Acta de reunión
Acta N° 702
4 Mayo, 2023 Oficinas C.N.O.

Reunión C.N.O. 702

Lista de asistencia

Empresa	Nombre Asistente	Invitado	Miembro
CNO	Alberto Olarte	SI	NO
Energía del Suroeste	Gabriel Jaime Ortega	NO	SI
CNO	Adriana Perez	SI	NO
CELSIA	Marcelo Javier Alvarez Ríos	NO	SI
CELSIA	German Garces	NO	SI
ISAGEN	Mauricio Arango	NO	SI
ISAGEN	Juan Esteban Flórez	NO	SI
XM	Jaime Alejandro Zapata Uribe	NO	SI
XM	Carlos Cano	NO	SI
AES COLOMBIA	Juan Carlos Guerrero	NO	SI
EPM	Luz Marina Escobar	NO	SI
ENEL Colombia	John Rey	NO	SI
SUPERSERVICIOS	Jorge Zuluaga	SI	NO
GECELCA	Carolina Palacio	NO	SI
ENEL Colombia	Gina Pastrana	NO	SI
CNO	Marco Antonio Caro Camargo	SI	NO
TERMOEMCALI	Jorge Pineda	NO	SI
SUPERSERVICIOS	Antonio Jiménez	SI	NO
CEO	Juan David Castaño	SI	NO
PROELECTRICA	Carlos Haydar	NO	SI

TEBSA	Eduardo Ramos	NO	SI
ENERTOTAL SA ESP	Eliana Garzón	NO	SI
EPM	German Caicedo	NO	SI
AIR-E S.A.S. E.S.P.	Henry Andrade López	NO	SI
TERMOEMCALI	Fernando Barrera	NO	SI
CELSIA	Julian Cadavid	NO	SI
Energía del Suroeste	Julieta Naranjo	NO	SI
TERMONORTE	Manuel Vasquez	SI	NO
GEB	Miguel Mejía Uribe	NO	SI
SUPERSERVICIOS	Jhon Cristian Giraldo	SI	NO
INTERCOLOMBIA	Sadul Urbaez	SI	NO
Energía del Rio Piedras	Sergio Ortega	SI	NO
Compañia Eléctrica de Sochagota	Sergio Velasco	SI	NO
INTERCOLOMBIA	Yov Steven Restrepo Grisales	SI	NO
UPME	Javier Martinez	SI	NO
ENEL Colombia	Manuel Gómez	NO	SI
TERMOYOPAL	David Rincón	SI	NO
ENERCA	Ali León	SI	NO
CNOGas	Fredi López	SI	NO
SUPERSERVICIOS	Jorge Fonseca	SI	NO
MINENERGIA	Juan Sanchez	SI	NO
IDEAM	Julieta Serna	SI	NO
AFINIA	Luis Tapias	SI	NO
EPM	Néstor Tabares	NO	SI
ENERCA	Ricardo Bermúdez	SI	NO
CREE	Camilo Herrera	SI	NO

CREE	Ricardo Delgado	SI	NO

Agenda de reunión

N°	Hora	Descripción
1	08:30 - 09:15	Informe IDEAM.
2	09:15 - 09:45	Aprobaciones • Actas pendientes. • Acuerdos.
3	09:45 - 10:15	Informe Secretario Técnico.
4	10:15 - 10:45	Situación Circuito Ternera – Gambote – Afinia.
5	10:45 - 11:45	Presentación XM – Situación Eléctrica y Energética.
6	11:45 - 12:25	Estudio Hoja de Ruta de la Transición Energética Colombia 2050 - Enel.
7	12:25 - 13:10	Informe UPME.
8	13:10 - 13:30	Expansión de la generación de energía en Colombia- EDS
9	13:30- 13:40	Varios
Verificación quórum	SI	

Desarrollo

Punto de la agenda	Plan operativo	Objetivo	Acción	Presentación	Inclusión plan operativo
1. INFORME IDEAM	NO	Presentar la evolución del clima y las perspectivas de su evolución en el corto y mediano plazo.	INFORMATIVO	SI	NO

Desarrollo

Entre los factores que inciden en la variabilidad el clima nacional, se mencionan por parte del IDEAM el

indicador ENOS que tiene relacion directa con las temperaturas del Pacífico Ecuatorial, las ondas Maidden Julian-MJO que se propagan de oeste a este y la temporada de huracanes que tiene su origen en el Atlántico y que se inicia en junio de cada año. Las anomalías de temperaturas en el pacífico ecuatorial estan ya en valores positivos y con tendencia a aumentar en ese sentido.

El CPC-IRI menciona que en la vigilancia de desarrollo del Niño, se espera que continúen las condiciones de ENOS-Neutral durante la primavera del Hemisferio Norte, seguidas por una probabilidad de 62% de El Niño desarrollándose durante mayo-julio 2023.La probabilidad de materialización de un fenómeno de “El Niño” al comienzo del verano 2023-2024 es cercana al 90%.

El comportamiento climático en el país pasó de un marzo lluvioso y con valores por encima del promedio a un abril normal y neutral.

Conclusiones

- En cuanto al evento extremo actualmente predominan situaciones neutrales.

- Con respecto a las lluvias se esperan valores normales durante el trimestre mayo junio y julio y con posibles excesos o déficits del orden del 20% al 30%.

2. ACTAS Y ACUERDOS	NO	Presentar al Consejo las actas y los acuerdos recomendados para aprobación.	APROBACIÓN	SI	NO

Desarrollo

- ACTAS

ACTA 694: Publicada para comentarios el 10 de abril de 2023. Comentarios de ISAGEN.

ACTA 700: Publicada para comentarios el 1 de mayo. Comentarios de PROELECTRICA, ISAGEN y GECELCA.

ACTA 701: Publicada para comentarios el 1 de mayo, Comentarios de ISAGEN y GECELCA.

El acta 694 es aprobada por el Consejo con los comentarios recibidos. Las actas 700 y 701 se deja una ventana mas de comentarios de una semana y su aprobación se daría en la reunión ordinaria del mes de junio.

- ACUERDOS: Los siguientes acuerdos fueron sometidos a consideración del Consejo:

1. Por el cual se aprueba el "Protocolo para la construcción del modelo de conversión de recurso a potencia de las plantas eólicas".

2. Por el cual se aprueba la actualización de la capacidad efectiva neta, consumo térmico específico (Heat Rate), configuraciones y límites de absorción y generación de potencia reactiva de la central de generación Cartagena 2 operando con combustóleo.

3. Por el cual se modifica el parámetro de velocidad de toma de carga y descarga de varias unidades de EPM.

4. Por el cual se actualiza la “Metodología para el seguimiento de la calidad y la disponibilidad de la medición y el

reporte al CND de las variables meteorológicas asociadas a las plantas solares fotovoltaicas y eólicas en el SDL con potencia nominal o capacidad máxima declarada igual o mayor a 5 MW”.

5. Por el cual se modifica el parámetro de velocidad de toma de carga y descarga de las unidades 1, 2 y 3 de la central hidroeléctrica Calima.

6. Por el cual se deroga el Acuerdo 676 de 2014.

7. Por el cual se deroga el Acuerdo 1561 de 2022.

8. Por el cual se aprueba la ampliación del plazo para la realización de las pruebas de batimetría del embalse Chuza.

9. Por el cual se aprueba la actualización de la capacidad efectiva neta y límites de absorción y generación de potencia reactiva de las unidades 1 y 2 de la central de generación Cucuana.

10. Por el cual se actualiza la integración de la lista de auditores de las pruebas de verificación de la curva de carga de las plantas eólicas y solares fotovoltaicas conectadas al STN y STR.

11. Por el cual se actualiza la integración de la lista de empresas verificadoras de los planes de inversión de los operadores de red.

12. Por el cual se actualiza la integración de la lista de verificadores de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local.

Los anteriores acuerdos fueron aprobados por el Consejo.

Conclusiones

- El acta 694 fue aprobada por el Consejo. Las actas 700 y 701 de someteran a aprobación en la reunión ordinaria de junio.

- Los acuerdos presentados fueron aprobados.

3. INFORME CNO 702	NO	Presentar los avances en las acciones del C N O y de sus Comités y Subcomités.	INFORMATIVO	SI	NO

Desarrollo

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 macrotendencias 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. La UPME informó que entregará el escenario base de expansión para los análisis conjuntos del Grupo de Caudal Ambiental en dos semanas.

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. Al respecto AES informa al Consejo que no puede mover la intervención sobre la primera tubería auxiliar de conducción de la planta Chivor, motivo por el cual solicita reunirse con el CND, CNO y ENEL para tener una posición conjunta sobre las coordinaciones de los mantenimientos de AES CHIVOR y de GUAVIO ENEL.
- 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. Se estableció por parte del Consejo llevar a cabo una reunión extraordinaria de los Subcomités de Plantas y Planeamiento Operativo, para revisar antes de la próxima sesión del CACSSE, la curva de convolución de la generación térmica agregada.

- 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. Sobre el tema del ESA, la UPME informó que se presentó un malentendido: el ESA quedó incluido en el plan de expansión y no le llegó la carta a Intercolombia. La UPME va a enviar la carta a ITCO. Se recuerda que según la Resolución CREG 187 de 2020, se necesita el cronograma de modernización del ESA y dar cumplimiento a la tarea del CNO prevista en la resolución.

- 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. Respecto a las alternativas planteadas por la UPME para el desarrollo de una red HVDC para la incorporación de las plantas renovables no convencionales en la Guajira, la Unidad comentó que la obra final aún no está definida, motivo por el cual aún hay oportunidad para revisar la mejor opción. Se solicitó a la UPME hacer la presentación sobre el HVDC en el siguiente CNO.

- 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.

La UPME solicitó se le envíe nuevamente la carta del CNO en la que se hicieron las recomendaciones sobre los estudios de conexión, y de manera especifica sobre 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. Con relación a los cruces de múltiples circuitos de diferentes niveles de tensión, la UPME indica que revisará si bajo el nuevo entendimiento manifestado por la CREG al Consejo, se pueden combinar las bahías de líneas en operación con nuevas líneas de transporte de energía, lo anterior para minimizar los referenciados cruces.

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. En el marco de esta reunión CNO-CND-UPME sobre la incertidumbre de la entrada de los proyectos de expansión y sus fechas de puesta en servicio, la Unidad aclara que sí puede, en el marco de la Resolución CREG 075 de 2021, solicitar la fecha estimada de entrada en operación de las expansiones de red. La UPME informó que el MME solictó el diligenciamiento de una encuesta a los proyectos con licenciamiento ambiental. ENEL informó que se encuentran pendientes de la toma de decisión de suspender el proyecto Windpeshi e indicó que actualmente hay bloqueos en los puertos. AES Colombia manifesto solidaridad con Enel por los problemas que se presentan en el desarrollo de los proyectos, con la esperanza que todo se pueda mejorar porque aunque se han presentado algunos avances del gobierno para permitir la aceleracion de los proyectos de la Guajira, aun hace falta un impulso institucional mayor para que los proyectos entren a tiempo y se aporte a la transicion energetica justa.

Conclusiones

4. SITUACION CIRCUITO TERNERA-GAMBOTE AFINIA.	NO	Presentar por parte de Afinia la situación actual y las causas de las permanentes salidas que ha tenido este circuito y que afectan la operación de la subarea.	INFORMATIVO	SI	NO

Desarrollo

Afinia presentó las características del circuito y las causas de sus continuas salidas atribuidas a robo de conductor lo que se refleja en sus indicadores de disponibilidad y las continuas intervenciones para colocarlo en operación.

El CNO acordó solicitarle al grupo EPM y AFINIA la definición de las medidas de mitigación de las subáreas GCM y Bolívar. Asimismo, sugerirle a la UPME que la convocatoria de la subestación Carreto 500/66 kV sea abierta lo más pronto posible, todo lo anterior para mitigar y evitar estructuralmente las instrucciones de racionamiento que actualmente se dan desde el CND al Operador de Red en las mencionadas subáreas operativas. La UPME informó que no se puede iniciar la convocatoria hasta que AFINIA constituya la garantía.

En este sentido, y considerando que dichas instrucciones de racionamiento seguirán dándose hasta que entren en servicio los proyectos de expansión, en el caso de GCM se acordó solicitarle a la compañía ENLAZA (GEB) que lleve a cabo todas las acciones tendientes para la pronta puesta en operación del proyecto La Loma 110 kV y redes asociadas. El transportador indicó que este proyectó estará en servicio en noviembre del año 2023.

Conclusiones

- Enviar comunicacion a Afinia solicitando las medidas de mitigación frente a la situación de las subareas y vinculadas al circuito Ternera- Gambote.

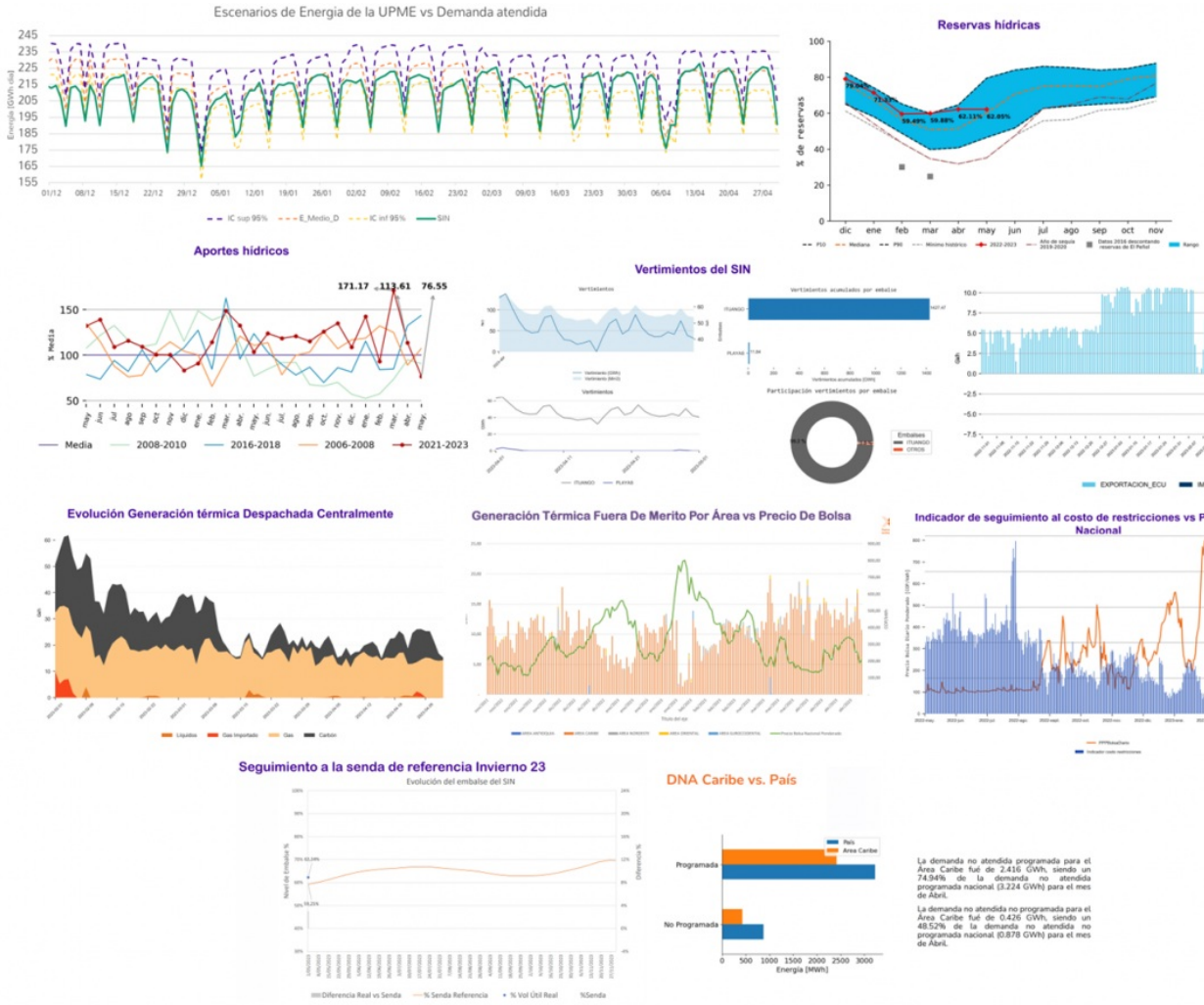
- Enviar comunicación a ENLAZA solicitando los mayores esfuerzos por lograr la entrada en operación del proyecto La Loma 110 kV.

- Se acordó hacer seguimiento a la entrada de los proyectos Ituango, Termocandelaria y Termocaribe.

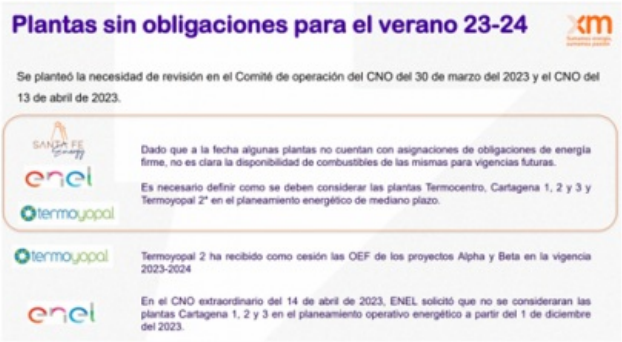
4. PRESENTACION XM- SITUACION ELECTRICA Y ENERGETICA	NO	Presentar por parte del Operador del Sistema la situación de la operación actual con sus diferentes variables, y las perspectivas energéticas y eléctricas y los riesgos para la operación.	INFORMATIVO	SI	NO

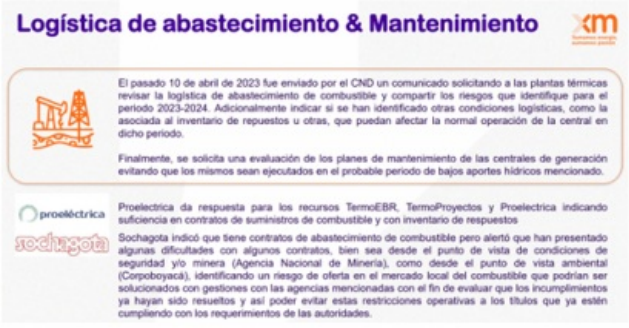
Desarrollo

A continuación se presenta el comportamiento de las principales variables energéticas del Sistema Interconectado Nacional-SIN:

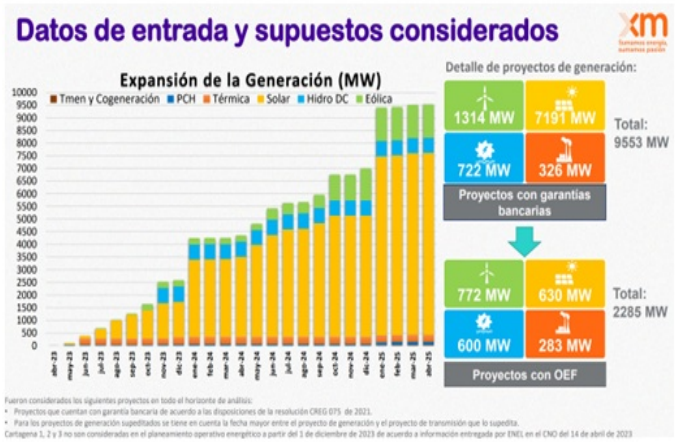


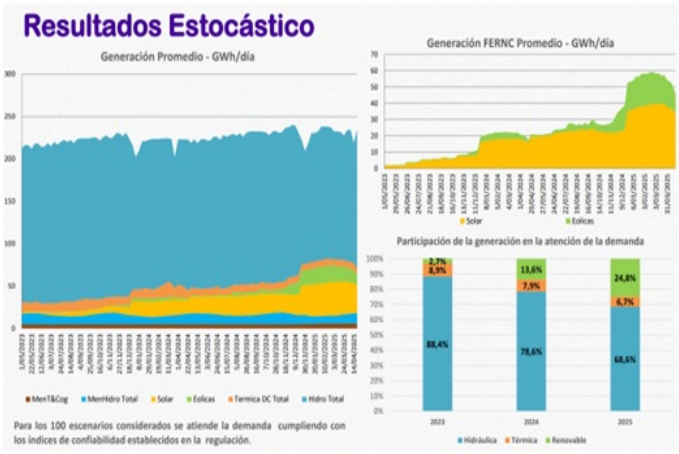
El CND presenta el panorama energético de mediano y largo plazo, junto con los supuestos y conclusiones derivadas de las simulaciones:

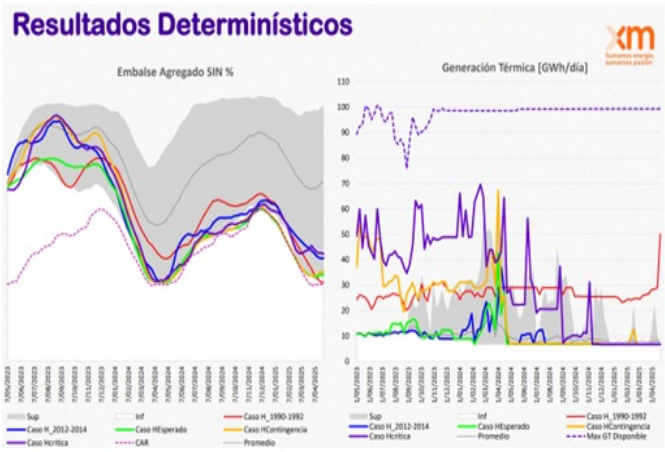


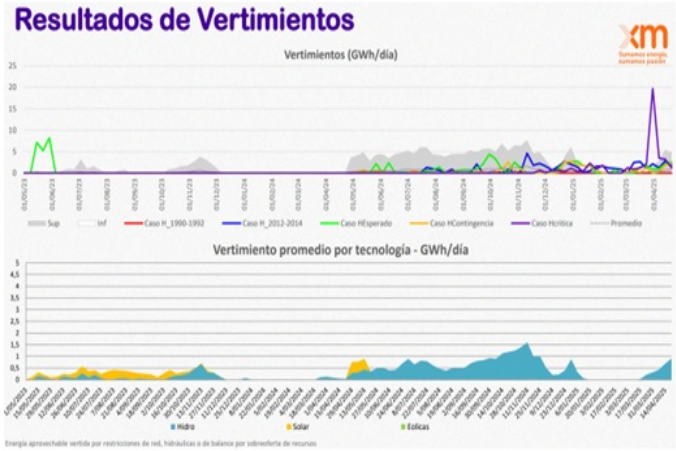


Mediano plazo (2 años):

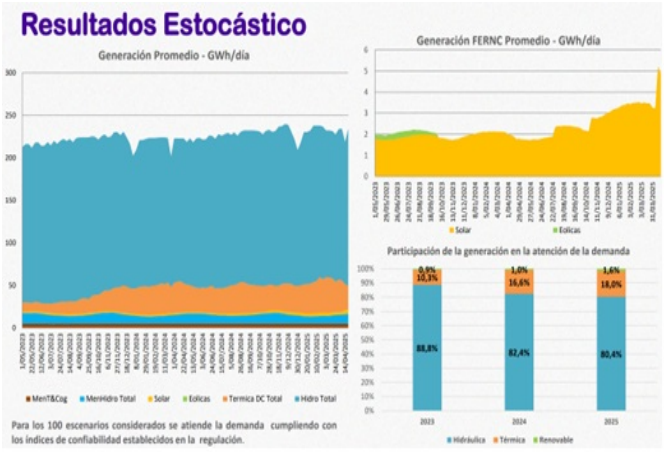


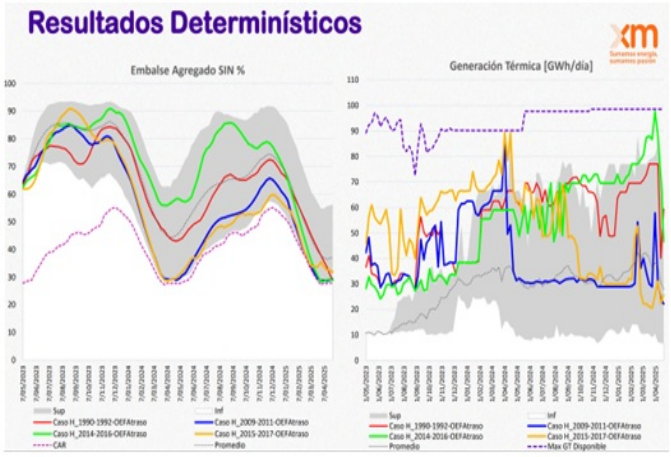


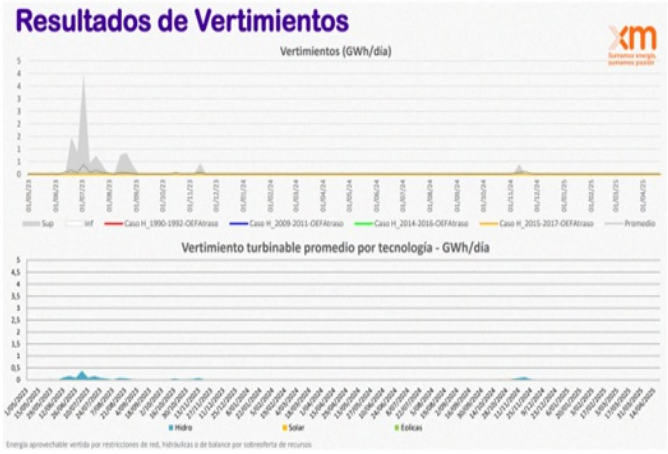


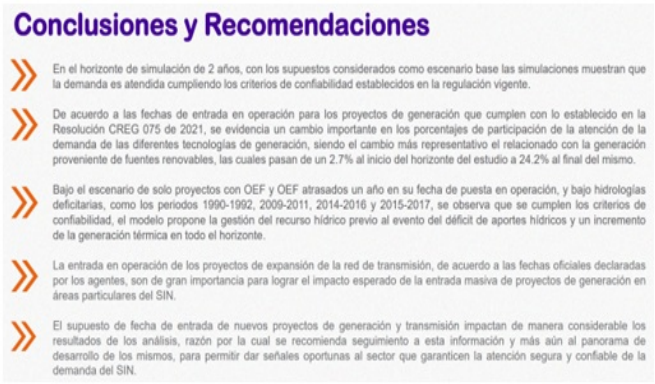


Respecto a los análisis de mediano plazo (2 años), se realiza una sensibilidad contemplando sólo aquellos proyectos que tiene Obligaciones de Energía Firme (OEF), pero con un atraso de un año en su Fecha de Puesta en Operación (FPO), lo anterior sobre el modelo estocástico y series determinísticas deficitarias 1990-1992, 2009-2011, 2014-2016 y 2015-2017.

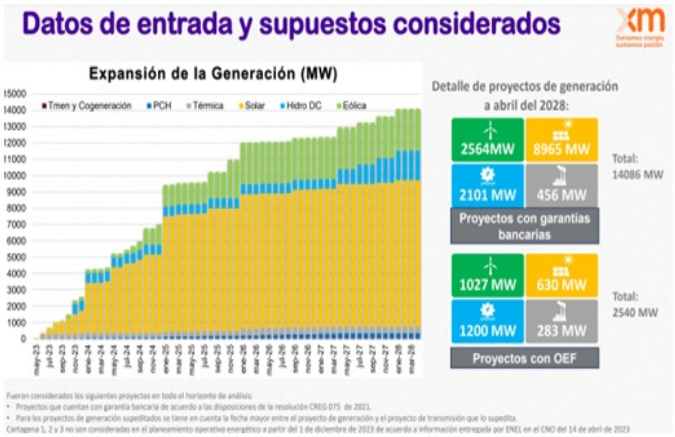


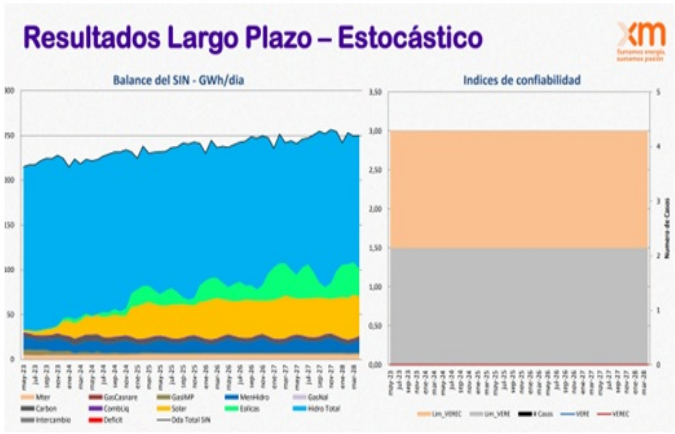


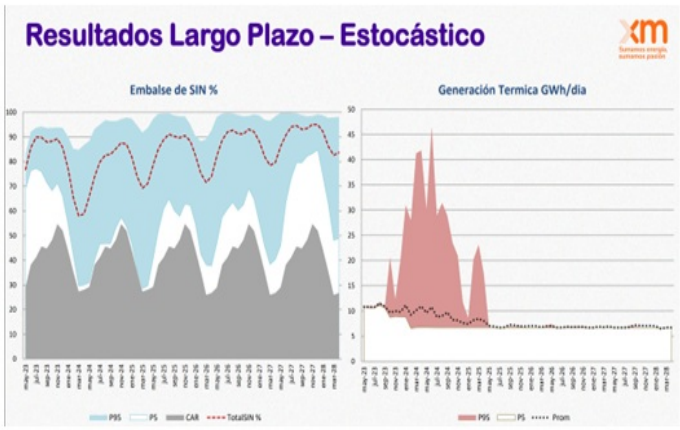


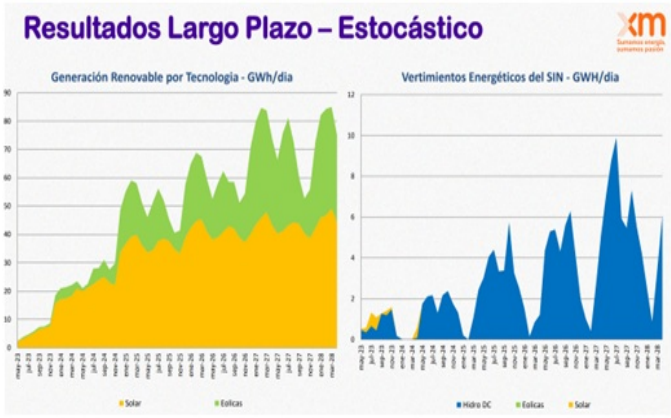


Larco plazo (5 años):

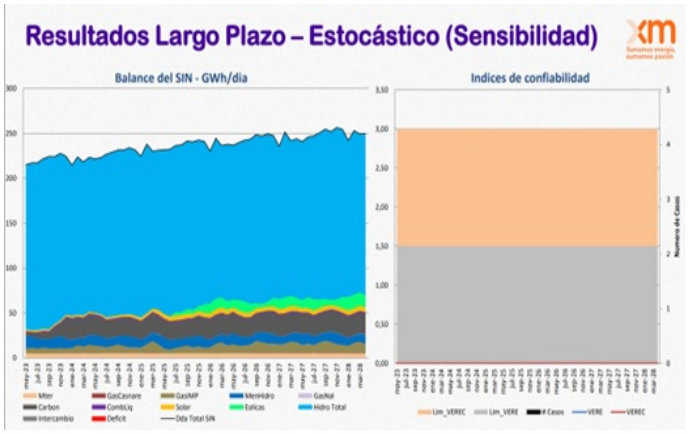


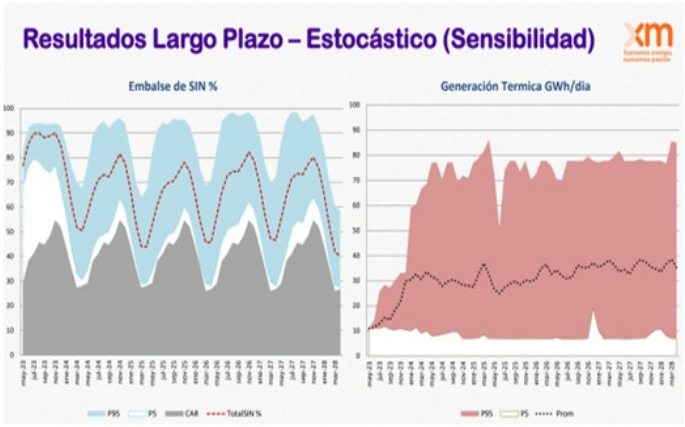


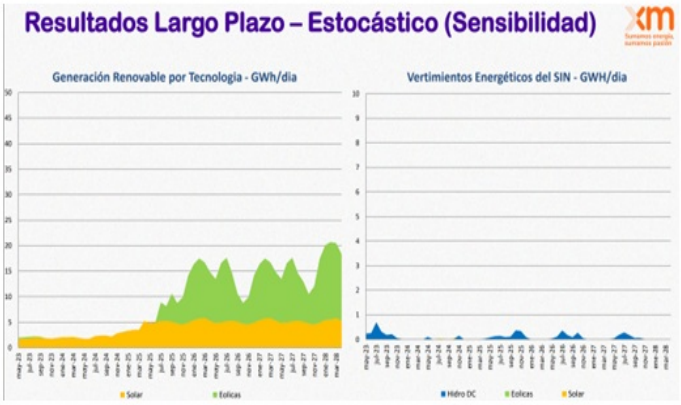


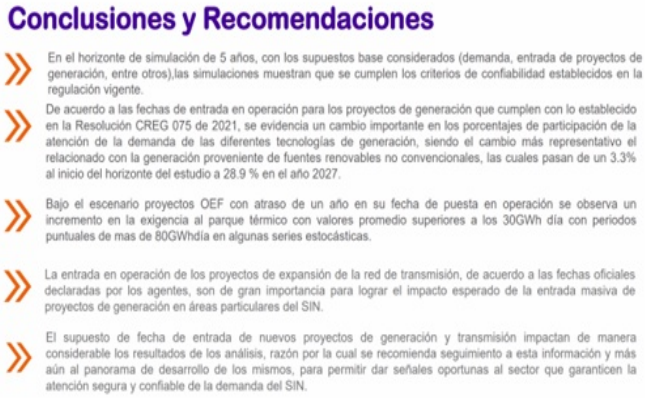


Se realiza una sensibilidad considerando sólo aquellos proyectos que tiene Obligaciones de Energía Firme (OEF), pero con un atraso de un año en su Fecha de Puesta en Operación (FPO).





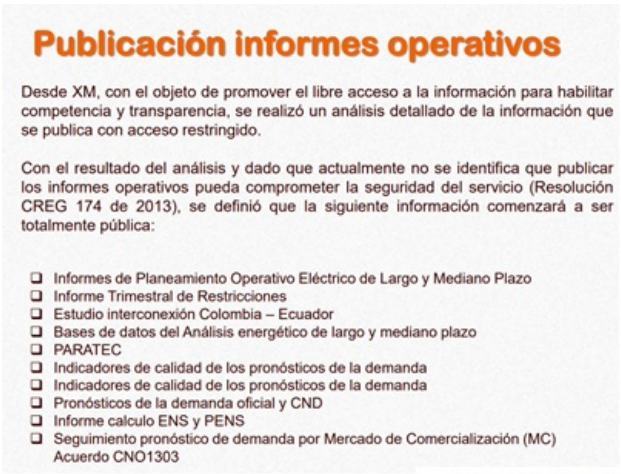


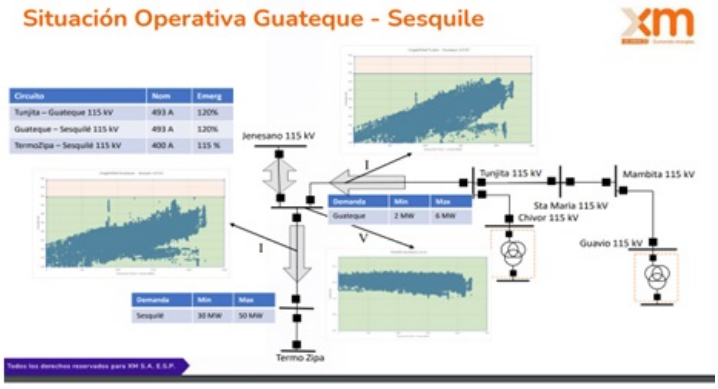


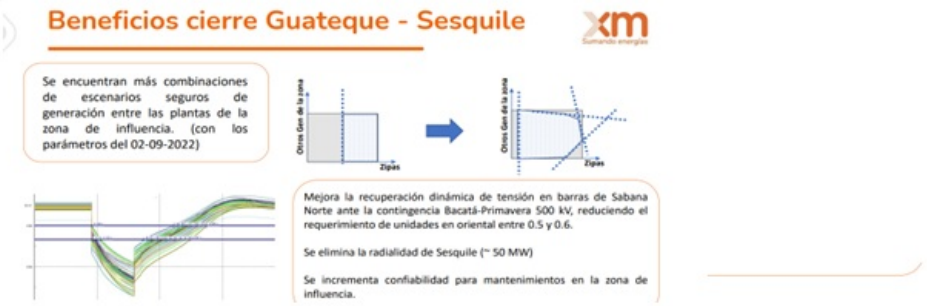
En este punto Sochagota (Paipa 4) alertó sobre la disponibilidad del carbón para la generación de energía eléctrica. Menciona que los precios de este energético están muy altos y su oferta se ha venido reduciendo por el cierre de varios títulos mineros en el departamento de Boyacá . Por otro lado, ENEL comenta que la situación en el departamento de la Guajira se ha complicado para el desarrollo de sus parques eólicos. Los incesantes bloqueos y vías de hecho de las comunidades han generado, inclusive, que dentro de las opciones se esté pensando en no ejecutar el proyecto Windpeshi. Al respecto, AES, ISAGEN y EPM mencionan que están pasando por una situación similar.

Por lo anterior el Consejo acordó enviar una comunicación a MINENERGÍA para alertar sobre este y otros riesgos identificados para la operación del Sistema Interconectado Nacional-SIN. Asimismo, solicitó al Subcomité de Planeamiento Operativo-SPO llevar a cabo simulaciones energéticas y de potencia, para establecer el impacto de no desarrollar todos los proyectos eólicos en el departamento de la Guajira. Sobre este último punto, la UPME indicó que se hará reunión con MINENERGIA la próxima semana buscando alternativas de solucion a los mencionados inconvenientes.

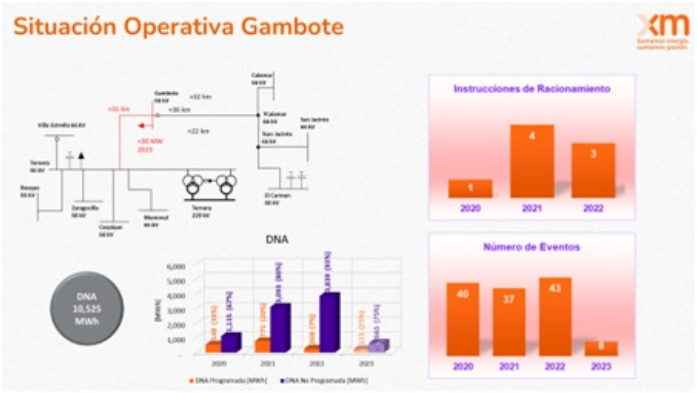
- El CND presentó las principales novedades operativas:

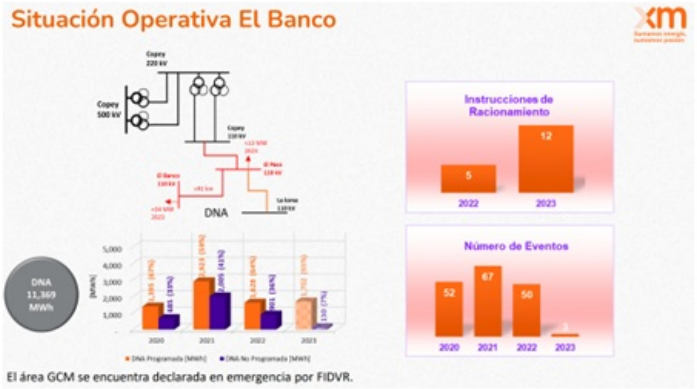






En este punto el CND manifiesta que con la declaración de parámetros de EBSA sobre la línea Guateque-Sesquilé 115 kV, no se evidencian problemas técnicos con el cierre de dicho circuito. Adicionalmente, el CNO recomendó una vez más a la UPME convocar una nueva reunión de seguimiento del área Oriental.





Con relación a las instrucciones de racionamiento en las subáreas GCM y Bolívar, que se vienen dando por parte del CND debido al agotamiento de la red y el crecimiento de la demanda, se informa por parte del CND que estas se continuaran presentando hasta tanto el Operador de Red no adelante obras de corto plazo o se tengan en servicio las soluciones estructurales, subestación La Loma 110 kV y líneas asociadas a cargo del Grupo de Energía de Bogotá (ENLAZA) y que se espera entre en el mes de octubre de 2023 y el proyecto Carreto 500/66 kV, que mitiga esta situación en Gambote y a la fecha aún no ha sido adjudicado por parte de la UPME, la fecha estimada de puesta en operación es 2027.

Respecto al radar de proyectos (Acuerdo 696) y el Informe Trimestral de Restricciones-ITR, la información puede ser consultada en la presentación del CND, que hace parte integral de esta acta. Vale la pena mencionar que en el ITR XM ha sugerido a la UPME ocho (8) obras que resolverían estructuralmente muchas de las limitaciones identificadas, que inclusive tienen relaciones Beneficio/Costo muy superiores a 1. En este sentido, se recomendó a la UPME estudiar estas obras, al igual que las restricciones abordadas en la reciente jornada del Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica-SAPE, todo esto en el marco de la formulación del nuevo Plan de Expansión.

La secretaría técnica del Consejo recomendó al CND señalar en sus presentaciones las radialidades del área caribe a nivel de STR que no permiten explotar óptimamente los beneficios de las nuevas líneas a 500 kV, y estudiar el “paralelismo” entre las redes a 500 y 110 kV con la obra Sahagún 500/110 kV.

Finalmente, los indicadores de la operación se pueden observar en la presentación adjunta del CND.

Conclusiones

6. ESTUDIO HOJA DE RUTA DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA COLOMBIA 2050 - ENEL.	NO	Presentar al C N O los resultados de la elaboración de una Hoja de ruta de transición energética hacia la emisión cero de GEI en Colombia. Un modelo energético sostenible para el periodo 2030- 2050.	INFORMATIVO	SI	NO

Desarrollo

El Centro Regional de Estudios de Energía-CREE presentó la hoja de ruta para la transición energética, la cual fue formulada en el marco de un estudio interno para ENEL. El contenido de la presentación se adjunta a esta Acta.

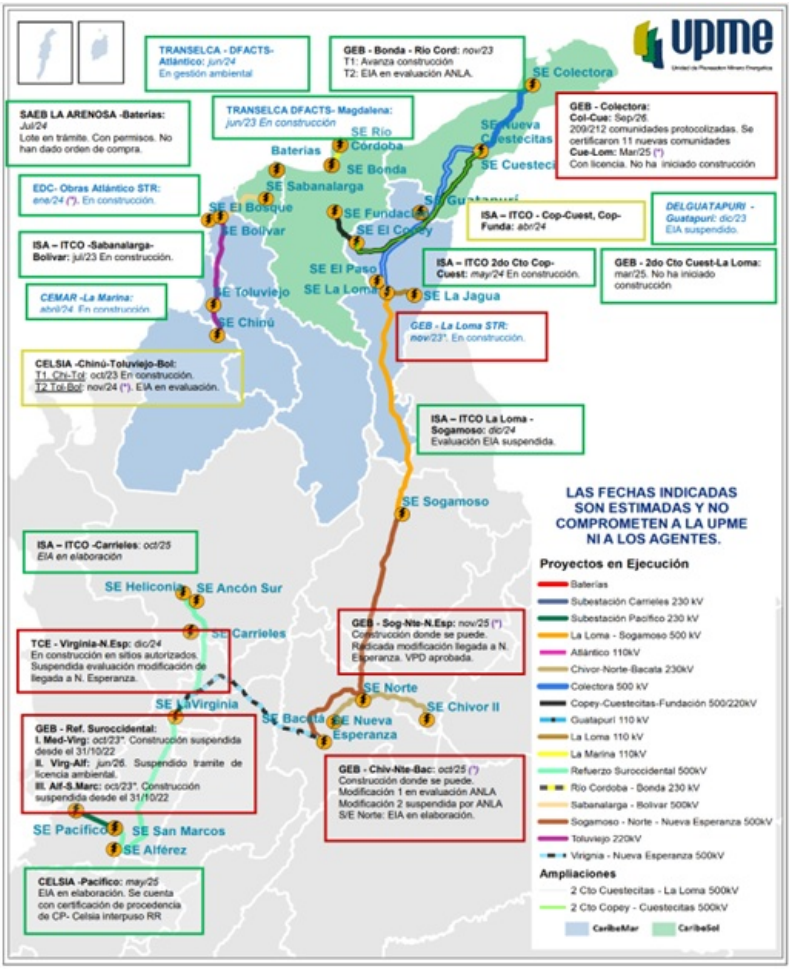
Dentro de los temas que se alcanzaron a abordar, no quedó claro el rol que jugaría la generación térmica en el muy largo plazo ante fenómenos de variabilidad climática y escenarios tipo Niño. Adicionalmente, no se tiene una total claridad sobre el desarrollo de la capacidad hidroeléctrica sugerida en la hoja de ruta, máxime si se tienen en cuenta las restricciones de caudal ambiental que han sido formuladas por las autoridades ambientales recientemente. Asimismo, aspectos relevantes como la flexibilidad, resiliencia y confiabilidad del SIN no fueron presentados durante la presentación del CREE.

Conclusiones

7. INFORME UPME	NO	Presentar el avance de los proyectos por convocatoria que están en desarrollo en el SIN.	INFORMATIVO	SI	NO

Desarrollo

En la siguiente gráfica se presenta el estado de los proyectos de expansión a nivel de STN y STR que son objeto de seguimiento por parte de la UPME:



Finalmente, la Unidad llama la atención sobre las dificultades que se están presentando para el desarrollo de los proyectos eólicos en la Guajira, indicando que no todas son atribuibles a las Entidades del Estado.

Conclusiones

8.EXPANSIÓN DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EN COLOMBIA-EDS		Este punto EDS propone sea incluido en la agenda de la reunión de junio, en razón al horario. La presentación se sube a los documentos de la reunión del día de hoy			

Desarrollo					
Conclusiones					
9. VARIOS	NO		INFORMATIVO	NO	NO
Desarrollo - Próxima reunión ordinaria de junio el dia 1 de este mes. - Se solicitará a EPM presentar las lecciones aprendidas del evento cibernético presentado en diciembre.					
Conclusiones					

Presidente - Marcelo Alvarez

Secretario Técnico - Alberto Olarte