

1. Informe del Secretario Técnico – CNO.

Del informe se resalta:

- Se elaboró una encuesta dirigida a los desarrolladores de proyectos de generación, para establecer las distintas variables que están afectando su normal desarrollo. La encuesta la respondieron 24 empresas de donde se resalta:
 - Las principales dificultades manifestadas para el desarrollo de los proyectos es el licenciamiento ambiental, consultas previas, relacionamiento con comunidades y otros permisos.
 - El 45.8% de los encuestados indicaron que están teniendo dificultades logísticas para el desarrollo del proyecto.
 - El 83.3% indicó que están experimentando incremento en los costos asociados con el desarrollo del proyecto.
- El pasado 13 de febrero se reunió el Grupo Área Caribe, para hacer seguimiento a la situación operativa de esta área operativa. Se resalta lo informado por Canadian Solar respecto a la entrada de los SAEB en atlántico dado que esperan concepto UPME sobre la modificación de la fecha para junio de 2024. Canadian está citado para el SAPE y se define realizar seguimiento desde CNO a la entrada en operación del proyecto.
- Se enviaron comentarios al proyecto de Resolución CREG 701 027, *“por la cual se adiciona el Anexo 6 de “Requerimientos técnicos de control de tensión y potencia reactiva para usuarios AGPE, AGGE con potencia máxima declarada menor a 5 MW y GD” a la Resolución CREG 174 de 2021”*.
- El CNO aprobó el desarrollo de un piloto con N-SIDE para analizar el efecto de diferentes fuentes de flexibilidad (BESS, respuesta de la demanda, DER, FACTS, DFACTS, PST, expansión de red convencional, DSO activos, entre otros) en la operación y expansión del SIN
- Nuevamente se identifican situaciones que pueden atentar sobre la confiabilidad de la atención de la demanda del SIN, por bloqueos a la movilidad del personal de operación y mantenimiento de la infraestructura eléctrica del país. Estas situaciones han sido informadas al MME en el marco de la Circular CNO 106 de 2022.

El presidente informó al CO que de la reunión realizada se resalta lo indicado por los diferentes coordinadores y presidentes:

- Propuesta de realizar la agenda de la reunión en la reunión previa a la misma
- Retomar a las reuniones presenciales o definir cada x tiempo o cuando los temas lo ameriten
- La importancia de dar cumplimiento del plan operativo
- Asistencia activa en las reuniones, que los asistentes participen en las diferentes discusiones
- Grupo de trabajo de restricciones realizará una jornada de restricciones coordinada entre SAPE y CD
- En las reuniones conjuntas y grupos de trabajo se deben realizar ayuda memoria y en lo posible dejar grabaciones para asegurar la trazabilidad de los temas tratados
- Se solicitó a las diferentes empresas actualizar los representantes de los grupos de trabajo que se tienen conformados en el CNO, la información debe ser enviada el 24 de febrero.

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 establecen y actualizan las definiciones y los formatos de reporte de los parámetros técnicos de las unidades y plantas hidráulicas, térmicas, eólicas y solares y de los activos del STN y del STR para el planeamiento operativo y la operación del SIN.	X		
Acuerdo por el cual se aprueba la actualización del protocolo para la estimación del factor de conversión de las plantas hidráulicas. Se define realizar un ajuste de forma a la propuesta realizada por el SURER.	X		
Acuerdo por el cual se establece la aplicabilidad, la periodicidad y los protocolos para la realización de las pruebas de estadismo y banda muerta de las plantas hidroeléctricas y térmicas despachadas centralmente. El CO recomienda al SControles incluir un diagrama dentro del Acuerdo para mejorar el entendimiento de los plazos definidos.	X		

Acuerdo	Recomienda Aprobación	Observación
Acuerdo por el cual se aprueba la incorporación de un cambio en el Nivel Máximo Físico Técnico y de los volúmenes característicos del embalse Prado. Se deberá incluir un considerando donde se indique la batimetría actual del embalse Prado.	X	
Acuerdo por el cual se modifica el parámetro de velocidad y toma de carga y descarga de las centrales de generación Paipa 1, 2 y 3.	X	
Acuerdo por el cual se establece la integración de la lista de firmas auditoras de las pruebas de potencia reactiva.	X	
Acuerdo por el cual se aprueba la modificación del mínimo técnico del servicio de AGC de la unidad 2 de la central hidroeléctrica PORCE II.	X	
Acuerdo por el cual se aprueba la ampliación de la vigencia de los resultados de la batimetría del embalse Alto Anchicayá. Se aclara que dado que la solicitud de ampliación de plazo es posterior a la fecha hasta la cual estaba vigente la batimetría, el acuerdo no es retroactivo.	X	

El CO recomienda la aprobación de los acuerdos mencionados.

3. Seguimiento clima – XM.

XM presentó el seguimiento de las variables climáticas de interés para el SIN, basado en los últimos boletines del IRI/CPC y el último boletín de predicción climática del IDEAM. Se resaltaron los siguientes puntos:

- Actualmente el estado del ENSO es el de un fenómeno de La Niña, y se espera con alta probabilidad una transición a un estado Neutral del ENSO en los próximos meses.
- El estado de las temperaturas superficiales del Pacífico es consistente con un fenómeno de La Niña. La temperatura superficial del mar en el Pacífico Ecuatorial persiste con anomalías en los umbrales de La Niña, aunque han venido debilitándose desde diciembre del 2022.
- Las condiciones atmosféricas son consistentes con un fenómeno de La Niña. Los vientos alisios se han visto mayormente fortalecidos en el Pacífico Ecuatorial durante las últimas semanas. La nubosidad continúa suprimida alrededor de la línea de cambio de fecha.
- El último boletín del IDEAM espera para los próximos meses un comportamiento climático sobre el territorio nacional modulado por el fenómeno de La Niña y la variabilidad intraestacional. Para el mes de febrero espera precipitaciones cercanas al promedio, con

excepción del norte del país donde espera lluvias ligeramente sobre lo normal. Para marzo y abril pronostica condiciones de lluvias cercanas a la normalidad en todo el territorio nacional.

- Los últimos boletines del CPC/IRI, además de pronosticar la transición a estado Neutral en los próximos meses y su continuidad con mayor probabilidad hasta mayo-julio, advierten de la posibilidad de un fenómeno de El Niño para junio-agosto del presente año. No obstante, se nota la necesidad de monitorear la evolución de estas probabilidades en los siguientes meses, dada la incertidumbre inherente a los últimos horizontes de pronóstico del ENSO y a la barrera de predictibilidad de los pronósticos, lo que limita la precisión de los pronósticos del ENSO para el siguiente año.

4. Seguimiento a la situación eléctrica y energética – XM.

Por temas de tiempo, el CND presentó el informe con los siguientes temas:

Panorama energético.

Se presentó el informe energético de mediano plazo con sensibilidad en la entrada en operación de los proyectos de expansión de generación OEF de donde se concluye que bajo los supuestos considerados en los diferentes casos y sensibilidad presentada no se observan riesgos para la atención de la demanda, llamando la atención sin sobre el supuesto de fecha de entrada de nuevos proyectos de generación y transmisión ya que impactan de manera considerable los resultados de los análisis y la importancia de que los agentes y promotores brinden la mejor información disponible.

Se define para la próxima reunión incluir la definición de los vertimientos turbinables dentro de la presentación con el objeto de que se tenga dentro de la presentación todos los conceptos claros para todo el público que pueda tener acceso a ella.

Empresa de Energía de Suroeste presenta su apreciación sobre los análisis energéticos, que solicita dejar en el acta los aspectos indicados:

Situaciones operativas.

Dadas las oscilaciones de muy baja frecuencia que se han identificado en el SIN en los últimos meses, el CND presentó una propuesta de indicador Oscilaciones. EL CO estuvo de acuerdo con dejar el indicador en pruebas sin una meta asociada. Se da claridad que ya se tiene un plan de acción definido al cual se le hace seguimiento en el subcomité de controles.

5. Actualización análisis impacto caudal ambiental – XM.

De acuerdo con el compromiso, el CND presentó los resultados actualizados de la aplicación de la guía ambiental en el SIN, en los cuales se consideran tres escenarios:

1. Caso base, no se aplica la guía de caudal ambiental.
2. Renovación de concesiones, se aplica la guía a las plantas que renovaran concesiones.
3. Aplicación a todo el parque, se aplica la guía a todo el parque de generación hidro.

De los análisis realizados se resalta:

- En el escenario de aplicación de la guía a todo el parque de generación hidroeléctrico, se observa incumplimiento de los indicadores de confiabilidad definidos en la Resolución CREG 025 de 1995 para la atención de la demanda de energía eléctrica en el país.
- Bajo el escenario de aplicación de la guía a los recursos de generación que tienen vencimiento de concesiones hídricas se observan un incremento de la generación térmica a medida que se dan dichas concesiones, en el horizonte de análisis no se observan déficits.
- La aplicación de la guía en proyectos existentes implica la reducción o pérdida de la regulación del embalse. Dicha limitación afecta los ciclos de las reservas hídricas, que pueden poner en riesgo el abastecimiento de la demanda en periodos de baja hidrología.
- Los análisis llevados a cabo evidencian una tendencia creciente de la generación térmica y las emisiones de CO₂
- Se observa un incremento del costo total de operación del sistema y del costo marginal de la demanda, lo cual impactaría la tarifa al usuario final.
- Ante la pérdida o disminución de la energía proveniente de los recursos hidroeléctricos y de la capacidad de regulación de los embalses, sería necesario invertir en tecnologías que puedan suplir algunos de los servicios sistémicos prestados actualmente por las plantas hidroeléctricas.

Se define los siguientes pasos:

1. Convocar nuevamente al grupo de trabajo UPME, CNO, XM, con el objeto de que UPME valide el escenario de expansión a considerar.
2. Actualizar la información de renovación de concesiones pendiente.
3. Realizar una nueva versión del estudio.
4. De acuerdo con los resultados obtenidos llevar el tema al grupo de flexibilidad.

6. Recomendaciones del estudio de flexibilidad – Todos.

El CO define:

1. El grupo de trabajo realiza un documento base con los temas que considera deben ser abordados por el Consejo.

2. El documento se comparte en SAPE y SP del mes de marzo para su revisión.
3. En el CO de marzo se revisa y definen los temas, considerando la participación de todos los miembros del CO.

7. Plan de mejora en Salvajina y Alto Anchicayá 220 kV – Celsia.

Dados los eventos que se materializaron el año anterior en las SE Salvajina 230 kV y Alto Anchicayá, Celsia presentó al CO el plan de acción adelantado para minimizar los disparos no deseados.

Salvajina 230 kV.

Se evidenciaron como causas de los eventos:

1. La debilidad en el aislamiento, sistema de puesta a tierra y apantallamiento de la línea. Sobre este tema se indican se tienen planteados trabajos a realizar en la próxima intervención de las líneas, solicitadas en el PSM 1 2023
2. Alta vegetación. Se tuvieron retrasos en la ejecución de silvicultura por temas de orden público, sin embargo, se realizaron en los meses de junio, julio y agosto de 2022.

Alto Anchicayá 230 kV.

Se evidenciaron como causas de los eventos:

1. Baja vida remanente de los TC's. Estos transformadores estaban programados para cambio en el PSM sin embargo por problemas de orden público no ha sido posible el ingreso a la SE. Se indica se realizará el cambio de los Ct's. sobre este tema el CND recomienda hacer evaluaciones de saturación de los CT's y tener en cuenta si hay cambios en la relación de transformación actualizar los ajustes a las protecciones y actualizar station ware y los parámetros de las líneas en caso de que aplique.

8. Varios.

Se presentan los siguientes temas varios:

- Se presentaron las nuevas personas de UPME que participaran en el CO, Juan David García y Edgar Muela del grupo de transmisión.
- Se informa que EPM presento en el CT las lecciones aprendidas del evento de ciberseguridad ocurrido en diciembre y se solicitó presentar en el CO de marzo.