



Acta de reunión
Acta N° 524
12 Octubre, 2017 Oficinas CNO Bogotá

Presentar el acta de la reunion 524 del Consejo Nacional de Operación.

Lista de asistencia

| Empresa | Nombre Asistente | Invitado | Miembro |
|---------------|---------------------------------|----------|---------|
| TEBSA | Eduardo Ramos | NO | SI |
| XM | Juan Carlos Morales | NO | SI |
| INTERCOLOMBIA | Cristian Augusto Remolina | NO | SI |
| GECELCA | Jesus Gutierrez | NO | SI |
| EPM | Luz Marina Escobar | NO | SI |
| PROELECTRICA | Carlos Haydar | NO | SI |
| CODENSA | Diana Marcela Jiménez Rodríguez | NO | SI |
| CNO | Adriana Perez | SI | NO |
| CNO | Alberto Olarte | SI | NO |
| EPSA | Julian Cadavid | NO | SI |
| CNO | Marco Antonio Caro Camargo | SI | NO |
| XM | Oscar Arango | NO | SI |
| ISAGEN | Diego Gonzalez | NO | SI |
| ELECTRICARIBE | Mario Augusto Rubio | NO | SI |
| CODENSA | Gina Pastrana | NO | SI |
| EPM | Carlos Zuluaga | NO | SI |
| AES CHIVOR | Patricia Mejia | NO | SI |
| EMGESA | Juan Carlos Pardo | NO | SI |
| IDEAM | Julieta Serna | SI | NO |
| TERMOYOPAL | Olga B. Callejas | SI | NO |

Agenda de reunión

| N° | Hora | Descripción |
|----------------------------|---------------|--|
| 1 | 09:00 - 09:05 | Verificación del quórum. |
| 2 | 09:05 - 9:40 | Informe IDEAM. |
| 3 | 09:40 - 10:25 | Aprobaciones * Actas pendientes * Acuerdos |
| 4 | 10:25 - 10:55 | Informe Secretario Técnico. |
| 5 | 10:55 - 11:25 | Informe Comités. |
| 6 | 11:25 - 11:45 | Informe de auditoría externa ASIC-LAC-TIES. |
| 7 | 11:45 - 12:45 | Informe XM - Situación Eléctrica y Energética |
| 8 | 12:45 - 01:15 | Informe UPME. |
| 9 | 01:15 - 01:30 | Varios. |
| Verificación quórum | | SI |

Desarrollo

| Punto de la agenda | Plan operativo | Objetivo | Acción | Presentación | Inclusión plan operativo |
|----------------------|----------------|---|-------------|--------------|--------------------------|
| 1. INFORME DEL IDEAM | NO | Presentar las condiciones hidroclimáticas actuales y la predicción climática para los próximos meses. | INFORMATIVO | SI | NO |

Desarrollo

En septiembre de 2017 se presentaron excesos de precipitación en los departamentos del Choco y Arauca. En Guaviare y San Andres se observaron déficits, si se hace la comparación con la media climatológica. Este mismo comportamiento deficitario se evidenció los primeros 20 días del mes de septiembre para la región andina. A nivel de capitales, en Tunja se han presentado temperaturas por encima de su media histórica.

Algunos modelos internacionales (IRI por ejemplo) vislumbran un fenómeno de la Niña para comienzos del 2018. Sin embargo, IDEAM pronostica condiciones neutrales, al igual que el Centro Australiano y el Brasileño.

En el trimestre julio-agosto-septiembre (JAS) el índice ONI fue -0.1, reflejando condiciones húmedas en el Pacífico. Octubre históricamente es un mes lluvioso y así lo ve el IDEAM en sus ejercicios de pronóstico. No obstante, el Instituto observa que en noviembre disminuirán dichas precipitaciones.

El IDEAM presenta información asociada a los pronósticos de dirección y velocidad del viento para el territorio nacional (mes de octubre). El Instituto menciona que existe una complementariedad entre la velocidad y los aportes hídricos, ello sustentado con información histórica. En otras palabras, en épocas secas se observan mayores velocidades y en épocas húmedas, menos.

Para octubre-noviembre-diciembre, trimestre OND, el IDEAM espera un incremento de precipitaciones para las regiones Andina y Caribe, lo anterior respecto a la media climatológica.

Conclusiones

Se observan condiciones de neutralidad en el Pacífico. Adicionalmente, en noviembre se esperan precipitaciones por encima de la media climatológica.

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

Desarrollo

1. Actas pendientes:

ACTA 521: Publicada el 8 de septiembre; comentarios de PROELECTRICA, EMGESA, CODENSA, TEBSA, ISAGEN, INTERCOLOMBIA y EPM. El Consejo aprueba esta acta con los comentarios presentados.

ACTA 523: Publicada el 6 de octubre; comentarios de EPSA, ISAGEN, INTERCOLOMBIA y TEBSA. El Consejo aprueba dar una semana más para comentarios y su aprobación en la reunión ordinaria de noviembre.

2. Acuerdos : Los siguientes acuerdos fueron aprobados:

- Por el cual se aprueba la ampliación del plazo para la realización de las pruebas de consumo térmico específico de la unidad 3 de la central Cartagena.
- Por el cual se aprueba una ampliación del plazo para la entrega de la actualización de las series hidrológicas Cucuana y San Marcos de la central Cucuana del año 2016.
- Por el cual se aprueba la actualización de la serie hidrológica San Miguel para el período enero de 2016 a diciembre de 2016.
- Por el cual se certifican las pruebas de estatismo y banda muerta de la unidad 1 de la central de generación Paipa y se fija una periodicidad de 4 años para la realización de las mismas.
- Por el cual se aprueba la incorporación de un cambio de los parámetros técnicos y los sistemas de control asociados a la unidad de generación Paipa 4.

Conclusiones

Se aprobó el acta preliminar 521 y los acuerdos sometidos a su consideración.

Con respecto al Acuerdo "Por el cual se aprueba una ampliación del plazo para la entrega de la actualización de las series hidrológicas Cucuana y San Marcos de la central Cucuana del año 2016" se enviará al IDEAM comunicación para que se suministre la información de las series hidrológicas lo mas pronto posible.

| | | | | | |
|-----------------------------------|----|---|-------------|--|--|
| 3. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO | NO | Presentar al CNO 525 el Informe del Secretario Técnico. | INFORMATIVO | | |
|-----------------------------------|----|---|-------------|--|--|

Desarrollo

- Administrativos:
 - Se llevó a cabo el Primer Taller de Estrategia después de la reunión ordinaria. Los resultados preliminares van a ser socializados con el Comité Asesor de Estrategia antes de ser presentados al Consejo.
 - Se presentó la Agenda actualizada del Congreso MEM 23 que se va a celebrar en Cartagena los días 1, 2 y 3 de noviembre.
- Técnicos:
 - La ejecución del plan de pruebas de rutina de los transformadores de medición es del 48,27 % con corte al 11 de octubre de 2017. se solicitó redactar propuesta para reducir el impacto en el SIN por la acumulación de las pruebas de rutina. Se acuerda que el Comité de Operación redacte comunicación con estadísticas, impactos y propuestas.
 - La Universidad de los Andes presentó el protocolo para la medición, verificación y construcción de las series históricas de irradiación horizontal y temperatura ambiente para el cálculo de la ENFICC de las Plantas solares fotovoltaicas. Dicho protocolo se encuentra en etapa de socialización con terceros interesados y los dictaminadores técnicos. El protocolo está para comentarios hasta el 17 de octubre.
 - Se recibieron las propuestas de la Universidad de Chile y PSR de Brasil para el análisis de incertidumbre en los balances energéticos. El Subcomité Hidrológico solicitó aclaraciones a la metodología presentada por la Universidad de Chile dentro del proceso de evaluación.
 - El Ministerio de Defensa, en coordinación con Presidencia y MinTIC realizó el Primer Ejercicio de Gestión de Crisis Cibernética Nacional para el estado colombiano. De parte del sector eléctrico participaron representantes de ISAGEN, EPM, CODENSA, XM, ELECTRICARIBE, INTERCOLOMBIA y el CNO.
 - Teniendo en cuenta que se realizará el Taller de Lanzamiento del Marco Nacional de Servicios Climáticos del 01 al 03 de noviembre de 2017, auspiciados por la OMM, el IDEAM realizó un taller preparatorio para definir los requerimientos del sector eléctrico con representantes del Subcomité Hidrológico e instituciones de gobierno.
 - Se está trabajando con los Comités de Operación, Distribución y Tecnológico para consolidar los comentarios a la Resolución CREG 121 de 2017, sobre generación distribuida y autogeneración a pequeña escala. El plazo para comentarios vence el 31 de octubre. EL CNO en pleno recomienda que las observaciones sean extensivas al documento 066.
 - Teniendo en cuenta los análisis llevados a cabo por el SAPE, SPO y SP, sobre los nuevos estudios a realizar cuando se planea la transición de un sistema centralizado con fuentes convencionales, a uno descentralizado con alta participación de recursos intermitentes, se conformó el grupo de trabajo de flexibilidad, que es coordinado por el Comité de Operación. El mismo está integrado por EMGESA, EPM, GECELCA, EPSA, AES, TEBSA, CODENSA y XM. El objetivo es plantear una metodología de cuantificación de este atributo, complementando la visión de XM y estableciendo indicadores de desempeño.
 - El secretario técnico del CNO comentó sobre los análisis de la conexión actual en "T" del usuario Drummond a la línea Santa Marta-Fundación 220 kV, que fueron realizados en el Comité de Operación. Para XM las condiciones no han cambiado respecto al momento donde se aprobó la incorporación del gran usuario. De todas maneras, se aclaró que los estudios fueron realizados sin contemplar el escenario de conexión de Drummond a la subestación Río Córdoba 220 kV. Queda como compromiso redactar comunicación dirigida a TRANSELCA contándole el análisis eléctrico sobre la T. Adicionalmente, dado que hay un acuerdo vigente hasta el año 2018, se comenta que se retomará el tema el año entrante.

Conclusiones

- Convocar reunión no presencial para buscar aprobación de protocolo solar y acuerdo de unificación de demandas, junto con la lista de los interventores de los proyectos del STR. Adicionalmente, para presentar el radar de seguimiento.
- Programar reuniones para recoger comentarios a las Resoluciones CREG 121 y 055.

4. INFORME
COMITES

NO

Presentar los informes de las reuniones de los comités correspondientes a sus reuniones del mes de

INFORMATIVO

NO

NO

Desarrollo

- Los temas abordados por el Comité de Operación fueron los siguientes: i) Informe hidroclimático y ambiental del IDEAM (SH); ii) Análisis nuevos acuerdos; iii) Ejecución pruebas de rutina de los transformadores; iv) Seguimiento al plan operativo de los subcomités; v) Situación Eléctrica y Energética del SIN; vi) Nuevas proyecciones de demanda; vii) Propuesta de aplicación del Acuerdo CNO 497 para los cambios de CEN; viii) Revisión comentarios proyecto Resolución CREG 121 de 2017.
- Los temas tratados en el Comité de Transmisión fueron: i) Revisión presentación tiempos de maniobra CREG; ii) Presentación metodología seguimiento estado supervisión; iii) Propuesta de trabajo para revisión del decreto único del sector eléctrico; iv) Informe XM; v) Revisión comunicado a enviar a la UPME, puntos a tener en cuenta en las convocatorias.
- Los temas tratados en el Comité de Distribución fueron los siguientes: i) Comentarios Resolución CREG 121 de 2017 (Generación Distribuida y Autogeneración); ii) Definición del esquema de trabajo para abordar los estudios requeridos para incorporación de las FERNC; iii) Revisión propuesta de agenda Jornadas de Distribución; iv) Reporte del ejercicio realizado por Electricaribe en el marco del Acuerdo CNO 700 curvas típicas de carga cuando no se tiene información de lecturas de contadores; v) Informe XM; vi) Revisión estructural informes anuales de operación de los operadores de red; vii) Revisión final comentarios CODENSA acuerdo demandas operativas.

Conclusiones

5. INFORME DE AUDITORIA ASIC, LAC Y TIES

Presentar por parte de PWC los resultados de la auditoria cuyo objetivo es auditar el aseguramiento razonable al cumplimiento de las resoluciones CREG vigentes sobre los procesos que desarrolló XM S.A. E.S.P. como Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC-, como Liquidador y Administrador de Cuentas -LAC- y para las Transacciones Internacionales de Electricidad -TIE-, durante el año 2016.

SI

NO

Desarrollo

El Período comprendido fue entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2016 y con base en el alcance establecido en las resoluciones de la CREG No. 024 de 1995, en los artículos 3 y 4 de la Resolución CREG No. 155 de 2011 y CREG No. 014 de 2004.

Este trabajo de Aseguramiento se llevó a cabo de acuerdo con el "Estándar Internacional para Trabajos de Aseguramiento, diferentes de auditorías o revisiones de información financiera histórica" ISAE 3000 Revised, emitido por el International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) de la Federación Internacional de Contadores (IFAC).

- La metodología PwC de referencia para este trabajo fue NAAE (Non-Audit Assurance Engagement), relativa a trabajos de aseguramiento, para nuestro caso, razonable.

Conclusiones

Para PWC "En nuestra conclusión, XM S.A. E.S.P., cumplió en todos los aspectos materiales con las resoluciones emitidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), vigentes para el período comprendido entre el 1° de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2016, dentro de los procesos que desarrolló como Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC-, como Liquidador y Administrador de Cuentas -LAC-, para las Transacciones Internacionales de Electricidad -TIE- y que fueron los objetos de aseguramiento."

6.INFORME
SITUACION
ELECTRICA Y
ENERGETICA

NO

Informe de la operación real y esperada del Sistema Interconectado Nacional y de los riesgos para atender confiablemente la demanda dirigido al Consejo Nacional de Operación como encargado de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema nterconectado Nacional sea segura, confiable y económica, y ser el órgano ejecutor del reglamento de operación.

INFORMATIVO

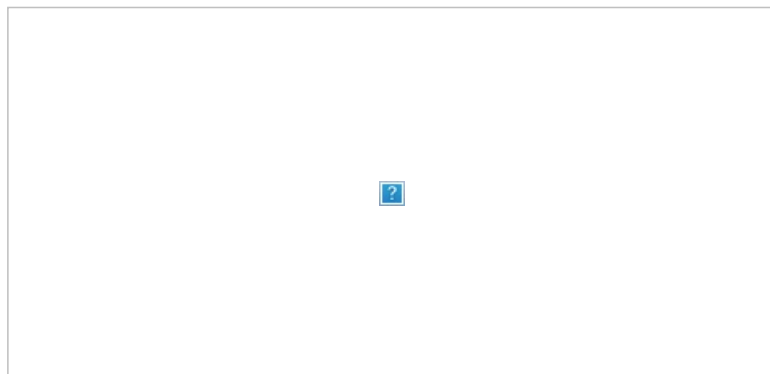
SI

NO

Desarrollo

XM presenta las novedades operativas de las principales áreas: Debido a los bajos factores de potencia presentes en la sub-área GCM, XM está programando unidades en Guajira para el soporte de tensión. El CND recomienda una solución estructural, a través la instalación de un elemento de compensación dinámica. También destaca la entrada de los proyectos Nueva Esperanza 500/115 kV y redes asociadas, corredor Bello-Guayabal-Ancón 230 kV y línea Aguazul-Yopal 115 kV.

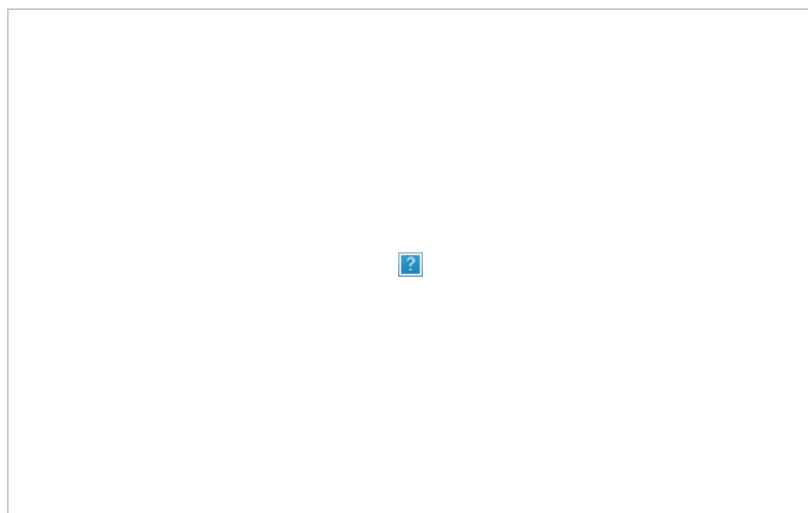
El CND alerta sobre los riesgos en la atención de la demanda en algunas áreas del SIN. La siguiente gráfica lo muestra:



Respecto a este punto, se acuerda en el Consejo convocar a la EEB y OR's de Putumayo para actualizar estado de las obras de normalización del servicio, que incluye la relocalización de la subestación. Adicionalmente, convocar reunión XM-CNO-URRA-TRANSELCA-ELECTRICARIBE para tratar el tema del transformador Urrea 220//110 kV. TRANSELCA solicita que en el acta quede que el transportador no es el responsable por la situación eléctrica de la zona y solo esta actuando como facilitador de un equipo que puede mitigar los riesgos.

XM también manifiesta los problemas para llevar a cabo mantenimientos sobre los transformadores Chinú 500/110/34.5 kV (tres bancos) y Cerromatoso 500/110/34.5 kV (tres bancos).

El CND muestra las condiciones esperadas para el año 2018:





Respecto a entrada de proyectos, el panorama es el siguiente:





XM presenta la propuesta de modificación al código de redes. Se acuerda por parte de todos los miembros del CNO, en línea con la propuesta de trabajo del VRE, abordar en cada comité y subcomité la propuesta de XM.

La situación energética e índices de operación se adjuntan a la reunión del acta para consulta, ya que la misma no fue tratada por falta de tiempo. En este mismo sentido, la UPME se disculpa por no hacer la presentación.

Conclusiones

-Convocar a la EEB y OR's de Putumayo para actualizar estado de las obras de normalización del servicio, que incluye la relocalización de la subestación.

-Convocar reunión XM-CNO-URRA-TRANSELCA-ELECTRICARIBE para tratar el tema del transformador.

| | | | | | |
|-----------|----|--|-------------|----|----|
| 7. VARIOS | NO | | INFORMATIVO | NO | NO |
|-----------|----|--|-------------|----|----|

Desarrollo

- EPM manifiesta que se observan cambios estructurales en el Acuerdo 1004, sobre las condiciones mínimas de intercambio de información con el ASIC. Al respecto el secretario técnico del CNO comenta que ya se convocó a la comisión de medida para aclarar el entendimiento e interpretación de dicho Acuerdo.
- La próxima reunión ordinaria del CNO se llevará a cabo el 9 de noviembre de 2017.

Conclusiones

Presidente - Diana M. Jiménez

Secretario Técnico - Alberto Olarte