

COMITÉ DE OPERACIÓN REUNIÓN No. 366

Bogotá, julio 29 de 2021

1. Informe del Secretario Técnico.

Del informe se resalta:

Se aprobó el Proyecto de Ley 365. Se modifica la composición del CNO. Con relación a la estructura actual, se aprobó adicionar un representante de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable-FNCER, un representante de la actividad de Transmisión, un representante de la Demanda Regulada y uno de la Demanda no Regulada. Todos los miembros del CNO tendrán voz y voto. Se está trabajando en la modificación del reglamento interno.

Se detallan las tareas a cargo del Consejo por la expedición de la Resolución CREG 75 de 2021.

El CIGRÉ compartió el documento "NECESIDADES, REQUERIMIENTOS Y DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SUBESTACIONES DIGITALES EN COLOMBIA (IMPLEMENTACIÓN DEL ESTÁNDAR IEC 61850)", con el objetivo que el CNO apoye la solicitud al regulador de dar pautas necesarias para que las Subestaciones Digitales sean una realidad en Colombia. Se propone al CNO que el CIGRÉ presente el documento a un grupo de trabajo integrado por el SAPE, el CD y el CT para su concepto.

2. Se revisaron los siguientes acuerdos:

Acuerdo	Recomienda Aprobación		Observación
	SI	NO	
Acuerdo por el cual se actualiza la definición de los tipos de pruebas para las plantas o unidades de generación que están autorizadas para desviarse.	X		
Acuerdo por el cual se actualiza la lista de firmas auditoras para la determinación del Factor de Conversión de Plantas Hidráulicas del Sistema Interconectado Nacional.	X		
Acuerdo por el cual se aprueba la actualización del consumo térmico específico de la planta de generación Termocandelaria.	X		

Acuerdo	Recomienda Aprobación	Observación
Acuerdo por el cual se aprueba la incorporación de un cambio de los modelos del generador asociado a las unidades 1, 2 y 3 de la planta de generación Prado.	X	
Acuerdo por el cual se aprueba la actualización de información de unos parámetros técnicos de los volúmenes del embalse Muña (Se incluirá en los considerandos lo relacionado con el parámetro de embalse no utilizable).	X	
Acuerdo por el cual se aprueba una ampliación del plazo para la entrega de la actualización de la serie hidrológica Guavio desde enero de 2020 hasta abril de 2021.	X	
Acuerdo por el cual se aprueba una ampliación del plazo para la entrega de la actualización de la serie hidrológica Digua.	X	
Acuerdo por el cual se modifica el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación sincrónicas despachadas centralmente.	X	

Se recomienda para aprobación del CNO los Acuerdos del N°1 al N°7. El Acuerdo N°8 se debe dar nuevamente una revisión en Scontroles para evaluar si es posible dar un plazo para la realización de la prueba PQ luego de la actualización de la CEN o Mínimo técnico en los casos en los que aplica la realización de la prueba.

3. Resultados de plan estratégico – CNO.

El secretario técnico presento los temas abordados en 4 grupos de trabajo en los cuales se revisaron los siguientes temas:

1. Diseño de un nuevo espacio de “inclusividad” / agentes no representados, demanda y nuevas tecnologías.
2. Protocolo de relacionamiento CNO - XM.
3. Estrategias de posicionamiento de cara al Gobierno Nacional.
4. Relacionamiento CNO eléctrico - CNO gas.
5. Socialización del Modelo de gobernabilidad.
6. Ajuste al Reglamento Interno
7. Evaluación del Modelo de gobernabilidad.
8. Estudio de factibilidad, conveniencia y costo del desarrollo de capacidad técnica del CNO.

4. Seguimiento plan operativo Subcomités.

Los coordinadores técnicos de los subcomités presentaron el seguimiento al plan operativo de donde se destaca:

- SPO: Las actividades definidas se encuentran en ejecución a excepción de los protocolos de potencia vs nivel de embalse en conjunto con el SURER y el SP que no ha iniciado y el protocolo de potencia vs recurso que hasta el momento ha sido trabajado por el SURER y aún no se ha convocado al SPO.
- SCONTROLES: Se vienen desarrollando las actividades. Se espera realizar las jornadas técnicas en el mes de noviembre y se resalta lo que ha realizado respecto al Acuerdo de modelos de FACTS distribuidos.
- SURER: durante este primer semestre se ha trabajado en el tema de desbalances, revisión y ajustes al Acuerdo CNO 694. Se está participando en el seguimiento a la metodología del caudal ambiental y la metodología de diagnósticos de sedimentos. Se identifican que está pendiente por iniciar las actividades relacionadas con la revisión de la CEN eólica y lo relacionado con los escenarios de velocidad de irradiación solar para los análisis de planeamiento.
- SAPE: Se ha realizado el seguimiento a los informes IPOEMP, IPOELP e ITR que publica el CND y se avanza en las demás actividades definidas para el 2021.
- SP: Se han adelantado las actividades definidas por el subcomité para 2021. La actividad relacionada con el cálculo de la generación térmica disponible y cálculo de probabilidad se definió para finalizar en 2022. Adicionalmente, se indica que las jornadas del subcomité se realizarán en el mes de septiembre.
- SPROTECCIONES: Se han adelantado la mayoría de actividades definidas. Se encuentran pendientes para dar inicio algunas relacionadas con actualización de documentos, capacitación en escenarios de simulación para elaborar los EACP de nuevos proyectos.

5. Temas subcomités solicitados en reuniones del CNO.

En este punto se revisaron los siguientes temas:

SPO:

Tema Senda de referencia: El CNO solicitó revisar la discontinuidad en las sendas de referencia – Resolución CREG 209 de 2020, al respecto el SPO concluye que se tratan de sendas independientes determinadas en momentos separados al comienzo de cada estación tal y como lo establece la resolución CREG 209 de 2020. Para su estimación se debe considerar como condición inicial el nivel real del embalse disponible en el momento del cálculo de la senda, por tanto, la senda de referencia de cada estación parte de un valor cercano al valor real.

Adicionalmente y como está establecido en la mencionada resolución cuando, de acuerdo con los niveles de alerta, el CND identifique que la condición del sistema es

de Riesgo, lo informará a la CREG para que, con dichos análisis y la información adicional que se identifique como relevante, ésta confirme el cambio de condición del sistema, con lo cual se cubren posibles incursiones por debajo de la senda de referencia que no respondan a una condición de riesgo de desabastecimiento del sistema.

XM revisará si es posible ajustar el tema visual de las sendas de referencia para la pasada estación de verano y la presente estación de invierno, dado que el reporte consolida todos los valores históricos.

Cuantificación del impacto del impuesto al CO₂: Las simulaciones realizadas por la UPME en el último plan de expansión incluyeron un impuesto a las emisiones de CO₂ de 5 USD/Ton Co₂, buscando optimizar la inversión y operación. En el SDDP este impuesto se suma directamente a los costos variables de las plantas. Los resultados presentados por UPME muestran que un aumento en los costos variables de operación considerando el impuesto al carbono, no genera cambios significativos en las decisiones del modelo energético, el cual conserva similitudes en los promedios de la generación térmica en comparación del caso sin el impuesto, pero sí afectaría los costos marginales de operación para atención de la demanda. Esta señal indica que no observa beneficios de la medida en términos de disminución de emisiones, pero sí un potencial de incremento de la tarifa al usuario final.

No se evidencia un claro beneficio en la aplicación del impuesto al no haber una diferencia significativa en la reducción de emisiones de los escenarios base y los que consideran el impuesto al CO₂.

A partir de los análisis realizados por la UPME, se observa que al considerar un impuesto a las emisiones para el sector eléctrico se estaría presentando un incremento entre el 6% y el 8% en el costo marginal de atención de la demanda, afectando la competitividad y economía del sistema.

SUBCOMITÉ DE CONTROLES Y SAPE:

Curva de capacidad de la Resolución CREG 060 de 2019: se explicó al Comité la solicitud realizada por Celsia al CNO sobre el tema y el plan de trabajo adoptado. Los avances de la revisión serán compartidos con el Comité de manera oportuna

6. Informe hidro – climático y ambiental del IDEAM – XM.

Del informe se destaca:

- El promedio de las anomalías de la temperatura superficial del mar muestra condiciones de normalidad en la cuenca del océano Pacífico tropical, a excepción de un núcleo de aguas más cálidas en la región Niño 1+2.
- A nivel sub-superficial, prevalecen núcleos de aguas profundas más cálidas en el occidente y el oriente del océano Pacífico. En la cuenca central, se observan núcleos de aguas más frías.

- A nivel atmosférico, persisten las anomalías negativas del viento en la región central del océano Pacífico, lo que indica un fortalecimiento de los vientos alisios (vientos del este). En la línea de cambio de fecha durante las últimas semanas han presentado condiciones de normalidad. Esta condición es coherente con un estado neutral del ENSO.
- Con respecto a las ondas intraestacionales, se espera el paso de una onda convectiva (que favorece la precipitación) para los primeros días del mes de agosto, y condiciones neutrales durante el resto del mes.
- El último valor reportado por el índice ONI para el trimestre Abril-Mayo-Junio (AMJ) fue de -0.5 mostrando una disminución progresiva del valor del índice y acercándose cada vez más a la franja de normalidad. El índice SOI ha reportado valores positivos, sin embargo, estos han disminuido y están más cercanos a cero (ENSO neutral).
- La perspectiva de los boletines de los diferentes centros internacionales indica que se mantienen las condiciones y características de un evento ENSO neutral en los meses agosto-octubre. El boletín del CPC activa el estado de Vigilancia de la Niña, para un potencial de un evento de este tipo y mantiene la incertidumbre del desarrollo de dicho evento para final del año.
- De acuerdo con los pronósticos del IDEAM, predomina la fase neutral del ENSO. Se espera que para el mes de agosto los acumulados se encuentren por encima de lo normal la región Andina y Caribe, con mayor intensidad en el departamento de la Guajira. Para el mes de septiembre se espera un comportamiento normal en casi todo el país, es decir, acorde con la condición climatológica del mes.
- Para el trimestre julio-agosto-septiembre, se espera una disminución en la velocidad del viento en el océano atlántico, en cercanías de la región norte del territorio nacional.

7. Informe seguimiento situación eléctrica y energética – XM.

XM presentó el informe de la situación eléctrica y energética del SIN, con el siguiente contenido:

Seguimiento a variables:

Se indicó el comportamiento de las reservas, aportes y demanda.

Expectativas energéticas de mediano. Se presentaron los resultados de 4 casos determinísticos y un análisis estocástico, para el horizonte de dos años. De acuerdo con los análisis presentados y bajo condiciones normales de operación y con los supuestos considerados las simulaciones muestran que la demanda se atiende con los criterios de confiabilidad establecidos en la regulación vigente, resaltando que los análisis realizados no consideran eventos de alto impacto y baja probabilidad de ocurrencia sobre elementos de la infraestructura del sector energético.

Adicionalmente, de acuerdo con el compromiso de la anterior reunión se presenta una sensibilidad en los análisis de LP considerando 2400 MW del proyecto Hidroituango donde se concluye:

- Se logra un mayor aprovechamiento energético de los aportes del río Cauca. Dada la baja regulación del embalse, esta energía entra en la base de la atención de la demanda del sistema según la optimización del modelo energético.
- los vertimientos totales promedios del SIN disminuyen en comparación con los que se obtienen considerando solo la primera etapa. En esta disminución corresponde en mayor proporción a la reducción de vertimientos de la central ITUANGO gracias a la mayor capacidad de turbinamiento que le brinda las cuatro unidades adicionales.
- En las simulaciones energéticas mensuales de largo plazo, no se representa la regla ambiental del caudal de la central. ya que entendemos es de aplicación diaria. Es importante verificar, una vez se conozca la regla, si la operación diaria conlleva a alguna afectación o limitación a nivel mensual o semanal, que deba ser modelada en los estudios de mediano y largo plazo.

Indicadores de operación. Con corte a 30 de junio se presentó al CO el comportamiento de los indicadores definidos para 2021

8. Varios.

El CO solicitó a XM socializar la propuesta de Intradiario presentada en el tercer Foro XM, el secretario técnico informa que ya había realizado la solicitud a XM y por agenda del día de hoy no se pudo incluir, se acuerda agendar para la reunión de agosto e invitar a los miembros del SP a ese punto.