

1. 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).

EMSA le Informó al Comité de Distribución lo siguiente:

- Mediante consignaciones realizadas durante los días 10 y 11 de abril de 2021, que tenían como fin identificar la causa de la operación errónea de la protección diferencial del transformador 3 de la Reforma 230/115 kV (Pruebas exitosas) y la protección diferencial de barras de la subestación La Reforma 115 kV, se identificó que la protección diferencial de barras de la subestación La Reforma 115 kV tenía una falla y se encontraba indisponible, situación que fue consultada a Siemens y se está a la espera de una respuesta.
- La falla en la BL Barzal a Ocoa 115 kV (Protección de sobrecorriente direccional y teleprotección) que está ocasionando eventos con DNA en el departamento del Meta se revisará en consignaciones que se realizarán los días 1 y 2 de mayo, esta contingencia ocasiona eventos por cargabilidad de las líneas Reforma Ocoa 1 y 2 115 kV, XM indagó si se ha considerado la opción de implementar un esquema para deslastrar carga, EMSA respondió que lo analizó y por ahora no es viable por falta de recursos, como fibra óptica, para emitir disparo transferido e informa que también se identificaron problemas de operación por inversión de flujo; dentro de las alternativas se propone verificar si se puede evitar la salida de ambas líneas Reforma - Ocoa 115 kV, incluso habilitar recierres.
- Se está gestionando la solución de las fallas en la subestación Barzal 115 kV y la 50BF de la subestación Campo Bonito 115 kV y consideran que la solución más rápida podría ser la utilización de los relés que están comprados para la subestación Ocoa 1 115 kV.
- Se enviarán las respuestas a 6 acciones de funciones de protecciones que quedaron deshabilitadas.
- El EACP del área solicitado por XM y el CNO todavía se encuentra en proceso de contratación.

De acuerdo con lo anterior, XM le solicitó a EMSA y al CNO lo siguiente:

EMSA:

- Realizar la declaración de la indisponibilidad de la protección diferencial de barras de la subestación La Reforma 115 kV de inmediato al CND, con el fin de tomar las medidas necesarias que mitiguen los riesgos actuales para la atención segura de la demanda de energía de la subárea Meta.
- Gestionar y entregar un plan de acción que garantice nuevamente la operatividad de la protección diferencial de barras de la Subestación La Reforma 115 kV en el menor tiempo posible.

- Gestionar e implementar en el menor tiempo posible el EACP de la Subárea Meta.
- Llevar a cabo acciones en el corto y mediano plazo que mitiguen los riesgos actuales sobre la atención de la demanda de energía de la Subárea Meta, mientras se materializa el EACP y su implementación.

CNO:

- Enviar una comunicación a EMSA el día de hoy con copia a la SSPD y el MME sobre los riesgos actuales que se tienen sobre la atención segura de la demanda de energía del departamento de Meta, debido a la no operatividad de la protección diferencial de barras en la subestación Reforma 115 kV, la cual no ha sido reportada al CND y otras acciones pendientes que se tienen derivadas de los análisis de los eventos realizados por parte de XM.
- Realizar una reunión la semana entrante con EMSA, MME, SSPD y XM para revisar nuevamente el plan de acción de EMSA y establecer compromisos en el corto plazo que logren mitigar los riesgos actuales sobre la atención de la demanda de energía del Meta.

La SSPD solicitó lo siguiente:

- Comunicar a XM con copia a la SSPD sobre la indisponibilidad de la protección diferencial de barras de la subestación La Reforma 115 kV y el plan de acción para su recuperación.
- Darle celeridad a la normalización de la protección diferencial de barras de la subestación La Reforma 115 kV.
- Realizar presentaciones periódicas estructuradas al Comité de Distribución sobre el estado de las acciones pendientes derivadas de los análisis de los eventos en la subárea Meta.
- Mejorar la comunicación con el Operador del Sistema y no asumir riesgos sobre la atención segura de la demanda de la subárea Meta.

El CNO propuso involucrar también al SAPE, dado el tema de la doble contingencia de las líneas La Reforma Ocoa 1 y 2 115 kV, especialmente en estos sitios con alto nivel será único. Es un tema similar al que se está revisando de la doble contingencia San Antonio - Yopal 1 y 2 115 kV. El CNO llevará el tema al SAPE, para lo cual requiere la colaboración del CND respecto a la estadística de las dobles contingencias.

A la fecha EMSA tiene 25 acciones pendientes.

DISPAC:

No asistió a la reunión del Comité. XM le informó al Comité de Distribución que el agente presentó un plan de acción para la adquisición de equipos y EACP, con fecha tentativa del 24/Jun/2021, posteriormente informó un retraso con fecha estimada para Julio/2021. El agente solicitó información a XM, a lo cual XM propuso una reunión. Adicionalmente, XM informó que existe un problema identificado de operación de la protección ANSI 50BF en la BT Quibdó 2 30 MVA 115 kV (que además se desconecta por operación de protecciones ante fallas en 13.2 kV), el cual no requiere estar sujeto al plan de acción; urge una solución de corto plazo para

solucionar este problema que se evidenció desde el 2017, y que a la fecha lleva 8 eventos de DNA en la subestación Quibdó 115 kV durante el restablecimiento del transformador Quibdó 2 30 MVA 115/13.2 kV y que no requiere EACP ni adquisición de equipos, dado que se trata de un problema de implementación que XM informó al agente tiempos atrás. El Comité de Distribución le solicitó al CNO enviarle un comunicado al agente con el fin de darle celeridad a la solución de este problema puntual (XM apoyará la redacción).

CEO:

El 9 de abril de 2021 fueron cerradas 22 acciones, quedan 3 pendientes (Mantenimientos, Interruptor, Saturación CT) más 2 acciones nuevas por la función SOTF (**Función de cierre contra falla**) de la BL Zaque a San Martin 115 kV. El agente atendió el llamado de XM, con lo cual se evidencian mejoras importantes en la red que opera durante la ocurrencia de los últimos eventos. Por ahora, no se requiere continuar el seguimiento al agente en el Comité de Distribución.

CELSIA:

Se tienen un total de 48 acciones pendientes entre las zonas de Valle y Tolima, según último reporte de XM; se cerraron 3 acciones y se tienen 9 pendientes de cierre debido a comentarios de XM al EACP; se están recopilando los soportes para la solicitud de cierre de otras 5 acciones. La meta de CELSIA es que entre mayo y junio se tenga un gran porcentaje de cierre de las mismas, quien viene reportando los resultados de las pruebas funcionales de los relés, entre otras, para soportar el cierre de más acciones.

EBSA:

Cerró 2 acciones del plan y otras 2 acciones por eventos recientes. Quedaron pendientes otras 2 acciones: BL1 San Antonio la Ramada 115 kV, definir la implementación de enclavamiento para seccionadores o la modernización de los equipos y para la línea Chivor - Aguaclara 115 kV se observó una operación indeseada de la protección distancia, por lo cual se envió consulta a Siemens. Tiene 30 acciones pendientes a la fecha.

CENS:

Solo tiene 2 pendientes para lo cual ya tiene programadas consignaciones. Por ahora, no se requiere continuar seguimiento al agente en el Comité de Distribución.

CEDENAR:

Se tiene el compromiso de habilitar la protección 87B de la subestación Jamondino 110 kV en el primer semestre de 2021. Debido a problemas de parámetros técnicos de una línea, entre otros, se actualizó el EACP, el cual esperan enviar para revisión a más tardar la primera semana de mayo. XM informó que con los EACP de la subestación San Martin 115 kV y Jardinera 115 kV se lograron solucionar algunos problemas de protecciones; sin embargo, se identificaron problemas en la línea San Martin al Zaque 115 kV por su longitud, por lo cual se hizo un llamado de atención en el tema de los parámetros técnicos de los equipos, También se identificaron problemas en el conexionado de CTs. Por ahora, se han implementado ajustes temporales de emergencia, hasta tanto el EACP tenga visto bueno de XM y aprobación de los agentes. CEDENAR tiene pendiente actualizar la declaración de

parámetros de la línea Pasto - Jamondino 115 kV, a lo cual XM hace un llamado de atención sobre la importancia de dar celeridad a este proceso. CEDENAR informó que hará la declaratoria esta semana, lo mismo que para la línea San Martín - El Zaque 115 kV. Tiene 11 acciones pendientes a la fecha.

ELECTROHUILA:

La etapa 2 tomó hasta la semana 5 de 2021; la etapa 3 se encuentra en ejecución con 2 a 3 consignaciones por día y actualización en Station Ware; pendientes comentarios de XM. Entre las subestaciones Tenay y Altamira se subsanan 62 acciones. XM informó que el día 8 de abril de 2021 se solicitó dar mayor detalle de las acciones realizadas y a la fecha no se ha recibido respuesta; por tanto, las acciones pendientes continúan iguales (En el último informe trimestral se presentó una estadística de 96 acciones pendientes), aunque en los eventos se identifica una mejora substancial en el comportamiento de las protecciones. El agente está terminando de documentar las actividades realizadas y enviara a XM los soportes, con el fin dar cierre a las acciones pendientes.

2. Evaluación Plenaria Operadores de Red – abril 20 de 2021.

El Comité de Distribución evaluó la ejecución de la plenaria de operadores de Red y concluyó lo siguiente:

- La agenda académica ejecutada cumplió con los objetivos planeados.
- Muy buenas las presentaciones realizadas por XM, CNO, EPM y CODENSA, las cuales aportan al cumplimiento de la reglamentación vigente y la seguridad y confiabilidad del SIN.
- Muy buena la asistencia, 97 personas, las cuales atienden la planeación y operación del SIN.

3. Seguimiento cumplimiento indicador cantidad de desviaciones de demanda mayores al 5% por periodo y por mercado de comercialización para el mes de febrero de 2021 (Emes, Caquetá, Cauca, Drummond y Cerromatoso).

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 febrero de 2021, lo más relevante fue lo siguiente:

MC Cerromatoso – SOUTH 32

- Los pronósticos de la demanda fueron afectados considerablemente por la construcción y entrada en operación de un nuevo horno de consumo, lo cual modificó la línea base.
- El día 26 de abril de 2021, se logró tener estabilizada la carga de los dos hornos (160 MW y 165 MW) y así estarán durante 3 días, luego se disminuirá la carga a 140 MW y 145 MW, con lo cual se espera mejorar y tener estabilizadas las desviaciones de la demanda de energía actuales.

MC CAUCA

- El proyecto de Cogeneración INCAUCA afectó la elaboración de los pronósticos de la demanda de energía ocasionando desviaciones considerables, se aumentaron las entregas de potencia a la Red de 20 MW a 60 MW.
- Teniendo en cuenta los comportamientos de los pronósticos de la demanda de energía para los meses de febrero, marzo y abril de 2021, se realizaron acuerdos con el cliente y ya se están realizando los ajustes requeridos.

XM le solicitó a CEO revisar si es necesario modificar la ecuación de la demanda de energía del mercado de comercialización del CAUCA.

CEO le mencionó al Comité de Distribución sobre error ocurrido en el reporte realizado a XM de la DNA y la Potencia Máxima en el GID MORE, al respecto y para evitar errores futuros se le solicitó a XM revisar la probabilidad de modificar el formato de reporte o implementar una opción de verificación.

Los MC Drummond, Emec y Caquetá no asistieron a la reunión, El CNO les enviará comunicación.

4. Seguimiento planeación jornadas técnicas de distribución – julio 22 y 23 de 2021.

El grupo de trabajo de planeación académica y logística de las Jornadas Técnicas de Distribución a realizarse los días 22 y 23 de Julio de 2021 le presentó al Comité de Distribución la agenda preliminar, los ejes temáticos y el eslogan del evento y adicionalmente el operador logístico presentó la propuesta del paquete de patrocinios e invito a todas las empresas miembros del Comité a participar en la financiación de la Jornada técnica.

Se le solicitó a EPM y CELSIA y a las demás empresas del Comité revisar si tienen temas que consideren se deban incluir en la agenda de la Jornada técnica.

5. Evaluación efectividad acciones de mejora pronósticos de demanda – Emec, TubosCaribe, Intercor, Cerromatoso, Celsia, Guaviare y Bajo Putumayo febrero 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 febrero 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 de proceso productivo, así como también posibles contingencias o anomalías en su proceso.

- 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.
- 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.
- Se evidencia una mejora y una reducción considerable de los errores.
- CERREJÓN manifiesta que su proceso producción no encaja dentro de los márgenes regulatorios, ya que son tantos y diversos los factores exógenos que rodean su proceso productivo que impiden realizar la labor.
- El factor de diversidad de la demanda del CERREJÓN es más alto al rango regulatorio.

El seguimiento presentado por EPM fue para los meses de febrero, marzo y abril de 2021

SOUTH 32

MC CERROMATOSO

- Los pronósticos de la demanda de energía del MC Cerromatoso fueron afectados considerablemente por la construcción y entrada en operación de un nuevo horno de consumo, lo cual modificó la línea base.
- Ya se tiene estabilizada la demanda de energía de Cerromatoso y se espera mejorar en las desviaciones que se tienen actualmente.

AIR-E

MC TUBOSCARIBE

No realizaron la presentación al seguimiento de la efectividad de los planes de acción de las desviaciones de los pronósticos de la demanda de energía del MC TUBOSCARIBE, lo realizaran en la reunión de mayo de 2021.

CELSIA COLOMBIA – MC TOLIMA – MC CELSIA

- Se implementó una nueva metodología desarrollada en Machine Learning Decisión – Random Forest, la cuál será alimentada con datos históricos, demanda N-1, demanda N-2, fechas, días festivos para los MC TOLIMA y CELSIA, inicialmente se inició con el MC Tolima, se está entrenando el modelo cada semana por las decisiones de confinamiento.
- Se están estableciendo estrategias para abordar los clientes industriales.
- Se están controlando los clientes desde el contrato de conexión.
- Se deben mejorar los pronósticos de las plantas solares.

Los Operadores de Red responsables de realizar los pronósticos de la demanda de energía de los mercados de comercialización Emec, Guaviare y Bajo Putumayo

fueron invitados a la reunión por parte del Consejo Nacional de Operación - CNO a presentar el seguimiento de la efectividad de los planes de acción enviados al CND debido a sus desviaciones en los pronósticos de la demanda de energía, según lo establecido por el Acuerdo CNO 1303 y no asistieron, el Comité de Distribución le solicitó al CNO enviarles una comunicación solicitándoles realizar la presentación en la próxima reunión del Comité.

6. 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 Marzo (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 Marzo, seguimiento de las actualizaciones realizadas por los agentes diariamente durante el mes de Marzo, 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, Avance proyecto SIO (Reemplazo HEROPE y SNC) y reporte de XM a la SSPD.

7. Varios.

Evaluación reporte de información modelo de carga

XM le presentó al Comité de Distribución el consolidado del envío de la información solicitada a los agentes para el modelo de carga del SIN mediante la circular 66, todavía faltan varias empresas, situación por la cual se acordó un nuevo plazo hasta el día 30 de abril de 2021 para su envío, y el lunes 3 de mayo XM le enviará al CNO el listado de las empresas que definitivamente no reportaron la información para enviarles una comunicación.

En la reunión de Mayo del Comité de Distribución, XM presentará un diagnóstico del estado del proyecto.

Reporte de información Demanda No Atendida al CND

Se programará reunión del grupo de trabajo el día 10 de mayo de 2021 de las 15:00 a las 16:00 horas, con el objetivo de revisar la propuesta de Acuerdo realizada por parte del CND.