabilidad identificada de disponer de ellas. En las siguientes gráficas se presenta dicho requerimiento en función de la demanda del área Oriental, con su curva de convolución correspondiente:

Gráfica 1. Requerimientos de unidades equivalentes de generación del área Oriental en función de su demanda de potencia.



Gráfica 2. Probabilidad de disponer de unidades equivalentes para control de tensión en el área Oriental (calculada con los índices de indisponibilidad IH).



De estas gráficas vale la pena destacar:

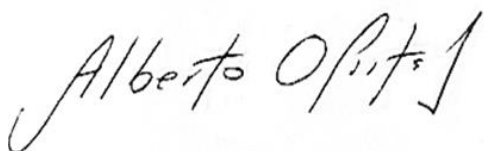
- La primera ilustración muestra la relación entre el número de unidades equivalentes requeridas respecto a la demanda del área Oriental, con una transferencia máxima de potencia por el enlace Primavera – Bacatá 500 kV de 900 MW.
- La segunda grafica presenta la probabilidad de tener las unidades equivalentes necesarias en el área Oriental. Se presentan tres casos: i) base (red completa); ii) sensibilidad de no contar con una etapa de Chivor, y iii) sensibilidad de no contar con toda la generación de Paraíso y Guaca-Pagua.
- Estas curvas fueron calculadas sin la nueva expansión a nivel de 500 kV, es decir, sin Virginia-Nueva Esperanza 500 kV, el segundo transformador 500/115 kV en Nueva Esperanza y sin el proyecto Norte 500/230 kV y su red asociada.
- Considerando que el comportamiento real de la demanda del SIN se viene ubicando por encima del escenario alto de la UPME, y que se prevé en el corto plazo la conexión de nuevas cargas en las subáreas Bogotá y Meta (Metro Bogotá, PTAR del Río Bogotá y nuevas cargas petroleras en el departamento del Meta), es probable que en el periodo 2025-2026 se presente una demanda de potencia en el área Oriental que varíe entre 3500 y 3700 MW. Para estos valores, sin la incorporación de nuevos proyectos de expansión de red a nivel de 500 y 230 kV y el caso base, la probabilidad de contar con las unidades equivalentes, 23.5 y 25, oscila entre el 35 y 12 %. Es decir, existe un riesgo de no contar con los recursos suficientes para garantizar la seguridad de esta fracción del SIN, que se ubica en el intervalo 65 y 88 %.

Es importante mencionar que si se limita el flujo de potencia por el enlace Primavera-Bacatá 500 kV a un valor inferior a 900 MW, con la generación disponible en el área se podrían requerir menos unidades equivalentes, sin embargo, la potencia necesaria para evitar exceder dicho límite de transferencia sería muy alta, cercana a toda la capacidad instalada del área Oriental.

Teniendo en cuenta el anterior análisis, de manera atenta se solicita a la UPME convocar lo más pronto posible al Grupo de Seguimiento del área Oriental, para revisar los diferentes supuestos de los estudios del CND, como son los escenarios de crecimientos de demanda de energía eléctrica de la UPME, la confirmación o no de la conexión de nuevas cargas, la fecha actualizada de la puesta en servicio de los proyectos de expansión; y se planteen alternativas de mitigación para evitar la concreción de la situación descrita anteriormente.

Quedamos atentos.

Atentamente,



Alberto Olarte Aguirre
Secretario Técnico CNO

Copia:

Dr. Juan Carlos Guerrero. Presidente CNO.
Dr. Jaime Alejandro Zapata. Gerente CND.