**INFORME CNO 607**

Fecha: agosto 06 de 2020.

**Aspectos Administrativos:**

* Se citará la semana siguiente a reunión de los SSTs para comparitir las experiencias que las empresas han tenido en el manejo de la situación de emergencia.

**Aspectos Técnicos:**

1. En el Comité de Supervisión y Ciberseguridad se alertó sobre los riesgos identificados en el proceso de despacho y redespacho, cuando se intercambia información entre el CND y los Agentes. Los mismos se listan a continuación:

* Suplantación del sitio web de XM.
* Suplantación del correo electrónico de XM.
* Vulneración del protocolo FTP.
* Inyección de datos directamente al SCADA.

Lo anterior podría implicar la pérdida de la integralidad de la información y no garantizar el no repudio, situaciones que podrían incrementar el riesgo de Demanda No Atendida u ocasionar grandes variaciones de frecuencia, esto si no se valida la información con otras fuentes (FAX, por ejemplo). En este sentido, se definió un plan de acción de corto y mediano plazo para subsanar estas vulnerabilidades y se recomendó a los Agentes contrastar los resultados de los procesos del despacho y redespacho con todas las fuentes de información disponibles y con sus procesos internos.

1. En el Comité de Operación-CO y el Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica-SAPE se socializó un análisis de beneficio/costo de la interconexión Colombia-Ecuador por parte del CND. Se presentaron simulaciones detalladas de la pérdida de los cuatro (4) enlaces Jamondino-Pomansqui 230 kV en el SIN por la activación del Esquema de Separación de Áreas-ESA, cuando el intercambio entre los dos países en los periodos de demanda mínima es en el sentido Ecuador-Colombia y con una transferencia de potencia cercana a los 450 MW. Los resultados evidencian que, si bien bajo esta clase de eventos de orden mayor (N-4) se podrían activar las primeras etapas del Esquema de Desconexión de Carga por Baja Frecuencia-EDAC, el limite de transferencia actual cumple con los criterios operativos del Código de Redes. Se recomendó al SAPE, el CO y el Comité de Distribución-CD tener en cuenta esta clase de eventos cuando se reevalúe el EDAC para el año 2021.
2. Los Comités de Distribución y de Supervisión y Ciberseguridad están consolidando los comentarios al proyecto normativo de la Resolución CREG 131 de 2020, por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN. El plazo para observaciones es hasta el 18 de agosto del año en curso.
3. Los Comités de Distribución y Supervisión y Ciberseguridad, junto con los Subcomités de Protecciones, Análisis y Planeación Eléctrica y Controles, están construyendo, por solicitud de la CREG, una propuesta de condiciones técnicas para incorporar las plantas solares fotovoltaicas y eólicas en los Sistemas de Distribución Local-SDL. Las actividades se han venido desarrollando según el cronograma definido y se espera tener consolidado los documentos requeridos por la Comisión antes del 15 de octubre del año en curso.
4. El Subcomité de Recursos Energéticos Renovables-SURER junto con el CND enviaron a la CREG el documento base del Reglamento para la medición de variables hídricas, proyecto prioritario en la agenda regulatoria de la Comisión. A continuación, se debe desarrollar la segunda fase del documento que abarca el análisis de las alternativas para dar solución a los problemas identificados en la primera parte del documento entregado. En esta nueva fase se debe hacer una síntesis de las buenas prácticas de los agentes, un referenciamiento internacional y un análisis de estándares internacionales aplicables para la medición de las variables hidrométricas. Se recomienda al Consejo contratar a la Universidad de los Andes para desarrollar la segunda fase. Inicialmente se sugiere analizar los siguientes países:

* Suecia (SVENSKA KRAFTNÄT).
* Noruega (STATNETT).
* Canadá (HYDRO-QUÉBEC).
* Brasil (ONS).

1. Los Subcomités de Protecciones y Controles finalizaron sus propuestas de ejecución de pruebas y verificación de los sistemas de protecciones y la curva de cargabilidad-PQ de los sistemas de generación de la Resolución CREG 030 de 2018. Asimismo, el Comité de Distribución incorporó estos productos en el documento de pruebas previas a la conexión de la Generación Distribuida-GD y la Autogeneración a pequeña y gran escala. Este producto, junto con los Lineamientos para la Elaboración de los Estudios de Conexión Simplificados y el Soporte Técnico del Acuerdo 1322, fueron enviados a la CREG, culminando todas las tareas asignadas por la Comisión al CNO. La comunicación correspondiente puede ser consultada en la página web del Consejo.
2. En el Comité de Transmisión-CT se acordó revisar, en el marco de la regulación vigente, la propuesta de actualización del Acuerdo 977, acerca del procedimiento para la coordinación y ejecución de las maniobras de cambio de barras.
3. Se envió por solicitud del Ministerio de Minas y Energía-MINENERGÍA, un documento resumen sobre todas las actividades del grupo trabajo UPME-CNO-CND sobre la evaluación de los impactos sistémicos de la Guía de Cálculo para la estimación del caudal ambiental. Lo anterior, teniendo en cuenta lo manifestado por MINENERGÍA en el Subcomité de Recursos Energéticos Renovables-SURER, sobre la reactivación de las mesas de trabajo intersectoriales para la evaluación del caudal ambiental. La comunicación puede ser consultada en la página web del CNO.
4. A pesar que MINENERGÍA no ha convocado la reunión de consolidación del Plan de Acción para evitar eventos como el del 24 de junio del 2020, varios Subcomités y Comités ya están trabajando en algunas de las tareas acordadas en la pasada reunión 603 del Consejo. Específicamente, en las próximas sesiones ordinarias del Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica-SAPE y del Comité de Transmisión, los Agentes Transportadores y Operadores de Red presentarán las acciones implementadas a partir de las experiencias del evento del 26 de abril de 2007, y aquellas que no han podido desarrollar por limitaciones técnicas o normativas.

Adicionalmente, el Comité de Operación está estructurando un cronograma detallado de seguimiento a las acciones acordadas por el CNO, teniendo en cuenta la complejidad de algunas tareas, como por ejemplo la definición de un listado de subestaciones estratégicas en el STN para el corto, mediano y largo plazo. El Comité de Comunicadores hizo una encuesta que tiene como objetivo evaluar los protocolos de comunicación internos de los agentes ante eventos del SIN, con el objetivo de hacer las mejoras requeridas. La encuesta fue socializada entre los integrantes del Comité.

1. Se llevó a cabo la reunión conjunta de los Comités de Operación, Transmisión y Distribución, para analizar los informes de Planeamiento Operativo Eléctrico de Mediano y Largo Plazo del CND. A partir de los resultados presentados, se identifican básicamente las mismas restricciones de los informes anteriores. Sin embargo, es preocupante el nivel de corto circuito de alguna de las subestaciones del STN y STR, al igual que su número de bahías para algunas configuraciones poco flexibles (Barra Sencilla y Anillo, por ejemplo). En este sentido, se recomendó por los tres Comités enviar comunicación sectorial para alertar sobre esta situación y plantear algunas de medidas de mitigación de corto y mediano plazo (seccionamiento de subestaciones y fraccionamiento de red).
2. La Universidad de los Andes culminó su propuesta de protocolo para la construcción de las curvas de Potencia Vs. Recurso para plantas eólicas y solares fotovoltaicas. Está pendiente la validación de dicha propuesta con la ejecución de “pruebas de escritorio”, motivo por el cual se solicita la colaboración de los agentes dueños de plantas solares fotovoltaicas, para que compartan, vía acuerdo de confidencialidad, la información del recurso y de la producción con la Universidad.
3. La CREG dio respuesta a la consulta del CNO sobre el alcance de la reglamentación de las pruebas de que trata la Resolución CREG 044 de 2020. La respuesta puede ser consultada en la página web del CNO.
4. Se envió a los agentes generadores la Circular 55, en la que se les recuerda el Acuerdo 1211 de 2019, por el cual se aprobó el procedimiento para determinar la velocidad de toma de carga y descarga de las unidades de generación del SIN y el plan de pruebas para su determinación.
5. El Comité de Operación va a evaluar el Acuerdo por el cual se amplió la suspensión de plazos, hasta el 31 de agosto. El Comité de Distribución analizará la necesidad de ampliar el plazo para la entrega de los resultados de las pruebas de las etapas 1 y 2 del EDAC, cuyo plazo vence también el 31 de agosto de 2020. El Comité de Supervisión y Ciberseguridad también está evaluando la ampliación de algunos plazos del Acuerdo 1241, por el cual se aprobó la actualización de la Guía de Ciberseguridad. Posterior al análisis se tramitarían los acuerdos a través de CNO no presenciales.