**INFORME CNO 586**

Fecha: abril 2 de 2020.

**ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:**

1. Se envió comunicación a los Operadores de Red-Ors solicitando su postulación como representante de la actividad de distribución, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 37 de la Ley 143 de 1994.
2. Se recomendó suspender los eventos que estaban programados para llevarse a cabo en el año 2020, específicamente la jornada del Subcomité de Plantas, los Simposios Internacionales de los Comités de Transmisión y Distribución, y el Congreso del Mercado de Energía Mayorista-MEM. Lo anterior por la actual situación de pandemia ocasionada por el coronavirus COVID 19.

**ASPECTOS TÉCNICOS:**

1. El Subcomité de Recursos Energéticos Renovables-SURER está redactando el documento base del Reglamento para la medición de variables hídricas que es un proyecto con prioridad 1 de la agenda regulatoria del 2020. En el documento en mención se presentan los antecedentes de los contratos celebrados por la CREG con Ingfocol y del CNO con la Universidad Nacional, en los que se identifican las recomendaciones generales y particulares de medición. Adicionalmente se identifica la información suministrada por los agentes al CND para la operación y planeación de los recursos de generación, sus antecedentes normativos y regulatorios, el planteamiento del problema y las alternativas de solución.
2. El SURER y el Comité de Operación está trabajando en un archivo que envió el Ministerio de Minas y Energía de barreras para la entrada de proyectos a partir de FNCER. El plazo para el diligenciamiento es el 3 de abril
3. Teniendo en cuenta la solicitud del CNO al Subcomité de Planeamiento Operativo-SPO sobre la revisión de las diferencias de supuestos entre sus Análisis Energéticos-AE y los realizados por el CND, este subcomité analizó en detalle las Curvas de Aversión al Riesgo-CAR y el valor de los desbalances energéticos considerados en el modelo de simulación de la operación (Programación Dinámica Dual y Estocástica-SDDP). Respecto a la CAR, se acordó adoptar la curva del CND, previa revisión de algunas sensibilidades respecto al valor de penalización de esta restricción blanda. Con relación a los desbalances, el Subcomité definió que los mismos deben ser modelados en el SDDP, pero el valor a contemplar y la forma de hacerlo dependerán de la metodología que desarrolle el SURER para su cuantificación.

Finalmente, también se acordó revisar integralmente y actualizar el Acuerdo 695, por el cual se establece el procedimiento de realización del Análisis Energético y de Potencia (AE) en el marco del Estatuto de Riesgo de Desabastecimiento.

1. En el Subcomité de Plantas-SP del Consejo se analizaron varias situaciones que se están presentando en la operación del Sistema por las desviaciones de demanda y la generación menor, al igual que los eventos sobre la red de 500 kV que interconecta el interior del país con el área Caribe, y las restricciones que impone el Sistema nacional de Transporte de Gas-SNT al SIN. Se manifestó por parte de TEBSA, por ejemplo, el incremento del número de eventos de rampa, encendidos y apagados de sus plantas, lo cual modifica la manera de operar sus unidades. En este sentido, se recomendó por el SP al CND tener en cuenta estas situaciones en la actualización del estudio de flexibilidad, considerando que los eventos descritos se incrementarían con la incorporación de recursos de generación intermitentes.
2. En el Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica-SAPE la firma Smart Wires Inc. realizó una presentación técnica sobre varios casos de aplicación de la tecnología DFACTS en el mundo para reducir y eliminar restricciones, y posibilitar la incorporación de nuevos recursos de generación cuando hay limitaciones de red. Al respecto, EPM manifestó que en el mes de junio de 2020 iniciaría el proceso de instalación de varios dispositivos de esta clase tecnología en su red del STR como parte de un proyecto piloto, motivo por el cual solicitó al Consejo revisar si para ello se requiere actualizar algún acuerdo del CNO.

Asimismo, la UPME manifestó que está revisando para la subárea Atlántico, cuál sería la alternativa de expansión óptima en el corto plazo para reducir restricciones, considerando las tecnologías DFACTS y SAEB.

1. En el Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica-SAPE y Comité de Operación, se presentó por parte del CND la condición esperada en el mediano y largo plazo del área Oriental por el atraso de los proyectos de transmisión Chivor-Chivor II-Norte-Bacatá 230 kV, Sogamoso-Norte-Nueva Esperanza 500 kV, y eventualmente, Virginia-Nueva Esperanza 500 kV. Adicionalmente, se alertó sobre la posible reubicación de la subestación Nueva Esperanza 500/230/115 kV y redes asociadas como medida de un fallo del Tribunal Administrativo de Cundinamarca.

Desde el punto de vista operativo, se identifica un incremento sostenido de la probabilidad de no contar con la generación requerida para garantizar la seguridad eléctrica del área, lo anterior por el crecimiento continuo de la demanda (sin contemplar los efectos del COVID 19) y la no entrada de los proyectos referenciados. Vale la pena resaltar que un incremento de la probabilidad de no contar con la generación requerida implica un crecimiento de la probabilidad de no atender la totalidad de la demanda (posibilidad de racionamiento en el área Oriental bajo diferentes condiciones operativas, como indisponibilidad de unidades de generación). La situación descrita anteriormente se tornaría aún más crítica durante eventuales trabajos de reubicación de la subestación Nueva Esperanza 500//230/115 kV.

Se acordó por parte de la UPME, CND y el CNO, convocar nuevamente el grupo de seguimiento del área Oriental, una vez la Unidad y XM evalúen con los agentes involucrados los posibles escenarios de entrada en servicio de los proyectos, se realicen conjuntamente los análisis eléctricos y se tenga certeza sobre las decisiones del Tribunal Administrativo de Cundinamarca y el Consejo de Estado.

1. En el Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica- SAPE, la UPME presentó el estado de las conexiones de la Generación Distribuida y Autogeneración en el SIN, lo anterior teniendo en cuenta la obligatoriedad del reporte de esta información a la Unidad por parte de los Operadores de Red (Resolución CREG 030 de 2018). Los resultados muestran que, si bien la conexión de estas tecnologías de generación no se ha masificado aún, actualmente está bajo revisión muchas solicitudes de incorporación al SIN, lo cual implicaría en el corto plazo una penetración importante de dichos Recursos Energéticos Distribuidos-DER. Se debe resaltar el aplicativo que está desarrollando la UPME para mostrar por departamento, municipio y área eléctrica, los proyectos que ya están conectados en el SIN.
2. En el Comité de Distribución el CND presentó las desviaciones de demanda que actualmente se están presentando en el SIN por las medidas adoptadas para mitigar los efectos sobre la salud pública del virus COVID 19. Para algunos días, se han registrados desviaciones cercanas a los 24 GWh-día, es decir, casi 1000 MW de potencia en todos los periodos. Se presentó al Comité de Distribución la propuesta de modificación del Acuerdo 1020, que establece un procedimiento de intercambio de información de pronóstico entre el CND y los operadores de red. En el mecanismo propuesto al CD se prevé un informe mensual a la SSPD sobre el cumplimiento o no del procedimiento de reporte del pronóstico. En la reunión del CD se recomendó al CND estudiar la implementación de acciones operativas adicionales que permitan un control óptimo de las tensiones, como la puesta en servicio nuevamente de los reactores de línea no maniobrables en algunos circuitos a 500 kV.
3. En el Comité de Operación, por solicitud del Ministerio de Minas y Energía-MINENERGÍA, se diligenció una matriz de riesgos por los efectos sobre la salud pública del virus COVID 19. A partir de dicha matriz, MIENERGÍA construyo el mapa de riesgos que se encuentra en el siguiente link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/u/1/d/1YQefqG7V_veLZSL0THnd-FHRro4ASWY2Wm-K5xVXvfQ/edit?usp=drive_web&ouid=116897186356714638214>

Se citará al Comité de Operación nuevamente para revisar este mapa, y si así se requiere, actualizarlo nuevamente.

1. El Subcomité de Protecciones-SProtec formuló una propuesta de actualización del Acuerdo 1258, por el cual “*se actualiza el documento "Requisitos de Protecciones para la conexión de Sistemas de Generación en el SIN*”". Lo anterior teniendo en cuenta la expedición de la Resolución CREG 200 de 2019, que permite la compartición de activos de conexión para incorporar unidades de generación que participen en el despacho centralizado. Dicha propuesta del Subcomité será presentada al Comité de Operación, para luego citar a una reunión extraordinaria del CNO.

Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda llevar a cabo el taller de socialización del Acuerdo una vez el Consejo lo expida.

1. El Ministerio de Minas y Energía-MINNERGÍA informó al Consejo sobre las quejas y comentarios que han llegado a dicho despacho, por desatención de demanda debido a la realización de varios mantenimientos en el SIN, mayoritariamente en los Sistemas de Distribución Local. En este sentido, solicitó el diligenciamiento de un formato electrónico para el reporte de los trabajos que tengan programadas las empresas del sector, que impliquen cortes de suministro para los usuarios finales. Dicho formato se encuentra en el siguiente enlace:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=8CD230uJMESLNNyH4uNbWvbrvVvjNVpDnmrhupIhoANUMjNOTERNQ04xWERPSkpaS09QUEZHWUFLMi4u>

**CIRCULARES CNO:**

* Circular 41. Solicitud de información 6 de marzo de 2020 (manejo confidencial): Dirigida a los agentes generadores, transmisores y distribuidores, con el objetivo de requerir información de operadores de los centros de control (generación, transmisión y distribución), operadores de centrales de generación y subestaciones, y en general del personal de las empresas que tengan a su cargo los procesos críticos.
* Circular 42. Solicitud Planes de Continuidad 16 marzo de 2020: Se solicita a los agentes generadores, transmisores y distribuidores, los planes de continuidad de la prestación del servicio. **Vale la pena mencionar que no se recibieron de todas las empresas, se enviará otra solicitud.**
* Circular 43. Medidas de seguridad cibernética 16 marzo de 2020: Dirigida a los agentes generadores, transmisores y distribuidores, solicitando la implementación de medidas de protección de los sistemas, asociados a la ciberseguridad.
* Circular 44. Fechas límite de actualización (31 de marzo de 2020) de los parámetros técnicos de los equipos de generación, del STN y STR (Acuerdo 1215 de 2019). Dirigida a los agentes generadores, transmisores y distribuidores.
* Circulares 45 y 46. Recomendaciones generales y adicionales a los operadores de red sobre la ejecución de mantenimientos (20 y 27 marzo 2020, respectivamente).
* Circular 47. Requisitos planes de continuidad (COVID 19). Dirigido a los agentes generadores, transmisores y distribuidores. Da un plazo hasta el 3 de abril para el envío y complementación de los planes de continuidad.
* Circular 48. Reporte al Ministerio de Minas y Energía de mantenimientos programados en distribución con afectación a usuarios. Dirigida a los operadores de red.

**TEMAS CACSEE SESIONES DIARIAS FRENTE A LA EMERGENCIA OCASIONADA POR EL CORONAVIRUS COVID 19:**

* Ante una situación de cierre de ciudades, definir trámites para permitir el desplazamiento de personas que deben hacerlo (funcionarios, proveedores, contratistas y transporte de combustibles). Se envió solicitud del gobierno a autoridades departamentales y municipales, para tener en cuenta al sector energético en los referenciados permisos de desplazamiento.
* Frente al cierre de fronteras, no había claridad frente a restricciones en puertos e imposibilidad de movilidad de barcos. MINENERGÍA informo que dichos cierres no cubren a los barcos de carga.
* Verificación de coordinación de actividades entre CND y los centros de control de TGI y Promigas. Este tema se revisó en el CNO GAS.
* Se recomienda al CNO gas ponerse en contacto con el Ministerio de Salud, para que se cuente con atención especial. CNO Eléctrico envió archivo encriptado con 2160 registros.
* Se definió la conveniencia de hacer seguimiento diario de manera virtual a la situación.
* Se estableció que los Operadores de red y el CNO Eléctrico identificaran los circuitos críticos y esenciales para la priorización del servicio. En relación al STN y STR, los mismos ya fueron identificados por el CND en documento de diciembre de 2019. En el Comité de Distribución se dio la señal, entendiendo la dificultad de levantar la información de estos circuitos más aun por la adecuación de hoteles y centros de convenciones como hospitales.
* MINENERGÍA solicitó el listado de empresas que cuentan y no cuentan con plan de continuidad y planes medico sanitarios. Si bien se recibieron algunos planes de continuidad, se está realizando una revisión para identificar cuáles son insuficientes, para complementarlos y actualizarlos teniendo como referencia un plan estándar.
* Estado de almacenamiento de carbón y de cenizas, dificultades en transporte y disposición de cenizas.