

COMITÉ DE DISTRIBUCIÓN REUNIÓN No. 261	Bogotá, junio 22 de 2021
---	---------------------------------

1. Seguimiento cumplimiento indicador cantidad de desviaciones de demanda mayores al 5% por periodo y por mercado de comercialización – Abril – Cauca, Emec, Guaviare, Intercor y Drummond.

El Comité de Distribución realizó el seguimiento al indicador de la cantidad de desviaciones de la demanda de energía mayores al 5% por periodo y por mercado de comercialización para el mes de abril de 2021, lo más relevante fue lo siguiente:

EPM

Acciones de mejora MC – Intercor

- Se han venido realizando reuniones periódicas semanales, que nos ayuden a pronosticar en forma más acertada y donde el Cerrejón nos comparte la planeación del proceso productivo, así como también posibles contingencias o anomalías.
- Se han generado diferentes modelos para intentar predecir la demanda, aunque no se ha obtenido los mejores resultados si se observan algunas mejoras.
- Trabajo en conjunto.
- Alinear los tiempos de actualización de la información por parte del CERREJÓN y los tiempos regulatorios.
- Esquemas de verificación para evitar errores en la carga de la información

Conclusiones MC – Intercor

- Se evidencia el compromiso del cliente con intentar mejorar el pronóstico y suministrar la información que pueda ayudarnos. Además, se observa una potencial mejora en la curva de carga o cuando se reactive el proceso productivo.
- Se evidencia una mejora y una reducción considerable de los errores.
- CERREJÓN manifiesta que su proceso productivo no encaja dentro de los márgenes regulatorios, ya que son tantos y diversos los factores exógenos que rodean su proceso que impiden realizar la labor.
- El factor de diversidad de la demanda del CERREJÓN es más alto al rango regulatorio.

Acciones de mejora MC – Antioquia

- Para el próximo año se plantean las acciones remediales para pronosticar la Semana Santa, para realizar un tratamiento especial del lunes luego de semana santa (realizar un híbrido entre un lunes normal y los de lunes luego de semana santa).
- Actualizaciones y análisis diario del comportamiento cercano de la demanda, buscando captar el comportamiento más reciente.
- Se generan varias alternativas en busca de encontrar el comportamiento de la demanda real, se analiza con ayuda del grupo de gestión de la demanda de EPM.

Conclusiones MC – Antioquia

- Se evidencia el comportamiento evolutivo de las metodologías para la realización de los pronósticos y con ello la reducción progresiva de los errores.
- Se evidencia la afectación del Paro Nacional en la demanda y una reducción sustancial de la demanda, a causa de la problemática social y las actividades que conlleva el Paro.

2. Caso estudio coordinación de protecciones proyecto Interconexión Casanare – Vichada 115.

XM le presento al Comité de Distribución las oportunidades de mejora que se han identificado en la revisión de los Estudios de Ajuste y Coordinación de Protecciones, teniendo en cuenta lo estipulado en el acuerdo CNO 1214, tomando como referencia el caso del proyecto de red a 115 kV del Vichada.

EACP red Vichada a 115 kV – Oportunidades de Mejora

- Características Técnicas de Equipos -> Deben poder operar en todo el rango de operación normal definido por la regulación en las variables eléctricas sin que se presente una limitación (para el caso la tensión máxima $123 \text{ kV} < 126.5 \text{ kV}$).
- Escenarios de Operación -> debe corresponder al momento de la entrada del proyecto y considerar los proyectos del área de influencia que puedan entrar o hayan entrado antes o para la fecha de puesta en operación.
- Modelado adecuado de todos los elementos-> Se resalta la necesidad del modelado de todos los transformadores con todos sus devanados y grupo de conexión, y en general de todos los elementos aplicables en el área de influencia.
- Criterios de Ajuste y Coordinación de Protecciones -> Considerar lo estipulado en el documento "Guías para el buen ajuste y coordinación de protecciones del SIN" elaborado por el Subcomité de Protecciones y en general las guías IEEE aplicables según los equipos objeto del estudio. Además, los criterios deben ser verificados con las particularidades que tenga la red en la cual se conecta el proyecto.
- Verificación de Desempeño de los Esquemas de Protección -> las funciones de protección deben ser verificadas por medio de fallas monofásicas, bifásicas a tierra, trifásicas, con diferentes valores de impedancia y ubicaciones según lo indicado en el Acuerdo CNO 1214.
- Revisión del EACP por parte del Agente que Otorga el Punto de Conexión -> debe realizarse la revisión detallada por parte del Agente que otorga el punto de conexión. La revisión debe ser consistente con los últimos estudios desarrollados en el área de influencia.
- En general -> Seguir los lineamientos indicados en el acuerdo CNO 1214.

Oportunidades de Mejora – Común en Muchos Proyectos

- Tiempo de despeje de fallas regulatorio -> en media tensión hace falta considerar esquemas de protección adecuados que permitan cumplir con lo que indica el RETIE.
- Consideración de EACP en las fronteras, es común que no se estén considerando las últimas versiones de los estudios asociados con las fronteras y se toman en cuenta ajustes diferentes a los actuales.

- Transformadores de Corriente se están seleccionando, teniendo en cuenta únicamente la corriente de carga y equipos nuevos entran ya saturados, se debe tener en cuenta en la selección la corriente de cortocircuito también.

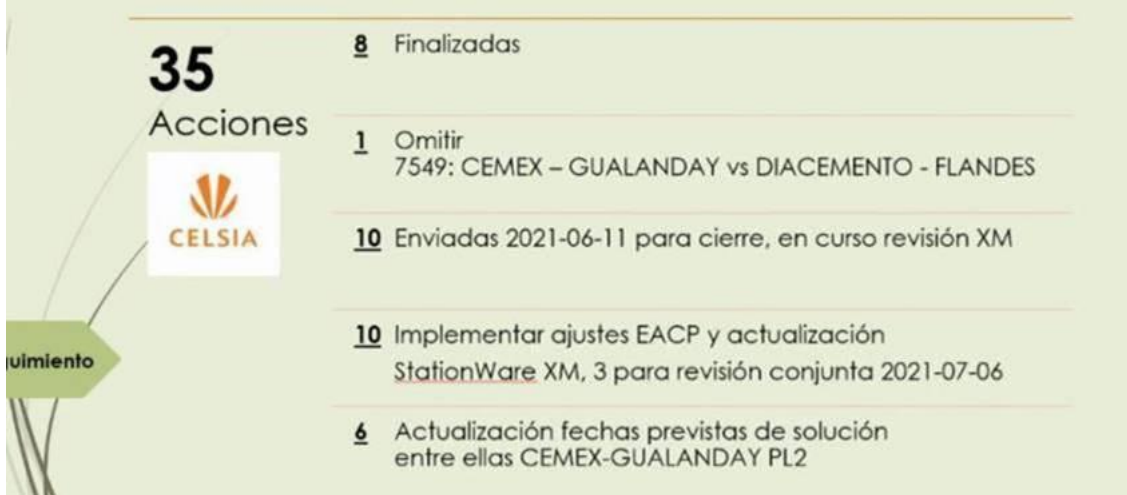
3. Seguimiento implementación planes de acción definidos por los Operadores de Red. Acciones pendientes derivadas de los análisis de los eventos del SIN - Acuerdo CNO 787- DISPAC, CELSIA, EMSA, EBSA, CEDENAR y ELECTROHUILA (Acuerdo CNO 787).

El Comité de Distribución realizó el seguimiento a la implementación de los planes de acción definidos por los Operadores de Red para solucionar las acciones pendientes derivadas de los análisis de los eventos del SIN, según lo establecido en el Acuerdo CNO 787, los reportes realizados fueron los siguientes:

DISPAC: No asistió a la reunión. El 26/May/2021 DISPAC envió respuesta a comunicado remitido por XM, en el que solicitaba, de manera urgente, ejecutar las actividades requeridas para evitar la operación recurrente de la protección ANSI 50BF asociada con la BT Quibdó 115 kV. En su comunicado, DISPAC presentó un análisis de la situación y presentó las medidas adoptadas para evitar la recurrencia. El 04/Jun/2021, XM dio respuesta indicando el cierre de las 22 acciones relacionadas y emitiendo recomendaciones respecto a los reajustes indicados y funciones 50BF deshabilitadas, dado que esta última constituye una solución temporal, no una medida de fondo por perder esa funcionalidad. Tenían 51 acciones y quedaron 29 pendientes; se suman 4 nuevas, quedando 33 pendientes.

CELSIA: En este momento se encuentra en revisión de XM la solicitud de cierre de 10 acciones y respecto a la solicitud de otras 10 está pendiente la actualización en Station Ware. CELSIA realizó presentación para 35 acciones. XM realizó la precisión de que la solicitud de 11 casos se cerró uno, que está pendiente la revisión de la solicitud para otros 10 casos y que en nuestra base de datos existen 48 pendientes. CELSIA aclaró que los 35 casos que expuestos son los más próximos a cerrar y que en su mayoría son del Tolima. XM resalta que, a pesar de 48 acciones ser un número importante, CELSIA viene adelantando todos sus esfuerzos para la solución de los problemas heredados en Tolima y agradece la gestión realizada. Tenía 48 acciones y quedaron 47 pendientes; se suma 1 nueva, quedando 48 pendientes.

Seguimiento a las acciones pendientes derivadas de los análisis de los eventos del SIN



EMSA: Tiene 16 acciones pendientes básicamente de las subestaciones Ocoa y Granada 115 kV y la 87B de La Reforma 115 kV, está última terminada el 12/Jun/2021; pendiente solicitar cierre de 5 acciones (Por cerco epidemiológico se han visto retrasadas las actividades). XM consulto si fue notificada la disponibilidad de esta protección y EMSA indica que enviarán oficio (Con copia a la SSPD) para declarar la disponibilidad, dado que estaban en espera de los resultados de las pruebas; adicionalmente, XM solicita su ingreso a Station Ware. Las restantes 11 acciones dependen del nuevo EACP, cuyo contrato fue adjudicado a GERS y se realizará presentación a XM para definir área de influencia, se espera iniciar el EACP la próxima semana, levantamiento de información para 2 meses. 04/Jul/2021 consignación para revisar problemas de medida en ATRF3 por 230 kV. Tenía 18 acciones, se cerraron 4 y quedaron 14 pendientes; se suman 2 nuevas de la BL Campo Bonito a Puerto López 115 kV, quedando 16 pendientes.

EBSA: De las acciones que estaban para el cierre en el trimestre 1, se cerraron 2 y otra no se ha podido cerrar por problemas de enclavamiento de seccionadores. Para las 3 acciones sobre el ATRF 3 de 90 MVA en Paipa, se contrató EACP y esperan cerrarlas en Julio/2021. Las 2 acciones sobre Chivor a Aguacalera 115 kV, se consultó al fabricante y harán consignaciones para activar la función de oscilación de potencia, a lo cual XM solicitó compartir experiencia en el subcomité de protecciones, dado que en otro caso se identificó que la función debía estar habilitada para que la función distancia, en el relé Siemens, opere de forma adecuada. Las demás acciones están programadas para cerrarlas en el tercer trimestre. Tenían 24 acciones pendientes y continúan las mismas 24 pendientes, dado que no se recibieron solicitudes de cierre por parte del agente ni se ingresaron nuevas acciones.

CEDENAR: Tiene 15 acciones, de las cuales varias de ellas se repiten en las mismas subestaciones. Para la BL San Martín a Zaque 115 kV que operaban ante falla externa, con la ayuda de XM, se implementó un ajuste temporal. El 28/May/2021 se remitió V11 del EACP (Fecha estimada de implementación entre junio y julio de

2021), el cual se encuentra en revisión de XM. Se actualizaron parámetros técnicos de la BL Pasto a Jamondino 115 kV, lo mismo que para la BL San Martín a Zaque 115 kV. Para la línea Pasto - Jamondino 115 kV también se implementaron ajustes temporales hasta que XM entregue su aprobación. Del EACP. Se tienen 2 acciones de la generación de Río Mayo, para lo cual se actualizarán los equipos de protección. Existen 3 acciones en Guapi a San Bernardino 115 kV, por eventos en 34.5 kV, para lo cual realizarán un nuevo EACP, sin embargo, se cambiaron 2 reconectores de líneas a 34.5 kV. Existen 3 acciones muy viejas relacionadas con la implementación de la 87B en Jamondino 115 kV, actividad que se encuentra contratada, aunque tiene un mes de atraso. Se tienen 15 acciones pendientes y continúan las mismas 15 pendientes, dado que no se recibieron solicitudes de cierre por parte del agente, ni se ingresaron nuevas acciones. XM confirma que se encuentra en revisión el EACP, se adelanta que se requiere revisar el área de influencia y que se citará a reunión para revisar esos primeros comentarios.

ELECTROHUILA: No asistió a la reunión. El 13/Jun/2021 reportó actualización en Station Ware para las subestaciones Pitalito, Bote y Hobo; el 15/Jun/2021, para Tenay. El 18/Jun/2021 XM dio respuesta con la finalización de 3 acciones en Hobo, 7 en Tenay y 1 en Altamira. Tenía 33 acciones y quedaron 22 pendientes, dado que la última acción asignada corresponde a un evento ocurrido el 03/Mar/2021. Se resalta que la última acción relacionada con ajuste de protecciones está asociada con un evento ocurrido el 14/Dic/2019 y que las 8 acciones pendientes por ajuste de protecciones serán finalizadas con la actualización en Station Ware. Las 14 acciones restantes corresponden, en su gran mayoría, a problemas de operación de interruptores.

4. Análisis de detalle desviación indicador de demandas – abril de 2021

XM le presentó al Comité de Distribución el análisis de detalle realizado a las desviaciones del indicador de la demanda de energía para el mes de abril de 2021, se resalta lo siguiente:

- La mayor cantidad de desviaciones de los Mercados de Comercialización (MC) por encima del 5%, se presentaron los días 1 y 28 de abril de 2021.
- Las desviaciones de la demanda de energía del SIN fueron las siguientes: abril 1: 7839 MWh/día y abril 28: -12502 MWh/día.
- El 1 de abril correspondió a jueves Santo y para este día la demanda tuvo un comportamiento por encima de lo pronosticado.
- El 28 de abril correspondió a la iniciación de los paros en todo el país y la demanda estuvo por debajo de lo pronosticado.

XM solicitó a los operadores de Red estar muy pendientes de estos comportamientos de la demanda de energía del país para actuar con oportunidad y realizar las actualizaciones diarias según lo establecido en el Anexo 3 del Acuerdo CNO 1303.

5. Evaluación efectividad acciones de mejora desviaciones pronósticos de demanda - Cauca, Emec, Guaviare, Intercor y Cerromatoso - abril de 2021- Anexo 3, Literal C del Acuerdo CNO 1303.

Los agentes responsables de la elaboración de los pronósticos de la demanda de energía le presentaron al Comité de Distribución la evaluación de la efectividad de los planes de mejora enviados al CND debido a las desviaciones presentadas durante el mes de abril de 2021, según lo establecido en el numeral 1.1 literal c del anexo 3 del Acuerdo CNO 1303, las conclusiones reportadas fueron las siguientes:

EPM

Acciones de mejora MC – Intercor

- Se han venido realizando reuniones periódicas semanales, que nos ayuden a pronosticar en forma más acertada y donde el Cerrejón nos comparte la planeación del proceso productivo, así como también posibles contingencias o anomalías.
- Se han generado diferentes modelos para intentar predecir la demanda, aunque no se ha obtenido los mejores resultados si se observan algunas mejoras.
- Trabajo en conjunto.
- Alinear los tiempos de actualización de la información por parte del CERREJÓN y los tiempos regulatorios.
- Esquemas de verificación para evitar errores en la carga de la información.

Conclusiones MC - Intercor

- Se evidencia el compromiso del cliente con intentar mejorar el pronóstico y suministrar la información que pueda ayudarnos. Además, se observa una potencial mejora en la curva de carga o cuando se reactive el proceso productivo.
- Se evidencia una mejora y una reducción considerable de los errores.
- CERREJÓN manifiesta que su proceso productivo no encaja dentro de los márgenes regulatorios, ya que son tantos y diversos los factores exógenos que rodean su proceso que impiden realizar la labor.
- El factor de diversidad de la demanda del CERREJÓN es más alto al rango regulatorio.

Acciones de mejora MC – Antioquia

- Para el próximo año se plantean las acciones remediales para pronosticar la Semana Santa, para realizar un tratamiento especial del lunes luego de semana santa (realizar un híbrido entre un lunes normal y los de lunes luego de semana santa).
- Actualizaciones y análisis diario del comportamiento cercano de la demanda, buscando captar el comportamiento más reciente.
- Se generan varias alternativas en busca de encontrar el comportamiento de la demanda real, se analiza con ayuda del grupo de gestión de la demanda de EPM.

Conclusiones MC – Antioquia

- Se evidencia el comportamiento evolutivo de las metodologías para la realización de los pronósticos y con ello la reducción progresiva de los errores.

- Se evidencia la afectación del Paro Nacional en la demanda y una reducción sustancial de la demanda, a causa de la problemática social y las actividades que conlleva el Paro.

SOUTH 32

MC CERROMATOSO

- A partir del mes de abril se ha tenido un comportamiento más uniforme de la demanda de energía de la planta Cerromatoso y se ha mejorado en las desviaciones, son pocos los periodos que se tuvieron por encima del 5%.
- Se instaló una planta de generación en el complejo, este efecto en la demanda de energía se verá reflejado aproximadamente en 2 meses.

6. Propuesta Acuerdo CNO - Reporte DNA al CND.

XM contextualizo al Comité de Distribución sobre el proceso que se ha tenido en el grupo de trabajo designado hace más de 1 año, para revisar la solicitud realizada sobre la estandarización de un procedimiento para el reporte de la demanda No atendida – DNA, el Comité de Distribución no estuvo de acuerdo en emitir un Acuerdo para el reporte de esta información, situación por la cual se acordó realizar lo siguiente:

- Estandarizar mediante circular del CNO el reporte de la Demanda No Atendida – DNA al CND y realizarle seguimiento al cumplimiento del objetivo planteado por XM en las reuniones mensuales del Comité de Distribución, para lo cual se realizará lo siguiente:
 - ✓ Se publicará en la página WEB del CNO – Revisión de documentos del Comité de Distribución la propuesta de los campos a implementar en el nuevo aplicativo desarrollado por XM para el reporte por parte de los Operadores de Red de la Demanda No Atendida – DNA para comentarios hasta el día 29 de junio de 2021 (Plazo de 7 días).
 - ✓ Se realizará una reunión con el grupo de trabajo, con el fin de acordar los campos a reportar en el aplicativo desarrollado por XM sobre la Demanda No Atendida – DNA, teniendo en cuenta los comentarios realizados por los Operadores de Red.
 - ✓ Se realizará una capacitación a los Operadores de Red para el reporte de la información de la Demanda No Atendida – DNA en el nuevo aplicativo desarrollado por XM.

Si durante los seguimientos mensuales que se realizaran en el Comité de Distribución se identifica que no se está logrando alcanzar los objetivos planteados por XM, se retomará nuevamente la propuesta de la elaboración de un Acuerdo CNO para el reporte de la Demanda No Atendida – DNA.

7. Seguimiento Planeación Jornadas Técnicas de Distribución

El Operador Logístico de las Jornadas Técnicas del Comité de Distribución (IDO SAS) presentó el estado de la agenda académica y los patrocinios del evento, lo más relevante fue lo siguiente:

- ✓ La agenda académica está casi lista, solo falta la definición de otros patrocinadores que tendrían el derecho de incluir un tema y el ajuste de nombres de los expositores y algunas horas de las presentaciones.
- ✓ Se tiene prácticamente listo el patrocinio del evento, solo falta una empresa adicional de varias que han mostrado su interés.
- ✓ El CNO enviará una circular a todos los Operadores de Red invitándolos a inscribirse al evento académico.
- ✓ Se le solicitó a todos los Operadores de Red realizar la socialización del evento al interior de sus empresas.

El evento no tiene costo y la inscripción se puede realizar desde ya a través del Link: <https://jornadascno.com/>

8. Informe XM.

XM le presentó al Comité de Distribución los siguientes temas: Variables energéticas, Indicadores Operación del SIN, Indicadores de Calidad de los pronósticos de la Demanda de Energía del SIN según lo establecido en el Acuerdo CNO 1303 durante el mes de Mayo (comparación de cálculos realizados con DR y DA), seguimiento al comportamiento de los pronósticos de la demanda de energía del SIN durante la situación actual de COVID 19, agentes que no realizaron el reporte semanal del pronóstico de la demanda de energía los días viernes, seguimiento a las desviaciones diarias por mercado de comercialización para el mes de Mayo, seguimiento de las actualizaciones realizadas por los agentes diariamente durante el mes de Mayo, evaluación de la aplicación del Acuerdo CNO 1303, cumplimiento literal C Anexo 3 Acuerdo CNO 1303, el reporte de la demanda de potencia para los 24 periodos del día a más tardar al tercer día calendario posterior a la operación, reporte DNA ocasionada por la actuación de los ESPs y reporte de XM a la SSPD.

9. Varios.

Resolución CREG 075 tareas comité de distribución: Se programará reunión extraordinaria el día 30 de junio de 2021 de las 16:00 a las 17:00 horas.

Envío de comunicación para la CREG, SSPD y MME sobre las afectaciones de los Operadores de Red debido al paro nacional: El Comité de Distribución acordó enviar la comunicación de todas formas modificando el contexto de esta, dado que las condiciones de orden público han cambiado.