



TRANSELCA S.A. E.S.P.
004321-2017
20/12/2017 03:36:26 P. M.
Para responder cite este número

Puerto Colombia,

Ingeniero
ERNESTO MORENO RESTREPO
Vicepresidente Transmisión
GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ
Bogotá
Cra 9ª No 73 – 44

**Asunto: Energización línea Santa Marta – Fundación 2
Proyecto Río Córdoba STN (UPME – 06 – 2014)**

Respetado Ingeniero Moreno:

Acusamos recibo de su comunicación con radicado EEB-0132-10058-2017-S de Diciembre 19 de 2017 sobre la cual nos permitimos hacer los siguientes comentarios:

De acuerdo con la programación establecida por GEB para la puesta en servicio de la nueva subestación Río Córdoba 220kV, el proyecto efectuó la reconfiguración de los sistemas de control, protecciones y teleprotecciones de las bahías a 220kV de las líneas Santa Marta – Fundación 1 y 2 en ambos extremos. Estos trabajos, en cumplimiento de lo establecido en el código de redes colombiano, implicaron que GEB realizara estudios de coordinación de protecciones y ejecutara las respectivas pruebas end to end para garantizar la correcta operación de los cambios implementados.

El día 10 de diciembre de 2017 por condiciones propias del sistema, no fue posible finalizar la reconfiguración del circuito Santa Marta – Fundación 2 220kV como había sido programado, a pesar de estar implementados los cambios en sus respectivas bahías y fue necesario que GEB dejara por fuera esta línea al no poder garantizar la correcta selectividad de los esquemas de protecciones bajo la nueva topología.



TRANSELCA

TRANSELCA S.A. E.S.P.
004321-2017
20/12/2017 03:36:26 P. M.
Para responder cite este número

Ingeniero
ERNESTO MORENO
Hoja 2

En vista de lo anterior y ante la solicitud del CND de poner en servicio la línea Santa Marta – Fundación 2 ante la condición crítica de operación del área GCM, GEB reversó los ajustes de protecciones y teleprotecciones de las bahías asociadas a esta línea, bajo el supuesto que los ajustes originales funcionan adecuadamente para la nueva topología en la que está en servicio la nueva subestación Río Córdoba y seccionado el circuito Santa Marta Fundación 1 220kV.

En análisis preliminares realizados por TRANSELCA, se pudo constatar que para el caso de fallas en la línea Santa Marta – Río Córdoba 1 y cercanas a la subestación Río Córdoba, se puede presentar sobre alcance de la protección de distancia de la bahía de la línea Santa Marta Fundación 2, ocasionado el disparo simultáneo de las líneas mencionadas con las consecuencias que este tipo de eventos puede generar para el área GCM.

Esto evidencia la necesidad de realizar los respectivos estudios de coordinación de protecciones para la topología propuesta.

GEB como promotor del proyecto debe garantizar la seguridad y confiabilidad en la operación para la nueva topología para lo cual además del estudio mencionado debe realizar las respectivas pruebas end to end que garanticen la correcta operación del esquema de protecciones y teleprotecciones intervenido.

Consideramos que el estado actual del área es crítico y que GEB debe adelantar las gestiones tendientes a realizar estos trabajos con la premura que ameritan, agilizando sus tiempos internos de contratación mencionados en la teleconferencia realizada el día 15 de diciembre de 2017 en la que participamos GEB, XM, ELECTRICARIBE y TRANSELCA. Se adjunta copia del acta de esta reunión recibida de parte de XM.

TRANSELCA en pro de minimizar la probabilidad de errores en la operación, está dispuesta a revertir los cambios realizados en el sistema de control de las subestaciones Santa Marta y Fundación, actividad para lo cual dispondrá del recurso que permitirá reducir el tiempo de trabajos a máximo dos (2) días, que iniciarán tan pronto GEB gestione las respectivas consignaciones nacionales como parte del proyecto de expansión UPME-06 de 2014.



TRANSELCA

TRANSELCA S.A. E.S.P.
004321-2017
20/12/2017 03:36:26 P. M.
Para responder cite este número

Ingeniero
ERNESTO MORENO
Hoja 3

Lo expuesto y solicitado por TRANSELCA con relación a los estudios de coordinación de protecciones y pruebas end to end, se ajusta a lo establecido en el Código de Redes Colombiano y tiene como único fin, garantizar la correcta selectividad de protecciones y la operación segura y confiable del sistema ante las condiciones operativas generadas con ocasión del desarrollo del proyecto que viene siendo ejecutado por GEB.

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO LINERO SERRANO
Gerente de Producción

Copia: Doctor German Arce Zapata Ministro de Minas y Energía
Doctor Jose Miguel Acosta Director de Ingeniería Eléctrica MME
Doctor Ricardo Humberto Ramirez – Director General (E) UPME
Doctor José Miguel Mendoza Daza – Superintendente SSPD
Ingeniera María Nohemi Arboleda Arango – Gerente General XM
Ingeniero Alberto Olarte – Secretario Técnico CNO
Ingeniero Jairo Mojica Rosas – Director Interventoría ACI Proyectos
Dr. Guido Nule Amín – Gerente General TRANSELCA

Trd. 2004203



ACTA TELECONFERENCIA

RIESGOS EN LA SUBÁREA GCM POR CONDICIÓN OPERATIVA ACTUAL - SOLICITUD DE FINALIZACIÓN TRABAJOS PROYECTO RÍO CÓRDOBA 220 KV UPME 06-2014

PARTICIPANTES:

AGENTE GEB (EEB)	TRANSELCA	ELECTRICARIBE	XM
Fredy Medrano Fredy Acero Rubén Boyacá Sebastián Cifuentes	Claudia Millán Claudia Moros Hilda Hinojosa José Rico	Diana López	Jairo Serrano Luz Stella Botero Hernán Escobar Diana Paniagua Juan F. Piñeros

FECHA: Viernes 15 de diciembre de 2017

HORA: 10:00 am - 11:00 am

OBJETIVO:

Revisar las opciones y definir acciones para viabilizar la finalización de los trabajos del proyecto UPME Río Córdoba 220 kV.

DESARROLLO:

XM presentó un resumen de la condición operativa actual de GCM, la cual, se socializó por medio de correo electrónico a los agentes de la zona. Esta condición presenta riesgos para la operación segura y confiable de la subárea GCM teniendo en cuenta las indisponibilidades que han venido presentando las unidades de la central Guajira y considerando los tipos de cargas que se tienen en la zona y que representan dificultad en el control de la tensión en condiciones de red degradada.

XM consultó a los agentes las alternativas para viabilizar la recuperación de la seguridad topológica de la subárea GCM, ante lo cual se respondió:

GEB: Se reitera la propuesta de devolver la línea Fundación – Santa Marta 2 220 kV, considerando la realización de pruebas individuales en las bahías de esta línea.

TRANSELCA: a lo anterior indica debe cumplir el código de operación y el código de redes, por lo cual las pruebas END-to-END son necesarias dado que el escenario de reingreso de la línea Fundación – Santa Marta 2 220 kV no estaba en el estudio que se le presentó a TRANSELCA. Se aclara que la línea Fundación – Santa Marta 2 220 kV ya tiene sus bahías incluyendo control todo listo acorde con la nueva topología del proyecto Río Córdoba 220 kV. TRANSELCA puntualiza además, luego de que GEB presente los estudios



correspondientes en 4 días es posible adelantar las adecuaciones para reingresar la línea en cuestión.

GEB informa que debe realizar gestiones que aprueben los recursos requeridos para realización de estudios tendientes a reingresar la línea Fundación – Santa Marta 2 220 kV, esta gestión tomaría hasta una semana y el consultor de los estudios se tomaría mínimo una semana para adelantar los estudios requeridos.

Según lo expuesto por los agentes GEB y TRANSELCA, reingresar la línea Fundación – Santa Marta 2 220 kV, tomaría un tiempo mayor o igual a 2 semanas.

XM propone estudiar la opción de abrir puentes en el punto de conexión de la carga de la Drummond en la línea Río Córdoba – Fundación 1 220kV, lado hacia Río Córdoba con el fin de minimizar el tiempo de salida de la carga de Drummond para que se conecte de forma radial desde Santa Marta 220 kV y viabilizar la finalización de los trabajos del proyecto Río Córdoba UPME 06-2014.

GEB a lo anterior informa no tiene recursos, incluso para continuar los trabajos del proyecto Río Córdoba 220 kV UPME 06-2014, dado que se remitió personal a vacaciones y tendría viabilidad de continuar trabajos en el mes de Enero de 2018.

GEB propone aceptar que se ingrese la línea Fundación – Santa Marta 2 220 kV considerando que no compensa en la situación que se presente descoordinación de protecciones al tomar la opción de únicamente se hagan pruebas individuales con los ajustes que tenía anteriormente la línea. TRANSELCA manifiesta no está de acuerdo dado que el riesgo está a su cargo y XM informa no existe la figura para adelantar lo propuesto.

TRANSELCA y XM manifiestan que GEB, al ser el promotor del proyecto, debe gestionar las posibles opciones para viabilizar la finalización de los trabajos asociados con el proyecto Río Córdoba 220 kV.

Según la información socializada, no hay hasta la fecha definición de acciones de corto plazo para finalizar los trabajos asociados con el proyecto Río Córdoba 220 kV y tampoco para reingresar la línea Fundación – Santa Marta 2 220 kV en un tiempo inferior a 2 semanas.

Dado que la condición operativa actual se extenderá por aproximadamente 4 semanas, XM remitirá comunicación al CNO informando los riesgos operativos que esto representa para la subárea GCM.