

Barranquilla,

TRANSELCA S.A. E.S.P.  
002447-2015  
15/07/2015 02:43:46 P.M.  
Para responder cite este número

Doctor  
**JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN**  
Director General  
**UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME**  
Bogotá

**Asunto: Ampliación subestación Valledupar 220/110kV - 100 MVA  
Conexión STR.**



Radicado No: 20151260030772

Destino: 100 DIRECCION GENERAL - Rem: ISA TRANSELCA ISA.  
Folios: 5 Anexos: 5 FOLIOS Copias: 0  
2015-07-16 15:51 Cód veri: 183c8

Estimado Doctor Valencia:

Como les fue mencionado en teleconferencia el pasado 06 de junio, y luego de conocer los Documentos de Selección del Inversionista de la Convocatoria UPME STR 02-2015 Valledupar 110 kV, presentamos a su consideración algunos aspectos técnicos de la expansión de la subestación Valledupar:

1. La subestación Valledupar a 220 kV configuración anillo, tiene seis (6) bahías y su disposición física no permite alojar una bahía adicional que enfrente el nuevo transformador y el barraje de 110 kV, sin que se requiera la ejecución de obras adicionales no contempladas en las Convocatorias del STN UPME 08- 2014 y UPME STR 02-2015.
2. En consideración al diseño de la ampliación del STN, el desarrollo del STR tal como está concebido en los documentos de selección implicaría: a) utilización de cable aislado a 220 kV o 110 kV, según la ubicación del nuevo transformador 220/110kV; b) reubicación, por efectos de operación y mantenimiento, de la llegada de las dos líneas de 220 kV para evitar su cruce sobre el patio de 110 kV y c) mayores obras civiles y dificultades técnicas para la definición y trazado de la ruta para canalización de cable aislado, con el posible riesgo de requerirse la adquisición de predios y/o servidumbres fuera de predios de la subestación.

Una solución implicaría la realización de obras y trabajos adicionales no incluidos en las Unidades Constructivas contempladas en la resolución CREG 011 de 2009, las cuales de manera general resumimos a continuación, y que obviarían la necesidad del uso de conductores aislados a 220 o 110kV o la necesidad de ejecutar obras fuera de los predios de la subestación, incidiendo positivamente tanto en tiempo como en costos para el proyecto:

- a. Reubicación de la llegada de dos líneas a 220 kV y su conexión a bahías diferentes a las que actualmente se conectan con objeto de poder enfrentar el nuevo transformador a los patios de 220 y 110kV evitando cruces con infraestructura existente.
- b. Construir una variante de líneas a 220kV con la instalación de una nueva torre que permita la reubicación de la llegada de las dos líneas a 220kV del literal a.
- c. Construir nuevos pórticos de conexiones y llegada a 220kV.
- d. Adecuar una bahía de línea para su conversión a bahía de transformador.
- e. Reubicación de algunos equipos de potencia incluyendo sus obras civiles, desmontaje y montaje de equipos y demoliciones obras civiles.
- f. Obras civiles asociadas, incluyendo reubicación y reconstrucción de vías.
- g. Realizar los ajustes en sistemas de control, protección y potencia de las nuevas bahías de líneas y de transformador.
- h. Readecuaciones en la sala de control por reubicación y nuevos gabinetes.

La disposición de la ampliación del anillo de conexiones a 110kV sólo es posible en la dirección Sureste (SE) de la Subestación, como puede ser visto en los planos incluidos como anexos.

Finalmente, estas obras implicarán modificaciones a los diseños que actualmente adelanta ISA como adjudicatario de las obras de la Convocatoria STN 08 2014, por lo que consideramos que la UPME deberá establecer cómo será la ejecución y el reconocimiento de las obras adicionales necesarias en el STN, mencionadas anteriormente.

Esperamos que estas recomendaciones sean tenidas en cuenta y que la ampliación a realizar en la subestación Valledupar mantenga las condiciones de flexibilidad de operación indispensables para la confiabilidad del servicio.

Agradeciendo su atención a la presente.

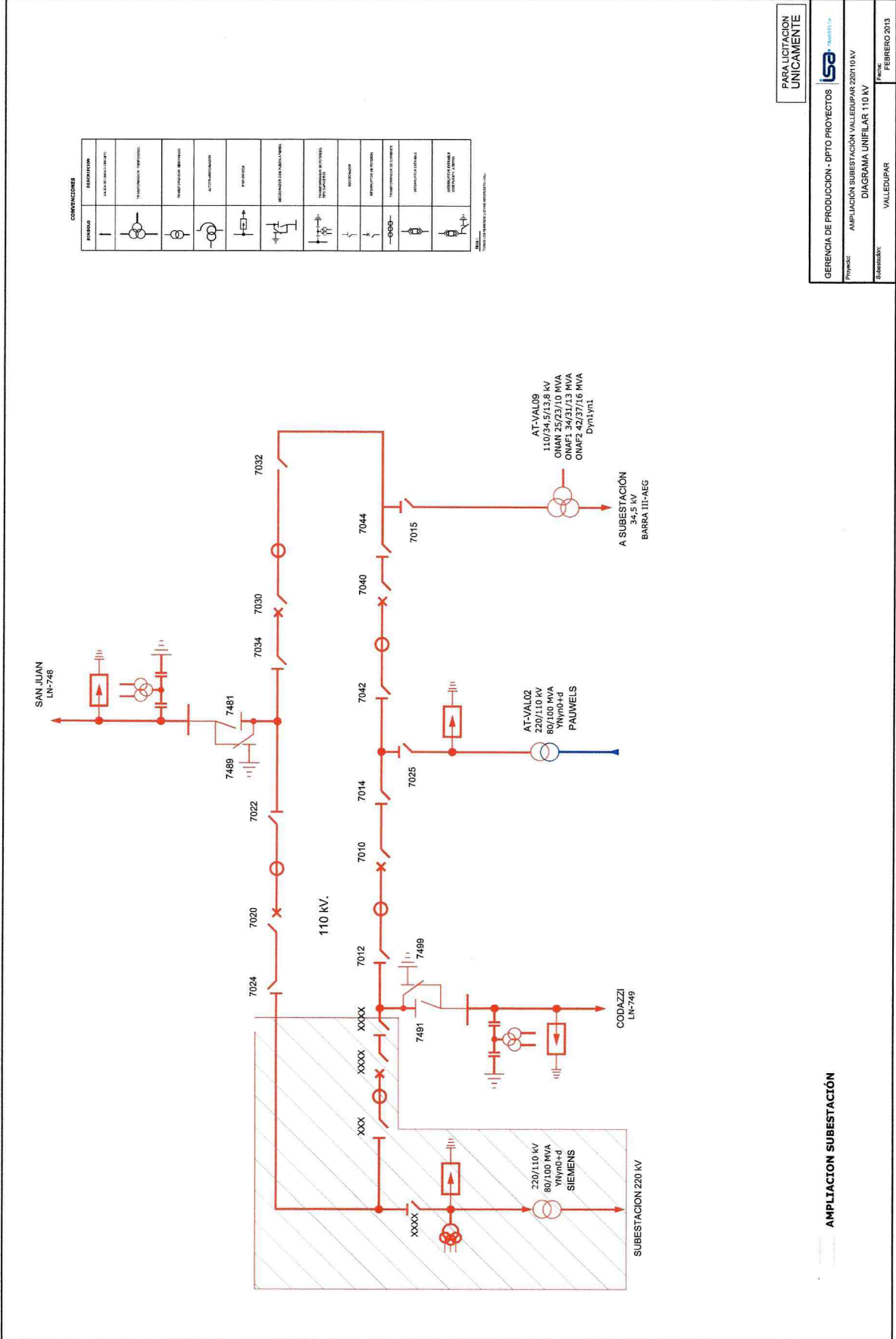
Cordialmente,

  
**GUIDO NULE AMIN**  
Gerente General

Copias: Dr. Carlos Eraso, Viceministro Energía, Ministerio de Minas y Energía  
Dr. César Ramírez, Vicepresidente Técnico ISA

Anexos: Planos Electromecánicos Ampliación S/E Valledupar





**CONVENCIONES**

	BARRAS
	INTERRUPTOR
	DISCONECTOR
	TRANSFORMADOR
	REACTOR
	BANCA DE CONDENSADORES
	PARARRAYOS
	CONEXIÓN A TIERRA
	INDICADOR DE FALLA A TIERRA
	PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA
	PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON PUNTO NEUTRO
	PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON PUNTO NEUTRO Y REACTOR
	PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON PUNTO NEUTRO Y REACTOR Y BANCA DE CONDENSADORES
	PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON PUNTO NEUTRO Y REACTOR Y BANCA DE CONDENSADORES Y PARARRAYOS
	PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON PUNTO NEUTRO Y REACTOR Y BANCA DE CONDENSADORES Y PARARRAYOS Y CONEXIÓN A TIERRA
	PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA CON PUNTO NEUTRO Y REACTOR Y BANCA DE CONDENSADORES Y PARARRAYOS Y CONEXIÓN A TIERRA Y INDICADOR DE FALLA A TIERRA

PARA LICITACION ÚNICAMENTE

GERENCIA DE PRODUCCIÓN - DPTO PROYECTOS

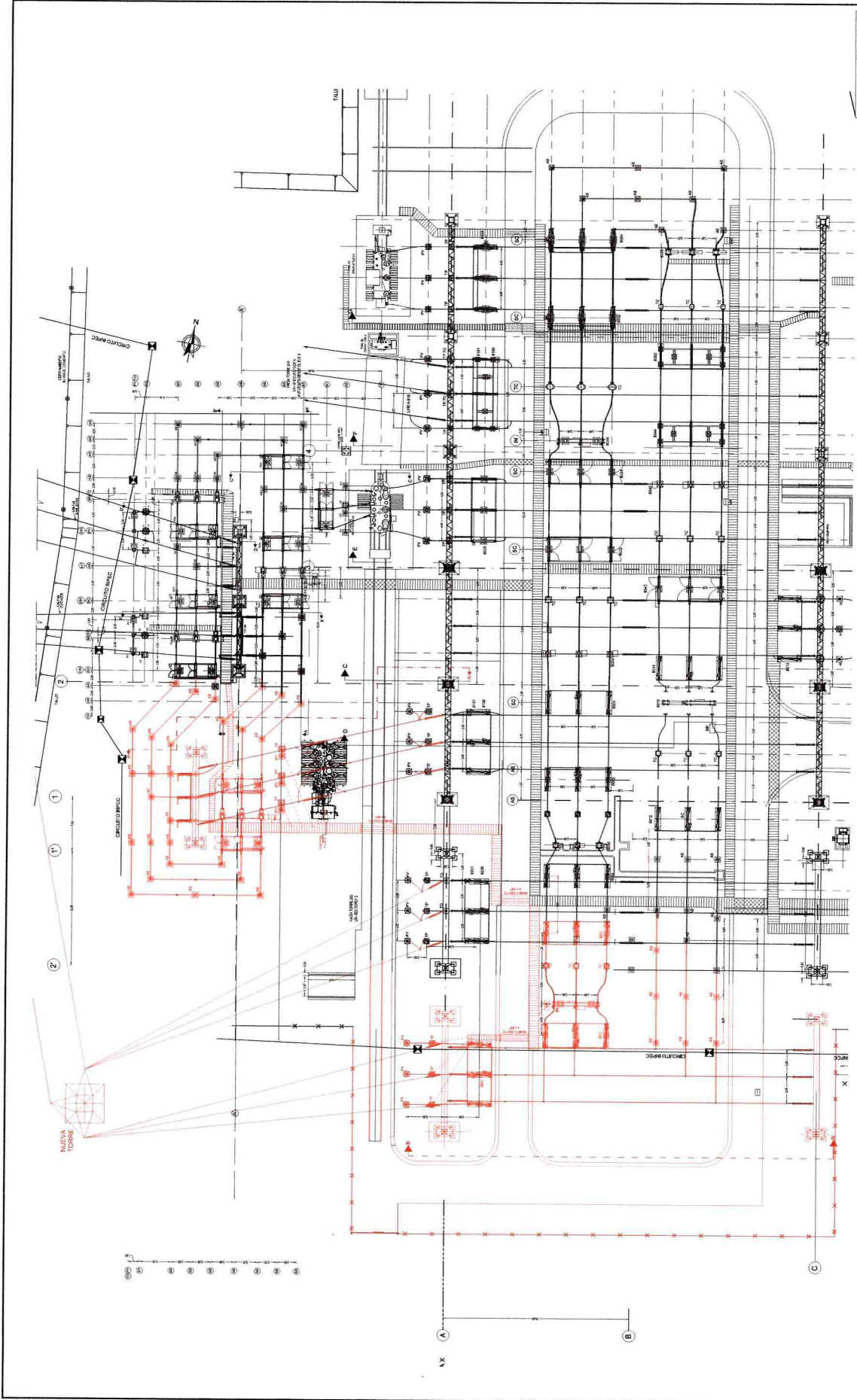
PROYECTO: AMPLIACION SUBESTACION VALLEDUPAR 220/110 KV

DIAGRAMA UNIFILAR 110 KV

SUBESTACION: VALLEDUPAR

FECHA: FEBRERO 2013

**AMPLIACION SUBESTACION**



PARA LICITACION  
UNICAMENTE

GERENCIA DE PRODUCCION - DPTO PROYECTOS  
**isa** INGENIERIA S.A.  
 Proyecto: AMPLIACION SUBESTACION VALLEDUPAR 220/110 kV  
 Subestacion: PLANTA GENERAL - DISPOSICION DE EQUIPOS  
 VALLEDUPAR  
 Fecha: AGOSTO 2013



