

Memoria de reunión área Caribe

Fecha: 13 de febrero de 2023.

Participantes:

- XM-CND.
- TRANSELCA.
- AIR-E.
- AFINIA
- GECELCA
- PROELECTRICA
- TERMONORTE
- CANADIAN SOLAR.
- SAEB LA ARENOSA.
- PHC.
- TEBSA.
- INTERCOLOMBIA
- CNO.
- SSPD
- MME

1. **Presentación XM-CND.**

- Si bien desde el 2018 se han tomado decisiones operativas y han entrado en servicio varios proyectos de expansión, persisten los retrasos de algunos de ellos, lo cual ha incrementado los riesgos para la atención confiable y segura de la demanda de esta zona del SIN.
- Respecto a los años anteriores la Demanda No Atendida-DNA se ha reducido. Un referente de ello es la subárea Atlántico, donde varios proyectos como el de Caracolí han tenido un impacto positivo. Sin embargo, en otras subáreas la DNA se ha incrementado. La falla constante del circuito Ternera-Gambote 66 kV, por ejemplo, impacta en los indicadores de confiabilidad de la subárea Bolívar. En Córdoba-Sucre el comportamiento se mantiene invariable. En GCM si bien persiste el fenómeno de recuperación lenta e inducida de tensión, se ha disminuido la DNA en comparación con años anteriores.
- La DNA de Caribe es la que más reconcilia y tiene más del 70 % de los Esquemas Suplementarios de Protección del Sistema-ESPS del SIN. Se evidencia en algunas subáreas agotamiento de la red, ya que en estado estacionario hay bajas tensiones o sobrecargas.

- En términos generales los límites de transferencia o “cortes” naturales del SIN no han variado en el tiempo. Los “cortes” por mantenimiento siguen en alza.
- Se identifican 51 restricciones en el área Caribe que no tienen definida obra para mitigarlas o reducirlas.
- Se debe priorizar la eliminación de varias radialidades en el área Caribe, ello para maximizar los beneficios de importación y exportación que generan las nuevas líneas del STN que han entrado en servicio recientemente. Por otro lado, también se identifican altas tensiones en el área por la puesta en servicio de dicha infraestructura.
- Los indicadores de fortaleza eléctrica de la red podrían limitar la conexión segura y confiable de nuevas plantas de generación basada en inversores.
- Se identifican casi 300 límites de transferencia o “cortes” en Caribe bajo red degradada. Es importante mencionar que el SIN se planea con criterios de red completa. Según el CND, en Colombia el 95 % del tiempo el sistema está bajo intervención de múltiples elementos.

2. Presentación TRANSELCA.

- El transportador manifiesta su preocupación por el crecimiento no controlado de las subestaciones con configuraciones en anillo. En la subestación Fundación, por ejemplo, se proyectan más de 11 campos, cuando la literatura recomienda para este tipo configuraciones no más de seis (6).
- TRANSELCA menciona que la subárea Caribe depende de la subestación Sabanalarga, la cual tiene 12 diámetros, distribuidos entre 13 líneas y 7 transformadores. Llama a la reflexión sobre el ranqueo vigente de las subestaciones críticas del SIN, ya que Sabanalarga está en (5) quinto lugar y los pasados eventos sobre dicha subestación indicarían que la misma debería ubicarse en una posición más alta.
- A pesar de los riesgos identificados por el crecimiento de las subestaciones del STN con configuraciones en anillo, se sigue permitiendo el acceso de nuevos usuarios, lo cual incrementa los riesgos para la atención confiable y segura de la demanda. Según el transportador, esto se debe a la falta de criterios regulatorios que limiten el crecimiento de dichas subestaciones.
- Los niveles de cortocircuito en siete (7) subestaciones del STN superan su capacidad de corte.

- El número de asentamientos humanos a lo largo de la infraestructura operada por TRANSELCA supera los 2400. Esto dificulta las labores de mantenimiento a lo largo de sus líneas de transmisión y subestaciones.
- El 58 % de las cargas atendidas por los Operadores de Red de la zona, desde las subestaciones de TRANSELCA, son radiales. Lo anterior implica un riesgo de demanda no atendida-DNA ante una contingencia sencilla.

3. Presentación CANADIAN SOLAR:

- El desarrollador del proyecto menciona que ya se adquirieron las baterías, pero que aún no se le ha indicado al contratista que empiece a fabricar estos dispositivos. Esto se debe a que la casa matriz de CANADIAN SOLAR está esperando la respuesta de la UPME respecto a la modificación de la Fecha de Puesta en Operación-FPO. Recordemos que la FPO de esta expansión es el 30 de junio de 2023.
- El promotor indica que la ingeniería básica del proyecto está adelantada y que está en proceso el cierre de (5) cinco contratos con Operadores de Red, todos relacionados con las señales que se deben monitorear para el correcto funcionamiento de los SAEB.
- El plazo solicitado de prórroga del proyecto es hasta julio 13 de 2024. El Consejo preguntó al desarrollador porque no se ha dado instrucción al contratista para la fabricación de las baterías, ya que un escenario posible es que la UPME no autorice la modificación de la FPO; es decir, la expansión debería estar en servicio a partir de julio del año en curso.
- Al respecto, CANADIAN SOLAR indicó que si la UPME no autoriza el cambio de fecha de puesta en servicio de esta expansión (julio 2024), existe un riesgo de que el proyecto no se ejecute. Ante este escenario, MINENERGÍA solicitó al desarrollador manifestar si ejecutara o no la expansión, a lo que CANADIAN respondió que todo dependerá de la aprobación o no de la modificación de fecha solicitada.
- Finalmente, ante la posibilidad que este proyecto no esté en servicio en el año 2023 ni el 2024, el Consejo pregunto a CANADIAN si es posible definir otras señales e inclusive funciones a los SAEB, a lo cual el desarrollador respondió que sí, es factible en este momento.

Se acuerda finalmente que la próxima reunión del grupo se lleve a cabo en un mes aproximadamente agendando los siguientes temas:

- Reunión con MADS para conocer la propuesta de delimitación de la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Reunión con agentes del área Caribe: Medidas de mitigación OR y seguimiento obras de expansión STN y STR (ITCO, ENLAZA, AIR-E, AFINIA).