



**Acta de reunión**  
Acta N° 744  
15 Abril, 2024 Gotomeeting

Reunión Extraordinaria CNO 744

Lista de asistencia

| Empresa              | Nombre Asistente          | Invitado | Miembro |
|----------------------|---------------------------|----------|---------|
| CNO                  | Adriana Perez             | SI       | NO      |
| CNO                  | Alberto Olarte            | SI       | NO      |
| UPME                 | Carlos Saldarriaga        | SI       | NO      |
| XM                   | Carlos Cano               | NO       | SI      |
| EBSA                 | Carlos Julio Moreno Lemus | SI       | NO      |
| MINENERGÍA           | Carlos Eduardo Martinez   | NO       | SI      |
| GECELCA              | Carolina Palacio          | NO       | SI      |
| CELSIA               | German Garces             | NO       | SI      |
| ENERTOTAL SA ESP     | Yamir Dario Sanchez       | NO       | SI      |
| TEBSA                | Eduardo Ramos             | NO       | SI      |
| Energía del Suroeste | Gabriel Jaime Ortega      | NO       | SI      |
| ENEL Colombia        | Gina Pastrana             | NO       | SI      |
| ENEL Colombia        | Luis Guillermo Prada      | NO       | SI      |
| XM                   | Henry Lopez               | NO       | SI      |
| AIR-E S.A.S. E.S.P.  | Henry Andrade López       | NO       | SI      |
| UPME                 | Henry Josue Zapata Lesmes | NO       | SI      |
| GEB                  | Ivan Javier Diaz Garzon   | NO       | SI      |
| ISAGEN               | Juan Esteban Flórez       | NO       | SI      |
| Prime Energy         | Javier Ferreira           | SI       | NO      |
| ENEL Colombia        | John Rey                  | NO       | SI      |
|                      |                           |          |         |

|                             |                             |    |    |
|-----------------------------|-----------------------------|----|----|
| <b>ENEL Colombia</b>        | Jorge Horacio Cadena        | NO | SI |
| <b>PRIME TERMOFLORES</b>    | Jose Serje                  | SI | NO |
| <b>AES COLOMBIA</b>         | Juan Carlos Guerrero        | NO | SI |
| <b>XM</b>                   | Juan Carlos Morales         | NO | SI |
| <b>CELSIA</b>               | Julian Cadavid              | NO | SI |
| <b>Energía del Suroeste</b> | Julieta Naranjo             | NO | SI |
| <b>ENEL Colombia</b>        | Karina Ruge                 | NO | SI |
| <b>MINENERGÍA</b>           | Luis Alberto Orjuela        | NO | SI |
| <b>SUPERSERVICIOS</b>       | Luis Galvis                 | SI | NO |
| <b>EPM</b>                  | Luz Marina Escobar          | NO | SI |
| <b>TERMONORTE</b>           | Manuel Vasquez              | SI | NO |
| <b>CNO</b>                  | Marco Antonio Caro Camargo  | SI | NO |
| <b>CELSIA</b>               | Marcelo Javier Alvarez Ríos | NO | SI |
| <b>MINENERGÍA</b>           | María Victoria Ramírez      | SI | NO |
| <b>ISAGEN</b>               | Mauricio Arango             | NO | SI |
| <b>EPM</b>                  | Mauricio Correa             | NO | SI |
| <b>TEBSA</b>                | Mauro Gonzalez              | NO | SI |
| <b>EPM</b>                  | Nestor Tabares              | NO | SI |
| <b>AES COLOMBIA</b>         | William Alarcon             | NO | SI |
| <b>SUPERSERVICIOS</b>       | Diego Piñeros               | SI | NO |
| <b>CNOGas</b>               | Fredi Lopez                 | SI | NO |
| <b>UPME</b>                 | Hector Rosero               | SI | NO |
| <b>SUPERSERVICIOS</b>       | Jorge Fonseca               | SI | NO |
| <b>SUPERSERVICIOS</b>       | Luz Triana                  | SI | NO |
| <b>SUPERSERVICIOS</b>       | Laura Barragán              | SI | NO |
| <b>UPME</b>                 | Luis Hernández              | SI | NO |
| <b>SUPERSERVICIOS</b>       | Sandra Téllez               | SI | NO |

## Agenda de reunión

| N°                  | Hora          | Descripción                                                 |
|---------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 1                   | 08:30 - 09:30 | Definición propuesta CNO senda de referencia invierno 2024. |
| 2                   | 9.30- 10:00   | - Situación energética                                      |
| Verificación quórum |               | SI                                                          |

## Desarrollo

| Punto de la agenda                          | Plan operativo | Objetivo                                                                       | Acción     | Presentación | Inclusión plan operativo |
|---------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------------------|
| 1. PROPUESTA SENDA REFERENCIA INVIERNO 2024 | NO             | Presentar la propuesta de senda de referencia del C N O para el invierno 2024. | APROBACIÓN | SI           | NO                       |

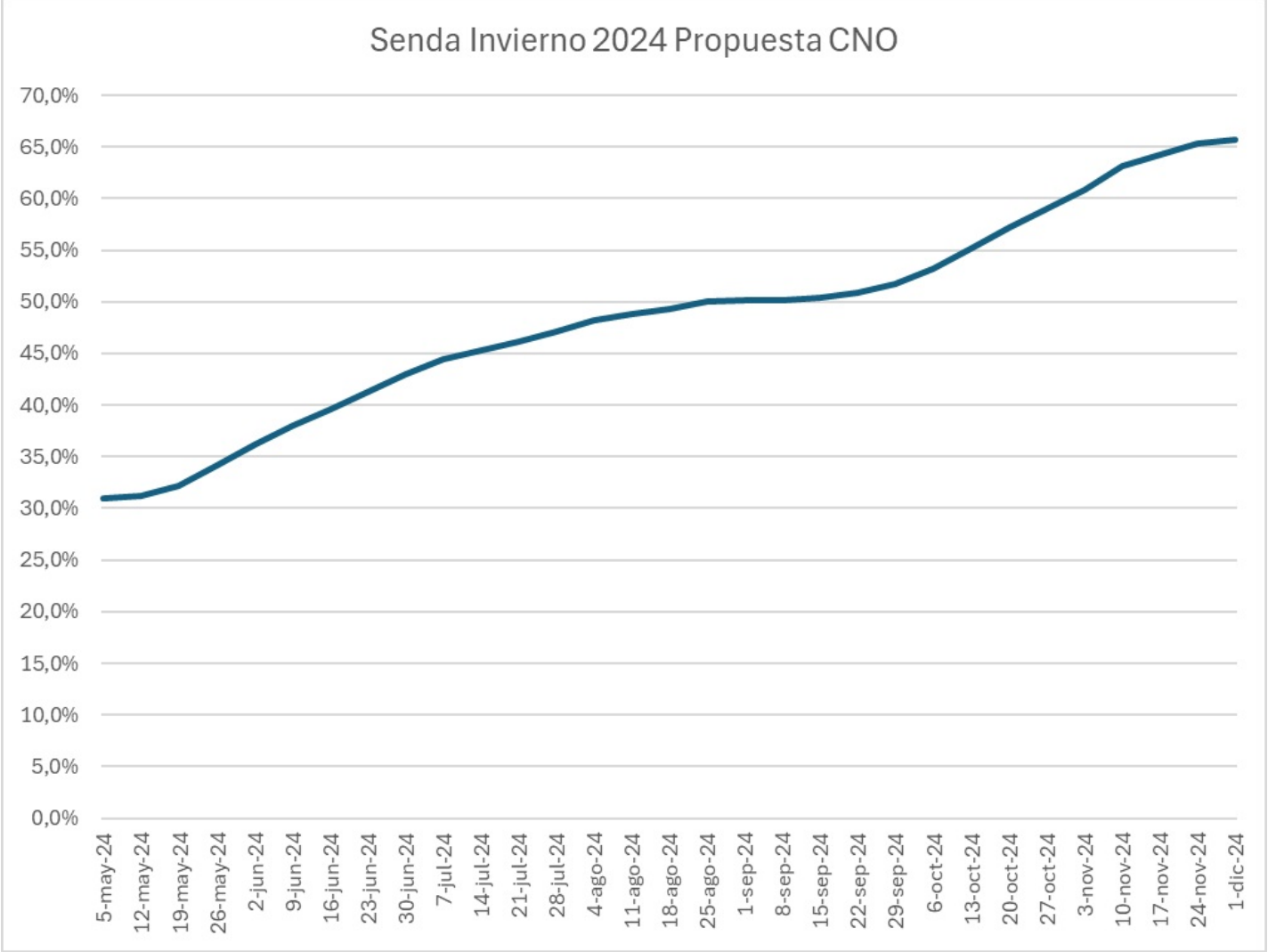
### Desarrollo

CND presentó los resultado de la simulación realizada con los supuestos definidos por el SPO para la senda de referencia de invierno 2024 que tiene el concepto del SPO y la recomendación del Comité de Operación. iniciando por el objetivo , las variables principales de la simulación a definirse, el repaso general del proceso metodológico y presentación de la senda resultante para el invierno 2024.

El objetivo comprende la revisión de la metodología definida para la definición la de senda de embalse del SIN para los meses de invierno 2024 y establecer los supuestos para la obtención de la senda que propondrá el CNO a la CREG. El CNO debe presentar la senda propuesta a la CREG antes del 15 de abril de 2024 según lo establecido en la Resolución CREG 209/2020.

Se presentaron los principales supuestos y datos de entrada que mayor impacto tienen en el modelo de simulación, considerando las características técnicas, disponibilidad y con cuánta generación se podrá contar, demanda pronosticada, la cantidad de energía que llegará a los embalses y los diferentes costos asociados a la operación de los recursos. En seguida se recordaron los principales pasos del proceso metodológico.

Finalmente se obtiene la senda de referencia, la cual varia dependiendo el nivel del riesgo traducido en desviaciones estándar por encima: para este caso el comité de operación recomendó la adopción de media desviación estándar a la derecha como una medida adicional de seguridad en cuanto al riesgo.



El Consejo aprueba adoptar esta propuesta como senda de referencia para el invierno 2024.

Conclusiones

- El Consejo aprueba el envío de la propuesta de senda de referencia para el invierno 2024 de acuerdo con la recomendación del Comité de Operación, e incluir en la carta remitatoria que el Consejo continuará con el seguimiento a la situación del SIN, contrastando el comportamiento real de esta variable con la senda definida por la Comisión, para eventualmente y dependiendo de la evolución del Sistema, solicitar un ajuste a la senda de referencia para la estación de invierno del año 2024.

|                              |    |                                                                                                                  |             |    |    |
|------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|
| 2. VARIABLES DE LA OPERACION | NO | Presenta el estado actual de las variables operativas y la aplicación de ultima normatividad sobre la operación. | INFORMATIVO | SI | NO |
|                              |    |                                                                                                                  |             |    |    |

## Desarrollo

- CND presentó el estado de las diferentes variables de la operación: demanda, seguimiento a la senda de referencia, generación e intercambios, aportes hidrológicos y reservas. Del panorama energético se presentó el análisis de potencia para el periodo 24- 25 y el comportamiento de la generación térmica.

- Procedimiento Resolución 40116 De 2024: Este procedimiento toma como referencia el procedimiento enviado por XM a la CREG para la aplicación de la Resolución CREG 209 de 2020 del Estatuto de Desabastecimiento. La metodología propuesta por el CND para determinar el valor Referencia de Generación Mínima Térmica Diaria es un balance energético que considera la mejor información disponible de aportes y evolución de embalse esperada para los próximos días con el fin de mitigar riesgos para la atención de la demanda, al que se le realizará seguimiento permanente a la evolución de cada una de las variables por parte del CND y con base en esto se podrá proponer un nuevo valor de referencia. Por medio de este procedimiento se define la Generación Mínima Térmica Diaria a proponer por parte del CND al MME y el MME mediante Circular fija la Referencia de Generación Mínima Térmica Diaria a aplicar por parte del CND en el despacho económico nacional.

## Conclusiones

Principales conclusiones:

- En lo corrido de abril la demanda presenta un crecimiento del 6,23% frente a los mismos días del mes de abril del 2023, ubicándose por encima del escenario de demanda de la UPME llevado a diario por XM.
- Se mantiene una condición de descenso en aportes, siendo los aportes del 14 de abril inferiores al 30% de la media histórica y ubicando el acumulado de abril como la menor hidrología de los últimos 40 años.
- La generación térmica despachada centralmente promedio, en lo corrido del mes de abril ha sido de 101 GWh-día, con un repunte los últimos días. A partir del 13 abril, se viene despachando la térmica máxima disponible, con un promedio de 107,6GWh-día.
- Se observa como las plantas de Pagua y Guatapé que se alimentan de embalses que concentran cerca del 70% de las reservas actuales del sistema, no obstante declararse disponible en el despacho, no han salido programada a plena capacidad por la oferta de estas.
- El aporte de las plantas menores y FERNC continua cerca de 21 GWh día promedio durante los últimos meses.
- El embalse agregado del sistema se encuentra en el 29,78%, menor valor de los últimos 20 años, a nivel individual se recibió información de EPM en sala de control del CND de presencia de vórtices en la etapa 2 de Guatapé que implicaba bajar la generación 5%, si bien EPM aclara que se revisó y no se observa riesgo, se resalta la importancia de contar con la mejor información posible para dar las señales oportunas, dada la importancia de este embalse para la confiabilidad del sistema eléctrico colombiano.
- De no ser posible contar con la reserva de Ituango, la reserva caliente del sistema alcanza valores mínimos de 500 MW algunos días, lo que deja el sistema muy cerca de su límite.
- Estos análisis no incluyen eventos de baja probabilidad y gran impacto.io de 233 GWh-día, con una generación térmica promedio cercano a los 103 MW e hidráulica de 117 GWh-día, valor superior a los aportes promedios del mes 102 GWh-día y muy superior a los presentados los últimos días, por tanto, aun con el parque generador térmico con despacho pleno, las reservas del sistema continuarían descendiendo y algunos embalses alcanzarían sus niveles NEP (Operación filo de agua).

Presidente - Marcelo Alvarez

Secretario Técnico - Alberto Olarte