

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

Fecha: Mayo 22 de 2015  
Lugar: UPME

Hora: 8:30 a.m.

### 1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM ✓ X

Se da inicio a la reunión No.138 del Comité verificando el cumplimiento del quórum.

Agente	Empresa	Asistencia		
Transmisor	INTERCOLOMBIA	Pablo Javier Franco	Principal	✓
		Jorge Mauricio Areiza	Suplente	✓
	EPM	Diego Humberto Montoya	Principal	✓
		John Jairo Celis Restrepo	Suplente	x
	EEB	Jaime Alfonso Orjuela	Principal	x
		Jairo Ovidio Pedraza	Suplente	✓
		José Vicente Melo	Suplente	x
Gran Consumidor	PAZ DEL RIO	Julio Cesar Wagner	Principal	x
		Pablo Martín Bernal	Suplente	x
	OXY	José Vicente Gómez	Principal	x
		Carlos Rangel	Suplente	x
	CERROMATOSO	José Ramón Mercado	Principal	x
		Freddie Luna	Suplente	✓
Comercializador	CODENSA	Andrei Romero Grass	Principal	✓
		Carlos Fernando Gómez	Suplente	x
	ISAGEN	Agustín Escobar Moreno	Principal	x
		Hernán Palacios Perdomo	Suplente	x
	ELECTRICARIBE	Hector Andrade Hamburger	Principal	x
		Henry Andrade López	Suplente	✓
Generador	AES CHIVOR	Juan Carlos Guerrero	Principal	✓
		Fredy Martínez Guevara	Suplente	x
Distribuidor	EPSA	Gustavo Velandia Palomino	Principal	x
		Michael Eduard Muñoz	Suplente	✓
		Carlos Alberto Moreno	Suplente	x
CND	XM	Carlos Andrés Cano	Invitado	✓
Ministerio	MME	Elsa Fernanda Márquez	Invitado	x
UPME	UPME	Jorge Alberto Valencia	Secretario	x
		Antonio Jiménez	Secretario	✓
		Javier Martínez	Secretario	✓
		Diana María Pérez	Secretario	✓
		Raúl Gil Naranjo	Secretario	✓

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

### 2. APROBACIÓN DE ACTAS ANTERIORES

Se informa por parte de la secretaría del Comité que el acta de la reunión No. 137 será enviada la próxima semana para revisión y comentarios.

### 3. PRESENTACIÓN EXPANSIÓN ATLÁNTICO (ANÁLISIS PRELIMINARES)

La UPME presenta el avance de los análisis efectuados para la evaluación técnica de la expansión de la sub área Atlántico:

Problemática general:

- Restricciones y riesgo atención de la demanda (se definió el proyecto Caracolí y obras complementarios en Atlántico).
- Aumento de la demanda.

Se inca por parte de la UPME, que en el mediano plazo se pueden presentar nuevamente aspectos relacionados con restricciones; en este sentido, plantea la solución mediante el proyecto el Río 220 kV.

Se observó que para el año 2018, en el caso sin generación de seguridad en el área y con la entrada del proyecto Caracolí, ante contingencias y considerando los seccionamientos abiertos, se encontró que, pueden presentarse sobrecargas en algunos elementos; en especial sobre los transformadores de conexión STN/STR, como también en algunas líneas, principalmente las que salen de Tebsa. Sin embargo al realizar los análisis cerrando los seccionamientos, se observa un cambio drástico en el área, debido a que las problemáticas de posible sobrecarga ante contingencia, disminuyen. Una señal clara para la operación de estos seccionamientos, es que con la entrada del proyecto Caracolí deben mantenerse cerrados, de acuerdo con los resultados obtenidos en los análisis.

EPM pregunta sobre las fechas de los proyectos del STR para la Costa Caribe. La UPME manifiesta que para la mayoría de los proyectos de la Costa, se tendrá una fecha de entrada en operación posterior a la que se había definido inicialmente para la obra, sin embargo todos los análisis se realizaron a partir del año 2018, que es cuando se espera tener en operación todas las obras de la Costa, incluso con el nuevo cronograma.

Como conclusión de la problemática se encontró la necesidad de contar con generación de seguridad en el área para mantener la confiabilidad, seguridad y calidad, en este sentido se plantearon las siguientes alternativas:

- Nueva subestación el Río 220 kV; conectada mediante un nuevo circuito Tebsa – El Río – Termoflores 220 kV y doble transformación 220/115 kV de 150 MVA.
- Un nuevo punto de conexión en Magdalena 220 kV (ya que ésta se convertirá a 110 kV), mediante un nuevo circuito Tebsa – Magdalena – Termoflores 220 kV, con el fin de revisar desde el punto de vista eléctrico cómo sería el comportamiento.

## **COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN**

### **ACTA No. 138**

---

Se realizaron los análisis con el proyecto de conexión en El Río y se encontró que las necesidades de generación de seguridad para los años 2018 y 2022 son cero, por lo tanto este sería uno de los beneficios con los cuales se puede analizar la viabilidad económica del proyecto.

Para la Alternativa de conexión en Magdalena, se encontró que presenta un comportamiento muy similar a la Alternativa de El Río, dado que los beneficios consisten en que no se requiere generación de seguridad en los años 2018 y 2022; sin embargo cuando se realizó el análisis de la posibilidad física para la construcción de la obra de transmisión, se encontró que ésta subestación está dentro de la ciudad y podría presentar inconvenientes, para la llegada de las líneas.

De acuerdo con lo anterior, el proyecto con la Alternativa del punto de conexión en El Río, será una de las obras que se incluirán en este Plan de Expansión, de acuerdo con los análisis obtenidos y luego de definir la fecha de entrada en operación, la cual dependerá de los beneficios económicos que se obtengan para el proyecto. La presentación de los resultados de la evaluación económica de esta obra se realizará en el siguiente CAPT.

La fecha propuesta por Electricaribe para este proyecto es 2022, sin embargo la UPME considera que posiblemente se plantee el proyecto con una fecha de entrada en operación más cercana, como para el 2019 y considerando las dificultades que se han presentado para la entrada en operación de los proyectos, se tendrían alrededor de 4 años para la ejecución del proyecto.

Un punto importante para revisar, es respecto al nivel de corto circuito; debido a que los equipos en las subestaciones están llegando a su máximo nivel de corto, desde la UPME se está realizando un análisis, sobre la viabilidad de incluir en la convocatoria del proyecto un equipo que permita reducir el nivel de corto de las subestaciones, esto está por definirse.

Sobre el aumento en el nivel de corto, la UPME ha dado las señales desde hace algún tiempo, con el fin de que se realicen las obras necesarias para reducir este nivel, sin embargo; aún no se observan resultados, al parecer debido a que existe incertidumbre por parte de los agentes sobre la remuneración de estas inversiones.

En relación con este tema y en particular respecto al cálculo del nivel de corto circuito, Codensa manifiesta que existe un vacío en cuanto la metodología que se debe utilizar para el análisis de corto y propone definir a través de un acuerdo CON, la metodología a utilizar y de este modo adoptar como sector una sola metodología.

La UPME aclara que se utiliza la metodología IEC y dado que se está llegando a los niveles máximos de corto circuito, seguramente si se incluyen estas nuevas subestaciones, se va a sobrepasar este nivel.

XM manifiesta que el tema es delicado, dado que, si como resultado de la evaluación se obtiene que el evento es poco probable, pero si llegara a presentarse podría dejar la subestación por fuera de operación por espacio de dos o tres años.

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

En conclusión, sobre el tema de corto circuito se define que se llevará al CNO la problemática a través de XM, con el fin de que allí se asigne para el análisis en el comité correspondiente y definir una metodología de ser el caso; respecto a la parte regulatoria, es importante validar con la CREG la posibilidad de incorporar este tema en la remuneración (unidades constructivas), dado que no se puede dejar que el sistema presente estos riesgos, por incertidumbres en la remuneración, se requiere definir los mecanismos para llevar a cabo la reposición de los activos por agotamiento en la capacidad de corto circuito.

XM manifiesta que a partir del año 2017, se observa algún riesgo en el área, pero si se logra incluir el proyecto Caracolí, se eliminaría esta condición. La UPME aclara que el proyecto Caracolí 220 kV se encuentra adjudicado, sin embargo es posible que el proyecto del STR no llegue al tiempo con el proyecto de transmisión, debido a que este debe salir a convocatoria; se estimará cuál sería el tiempo requerido para la ejecución del proyecto y definir las medidas requeridas para mitigar el riesgo frente al atraso de estas obras, por ejemplo plantear otros proyectos o adelantar obras, como en el caso del proyecto Nueva Esperanza.

#### 4. INFORMES DE PLANEAMIENTO OPERATIVO ELÉCTRICO DE MEDIANO PLAZO Y TRIMESTRAL DE RESTRICCIONES - PRIMER TRIMESTRE DE 2015

XM inicia la presentación del Informe Operativo indicando los principales riesgos identificados en la operación de las diferentes sub áreas:

##### **Atlántico:**

- Agotamiento red 110 kV
- DNA por actuación de ESPS
- Balance generación para controlar cortes

##### **Bolívar:**

- Agotamiento Red de 66 kV. - DNA por actuación de ESPS.

##### **Córdoba – Sucre:**

- Cargabilidad Transformadores Chinú (N-1)
- DNA por actuación de ESPS

##### **Antioquia:**

- Balance generación para controlar cortes

##### **Valle del Cauca:**

- Agotamiento capacidad de transporte Yumbo – Chipichape 115 kV.
- Operación de la S/E Termoyumbo desacoplada.

##### **Cauca – Nariño:**

- Agotamiento capacidad red 115 kV.

##### **Huila – Tolima – Caquetá:**

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

- Agotada red 115 kV.
- Balance generación para controlar cortes

### **CQR:**

- Agotamiento Transformación 230/115 kV.

### **GCM:**

- Agotada transformación 220/110
- Agotamiento red a 110 kV entre Fundación y Santa Marta.
- Bajas tensiones ante N-1 Transformador Copey 500/230 kV

### **Norte de Santander:**

- Agotamiento de transformación y red de 115 kV.
- Bajas tensiones ante N-1 Transformador
- DNA por actuación de ESPS.

### **Santander:**

- Agotamiento de la capacidad de transformación y de la red a 115 kV.

### **Boyacá – Casanare:**

- Agotada transformación 230/115 y red a 115 kV.

### **Oriental:**

- Necesidad de generación de seguridad al interior del área para soporte de reactiva y límite de importación.
- Agotamiento capacidad de transporte Línea Barzal – Ocoa 11 5 kV.

El balance de restricciones realizado por XM, indica que las restricciones ante N-1 que generan DNA, si no se cuenta con generación de seguridad son: Córdoba – Sucre, Norte de Santander, GCM, Santander, Bolívar, HTC, Boyacá – Casanare y Cauca – Nariño y otros en menor medida; es decir no se cumple el criterio de confiabilidad, en relación a que las contingencias N-1 no deben afectar la demanda.

De otro lado, las restricciones que se pueden controlar mediante generación de seguridad, para no causar afectación en la demanda: Atlántico, Antioquia, Bolívar, STN Oriental, HTC, GCM, Bogotá y otros en menor medida.

## **5. INFORME DE AVANCE DE CONVOCATORIAS**

Se realiza por parte de la UPME, la presentación del avance de los proyectos de convocatorias, a continuación se resumen los aspectos más relevantes de cada proyecto:

### **5.1. INFORME PROYECTOS EN EJECUCIÓN STN Y STR:**

- **NUEVA ESPERANZA:**a

**Convocatoria:** UPME 01-2008

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

**Avance:** 45,5% de 96%

**FPO inicial:** 31/ago/2012

**FPO oficial:** 26/ene/2016

El MME otorgó prórroga por 261 días calendario el 08/may/15. La FPO es el 26/ene/2016.

✓ **Obras a 230 kV:**

- Licencia desde dic/2013. En construcción tramo 1, 47/100 torres montadas (Ubalá - Junín)
- Reuniones con autoridades en La Calera y Mininterior, reportando avances constructivos e inicio de diálogos para el proceso de negociación de servidumbres; algunas amenazas al personal de EPM.
- Reunión en Guasca, Ubaque y Soacha para socializar componentes prediales, sociales y ambientales.
- Se han recibido 703 aceptaciones de 1.034 predios posibles a negociar (línea Guavio - Nueva Esperanza).
- En el tramo 2 en verificación de amojonamiento (68/105 sitios de torre). Por iniciar construcción may/15.

✓ **Obras a 500 kV:**

- con licencia desde may/2014.
- Mesa de concertación del proyecto en Bojacá y socialización en veredas de Madrid.
- Terminando obras civiles en la S/E Nueva Esperanza. Instalación de malla de puesta a tierra y montaje de estructuras para pórticos. En S/E Guavio sin iniciar actividades.
- S/E Bacatá: Terminando cimentaciones de equipos, pórticos y Edificio de control. En montaje de pórticos
- En elaboración y revisión de diseños de variantes. Sin presentar aún a la ANLA (Posibles atrasos).

**Observaciones al proceso constructivo de la línea de 230 kV:** Existen estructuras sin pernos ni con los correspondientes torques para entrega formal. Pendientes resultados de laboratorio de los núcleos para verificación de calidad del concreto en algunas cimentaciones.

▪ **SUBESTACIÓN ARMENIA 230 kV Y LÍNEAS ASOCIADAS:**

**Convocatoria:** UPME 02-2009

**Avance:** En revisión de cronograma

**FPO inicial:** 30/nov/2013

**FPO oficial:** 02/ago/2015 Res. 40405 del 6/abr/2015

- Con licencia desde 05/jun/2014. Medida Cautelar, Reunión EEB, CRQ y Procuraduría para acordar compensaciones y medidas a implementar en los DCS.

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

- S/E Armenia: Terminadas actividades de construcción y montaje incluyendo la GIS. Pendientes pruebas de la línea y con el centro de control.
- Risaralda: Construidas 38 torres de 43. Quindío: 14 de 38. Faltan 29 torres (desde marzo).
- Atrasos: Continúa la suspensión de actividades en los distritos de conservación, negociaciones y renegociaciones de servidumbres por nacederos de agua y por solicitud de autoridades.
- La relocalización de 3 torres sobre el Barbas Bremen implicaría adicionar 9 meses para diseño, fabricación y montaje, sin contar con el tiempo de la eventual modificación de la licencia.

### ▪ QUIMBO – ALTAMIRA (1) / QUIMBO – ALFÉREZ (2):

**Convocatoria:** UPME 05-2009

**Avance:** 83% de 85,5%

**FPO inicial:** 30/sep/2014

**FPO oficial:** 28/nov/2015

**FPO prevista:** may/2016

### **Subestación + Quimbo-Altamira + reconfiguración (1):**

- Entró en operación el 16/dic/2014.

### **Línea Quimbo – Alférez (2):**

- Se radicó el EIA el 17/sep/2014. Mediante Auto 0236 del 22/ene/2015 la ANLA solicitó información adicional; la EEB interpuso recurso de reposición el 11/feb/2015. Sin respuesta de la ANLA a la fecha. EEB continúa adelantando la elaboración y construcción de la información adicional requerida.
- De acuerdo con el Decreto No. 2820 de 2010, la EEB había estimado obtener la licencia ambiental para esta línea el 20/mar/2015.
- La FPO podrá posponerse en la medida que tarde el otorgamiento de la Licencia Ambiental.

### ▪ CHIVOR – CHIVOR II – NORTE - BACATÁ:

**Convocatoria:** UPME 03-2010

**Avance:** 41,5% de 79%

**FPO:** 31/oct/2015

- El 14/nov/2014 se emitió Auto que define alternativa – DAA que aún no está en firme, ya que se encuentra en proceso de respuesta a 4 recursos de reposición sobre Auto que decide alternativa. En abril de 2015 la ANLA emitió respuesta al primer recurso, el cual no procede.
- Debido a oposiciones, se suspendieron actividades del levantamiento de información para solicitud de la sustracción en la reserva de la cuenca alta del río Bogotá.

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN ACTA No. 138

---

- De acuerdo al MADS la competencia sobre la sustracción del PGOF, es de Corpochivor para la emisión de T de R. Corpochivor insiste en que la sustracción debe ser con la normativa de reservas (MADS).
- DRMI Cuchilla Negra y Guaneque, se realizó la zonificación ambiental de manejo.
- Variante en Cogua y de Zipaquirá, los diseños se realizarán durante la etapa de construcción.
- Reunión con MinInterior y autoridades de Subachoque, Tabio y Gachancipá, para tratar temas relacionados con el proyecto.
- Respecto al cronograma de la EEB, se tiene 312 días hábiles de atraso por no tener en firme el Auto 5250. No estará en nov/2015. Riesgo de no estar en nov/2016.

### ▪ SEGUNDO TRANSFORMADOR COPEY:

**Convocatoria:** UPME 02-2013

**Avance:** 46,5% de 48,4%.

**FPO:** 30/nov/2015

- En construcción: Avanzan actividades de fundición de carrileras, base de transformadores y excavaciones para soportería de equipos.
- Hay posibilidad de adelantar su FPO.
- La mayoría de suministro de equipos estarán a finales de jun/2015, incluyendo el transformador.
- Se avanza en las actividades de monitoreo y laboratorio del rescate arqueológico.
- Continúa pendiente la compra de predios de los Arhuacos y la negociación de los proyectos de beneficio comunitario.

### ▪ BOLÍVAR – CARTAGENA 220 KV:

**Convocatoria:** UPME 05-2012

**Avance:** 12,8% de 19,7%

**FPO:** 7/mar/2017

- En abr/2015 la ANLA aprueba la alternativa 2 del DAA. Se encontró error aparentemente de digitación porque estableció términos de referencia para el DAA en lugar del EIA. EEB Interpuso recurso de reposición.
- Tramo subterráneo, se iniciaron trabajos de levantamiento topográfico e inspección con Georradar.
- Se modificó el trazado de la línea aérea a partir de la SE Bolívar, considerando la intersección con el polígono de expansión urbana previsto por el municipio de Santa Rosa, sin afectar la alternativa 2.
- Sigue revisión formato único de ISA para contrato de conexión.
- Se inicia diagnóstico técnico de predios y se adelanta gestión de permisos.
- Se informó a los líderes comunitarios del polígono urbano (Puerta de Hierro, Arroz Barato, Policarpa y Villa Hermosa) sobre la entrada a la zona de los contratistas del diseño civil de la línea subterránea.

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

### ▪ SOGAMOSO – NORTE – NUEVA ESPERANZA:

**Convocatoria:** UPME 01 – 2013

**Avance:** 14,3% de 19,3%

**FPO:** 30/sep/2017

- El 17/feb/2015 la EEB radicó el DAA ante la ANLA. En mar/2015 se dio auto de inicio No. 0906 por el cual se inicia el trámite de evaluación del DAA. Del 24-31/mar/2015 la ANLA visitó la zona del proyecto. En abr/2015 se seleccionó Alternativa 1 (tramo 1 y 3). Continúa elaboración de EIA.
- Continúa la revisión de documentos de diseño civil y eléctrico para las líneas y subestaciones.
- Finalizó captura de imágenes (LIDAR) e inicio de procesamiento de ortofotografías de la alternativa.
- Realizadas medidas de resistividad en las S/E Sogamoso y Norte. En Nueva Esperanza no se ha podido por el material que dispuso EPM en su rescate arqueológico.
- Se adelantaron reuniones con ISA y EPM para la elaboración minutas de contratos de conexión.
- Oposición de autoridades y comunidad en Zipacón y Zipaquirá al proyecto.

### ▪ TULUNÍ 230 kV:

**Convocatoria:** UPME 03-2013

**Avance:** 9,9% de 14,7%

**FPO:** 31/ago/2016

- Se radicó el DAA en la ANLA el 22/dic/2014. El 30/ene/2015 se inició trámite de evaluación del DAA el cual continúa en aprobación por parte de la ANLA.
- Pendiente pronunciamiento de MinInterior e INCODER, sobre la presencia de comunidades indígenas y la necesidad de llevar a cabo algún tipo de consulta previa.
- Elaboración del EIA como mecanismo de contingencia al atraso en la respuesta de la ANLA al DAA radicado. A riesgo sobre la alternativa propuesta por el inversionista.
- Cortolima emitió el Permiso de Investigación Científica – PIC, para realizar recolección de información.
- La gestión de servidumbres, se iniciará una vez la ANLA defina la alternativa.
- En materialización de contratos de conexión con Enertolima e Intercolombia.

### ▪ REFORMA 230 kV:

**Convocatoria:** UPME 02-2014

**Avance:** En revisión de cronograma

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

FPO: 30/nov/2015

- En ene/2015, la ANLA confirma la no necesidad de DAA. No requiere licencia de construcción.
- La ANLA aprobó fichas para el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.
- En revisión de los documentos de diseño para líneas de transmisión: informes de selección y trazado de ruta, plantillado, estudio de resistividad y diseño electromecánico de la línea.
- Finalizando diseños de la S/E, aún faltan documentos para la revisión de la interventoría. Sin embargo se adelantan trabajos de campo como fundaciones para pórticos, soporte de equipos y cárcamos
- En ajustes a la minuta del contrato de conexión con la EEB.

### ▪ CHINÚ - MONTERÍA - URABÁ 230 kV:

**Convocatoria:** UPME 07-2013

**Avance:** 20% de 21%

FPO: 30/nov/2016

- El 24/dic/2014 se radicaron los dos (2) DAA: Montería - Urabá y Montería - Chinú.
- Los Autos de inicio son 0547 del 13/feb/2015 para Montería - Urabá y 0548 del 13/feb/2015 para Chinú - Montería. A la espera de respuesta de la ANLA.
- ISA presentó solicitud a la ANLA para reiterar que la intervención en la S/E Urabá sea acogida por modificación menor.
- Posterior al oficio UPME para el lote de la S/E Montería, se espera finiquitar la negociación.
- Con la ANI se acordó mover una torre para evitar interferencias con el trazado.
- Se efectuó reunión con Cabildo Mayor Zenú en San Andrés de Sotavento para anunciar y preparar gestión inmobiliaria en Chinú y Caño de Oro.
- Adelantando vistas a sitio de torre, donde se han presentado inconvenientes con la comunidad.
- En borrador contratos de conexión.

La UPME manifestó que Electricaribe desistió de la construcción del proyecto del STR en la S/E Montería 230/115 kV correspondiente a la transformación. La UPME procederá a realizar la convocatoria.

### ▪ BELLO - GUAYABAL – ANCÓN 230 kV:

**Convocatoria:** UPME 04-2013

**Avance:** 18% de 19%

FPO: 30/nov/2016

- En feb/2015 se pronunció la ANLA determinando la necesidad de presentar DAA. Se radicó el DAA en mar/2015 y se emitió el Auto de inicio el 24/abr/2015.

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN ACTA No. 138

---

- Se realizó visita por parte de la ANLA entre el 11-14/may/2015. En espera de respuesta de la ANLA.
- Se adjudicó el suministro de la subestación encapsulada a la firma Siemens-Alemania.
- Inicio de recolección de información y avance en la gestión predial de las líneas.
- Avance en la investigación con Georadar de las redes subterráneas existentes en áreas críticas del trazado del proyecto.
- Se finalizó la socialización del proyecto y de alternativas del DAA con los municipios del área.

### ▪ CARACOLÍ 220 kV:

**Convocatoria:** UPME 06-2013

**Avance:** 9,02% de 7,11%

**FPO:** 30/nov/2016

- En dic/2014 se realizó solicitud de la necesidad del DAA. Entre ene-mar/2015, ISA envió oficios solicitando respuesta. En mar/2015 la ANLA, señaló la necesidad del DAA con los T de R. ISA preparó respuesta argumentando que los requerimientos corresponden al alcance del EIA y no del DAA.
- Reunión con la oficina de Planeación de Barranquilla, con el fin de informar sobre los avances del tramo subterráneo.
- Finalizando actividades de replanteo para líneas de transmisión.
- Se realizó visita a la S/E Flores para verificación de salida subterránea hacia la S/E Caracolí.
- En revisión documentos de diseño para las subestaciones, tales como especificaciones técnicas asociadas a la ingeniería básica.
- Se seleccionó el lote para la subestación y se formalizó promesa de compraventa.
- En revisión los contratos de conexión con Celsia y Transelca.

### ▪ SEGUNDO CIRCUITO MIROLINDO – BETANIA 230 kV:

**Convocatoria:** NA – Ampliación

**FPO:** 30/nov/2016

- Se inició el trámite de modificación de licencia ambiental. Se espera entregar documentos para evaluación el 24/abr/2015.
- El avance de las consultas previas es del 80%. De las 11 comunidades, se protocolizó con 8 comunidades y 3 quedaron sin acuerdos.
- En adquisiciones de equipos de subestaciones, cable de guarda, aisladores y herrajes.
- En proceso de información y participación comunitaria con 70 veredas, se espera finalizar en jun/2015.
- Continúan actividades de diseño de las subestaciones.
- Se prevé iniciar trabajos de campo en líneas en el ene/2016.

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

### ▪ SURIA 230 kV:

**Convocatoria:** UPME 05-2013

**Avance:** Adjudicado

**FPO:** 30/nov/2016

- El 29/sep/2014 se adjudicó a ELECTRICAS DE MEDELLÍN al ofertar MUS\$ 17,67, frente a MUS\$ 25,91 de la EEB, MUS\$ 33,15 de ISA y MUS\$ 40,61 de EBSA.
- El 7/nov/2014 se envió concepto a la CREG para la oficialización de los ingresos (IAE).
- En abr/2015 se notificó a DELSUR S.A.S. E.S.P. de la resolución de ingresos. Res. CREG 125 de 2015.
- En proceso se firma el contrato de interventoría.

### ▪ RÍO CÓRDOBA 220 kV:

**Convocatoria:** UPME 06-2014

**Avance:** Adjudicado

**FPO:** 30/nov/2016

- El 16/oct/2014 se seleccionó a EEB con una oferta de 14,7 MUS\$ frente a 19,02 MUS\$ de ISA.
- El 04/nov/2014 se envió concepto a la CREG para la oficialización de los IAE.
- En feb/2015 se notificó a la EEB de la resolución de ingresos. Resolución CREG 181 de 2014.
- En proceso de firma del contrato de interventoría
- Se debe monitorear que Drummond avance en la ejecución de su línea de conexión (6 km).

## 5.2. INFORME OTROS PROYECTOS:

### ▪ ITUANGO 500 kV:

**Convocatoria:** UPME 03-2014

**Avance:** Adjudicado

**FPO:** 31/ago/2018

- Se adjudicó el 19/feb/2015 a ISA al haber ofertado 344,61MUS\$, frente a 422,93 MUS\$ de la EEB y 806,08 MUS\$ de EPM.
- Oficializado el IAE en abr/2015.
- En trámites del contrato de interventoría.

### ▪ SUROCCIDENTE 500 kV: MEDELLÍN – VIRGINIA – ALFÉREZ – SAN MARCOS

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

**Convocatoria:** UPME 04-2014

**Avance:** Adjudicado

**FPO:** 30/sep/2018

- Se adjudicó el 12/feb/2015 a la EEB al haber ofertado MUS\$ 198,2 frente a MUS\$ 209,5 de la ISA.
- Oficializado el IAE en abr/2015.
- En trámites del contrato de interventoría.

▪ **COSTA 500 kV: CERROMATOSO – CHINÚ – COPEY**

**Convocatoria:** UPME 05-2014

**Avance:** Adjudicado

**FPO:** 30/sep/2018

- El proyecto se adjudicó el 05/feb/2015 a ISA luego de presentar una oferta de 114,77 MUS\$ frente a la oferta de EBB por valor de MUS\$ 170,32.
- En trámites previos a la aprobación de los ingresos.

▪ **LA LOMA 500 kV:**

**Convocatoria:** UPME 01-2014

**Avance:** Adjudicado

**FPO:** 30/nov/2016

- Se adjudicó el 14/abr/2015 a la EEB haber ofertado MUS\$ 10,49, frente a MUS\$ 15,23 de ISA y MU\$ 18,07 de Eléctricas de Medellín Ingeniería y Servicios.
- En trámites previos a la aprobación de los ingresos.
- Se identifican dificultades técnicas con los reactores: Se consultó a ISA la posibilidad de poner interruptor al reactor de Ocaña y la viabilidad de traslado del reactor de Copey a San Marcos
- Electricaribe propuso un lote a poca distancia de la línea de 500 kV

▪ **RÍO CÓRDOBA 110 kV:**

**Convocatoria:** UPME STR 07-2014

**Avance:** Adjudicado

**FPO:** 30/nov/2016

- El proyecto se adjudicó el 09/abr/2015 a EEB luego de presentar una oferta de 11,36 MUS\$ frente a la oferta de EPSA por valor de 15,94 MUS\$.
- En trámites previos a la aprobación de los ingresos.

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

▪ **VALLEDUPAR 220 kV:**

**Convocatoria:** UPME 08-2014

**Avance:** Adjudicado

**FPO:** 30/nov/2016

- El proyecto se adjudicó el 26/mar/2015 a ISA luego de presentar una oferta de 5,12 MUS\$ frente a las ofertas de Proyectos de Ingeniería S.A. y DELSUR S.A. por valor de 6,77 MUS\$ y 12,14 MUS\$ respectivamente.
- En trámites previos a la aprobación de los ingresos.

▪ **VALLEDUPAR 110 kV:**

**Convocatoria:** UPME STR 09-2014

**Avance:** Convocatoria desierta (para selección de inversionista)

**FPO:** 30/nov/2016

- Se declaró desierta la convocatoria por no haberse presentado ninguna propuesta.
- Se seleccionó a SMA-CU como interventor.

▪ **VALLEDUPAR 110 kV:**

**Convocatoria:** UPME STR 02-2015

**Avance:** Convocatoria abierta oficialmente

**FPO:** 30/nov/2016

- Se seleccionó a SMA-CU como interventor. (UPME STR 09-2014)
- Abierta oficialmente.

▪ **AMPLIACIONES EN CUESTECITAS RIOHACHA Y MAICAO:**

**Convocatoria:** UPME STR 01-2015

**Avance:** Convocatoria abierta oficialmente

**FPO:** 30/nov/2016

- Abierta oficialmente.

▪ **SEGUNDO CIRCUITO ORIENTAL 500 kV: VIRGINIA – NUEVA ESPERANZA**

**Convocatoria:** UPME 01-2015

**Avance:** Pliegos en elaboración

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

FPO: 30/sep/2020

- Pliegos en elaboración.
- Se pre-publicará en el segundo trimestre de 2015.

### 5.3. PROYECTOS DEFINIDOS EN EL PLAN DE EXPANSIÓN 2014 - 2028:

#### ▪ CONEXIÓN CARTAGO 230 KV AL CIRCUITO LA VIRGINIA – SAN MARCOS 230 KV:

**Convocatoria:**

FPO: 30/nov/2016

✓ **Obras:**

- Dos bahías de línea a 230 kV en la Subestación Cartago.
- Una línea doble circuito de 1 km aproximadamente, desde la subestación Cartago hasta interceptar el circuito San Marcos – Virginia 230 kV y configurar los enlaces San Marcos – Cartago 230 kV y Cartago – Virginia 230 kV.

✓ **Observaciones:**

- Se elaboraron alertas tempranas
- Consultar si existe licencia para las obras existentes, lo cual agilizaría la ejecución.

#### ▪ CONEXIÓN S/E ENEA 230 KV AL CIRCUITO ESMERALDA – SAN FELIPE 230 KV:

**Convocatoria:** Se debe adjudicar en el primer semestre 2015

FPO: 30/nov/2017

✓ **Obras:**

- Dos bahías a de línea a 230 kV en la Subestación La Enea.
- Una línea doble circuito hasta interceptar el circuito Esmeralda - San Felipe 230 kV y configurar los enlaces Esmeralda - Enea 230 kV y Enea - San Felipe 230 kV.

✓ **Observaciones:**

- Se elaboraron alertas tempranas

#### ▪ CONEXIÓN DE PALENQUE 230 KV A SOGAMOSO - GUATIGUARÁ 230 KV:

**Convocatoria:** En elaboración de pliegos

FPO Plan: 30/Nov/2017

✓ **Obras:**

- Nueva subestación Palenque 230 kV, con cuatro bahías de línea y dos de transformación.
- Dos dobles circuitos de 15 km aproximadamente cada uno desde la subestación Palenque hasta interceptar los dos circuitos Sogamoso – Guatiguará 230 kV y

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN ACTA No. 138

---

configurar así los enlaces Sogamoso – Palenque 230 kV y Palenque – Guatiguará 230 kV en doble circuito.

✓ **Observaciones:**

- Se elaboraron alertas tempranas

▪ **LÍNEA SOCHAGOTA – SAN ANTONIO 230 kV:**

**Convocatoria:** En elaboración de pliegos

**FPO Plan:** 30/jun/2018

✓ **Obras:**

- Nueva Subestación San Antonio 230 kV con dos bahías de línea y dos bahías de transformación.
- Dos bahías de línea y dos bahías de transformación a 230 kV en la subestación Sochagota.
- Una línea de transmisión doble circuito Sochagota – San Antonio a 230 kV de 28 km aproximadamente.

✓ **Observaciones:**

- Se elaboraron alertas tempranas
- El acceso a San Antonio es complejo por lo que se prevé sea subterráneo.

▪ **COPEY – CUESTECITAS 500 kV:**

**Convocatoria:** En elaboración de pliegos

**FPO Plan:** 30/nov/2019

✓ **Obras:**

- Nueva subestación Cuestecitas 500 kV con una bahía de línea y una de transformación.
- Transformación 500/220 kV de 450 MVA en Cuestecitas.
- Línea a 500 kV Copey – Cuestecitas.

✓ **Observaciones:**

- Se elaboraron alertas tempranas
- Se identifican complejidades en la subestación y comunidades cualquiera sea el trazado.

▪ **LÍNEA COPEY – FUNDACIÓN 220 kV:**

**Convocatoria:** En elaboración de pliegos

**FPO:** 30/nov/2019

✓ **Obras:**

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

– Circuito Fundación – Copey 220 kV

✓ **Observaciones:**

- Se elaboraron alertas tempranas
- Se identifican complejidades en la subestación y comunidades cualquiera sea el trazado.

### 5.4. ASPECTOS A REVISAR:

- La ANLA está solicitando información complementaria al DAA que tiene alcance y detalle de un EIA.
- Persiste inquietud por delegación de convocatorias del STR en casos en que los proyectos no son urgentes.
- El CAPT ofició al MME sobre Ley 1454 de 2011 de ordenamiento territorial en cuanto a la concertación entre entidades nacional y entes territoriales para el desarrollo de proyectos y la ubicación de los mismos. La respuesta indica que el Estado no define localización de los proyectos pero insta a trabajar en aspectos de coordinación no de concertación.
- Apartes del RETIE relacionados con los POT originan diferentes interpretaciones.
- Regulatorio: Extender concepto de “Ampliación” (ejecuta el propietario), incluyendo bahías de maniobra para reactores existentes; segundos circuitos sobre ductos existentes; y, en general, todas las obras relacionadas con compensaciones. Esto permite flexibilidad al SIN y agilidad en la ejecución. Nota: Las compensaciones generalmente no son elementos de planeamiento de largo plazo sino que obedecen a cambios súbitos (demanda o topología) o situaciones de corto plazo.
- Regulatorio: Conveniente que el esquema de convocatorias y garantías permita (facilite) la entrada, responsabilidad y remuneración parcial de obras.
- Tiempo de expedición y notificación de las resoluciones de IAE de algunos proyectos (mencionado en el documento de lineamientos de política del STN). Es el inicio para la interventoría.

### 6. APOYO DEL CAPT A LA PROBLEMÁTICA DE EXPANSION DE LOS STR.

Se expone en el CAPT la problemática respecto a la ejecución de las obras de expansión en el STR, los principales aspectos mencionados son los siguientes:

La UPME a comienzos de año, realizó una encuesta con los diferentes OR con el fin de revisar las principales problemáticas en la ejecución de los proyectos, que a su vez ocasionan un atraso en la entrada en operación de los mismos, las conclusiones generales respecto a la problemática son las siguientes:

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN ACTA No. 138

---

### - Principales problemáticas:

Dentro de lo indicado por los OR, se tienen diferentes factores, los cuales se han consolidado y definido como aspectos gestionables y aspectos institucionales:

- **Aspectos gestionables:** aspectos que tienen efecto inmediato en la ejecución y sobre la entrada puntual del proyecto, como atraso del concepto del transportador, atraso en el suministro de materiales, atraso de adjudicación y sobrecostos.
- **Aspectos institucionales:** implican un ejercicio más profundo para su solución, (similar al STN) son aspectos más complejos, como licencias ambientales, servidumbres (p.e. compra), consulta previa, aspectos sociales y sobrecostos generados por estos aspectos.

Se plantea lo anterior, como un tema indicativo de modo que el CAPT tenga conocimiento del panorama general sobre los factores que causan atraso a los proyectos, dado que en el STR se tienen aspectos diferentes a los del STN, sin embargo para los aspectos que se han definido como institucionales, la problemática es similar a la del STN.

### - Proyectos en convocatorias:

De los proyectos definidos en el Plan de Expansión 2014 – 2028 el STR, salieron a convocatoria tres proyectos: Transformador de Valledupar, Transformador Cuestecitas y el proyecto de la Loma, en la respuesta del OR a la solicitud de la UPME para la ejecución de los proyectos, el mismo indicó que no efectuaría los proyectos debido a costos no reconocidos en las unidades constructivas.

### - Manifestación de interés:

Se presenta el consolidado de la manifestación de interés en la ejecución de los proyectos por parte de los OR, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 024 de 2013:

- Se recibieron alrededor de 33 manifestaciones de interés para la ejecución de obras del STR, las cuales corresponden a 8 Operadores de Red diferentes.
- Existen 18 proyectos, (incluidas las obras de Caribe), para las cuales no se recibió la manifestación de interés, las cuales corresponderían a 3 Operadores de Red diferentes.
- Se está verificando si estas manifestaciones de interés, se entregaron el año anterior en el periodo de transitoriedad establecido en la Resolución CREG 024 de 2013.

La problemática se está centrando en el tema particular de una empresa, que según lo manifestó el OR, debido a inconvenientes de flujo de caja, debe priorizar sus inversiones y por lo tanto se acude al mecanismo Convocatorias, el mayor inconveniente, es que son muchos proyectos los que deberán ejecutarse por este mecanismo. EPM ha manifestado que este mecanismo debe ser la segunda instancia para los OR, por lo tanto se debe validar, que los problemas de raíz sean debido a factores particulares como la situación de Electricaribe y no por ejemplo debido a sobrecostos.

# COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

## ACTA No. 138

---

De otro lado, EPM indica que es importante analizar cómo se podría garantizar que al menos haya un agente interesado en la convocatoria, y realizar los respectivos ajustes en la CREG, definiendo cómo se resuelve la situación cuando no se presenta ningún proponente a la convocatoria de los proyectos del STR.

Queda como tarea para el comité, realizar los comentarios a la Resolución CREG 024 de 2013, una vez la CREG publique la resolución correspondiente para modificación.

La EEB propone que se involucre más al OR que renuncia a realizar la expansión en el STR y que éste pueda colaborar a los demás OR interesados en la convocatoria del proyecto. La UPME aclara que en el caso de los proyectos del STR que saldrán a convocatoria para las obras de la Costa, la visita es abierta y será responsabilidad del interesado realizar las gestiones adicionales con Electricaribe para participar en la convocatoria. Electricaribe manifiesta disposición para brindar la información a los interesados.

### 7. INFORME DEL GRUPO TÉCNICO – REGULATORIO

Los aspectos mencionados en el resumen del Grupo Técnico y Regulatorio son los siguientes:

- Se realizó la presentación por parte de la UPME de los análisis para la expansión de la subárea Atlántico.
- Los resultados presentados por la UPME, son similares a los resultados obtenidos por XM.
- Se espera la evaluación económica para la siguiente reunión del Grupo.
- Se espera presentar el Plan de Expansión 2015 – 2029 preliminar en el mes de julio.
- El acta del Grupo se circulará el próximo jueves.

### 8. INFORME GRUPO AMBIENTAL

Los aspectos mencionados en el resumen del Grupo ambiental son los siguientes:

- Se trató la problemática por restitución de tierras, debido a que algunos proyectos comienzan a cruzarse con las áreas de restitución.
- Se trató el tema de la carta a la ANLA, ya que para el DAA se está solicitando información que corresponde al EIA.
- Se habló sobre el rol de los participantes en el Grupo, recordando que la función es cumplir con la función de asesorar al Comité, por lo tanto los participantes se deben ajustar a los parámetros del mismo; se hizo el llamado de atención para atender las buenas prácticas y que no se tomen posiciones particulares en los temas del grupo.

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN ACTA No. 138

---

### 9. VARIOS

- ✓ Se programa inicialmente, la reunión del próximo CAPT para el viernes 03 de julio de 2015.

### 10. COMPROMISOS

A continuación se presentan los compromisos adquiridos en la reunión:

Ítem	Descripción	Fecha	Responsable	Observación
1	Realizar los comentarios sobre la Resolución CREG 024 de 2013, una vez la Comisión expida la Resolución que la modificaría.	Según la CREG expida la resolución	CAPT UPME	

  
**DIEGO HUMBERTO MONTOYA MESA**  
Presidente

  
**JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN**  
Secretario Técnico