



**Acta de reunión**  
Acta N° 508  
2 Febrero, 2017 Bogotá, oficinas ISA

Acta reunión CNO 508.

## Lista de asistencia

Empresa	Nombre Asistente	Invitado	Miembro
<b>CODENSA</b>	Wilman Garzon Ramirez	NO	SI
<b>EMGESA</b>	John Rey	NO	SI
<b>TEBSA</b>	Eduardo Ramos	NO	SI
<b>AES COLOMBIA</b>	Fabian Toro	NO	SI
<b>ISAGEN</b>	Diego Gonzalez	NO	SI
<b>XM</b>	Juan Carlos Morales	NO	SI
<b>GECELCA</b>	Carolina Palacio	NO	SI
<b>EPM</b>	Luz Marina Escobar	NO	SI
<b>EPM</b>	Carlos Zuluaga	NO	SI
<b>XM</b>	Jaime Alejandro Zapata Uribe	NO	SI
<b>TERMOEMCALI</b>	Jorge Pineda	NO	SI
<b>PROELECTRICA</b>	Carlos Haydar	NO	SI
<b>CNO</b>	Adriana Perez	SI	NO
<b>CNO</b>	Alberto Olarte	SI	NO
<b>EPSA</b>	German Garces	NO	SI
<b>INTERCOLOMBIA</b>	Cristian Remolina	NO	SI
<b>XM</b>	Ancizar Piedrahita	NO	SI
<b>IDEAM</b>	Franklyn Ruiz	SI	NO
<b>Ministerio Minas y Energía</b>	Elsa Marquez	SI	NO
<b>ELECTRICARIBE</b>	Hector Andrade	NO	SI

<b>EEB</b>	Jairo Pedraza	SI	NO
<b>Supreintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios</b>	José Fernando Plata	SI	NO

## Agenda de reunión

N°	Hora	Descripción
1	08:30 - 08:45	Verificación del quórum.
2	08:45- 09:30	Informe IDEAM.
3	09:30 - 10:00	Aprobaciones - Actas pendientes - Acuerdos
4	10:00 - 10:30	Informe Secretario Técnico.
5	10:30 - 11:00	Informe Comités.
6	11:00 - 11:45	Presentación INTERCOLOMBIA - Proyecto UPME 03 - 2014 Subestaciones Ituango - Medellín.
7	11:45 - 12:30	Informe XM - Situación Eléctrica y Energética.
8	12:30- 01:00	Informe UPME.
9	01:00 - 01:15	Varios.
<b>Verificación quórum</b>		SI

## Revisión de compromisos

Compromiso	Reunión N°	Fecha	Responsable
Presentar el balance de gestión del CNO del 2016 en las áreas de trabajo del Consejo	507	2 Febrero, 2017	Secretario Técnico

## Observaciones

Se presentó a todas las áreas de trabajo del CNO

Enviar comunicación a la señora Viceministra de Energía con los aspectos más relevantes del balance de la operación del SIN en el año 2016 y demás temas presentados por XM en el informe de la operación real y esperada y los riesgos para la atención de la demanda.	507	2 Febrero, 2017	Secretario Técnico
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----------------	--------------------

## Observaciones

Se envió comunicación el 20 de enero de 2017. La comunicación enviada se puede consultar por Archivo de documentos del CNO.

## Desarrollo

Punto de la agenda	Plan operativo	Objetivo	Acción	Presentación	Inclusión plan operativo
1. INFORME DEL IDEAM	NO	El informe del IDEAM tiene como objetivo presentar el estado actual de las variables hidroclimatológicas con la siguiente agenda: 1. Seguimiento - 2017. 2. Condiciones Actuales. 3. Predicciones Internacionales. 4. Predicciones Nacionales. 5. Conclusiones y recomendaciones.	INFORMATIVO	SI	NO

## Desarrollo

Durante diciembre/2016, se presentaron cantidades muy excesivas de lluvias en zonas del sur de la región Caribe, norte de Cesar y sur de La Guajira; así mismo, en buena parte de la Orinoquía, Boyacá y norte-oriente de Tolima. Se presentan algunas imágenes que muestran de manera general algunos sistemas meteorológicos (asociados a tiempo, es decir que están presentes durante algunos días), que incidieron para un incremento de las precipitaciones en una temporada que históricamente es de menos lluvias. Actualmente la Temperatura Superficial del Mar TSM en la zona Niño 3-4 está mostrando condiciones frías, no así frente a las costas suramericanas donde se está desarrollando un calentamiento concentrado en la zona Niño 1-2.

La temperatura superficial del mar en las últimas dos semanas en las diferentes zonas se muestra en el siguiente cuadro:

Niño 4 -0.1-°C - -0.1°C

Niño 3.4 -0.2°C - -0.4°C

Niño 3 +0.1°C - 0.0°C

Niño 1+2 1.6°C - 2.0°C

Con respecto a la anomalía del viento zonal, no se evidencia acople atmosférico - Fenómeno La Niña. Se presenta una alternancia entre las orientaciones este y oeste, con predominio del flujo del oeste (80W - 160W).

Las proyecciones de la TSM del IRI muestran para los siguientes meses probabilidades por encima del 70 % de continuar con situación neutral y aparece un incremento en la probabilidad de un evento cálido hacia fines de año.

De acuerdo con la climatología, febrero es uno de los meses que hacen parte de la primera temporada de menos

precipitaciones del país, particularmente en gran parte de las regiones Andina, Caribe y Orinoquia; contrario a lo esperado para la Amazonia, en donde se presenta la temporada de mayores precipitaciones, especialmente hacia el trapecio amazónico. No obstante, los análisis de escala sinóptica sugieren que la dinámica asociada a la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) en el Pacífico Colombiano y la Actividad de la Zona de Convergencia de América del Sur (SACZ, por sus siglas en inglés) podrían explicar en parte algunas precipitaciones que se esperarían en el centro y sur del territorio nacional. Con base en lo anterior, para febrero de 2017 se esperan precipitaciones dentro de los valores esperados.

## Conclusiones

Con base en lo anterior, para febrero de 2017 se esperan precipitaciones dentro de los valores normales en gran parte del territorio nacional; excepto por algunos excesos ligeros que podrían presentarse hacia el sur de la región Caribe, norte y sur de la región Pacífica, centro y norte de la región Andina, especialmente en Antioquia y sectores del Eje Cafetero y de igual forma, en sectores del piedemonte llanero. Para el trimestre consolidado febrero-marzo-abril, se espera una condición predominantemente normal en las precipitaciones del territorio nacional excepto hacia el piedemonte llanero donde se esperarían algunos excesos en los volúmenes de agua. Por otra parte, se espera que la anomalía de la temperatura del aire en Colombia se comporte entre normal y ligeramente por encima de sus promedios climatológicos, situación que no permite descartar algunos eventos de heladas en zonas de Cundinamarca y Boyacá, y favorecer condiciones meteorológicas para la presencia de eventos de incendios forestales en la cobertura vegetal en la región Caribe.

2. APROBACION ACTAS Y ACUERDOS	NO	Presentar para aprobación del Consejo las actas y acuerdos recomendados por los comités del CNO.	APROBACIÓN	SI	NO
--------------------------------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----	----

## Desarrollo

### Aprobación de actas:

- ACTA 502: Publicada el 10 de enero 2017. Con comentarios de TEBSA e ISAGEN; el CNO aprueba esta acta con los comentarios presentados.
- ACTA 507: Publicada el 30 de enero 2017. Con comentarios de EMGESA e ISAGEN; el CNO da una semana más para comentarios adicionales y aprobación en la siguiente reunión.

Se presentaron para aprobación del CNO los siguientes acuerdos:

#### I.GENERALES:

- 1.Por el cual se establecen los indicadores de medición de la calidad del Sistema Interconectado Nacional -SIN- y los máximos valores para estos durante el año 2017.
- 2.Por el cual se aprueba la modificación de los mecanismos para la ejecución de programas de limitación de suministro.
- 3.Por el cual se actualiza la integración de la lista de firmas interventoras de los proyectos de expansión que se ejecuten en los Sistemas de Transmisión Regional STRs.
- 4.Por el cual se establece la integración del Comité de Distribución para el año 2017
- 5.Por el cual se establece la integración del Comité de Transmisión para el año 2017.

#### II. Cambio de Parámetros:

6. Por el cual se aprueba la incorporación del cambio en los límites de generación y absorción de potencia reactiva de las unidades de la planta de generación Porce III y las respectivas curvas de carga.
7. Por el cual se aprueba la incorporación de un cambio de la capacidad efectiva neta de la planta de generación Cucuana.
8. Por el cual se aprueba la incorporación de un cambio del consumo térmico específico (heat rate) de la unidad 2 de la planta de generación Termozipa 2.
9. Por el cual se modifica el parámetro de velocidad de toma de carga y descarga de las unidades 1 a 3

de la central hidroeléctrica Miel I.

10. Por el cual se aprueba la incorporación de un cambio en el mínimo técnico de la central hidroeléctrica Amoyá La Esperanza.

11. Por el cual se aprueba la incorporación de un cambio de los parámetros técnicos y los sistemas de control asociados a las unidades 1, 2 y 3 de la planta Playas y las unidades 5, 7 y 8 de la planta de generación Guatapé.

12. Por el cual se aprueba la actualización de información de unos parámetros técnicos de los volúmenes del embalse Peñol - Guatapé.

13. Por el cual se certifican las pruebas de estatismo y banda muerta de la unidad 3 de la central de generación Termozipa y se fija una periodicidad de 4 años para la realización de las mismas.

14. Por el cual se modifica el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación despachadas centralmente.

### Conclusiones

Se aprobó el acta 502 y se dio una semana para comentarios adicionales al acta 507.

Se aprobaron los catorce acuerdos sometidos a consideración del Consejo.

3. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO	NO	Presentar los temas administrativos, técnicos y regulatorios relevantes para el Consejo.	INFORMATIVO	SI	NO
-----------------------------------	----	------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	----	----

### Desarrollo

1. El costo pendiente por cubrir del Taller de Eólicas es la suma de \$159.066.818,00. Como resultado del análisis conjunto del tema con el Gerente del CND y la Presidente del CNO, XM manifestó que contaba con la suma de \$15.000.000,00 ya facturado, y que el pendiente para completar el 50% del déficit, es decir la suma de \$ 64.533.409 se pagaría así: la mitad (\$ 32.266.704) a junio del 2017 y la otra mitad a finales del año, lo anterior, con el fin de tener tiempo para recoger el valor de los pagos pendientes con la limitación de los viajes y viáticos de los Coordinadores Técnicos a los subcomités y comités del Consejo. XM solicita ser exonerado del pago de la cuota como miembro del Consejo, ya que estaría cubriendo el 50 % del déficit y de esta manera estaría honrando su compromiso. El Consejo acepta esta solicitud y aprueba que la cuota extra que le correspondería a XM se cubra con el presupuesto del ingeniero que se va a contratar y que ya no se produciría en febrero.

2. Se convocó para el día de hoy al Comité Asesor de Estrategia para tratar la siguiente agenda:

1. Balance Plan Estratégico CNO 2013.
2. Organización del C N O y perspectivas.
3. Congreso MEM 23 - análisis de encuesta.
4. Relacionamiento Institucional.

La conformación del Comité Asesor de Estrategia para el año 2016 fue:

Representante de Generadores: EPSA, Representante de Transportadores: INTERCOLOMBIA, Representante de Distribuidores: EEP

Presidente CNO: CODENSA, Secretario Técnico, CND y dos miembros independientes.

Se solicitó al CNO la elección de los miembros del Comité para el año 2017. El Consejo ratificó los miembros del Comité Asesor de Estrategia, excepto la EEP que terminó su periodo anual como miembro del CNO, que es reemplazado por ELECTRICARIBE como miembro del Comité Asesor de Estrategia.

3. Balance Congreso MEM 22

	Real	Presupuestado
	\$	

Total ejecutado congreso	493.132.704	\$ 418.205.305
Total logística y comercialización	\$ 172.520.556	\$ 170.172.000
Total costo evento	\$ 674.111.939	\$ 590.730.814
Ingresos inscripciones 50% dto	\$ 14.616.000	\$ 17.400.000
Ingresos inscripciones tarifa plena	\$ 473.280.000	\$ 417.600.000
Patrocinios	\$ 391.060.000	\$ 290.000.000
Total ingresos	\$ 878.956.000	\$ 725.000.000
Excedente	<u>\$ 204.844.061</u>	

Los anteriores valores tienen el IVA incluido. Del excedente se reservan \$ 124.844.061 para el 23 Congreso del MEM y el saldo \$80.000.000 sería la utilidad neta para el C.A.C. y el C.N.O.

4. El 13 de enero de 2017 fue aprobado el CNO no presencial 506, cuyo objeto fue la autorización al Secretario Técnico del CNO para instruir a Alianza Fiduciaria S.A. la celebración de un otrosí al contrato de fiducia mercantil irrevocable de administración y pagos CNO ELÉCTRICO, que consiste en la inclusión de la facultad para que en el PATRIMONIO AUTÓNOMO CNO ELÉCTRICO se puedan recibir recursos en moneda extranjera y realizar pagos en moneda extranjera a proveedores o contratistas cuando se requiera, se defina el procedimiento de pagos en moneda extranjera y se incluya el cobro de las comisiones ofertadas el día de hoy por Alianza Fiduciaria. A la fecha se hizo una revisión preliminar del otrosí enviado por la fiduciaria por parte de la Asesora Legal. La siguiente versión será revisada por parte de los integrantes del Comité Legal y se tramitará un poder especial para que el Secretario Técnico del CNO firme el otrosí en nombre y por cuenta de los fideicomitentes.

5. Se está consolidando la formulación del Plan Operativo 2017 del CNO para presentación al Consejo en la próxima reunión.

6. Se enviaron los comentarios finales de la Comisión de Eólicas a la Resolución CREG 242 de 2016 "Por la cual se define la metodología para determinar la energía firme de plantas eólicas" y se espera la expedición de la resolución definitiva.

7. Se llevó a cabo la reunión 128 del CACSSE el martes 31 de enero.

## Conclusiones

- Se definió el esquema de financiación y pagos del Taller de Eólicas pasado y se asume el compromiso de revisar las lecciones aprendidas como resultado de la organización del evento y establecer los criterios básicos para la realización de eventos por parte del CNO.

- Se programará nueva reunión del Comité de Estrategia con los miembros que no puedan asistir a la reunión del día de hoy.

- El Superintendente Delegado para Energía y Gas solicitó el análisis por parte del Consejo de la viabilidad técnica y operativa de la regulación de los programas de limitación de suministro. El tema será revisado por el

Comité de Distribución y el Comité Legal. Se invitará a la SSPD a participar de las conclusiones del análisis. Adicionalmente solicitó la revisión del Acuerdo que autoriza las pruebas autorizadas a desviarse en la causal de pruebas excepcionales.

- Se solicita que el tema de arquitectura tecnológica sea presentado por el Comité Tecnológico al CNO.

4. INFORME DE COMITES	SI	Presentar al Consejo los informes de actividades y temas tratados en las reuniones de los Comités del C N O.	INFORMATIVO	SI	NO
-----------------------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	----	----

### Desarrollo

- Comité de Transmisión reunión 144 del 1 de febrero de 2017: Se presenta el avance de la definición del plan operativo de los comités y subcomités del 2017: Se realiza presentación por parte de XM de los resultados del cuarto informe de planeamiento eléctrico de mediano plazo del 2016: Se presentó por parte de XM el seguimiento a la evolución de las variables energéticas y los indicadores de operación del SIN y a la aplicación de los acuerdos del CNO: Seguimiento a Proyectos de Expansión (646 y 696), Seguimiento a recomendaciones de eventos (787) y coordinación y ejecución de mantenimientos (518). Se realiza presentación de resultados del seguimiento a la Supervisión del SIN. Se presenta la propuesta de modificación al acuerdo CNO 556. Además se realizó un análisis de la aplicación de la Resolución CREG 224 de 2016 y se solicitó por XM la programación del próximo comité de trasmisión el 1 de marzo, la solicitud es acogida por el comité.

- Comité de Operacion reunión 288 del 26 de enero de 2017: XM presentó un resumen del seguimiento actual a las variables climáticas. Este informe se basó en el presentado por el IDEAM al Subcomité Hidrológico anterior, complementado con los boletines e informes procedentes de agencias climáticas internacionales.

Acuerdo	Recomienda Aprobación		Observación
	SI	NO	
Por el cual se aprueba el cambio de parámetros correspondiente a los modelos de control y generador de las unidades de Playas y Guatapé 5, 7 y 8.	X		
Por el cual se certifican las pruebas de estatismo y banda muerta de la unidad 3 de la central de generación Termozipa y se fija una periodicidad de 4 años para la realización de las mismas	X		
Por el cual se aprueba la modificación Mínimo Técnico Amoyá La Esperanza	X		
Por el cual se aprueba la modificación Velocidad Toma de Carga y Descarga MIEL	X		
Por el cual se aprueba la modificación Heat Rate TermoZipa2	X		
Por el cual se aprueba la modificación Capacidad Efectiva Neta Cucuana	X		
Por el cual se aprueba la modificación de los volúmenes característicos del embalse El Peñol - Guatapé	X		

Por el cual se aprueba la actualización de la curva de cargabilidad de la planta Porce III	X		
Por el cual se aprueba la modificación del Acuerdo 841 pruebas de reactiva	X		
Por el cual se aprueba la modificación de los mecanismos para la ejecución de programas de limitación de suministro	X		

Se solicita al SCONT revisar la aplicación y reporte del parámetro de velocidad de toma de carga de las plantas del SIN. No se aprobó el Acuerdo de Parámetros de AGC, hasta tanto sea revisado y aprobado nuevamente en el SCONT.

Se acordó llevar a cabo la revisión de los planes de los Subcomités en reunión adicional, definida para la próxima semana a través de GotoMeeting. En particular, para esta reunión se plantea revisar y aprobar el plan que debe llevar a cabo el Comité de Operación. En general, el CO debe al menos llevar a cabo los siguientes temas:

1. Acordar aspectos técnicos
2. Ejecutar el reglamento de operación
3. Seguimiento regulatorio
4. Modificaciones al reglamento de operación

Análisis de los eventos que afectaron la frecuencia en el SIN en el mes de septiembre. EMGESA realizó la presentación de los eventos y acciones llevadas a cabo en las plantas Guavio y Quimbo: 1.EVEN TO DEL 4 DE AGOSTO - CENTRAL QUIMBO. 2.EVEN TO DEL 17 DE AGOSTO - CENTRAL GUA VIO. 3.EVEN TO DEL 21 DE AGOSTO - CENTRAL GUA VIO.

De igual forma, Chivor realizó la presentación del evento del 20 de septiembre de 2016 y las acciones llevadas a cabo por Chivor, ante la salida forzada de las Unidades 1, 2, 3, 4 de la planta y la apertura de los interruptores del Seccionador de barras S-200 y del circuito Jagüey.

Se realizó la presentación en la cual se plantea la propuesta de Indicadores de la Operación para 2017. Incluye las modificaciones y recomendaciones realizadas en los Comités y Subcomités del CNO.

El Comité insistió en la pertinencia de mantener indicadores y metas que sean retadoras y que permitan dar señales y necesidades de gestión para una operación confiable, segura y económica del SIN.

Chivor solicitó revisar la pertinencia de incluir nuevos indicadores que permitan identificar el efecto y costo de la confiabilidad del SIN frente a la situación y condición de la red actuales.

- Situación eléctrica y energética del SIN: Se presentaron los siguientes temas: Situación Eléctrica del SIN- Informe de Planeamiento Operativo de Mediano Plazo, cuarto trimestre de 2016 Situación de las variables energéticas, Panorama energético, Indicadores de la Operación, Seguimiento acuerdos CNO 646, 696 y 787. Se presentó el seguimiento a los indicadores de Flexibilidad y Seguridad del SIN, se solicitó a XM presentar trimestralmente el seguimiento cronológico del comportamiento de estos indicadores.

- Comité de Distribución reunión 164 del 24 de enero de 2017: De la plenaria de OR's de 2016 se resaltaron los siguientes aspectos:

Presentación de la UPME: Análisis de la demanda del SIN, análisis macroeconómico de la demanda del SIN y las perspectivas de crecimiento de la demanda del SIN

Creación del Subcomité de demandas: Por el momento no se considera prudente crear este grupo de trabajo. Se tiene la alternativa de programar la reunión ordinaria incluyendo el tema de demanda y de todo el día para abarcar los demás temas del CD o también, se puede conformar un grupo de trabajo dentro del CD para analizar temas puntuales de demanda.

Expectativa de la UPME para no tener dificultades sobre los proyectos de expansión que se requiere armonizar con los agentes en cuanto a la información y análisis en el corto, mediano y largo plazo. Se indicó que no es clara esta señal de parte de los agentes

Del Plan Operativo del CD 2017: Se presentaron los temas generales de las actividades asociadas a los foros del CNO. Temas transversales: Incorporación de fuentes renovables. CODENSA propone incluir el tema Estatuto de generación distribuida, para lo cual traerá la propuesta en el CD de marzo. Se manifiesta la preocupación por la iteración con la SSPD y la CREG y se acordó que se le presentará el plan operativo a la SSPD para sus comentarios.

- Revisión de comentarios a la propuesta de modificación del Acuerdo 797: Según lo acordado en la reunión 161, se incluyó este punto para revisión de los comentarios de los agentes a la propuesta de modificación del Acuerdo 797, dentro de los comentarios realizados, se solicitó aclarar el nombre del archivo del pronóstico para la Limitación de Suministro.

-Propuesta de indicadores de DNA programa y no programada: Se revisó el comportamiento de los indicadores de demandas durante el año 2015 y 2016 y se propuso modificar el indicador de DNA Programada teniendo en cuenta la condición operativa actual del SIN y el alto número de proyectos que se tienen previstos para entrar en operación. Adicionalmente, se acordó bajar el indicador de DNA No programada dado que la meta está muy holgada y por tanto no da ninguna señal de mejora.

En cuanto al indicador de desviación de demanda se acordó no modificarlo dado que es el primer año que se lleva este indicador y aún no se ven reflejadas varias de las acciones acometidas por los agentes en el 2016, adicionalmente no se espera tener condiciones críticas climáticas como las del 2016 que puedan tener efecto directo en este indicador.

- Informe XM: Variables energéticas, Indicadores Operación del SIN, Indicadores de Calidad de los pronósticos de Demanda, Estado de la Supervisión del SIN, Altas cargabilidades de los elementos del SIN (Transformadores y líneas) y seguimiento a las tensiones, Seguimiento trimestral de análisis de eventos del SIN, Seguimiento trimestral de indicadores Acuerdo CNO 518, Radar seguimiento a proyectos Acuerdo CNO 696, Seguimiento proyectos Acuerdo CNO 646 e Informe IPOEMP 4 2016 y supuestos IPOEM 1 2017.

Al respecto del tema de limitación de Suministro el Superintendente delegado manifestó al Consejo las inquietudes de su despacho respecto al procedimiento que se está aplicando y los mecanismos existentes frente al marco jurídico; se quedó de enviarle información sobre el tema y organizar una reunión del Comité Legal donde se incluya este tema.

## Conclusiones

Se debe consolidar el Plan Operativo del CNO para el 2017.

<p>5. PRESENTACION INTERCOLOMBIA- Proyecto UPME 03-2014 Subestaciones Ituango - Medellín</p>	<p>NO</p>	<p>Presentar el estado de avance de los proyectos que conforman la CONVOCATORIA PÚBLICA UPME-03-2014- INTERCONEXIÓN NOROCCIDENTAL 230/ 500 KV a cargo de INTERCOLOMBIA.</p>	<p>INFORMATIVO</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	-----------	-----------

## Desarrollo

Intercolombia presentó los antecedentes con los aspectos claves de la convocatoria: Apertura en Septiembre de 2014, entrega ofertas el 19 de febrero de 2015 y fecha PES el 31 de agosto de 2018. Después de una presentación detallada de los proyectos que conforman la convocatoria y los detalles de las gestiones ambientales, los aspectos críticos mencionados por INTECOLOMBIA son:

- Licenciamiento Ambiental
- Tiempo respuesta DAA y exigencias adicionales ambientales - sociales - prediales ANLA
- Solicitud Ampliación al MME del plazo en 234 días
- Coordinación MADS - ANLA - CARs: Retrasos Corantioquia, CAS y MADS sustracciones y levantamiento veda regionales y nacionales y áreas protegidas.
- Reuniones con Directores CARs y MADS para agilizar trámites.
- Exigencias adicionales arqueología ICANH y demoras aprobación Plan Manejo Arqueológico
- Contrato Arqueología con Ingetec
- Reuniones con Director ICANH para agilizar trámites
- Oposición Autoridades Locales
- Gestión social y relacionamiento con comunidades, autoridades locales y regionales

- Tiempo respuesta EIA y solicitud de información adicional
- Reuniones con MADS / ANLA solicitando agilización de la evaluación de los EIA.

Aspectos sociales:

.Inadecuado relacionamiento y comunicación con comunidades influenciadas por otros proyectos

- Gestión social anticipada y presencia con PBC, MdeO, etc.
- Estrategias de comunicación
- Oposición comunidades por presencia de SE nuevas o ampliaciones
- PIPC y presencia constante personal social en la zona
- Grupos opositores, presión ONGs
- Cambio nombre proyecto
- Gestión social en las regiones
- Estrategias de comunicación
- Paso del proyecto cerca núcleos poblados (urbanos o rurales)
- PIPC y presencia constante personal social en la zona
- Tramo subterráneo
- Paros y movilizaciones
- Anticipación llegada suministros
- Zonas de desmovilización (Ituango y Anorí)
- Gestión social anticipada y presencia con PBC, MdeO, etc.

. Presencia campos minados

- Definición trazado con validación FFMM (Antioquia - Porce)
- Acompañamiento FFMM
- Extorsión y secuestro C&M
- Gestión social anticipada y presencia con PBC, MdeO, etc.
- Acompañamiento FFMM

. Aspectos Técnicos

- Simultaneidad de consignaciones para energización de las líneas y subestaciones del proyecto
- Aprobación oportuna de las consignaciones solicitadas
- Simultaneidad de proyectos en las subestaciones Medellín, Antioquia y Sogamoso con fecha de puesta en servicio
- Coordinación conjunta de actividades
- Recurso humano disponible
- Contratación consultoría y C&M anticipada
- Capacitación MdeO calificada (500 linieros)
- Coordinación con recursos expatriados (Perú y Chile)

**Conclusiones**

INTERCOLOMBIA manifiesta al Consejo que está gestionando todos los frentes y todas las acciones y considera que aunque hay riesgos de atraso, no se han materializado. Se está considerando presentar la solicitud de ampliación del plazo de la puesta en operación del proyecto. UPME manifiesta la preocupación del Gobierno frente a este tema y el Ministro ha solicitado una mesa especial para revisar y definir el apoyo del gobierno al contratista en las gestiones que está llevando a cabo.

El CNO solicita llevar al Comité Asesor de Estrategia el tema general de la problemática para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos.

6. INFORME XM-SITUACION ELECTRICA Y ENERGETICA	NO	Presentar el Informe de la operación real y esperada del Sistema Interconectado Nacional y de los riesgos para atender confiablemente la demanda.	INFORMATIVO	SI	
------------------------------------------------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	----	--

**Desarrollo**

Las subáreas en estado de emergencia frente a DNA son Atlántico, GCM, Bolívar, Córdoba-Sucre Norte de Santander, Santander, Caquetá.

Las Restricciones totales en el SIN suman 12: en alerta 66 restricciones y en emergencia: 46. Ya existen varios ESPS que deslastran hasta el 100% de las cargas de las subestaciones, lo que muestra una señal de agotamiento en las medidas en red completa. En red degradada las condiciones son más críticas por tanto es urgente

tomar medidas operativas por parte de los OR basadas en desatención de demanda para evitar colapsos descontrolados de demanda, y también porque el crecimiento de la demanda las vuelve insuficientes rápidamente.

*Flexibilidad Operativa: el límite de importación y el mínimo número de unidades tienen gran influencia en la flexibilidad operativa, es por esto que Caribe STN y Oriental STN son las zonas donde se tiene menor flexibilidad operativa y puede existir una mayor probabilidad de generar sobrecostos operativos o riesgos de desatención de demanda si no se cuenta con los recursos requeridos. INTERCOLOMBIA propone que las zonas sin flexibilidad operativa sean consideradas Zonas No CANO para lo cual el tema debería llevarse al Comité de Transmisión para su análisis.*

En cuanto a las variables energéticas está en el 68 % el volumen de los embalses y los caudales de enero fueron del 127 % de la media histórica. En lo corrido de enero el SIN ha vertido 96.3 GWh en los embalses de El Quimbo (55%) y Playas(45%). La demanda de enero 2017 estuvo 3.5 % inferior a la de enero de 2016 e inferior al escenario bajo proyectado por la UPME. La generación hidráulica fue del 81.3 % del total del mes.

Los análisis energéticos con los supuestos considerados y los siguientes cuatro escenarios hidrológicos:

- Caso1.Esperado SH
- Caso2.Contingencia SH
- Caso 3.CND Estocástico
- Caso 4. Esperado SH y Coordinado

Muestran que la generación térmica con el escenario bajo de demanda ( UPMEOct/16) e información suministrada por los agentes y los escenarios determinísticos de aportes hídricos analizados, la generación térmica promedio previo a la etapa de inicio del verano 2017-2018 se despacha en valores promedio de 22 GWh/día para los casos 1, 3 y 4..Para el caso 2 que considera la hidrología Contingencia indicada por el subcomité hidrológico del CNO, se requieren en promedio 42 GWh/día.

Se presentaron los indicadores de calidad de la operación con su evaluación para el primer mes del 2017.

### Conclusiones

- Todos los casos analizados, incluyendo el estudio estocástico, cumplen con los criterios de confiabilidad establecidos en la reglamentación vigente.
- Teniendo en cuenta la dinámica del sistema, se debe continuar con el seguimiento integral de las variables para dar señales y recomendaciones oportunas que permitan continuar con la atención confiable y segura de la demanda.
- Hacer un seguimiento al desarrollo y puesta en operación de las obras de expansión del SIN.
- El informe de las curvas S con las últimas auditorías se espera presentar en el CNO del mes de abril.
- El Comité de Transmisión en su agenda considerar el análisis de que las Zonas sin flexibilidad operativa sean consideradas Zonas No CANO.

7. INFORME DE LA UPME	NO	Presentar el estado de las convocatorias del STN y del STR.	INFORMATIVO	SI	
-----------------------	----	-------------------------------------------------------------	-------------	----	--

### Desarrollo

Acerca de las convocatorias UPME STR 01 -2016 Atlántico 1 y UPME STR 02 -2016 Atlántico 2. Electricaribe radicó oficio el 23/ene/2017, a un día de la adjudicación, ratificando que las subestaciones existentes GIS, solo las puede intervenir el fabricante. Fueron abiertas oficialmente el 9/sep/16 y la fecha de presentación de propuestas fue el 25/ene/17. En el proceso de contrapropuesta, la CREG presentó sobre con el valor máximo de adjudicación.

### Conclusiones

## Compromisos

Compromiso	Reunión N°	Fecha	Responsable

Presentación del Comité Tecnológico al CNO del proyecto de Arquitectura Tecnológica.	509	2 Marzo, 2017	Comité Tecnológico
<b>Observaciones</b>			
Citar a nueva reunión del Comité Asesor de Estrategia		2 Marzo, 2017	Secretario Técnico
<b>Observaciones</b>			

---

Presidente - Wilman Garzón

---

Secretario Técnico - Alberto Olarte