



## Acta de reunión

Acta N° 594

22 Mayo 2020 GOTOMEETING

Presentar el acta de la reunión extraordinaria 594 del Consejo Nacional de Operación.

### Lista de asistencia

Empresa	Nombre Asistente	Invitado	Miembro
<b>TERMOVALLE</b>	Olga B. Callejas	NO	SI
<b>XM</b>	Jaime Zapata	NO	SI
<b>CELSIA</b>	Marcelo Alvarez	NO	SI
<b>ISAGEN</b>	Mauricio Arango	NO	SI
<b>CELSIA</b>	Germán Garcés	NO	SI
<b>AES COLOMBIA</b>	William Alarcon	NO	SI
<b>INTERCOLOMBIA</b>	Carlos Alberto Duque Hernández	NO	SI
<b>MME</b>	Rafael Madrigal	SI	NO
<b>CNO</b>	Marco Antonio Caro Camargo	SI	NO
<b>SSPD</b>	Camilo Tautiva	SI	NO
<b>PROELECTRICA</b>	Carlos Haydar	NO	SI
<b>TEBSA</b>	Eduardo Ramos	NO	SI
<b>ELECTRICARIBE</b>	Henry Andrade	NO	SI
<b>EMGESA</b>	John Rey	NO	SI
<b>CNO</b>	Alberto Olarte	SI	NO
<b>CNO</b>	Adriana Perez	SI	NO
<b>MME</b>	Sandra Salamanca	SI	NO
<b>ISAGEN</b>	Diego Gonzalez	NO	SI
<b>CEDENAR</b>	Jorge Raul Lucero Revelo	NO	SI
<b>AES COLOMBIA</b>	Juan Carlos Guerrero	NO	SI
<b>GECELCA</b>	Carolina Palacio	NO	SI

<b>EPM</b>	Luz Marina Escobar	NO	SI
<b>CELSIA</b>	Julián Cadavid	NO	SI
<b>EPM</b>	German Caicedo	NO	SI
<b>EPM</b>	Carlos Zuluaga	NO	SI
<b>MME</b>	Cristian Diaz	SI	NO
<b>MME</b>	Diana Marcela Cely	SI	NO
<b>XM</b>	Emma Maribel Salazar	NO	SI
<b>XM</b>	Henry Lopez	NO	SI
<b>XM</b>	Juan Carlos Morales	NO	SI
<b>URRA</b>	Rafael Piedrahita de León	NO	SI
<b>TEBSA</b>	Mauro Gonzalez	NO	SI
<b>INTERCOLOMBIA</b>	Sadul Urbaez	NO	SI
<b>ISAGEN</b>	Lina Marin	NO	SI
<b>MME</b>	Lina Vega	SI	NO
<b>UPME</b>	Julian Zuluaga	SI	NO

## Agenda de reunión

N°	Hora	Descripción
<b>1</b>	02:30 - 04:30	Indicador de seguimiento.
<b>Verificación quórum</b>		SI

## Revisión de compromisos

Compromiso	Reunión N°	Fecha	Responsable
<b>Observaciones</b>			

## Desarrollo

Punto de la agenda	Plan operativo	Objetivo	Acción	Presentación	Inclusión plan operativo
1. INDICADOR DE	NO	Presentar el Procedimiento para la evaluación del Indicador de	APROBACIÓN	SI	NO

## Desarrollo

El Secretario Técnico presentó el resumen de lo tratado en la última reunión del CACSSE, donde se destaca: i) la información presentada por el IDEAM y ii) sobre el Análisis de la Situación Energética la solicitud del Ministerio de Minas y Energía de utilizar el escenario de demanda alta de la UPME en las simulaciones del AE; así mismo mencionar por parte de la UPME la respuesta sobre la solicitud de proyección de demanda, donde mencionan que esperan actualizarla a comienzos del segundo semestre del 2020.

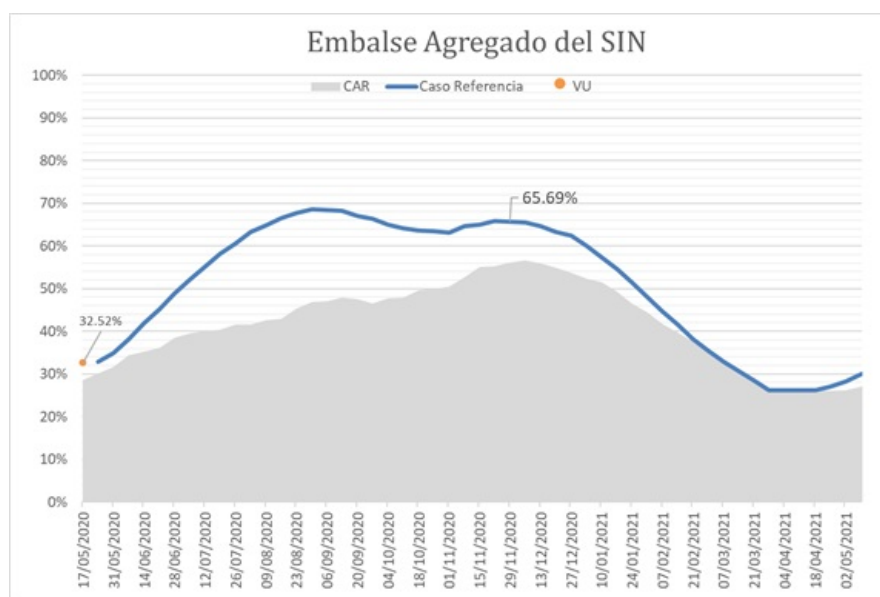
XM menciona que MINENERGIA solicitó, teniendo en cuenta lo discutido en la reunión 152 del CACSSE, hacer sensibilidades al escenario de crecimiento de demanda, se aclaró que la solicitud de la sensibilidad de la demanda fue para la senda de embalsamiento que indicó el CNO en la reunión del CACSSE. El Secretario Técnico manifiesta que no es solo para la curva sino para escenarios de Análisis energético lo recomendado en el CACSSE.

El SPO presentó el procedimiento detallado de seguimiento al volumen útil agregado al SIN, del que vale la pena destacar que este subcomité, en función de la solicitud del CNO, redefinió el caso de "Referencia", adoptando la hidrología del caso "Contingencia" del SURER del 14 de mayo de 2020 (reunión 396). Lo anterior garantiza que dicha hidrología siempre esté en los casos de estudio del AE del CNO.

El indicador evalúa el seguimiento del Volumen Útil del SIN (SIN-VU) que es el resultado de la simulación energética determinística de mediano plazo usando un caso definido llamado "Referencia" que corresponde a la hidrología contingencia: 2015-2016 acotado al esperado, definido en la reunión SURER 396 del 14 de mayo de 2020, considerando los supuestos del Análisis Energéticos (AE) de la semana 21.

Inicialmente la curva "Referencia" no se actualizaría, a menos que la evolución de algunas variables del Sistema o la actualización de parámetros para la simulación determinística lo amerite, lo anterior lo revisará el SPO mensualmente y en caso de que determine la necesidad de actualizarla solicitará aprobación del CNO, indicando claramente las justificaciones.

La curva objeto de seguimiento se presenta a continuación:



El primer dato de la gráfica corresponde al dato real VU de la semana de inicio de la corrida.

Nota: Si bien en la gráfica se incluye la Curva de Aversión al Riesgo-CAR, que es utilizada en las simulaciones energéticas para garantizar la valoración del recurso hídrico, el indicador planteado se compara solo contra la curva del caso de "Referencia".

## 1. Procedimiento de seguimiento:

- a. Cada jueves el CND pondrá en consideración para análisis del SPO la gráfica del Volumen Útil Agregado real del SIN obtenido al final de la semana (domingo 11:59 pm) comparada contra el caso de "Referencia", calculando el porcentaje (%) y la Energía (GWh) de desviación del VU real respecto al caso de "Referencia". El seguimiento de este indicador se realizará a partir del jueves 28 de mayo de 2020.

Adicionalmente, el CND pondrá en consideración del SPO el comportamiento de las principales variables energéticas, y sus diferencias respecto al denominado caso de "Referencia". Entre dichas variables destacan: generación térmica, generación hidroeléctrica, generación plantas no despachadas centralmente, aportes hídricos, importaciones y demanda de electricidad. Respecto a la generación térmica, vale la pena mencionar que su salida en el modelo está afectada, entre otras, por los supuestos de mantenimientos que se tenían programados al momento de hacer la simulación.

- b. El viernes de cada semana, el SPO compartirá con el CNO una presentación con el seguimiento actualizado.

## 2. Retroalimentación del seguimiento con los análisis energéticos (AE) del CNO

Mientras el seguimiento esté activo, el caso de "Referencia" será utilizada como uno de los escenarios hidrológicos del AE. En las reuniones ordinarias del SPO, en función del seguimiento al caso de "Referencia" y a los resultados de este dentro del marco del indicador AE, este subcomité planteará sus observaciones al CNO, con el fin de dar las señales de manera oportuna para la adecuada atención de la demanda, en el marco de sus funciones.

## 3. Temporalidad del seguimiento del indicador

El Indicador tiene característica temporal, cuya vigencia será determinada por el CNO de acuerdo con los juicios de riesgo

MINENERGIA solicitó, teniendo en cuenta lo discutido en la reunión 152 del CACSSE, hacer sensibilidades al escenario de crecimiento de demanda, estudiando que pasaría si esta se reactiva, al igual que la economía, y alcanza el escenario alto de la UPME, revisión de octubre de 2019. Igualmente, preguntó si el CNO definirá compromisos individuales de embalse, tal como se comunicó al ministerio en la carta del 12 de mayo de 2020. Al respecto, el CNO informó que no establecerá compromisos individuales de embalse, teniendo en cuenta lo definido por el Consejo en la reunión CNO 593 del 18 de mayo y que varios agentes que representan plantas hidráulicas indicaron que habían establecido compromisos por embalse con el MME, situación que se informará oficialmente a MINENERGÍA. En cuanto al escenario de demanda, el CNO acordó revisarlo en conjunto con XM en la próxima reunión del SPO.

Se solicitó al CND presentar el seguimiento semanal a la condición del SIN (adjunto a esta acta) los días lunes. XM informo que estudiará esta propuesta.

XM y MINENERGÍA solicitaron al SPO estudiar la posibilidad de definir bandas de alerta a la curva de "Referencia", de tal forma que el CNO pueda en función de la evolución real del volumen útil dar las señales correspondientes.

XM insiste en la necesidad de establecer acciones concretas. Es decir, cuando el embalse esté por debajo de la referencia se debe definir claramente qué acciones se deben seguir para mantener la confiabilidad del sistema y que dependiendo las bandas de alerta que defina el SPO, es necesario establecer las acciones y recomendaciones

que debe dar el Consejo para asegurar la atención confiable de la demanda del SIN, especialmente ante la incertidumbre de las condiciones de aportes actuales y las condiciones que se puedan presentar en el verano 20-21.

TEBSA observa que solo seguir el desvío del embalse respecto a un referencia no es suficiente, se requieren acciones concretas que resulten efectivas para lograr un embalsamiento que garantice la confiabilidad del sistema como las de evaluar los compromisos individuales por embalse. Existen riesgos válidos por la incertidumbre hidrológica que se incrementan al disminuir el tiempo restante para lograr el embalsamiento. Los riesgos se disminuirán o incrementarán en la media que exista o no embalsamiento por lo que se debe evaluar la entrega de la energía en cada uno de los embalses, para saber con qué recursos energéticos se cuenta.

Por parte del SPO se menciona la importancia de la evaluación de desempeño que se adelanta sobre el modelo de AE frente a lo observado en la realidad.

XM planteó que no es claro si la CAR no se usará como seguimiento cual es el objetivo de incluirla en la gráfica del embalse y que no se debe dejar de lado que la metodología de la CAR esta planteada para efectos del planeamiento, situación que también fue planteada por MINENERGIA.

En el punto "1 Procedimiento de seguimiento" se solicitó que el CNO debe tener la información del seguimiento al volumen útil del nivel del embalse el lunes de cada mes y no el jueves como lo plantea el procedimiento, con el fin de realizar un seguimiento más ágil.

Adicionalmente, GECELCA mencionó que el AE no está dando las señales oportunas ante la diferencia entre la realidad y lo esperado en el modelo y que es un seguimiento que se debe realizar. Como ejemplo, se indicó que se han presentado días donde un ligero incremento en los aportes hídricos, que no alcanzan la media histórica y tampoco se dan de forma sostenida, se reflejan en una disminución significativa de la generación térmica despachada, quedando incluso por debajo de los valores esperados en los Análisis Energéticos

## Conclusiones

- Teniendo en cuenta las solicitudes de MINENERGÍA y XM, se acordó citar otra reunión del SPO para estudiar dichas solicitudes.

## Compromisos

Compromiso	Reunión N°	Fecha	Responsable

## Observaciones