

Informe CNO 702

Fecha: mayo 4 de 2023

Temas administrativos

1. Se adjunta en los documentos de esta reunión la oferta de DRIVE (GOVERNANCE CONSULTANTS) para desarrollar el ejercicio de planeación estratégica CNO 2024-2029. Los mismos estarán para revisión y comentarios del Consejo hasta el 12 de mayo del año en curso. A continuación, se presentan algunos ajustes a la oferta:
 - Para la definición del contexto externo y entender las macro tendencias del sector, la oferta prevé la contratación por parte del CNO de un tercero experto en el tema. Al respecto, los integrantes del Consejo tienen el conocimiento suficiente para la definición de dicho contexto. Esta actividad debe incluirse dentro de las tareas a desarrollar con los 14 miembros del CNO.
 - El equipo de trabajo debe incluir los presidentes y Coordinadores Técnicos de los Comités.
 - El CNO no tiene una metodología “*balance scorecard*” e indicadores cuantitativos de seguimiento.

Temas técnicos

2. El 21 de abril de 2023 se llevó a cabo la Plenaria de Operadores de Red organizada por el Comité de Distribución-CD. Se tuvo una participación de más de 170 funcionarios. La grabación y las presentaciones de la reunión se encuentran disponibles en la página web del Consejo.
3. Se firmó el Acuerdo Específico 7 con la Universidad de los Andes, cuyo objetivo es colaborar con el CNO en el desarrollo de las tareas de las Resoluciones CREG 101 006 y 007 de 2023.

Con relación al procedimiento de reporte de información de variables meteorológicas medidas para aquellas plantas con asignaciones de Obligaciones de Energía en Firme-OEF en subastas anteriores, el pasado 14 de abril del año en curso se publicó para comentarios dicho procedimiento, el cual fue formulado desde el Subcomité de Recursos Energéticos Renovables-

SURER. El plazo para recepción de observaciones es hasta el 5 de mayo. La fecha máxima para la expedición de este acuerdo es el 16 de mayo de 2023.

4. El grupo CNO-CND-UPME espera el escenario de expansión base por parte de la Unidad, aspecto fundamental para actualizar el impacto sistémico por la aplicación de la Guía de Cálculo del Caudal Ambiental. Se debe tener en cuenta que a partir de dicho escenario se podrán establecer las diferentes métricas de evaluación.
5. El 18 de abril de 2023 se llevó a cabo la reunión CACSSE 164, que tuvo como énfasis la preparación del SIN ante la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno de “El Niño”. El CNO presentó las acciones que los subcomités y comités están acometiendo ante un fenómeno de aportes hídricos deficitarios, y los aspectos más importantes de los grupos de seguimiento de las áreas Caribe, Chocó-DISPAC y Oriental. Se citó a nueva reunión el próximo martes 16 de mayo.

Dentro de los aspectos más destacados de esta reunión vale la pena referenciar:

- Se requirió por parte de MINENERGIA la actualización de la curva de convolución de la generación térmica agregada, para establecer la probabilidad de tener más de 90 Gwh-día de manera sostenida.
- El Ministerio solicitó a AES Colombia estudiar la posibilidad de no realizar la intervención de Chivor durante el verano del año 2026, o adelantarlo para que el mismo no sea coincidente con los trabajos que ya programó ENEL para la construcción de una nueva bocatoma en la central Guavio. Adicionalmente, le preguntó a este último si dichos trabajos podrían tener repercusión sobre la ENFICC de la central para dicho periodo, a lo cual ENEL mencionó que analizará el tema.
- ECOPETROL solicitó a MINENERGIA estudiar detallada y conjuntamente la logística de combustibles ante un escenario de máxima exigencia del parque térmico.
- En el marco de la preparación del SIN ante un fenómeno de “El Niño” fuerte y prolongado, el CNO recalcó nuevamente la importancia de revisar rápidamente la Resolución CREG 119 de 1998, dada la imposibilidad de aplicar un racionamiento por tensión si la magnitud de este es menor al 5 % de la demanda nacional, las limitaciones que eventualmente podrían tener los Comercializadores si estos son los encargados de coordinar las desconexiones de carga, y los vacíos

identificados en la citada norma respecto a las causales de racionamiento.

- El Consejo informó nuevamente sobre las recientes instrucciones de racionamiento que ha tenido que dar el CND a los Operadores de Red del área Caribe por el agotamiento de la red a nivel de STR en las subestaciones El Banco y El Paso, y la Demanda No Atendida-DNA que se ha presentado en la subarea Bolívar por falla del circuito Ternera-Gambote 66 kV. Asimismo, se reiteró la necesidad de llevar a cabo una reunión urgente con DISPAC, la SSPD y MINENERGIA, para resolver la crítica situación que está viviendo actualmente el departamento de Chocó.
6. El viernes 14 de abril del año en curso el grupo de flexibilidad se reunió para construir el documento de conclusiones y recomendaciones respecto a los impactos en dicho atributo por la masificación en el SIN de la generación basada en inversores. Se presentó consenso del grupo sobre el texto planteado y se acordaron algunos ajustes de redacción y forma sobre el mismo. El documento definitivo, recomendado por el Comité de Operación-CO, será presentado en la reunión ordinaria del Consejo del mes de junio de 2023.
 7. En la reunión del Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica-SAPE de abril del año en curso, el fabricante SMARTWIRES presentó las pruebas que se llevan a cabo en otros sistemas de potencia sin la necesidad de garantizar ciertas condiciones operativas y flujos de potencia, ello para verificar el correcto funcionamiento de los dispositivos DFACTS. Al respecto, si bien se pudo establecer que algunas de las pruebas son realizadas en laboratorios, es necesario verificar en el comisionamiento de estos elementos los modos de control disponibles, lo cual implica la inyección de una corriente de activación de las SMARTVALVES. En este sentido, se analizarán en el SAPE y el Subcomité de Controles-SC las pruebas particulares que sí implican las referenciadas condiciones específicas.
 8. Las empresas que se verían afectadas ante una eventual erupción del volcán Nevado del Ruíz, enviaron al CNO los planes de contingencia, los cuales fueron remitidos a la SSPD. Se hicieron dos (2) reuniones con el Comité de Comunicadores del CNO, representantes de MINENERGIA, la UPME, la UNGRD y la misma SSPD. El Comité de comunicadores reducido está trabajando en la propuesta de un protocolo regional de comunicaciones que se presentará en una próxima reunión del Consejo. El énfasis de los planes de contingencia de las empresas se está concentrando, por ahora, en las actividades de lavado de cenizas.

9. En el Comité de Operación-CO se hizo seguimiento a cada uno de los subcomités del CNO, para identificar los temas, que a juicio del CO, son de la mayor relevancia para comunicarle al Consejo. A continuación, se presentan los temas:

Subcomité de Plantas-SP:

- Revisar nuevamente las consideraciones, simplificaciones y limitaciones para establecer la curva de convolución de la generación térmica agregada del SIN.
- Establecer si las unidades de Guavio, con una restricción de máximo nivel de embalse del 17.8 %, pueden suministrar potencia reactiva.

Subcomité de Planeamiento Operativo-SPO:

- Solicitar nuevamente a la UPME la actualización periódica de las proyecciones de demanda y los precios de los combustibles gas, líquidos y el carbón mineral. Respecto a lo anterior, el 14 de abril del año en curso la UPME comunicó que revisará detalladamente la metodología, dadas las observaciones realizadas por el SPO respecto al mayor precio relativo de producir con combustible nacional respecto al gas natural importado.

Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica-SAPE:

- Analizar las situaciones operativas descritas por EBSA, derivadas del cierre del circuito a nivel de 115 kV Guateque-Sesquilé, que fue definido conjuntamente por ENEL y EBSA en el marco del grupo de seguimiento del área Oriental.
- Solicitar a la UPME validar, si con la expedición del Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2017-2031, el cual definió la necesidad de ajustar el Esquema de Separación de Áreas-ESA Colombia-Ecuador, es suficiente para actualizar periódicamente dicho esquema. Esto es fundamental dadas las tareas y responsabilidades que tiene el Consejo en el marco de la Resolución CREG 187 de 2020.
- Actualizar el análisis de “pesos” y requerimientos de generación de seguridad en el área Caribe, dada la actualización de los modos de control del SVC de la subestación Chinú, declarados recientemente por ISA-Intercolombia.

- Solicitar al SPO revisar la pertinencia de actualizar el análisis energético llevado a cabo en el 2018, respecto al impacto energético de las diferentes alternativas de red HVDC planteadas por la UPME en su Plan de Expansión de Transmisión. En aquel entonces el CND identificó un flujo circulante entre el interior del país y el área Caribe, que podría copar el límite de importación de esta última área.
- Replantear los supuestos del Planeamiento Operativo Eléctrico, contemplando solamente aquellos proyectos aprobados, ya sea por la UPME vía concepto de conexión, o por la CREG vía Plan de Inversión.

Subcomité de Controles-SC:

- Si bien el CND mencionó que las oscilaciones de baja frecuencia han disminuido, aún no se han identificado sus causas. En este mismo sentido, ENEL manifestó su preocupación por los efectos que tienen dichas oscilaciones en la velocidad de respuesta de sus unidades de generación para la Regulación Primaria de Frecuencia-RPF. Por lo anterior se recomienda hacer seguimiento al plan de acción formulado por el CND en el Subcomité de Controles-SC, que fue definido para mitigar dicho fenómeno.
- Se llamó la atención sobre los posibles conflictos de interés en los que pueden incurrir las empresas auditoras cuando estas también ofrecen servicios de consultoría. Asimismo, el CND planteó un procedimiento para establecer, antes de la entrada en operación de una planta de generación, si efectivamente estas tienen disponibles funciones específicas que la reglamentación actual exige.

Subcomité de Recursos Energéticos Renovables-SURER:

- El CND informó que, aplicando el procedimiento acordado en el subcomité, en el último año el desbalance energético fue superior a 7 Gwh-día. Al respecto, es importante que los agentes que reportan la información validen si los datos suministrados al operador del sistema son correctos.
- Se recomendó a todos los miembros del SURER estar pendientes y disponibles, dado que durante la segunda y tercera semana de mayo del año en curso la Universidad de los Andes socializará los protocolos y acuerdos que instrumentan las Resoluciones CREG 101 006 y 101 007 de 2023 (ENFICC eólica y solar).

Subcomité de Protecciones-S Protec:

- Se recomendó solicitarle a la UPME la respuesta a la carta enviada el año pasado, sobre la necesidad de establecer desde los estudios de conexión todos los posibles escenarios de conformación de islas.
10. El Comité de Operación recomienda al CNO enviar una comunicación reiterando los riesgos identificados para la operación segura y confiable del SIN. Particularmente llamó la atención sobre la materialización de desconexión de carga debido al agotamiento de la red del STR de la subárea Guajira-Cesar-Magdalena (GCM), la Demanda No Atendida-DNA en Bolívar por las fallas del circuito Ternera-Gambote 66 kV, y los recientes eventos que afectaron al departamento del Chocó.

En este sentido, el CO sugirió gestionar la realización de las reuniones de seguimiento de los grupos Oriental, Caribe y DISPAC lo más pronto posible.

11. Se recomienda al Consejo agendar para la reunión de junio del año en curso, la descripción del ataque cibernético que sufrió EPM el pasado diciembre, junto con las lecciones aprendidas y sus recomendaciones para el sector.
12. El pasado viernes 28 de abril del año 2023 el CND presentó los informes de Planeamiento Operativo Eléctrico de Mediano y Largo Plazo, al igual que el Informe Trimestral de Restricciones. Las principales conclusiones derivadas de estos estudios fueron socializadas por el CND en la pasada reunión del Consejo. De todas maneras, vale la pena resaltar que a la fecha se tiene 64 restricciones identificadas que no tienen asociadas un proyecto de expansión. Asimismo, se estableció que el 10 % de las subestaciones del STN y STR tienen un nivel de cortocircuito superior al 90 % de su capacidad de corte, y que las subáreas GCM, Córdoba-Sucre y Meta tienen un indicador de fortaleza eléctrica SCR-IF menor a 1.5 (en el largo plazo).
13. Se llevó a cabo una reunión con la CREG donde se expuso la problemática asociada a los “cruces” de circuitos y su potencial impacto para el SIN si se materializa una falla N-1 con repercusiones de un evento de orden N-k.

Al respecto, se le comentó a la Comisión que dichos “cruces” se han venido incrementando por la entrada de nuevos proyectos de expansión de red, y que, si bien técnicamente pueden ser eliminados sin la necesidad de “subterranización” de la infraestructura, se identifican barreras regulatorias que podrían limitar este tipo de soluciones.

En este sentido, la CREG mencionó que ya se reunió directamente con la UPME para analizar el tema.

14. Se llevó a cabo una reunión UPME-CNO-CND-SSPD para analizar las dificultades asociadas a la identificación de las fechas de entrada en operación de los proyectos de expansión a nivel de generación y transmisión. Al respecto, la SSPD analizará si tienen competencia para vigilar el cumplimiento del reporte de información de las empresas desarrolladoras que aún no son empresas de servicios públicos. Asimismo, la UPME estudiará si por medio de la ventanilla única se puede obtener una mejor información sobre el desarrollo de dichos proyectos. Finalmente, se acordó una próxima reunión invitando a la CREG.