

INFORME ESTADO DE AVANCE

GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN

Subdirección de Energía Eléctrica Unidad de Planeación Minero Energética – UPME





INTRODUCCIÓN

El presente informe hace referencia al registro de iniciativas de proyectos de generación (corte al 31 de agosto de 2020), las solicitudes de conexión a la red (corte al 26 de agosto) y contiene el estado de avance de la ejecución de los proyectos de generación que cuentan con compromisos frente al sistema, es decir, los que adquirieron obligaciones en la subasta del cargo por confiabilidad, en la subasta de contratación de largo plazo y aquellos con garantías que respaldan expansión de red (diferentes cortes según el proyecto) con la mejor información disponible de cada uno.

También contiene el estado de avance actualizado de los proyectos de transmisión nacional y regional ejecutados vía convocatoria pública.

La información de los proyectos de generación proviene del reporte de los desarrolladores, mientras que la de los proyectos de transmisión proviene del seguimiento a través de las interventorías.

Tanto en generación como en transmisión se indican fechas de entrada en operación **previstas**.



TABLA DE CONTENIDO

1. CO	ONEXTO	4
	FORME DE AVANCE PROYECTOS DE GENERACIÓN	
2.1	Registro de proyectos de generación	4
2.2	Solicitudes de conexión de generación	6
2.3	Mapa ubicación de proyectos de generación (con compromisos)	
2.4	Avance proyectos de generación en ejecución (con compromisos)	
3. IN	FORME DE AVANCE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN	17
3.1	Mapa proyectos de transmisión en ejecución	17
3.2	Avance proyectos de transmisión nacional en ejecución	
3.3	Avance proyectos de transmisión regional en ejecución	
3.4	Geovisor proyectos de transmisión en ejecución	



1. CONEXTO

La UPME tiene entre sus responsabilidades elaborar el Plan de Expansión de Generación y Transmisión. En generación este plan es indicativo e identifica requerimientos, mientras que en transmisión el plan identifica deficiencias y determina los proyectos que se deben ejecutar.

Los proyectos de generación son iniciativas de los promotores y desarrolladores, quienes son empresas prestadoras de servicios públicos o se constituyen como tal. Estos proyectos pueden comprometer su energía a través de las subastas del sector eléctrico o pueden comercializarla a través de contratos o en la bolsa.

Las obras del Sistema de Transmisión Nacional – STN – son ejecutadas por inversionistas que selecciona la UPME a través de convocatorias públicas. Las obras de los Sistemas de Transmisión Regionales – STR – se ejecutan vía convocatoria solo cuando los Operadores de Red deciden no hacerlas.

2. INFORME DE AVANCE PROYECTOS DE GENERACIÓN

2.1 Registro de proyectos de generación

El Registro es una herramienta que alimenta la planeación y tiene como fin conocer las intenciones de desarrollo de los diferentes proyectos, <u>es independiente de las solicitudes de conexión</u>. No origina derechos sobre estudios o proyectos y su inscripción es voluntaria. Puede ser requisito para otros procesos como participación en las subastas del cargo por confiabilidad o los incentivos tributarios para el caso de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovables – FNCER.

El Registro, la normatividad asociada y los formatos se pueden consultar en www.upme.gov.co / SIEL / Generación / Registro de Proyectos de Generación. Se puede filtrar según la fase (1, 2 o 3), promotor, capacidad o vigencia. Así mismo, se ubica un reporte mensual que analiza diferentes condiciones resultantes de los proyectos y permite generar reportes clasificados según el interés de quien consulta.

La siguiente figura consolida las cifras en capacidad de los proyectos que tienen inscripción **vigente** en el Registro de la UPME, información con corte al 31 de agosto de 2020.







Estado	0 - 1 MW	1 - 10 MW	10 - 20 MW	20 - 50 MW	50 - 100 MW	Mayor a 100 MW	Total
Fase 1	16	488	494	422	1386	4632	7437
Fase 2	0	303	645	120	1718	5577	8364
Fase 3		13	20	28			61
Total	16	804	1159	570	3104	10209	15862

Estado	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
Fase 1	1	781	2937	2518	1201	7437
Fase 2	25	1356	566	6139	278	8364
Fase 3			2	59		61
Total	26	2137	3505	8716	1478	15862

Rango	BIOMASA	EÓLICO	HIDRÁULICO	SOLAR	TÉRMICO	Total
0 - 1 MW	1			14	1	16
1 - 10 MW		20	277	507		804
10 - 20 MW			427	731		1159
20 - 50 MW	25	20	224	301		570
50 - 100 MW		594	265	1908	338	3104
Mayor a 100 MW		1503	2312	5254	1140	10209
Total	26	2137	3505	8716	1478	15862

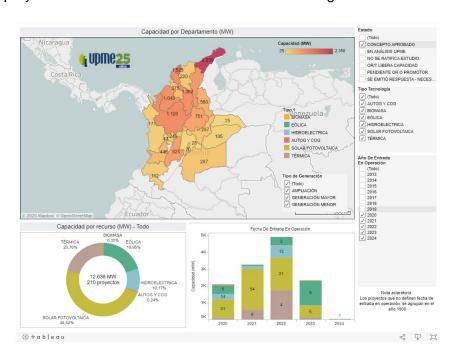


2.2 Solicitudes de conexión de generación

En la base de datos "Solicitudes de conexión de generación" se pueden consultar los proyectos que han realizado tal solicitud, identificando aquellos que cuentan con aprobación por parte de la UPME, que están en trámite o que no han cumplido la totalidad de los requisitos. Dicha base se ubica en www.upme.gov.co / SIEL / Transmisión / Solicitudes de conexión. En dicha ubicación se dispone de una herramienta para generar reportes según el interés de quien consulta.

El permiso de conexión es requisito para la incorporación al Sistema Interconectado Nacional - SIN. Está reglamentado por las Resoluciones CREG 025 de 1995, 070 de 1998, 106 de 2006 y 030 de 2018. En general, el interesado debe elaborar un estudio de conexión, obtener viabilidad del Operador de Red o al Transmisor Nacional según corresponda y remitir el estudio junto con la viabilidad a la UPME, o presentar directamente el estudio a la UPME según lo dispuesto por la reglamentación. Es la UPME quien se pronuncia sobre la aprobación de tal solicitud. La base de datos de solicitudes de conexión es fundamental a la hora de iniciar y desarrollar un estudio de conexión ya que permite determinar si existe capacidad o no en un nodo o área determinada.

En la siguiente gráfica se puede observar el consolidado de las conexiones aprobadas por la UPME de proyectos con fuentes no convencionales de energía renovables.

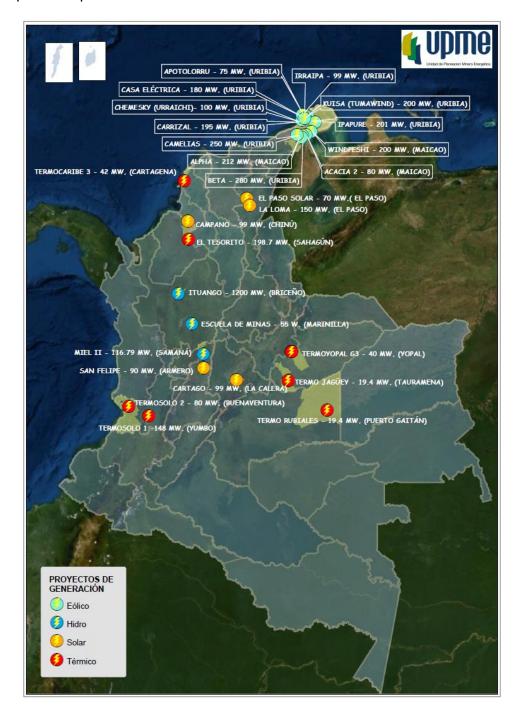


2.3 Mapa ubicación de proyectos de generación (con compromisos)





Se consideran proyectos con compromisos aquellos con obligaciones de las subastas del cargo por confiabilidad, la subasta de contratación de largo plazo de energía y con garantías que respaldan expansión de redes de transmisión.





2.4 Avance proyectos de generación en ejecución (con compromisos)

A continuación, se presenta el estado de avance los proyectos que se consideran con compromisos (con obligaciones de las subastas del cargo por confiabilidad, la subasta de contratación de largo plazo de energía y aquellos con garantías que respaldan expansión de redes de transmisión).

La fecha de entrada en operación se considera como la más tardía entre la prevista para la planta junto con su conexión y la obra de expansión si la requiere.





Proyecto	MW	OEF GWhd	CLPE	Garantía expansión	Punto de conexión	Expansión / Condición	FPO prevista (más tardía según planta o conexión)	Estado de avance
TERMOVALLE Termovalle Térmico	42	5.47		NA	Guachal 115 kV	Ajuste topologico red	-	En operación 31-jul-19
ESCUELA DE MINAS Hidralpor Hidroeléctrico	55	0.16		NA	Rionegro 115 kV	-	-	En operación 30-sep-19
CAMPANO Trina Solar Solar	99	-	Si	NA	Chinú 220 kV	-	dic-21	No ha enviado información
EL PASO SOLAR ENELGP Solar	70	0.24		NA	El Paso 110 kV	-	dic-20	En pruebas
TERMOYOPAL G3 Termoyopal Gen2 Térmico	50	1.14		NA	Yopal 110 kV	-	may-20	Planta: En operación. Equipos en sitio. Con G3 se cubre la ampliación de 40 MW, los otros 110 MW son recambio
TERMOYOPAL G4 Termoyopal Gen2 Térmico	50	1.14		NA	Yopal 110 kV	-	jul-20	Planta: En operación. Con G3 se cubre la ampliación de 40 MW, los otros 110 MW son recambio
TERMOYOPAL G5 Termoyopal Gen2 Térmico	50	1.14		NA	Yopal 110 kV	-	31-ago-20	Planta: En construcción Con G3 se cubre la ampliación de 40 MW, los otros 110 MW son recambio



Proyecto	MW	OEF GWhd	CLPE	Garantía expansión	Punto de conexión	Expansión / Condición	FPO <u>prevista</u> (más tardía según planta o conexión)	Estado de avance
CARTAGO Trina Solar Solar	99		Si	NA	Cartago 220 kV	-	dic-20	No ha enviado información FPO en duda
SAN FELIPE Trina Solar Solar	90		Si	NA	San Felipe 220 kV	-	dic-20	No ha enviado información FPO en duda
LA LOMA ENELGP Solar	150	0.52		NA	La Loma 110 kV	La Loma STR		Planta: Con licencia. No ha iniciado obras. Conexión: Con licencia. No ha iniciado obras. Expansión red: Subestación La Loma 110 kV terminada; líneas en consultas previas.
TERMOCARIBE 3 AXIA Térmico	42	0.81		NA	Bolívar 220 kV	-	nov-22	Planta: Consulta previa en programación de inicio. Iniciando levantamiento de información para EIA. Conexión: Gestión consultas previas y EIA integrados a lo de la planta.
ITUANGO EPM Hidroeléctrico	1200	3.12		NA	Ituango 500 kV	Ituango 500 kV	Jun-dic-22	Planta: Con licencia (*). Obras al 77%. Avanzan trabajos en túneles y caverna. Conexión: Sin dificultades. Expansión red: Entra en dic/20.



Proyecto	MW	OEF GWhd	CLPE	Garantía expansión	Punto de conexión	Expansión / Condición	FPO <u>prevista</u> (más tardía según planta o conexión)	Estado de avance
WINDPESHI ENELGP	200	0.78		NA	Cuestecitas 220 kV	Copey- Cuestec 500 kV	nov-22	Planta: Con licencia. En análisis portuario. No ha iniciado obras. Conexión: En consulta previa. Expansión red: nov/22
ACACIA 2 Begonia Power Eólico	80		Si	NA	Cuestecitas 110 kV	Copey- Cuestec 500 kV	Nov-22	Planta: Con licencia ambiental, solicitarán modificación, en trámite permiso de veda. Socialización en terreno. Análisis portuario. Alertas por orden público y nuevas comunidades. Conexión: En trámite consultas previas línea Acacias – Camelias, comparte Camelias - Cuestecitas. EIA en elaboración. Expansión red: nov/22
TERMOSOLO 2 Termo Puerto Solo Térmico	80	1.54		NA	Tabor 115 kV	-	nov-22	Planta: Con licencia ambiental. En planeación de contratación. En selección del EPC. Conexión: EIA en elaboración (ante CVC). En elaboración área influencia para solicitar certificado presencia comunidades y determinar si requiere o no consulta previa.
TERMO JAGÜEY ODL Térmico	19	0.37		NA	Norte 220 kV	Chivor - Norte - Bacatá 230 kV	2021(*)	Planta: Existente. La posibilidad de adelanto implica condición operativa. Conexión: Interna en dic/20 terminada. Expansión: jul/23(*)

UPME Avenida Calle 26 No 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 295 98 70 Linea Gratuita Nacional 01800 911 729 www.upme.gov.co





Proyecto	MW	OEF GWhd	CLPE	Garantía expansión	Punto de conexión	Expansión / Condición	FPO <u>prevista</u> (más tardía según planta o conexión)	Estado de avance
TERMO RUBIALES ODL Térmico	19	0.37		NA	Norte 220 kV	Chivor - Norte - Bacatá 230 kV	2021(*)	Planta: Existente. La posibilidad de adelanto implica condición operativa. Conexión: Interna en dic/20 terminada. Expansión: jul/23(*)
TERMOCANDELARIA Termocandelaria Térmico	252	5.61		NA	Candelaria	Repotenciaci ón de línea y de nivel de corto	nov-22	Planta: Con licencia ambiental. En estudio la logística de equipos. Conexión: Nueva propuesta de Smart valves, en revisión.
MIEL II Promotora Miel II Hidroeléctrica	117	0.20		NA	San Felipe 220 kV	-	nov-22(*)	Planta: Con licencia ambiental desde 2010. No ha iniciado construcción. En duda para nov/2022. Conexión: No han iniciado trámites ambientales. Fecha en duda.
IRRAIPA Jemeiwaa Ka I Eólico	99			Si	Colectora 500 kV	Colectora 500 kV	ago-23	Planta: Con licencia ambiental. Con permiso para iniciar gestión arqueológica. Turbina en validación. Conexión: En análisis. DAA en elaboración. (*) Expansión: ago/23



Proyecto	MW	OEF GWhd	CLPE	Garantía expansión	Punto de conexión	Expansión / Condición	FPO <u>prevista</u> (más tardía según planta o conexión)	Estado de avance
CARRIZAL Jemeiwaa Ka I Eólico	195			Si	Colectora 500 kV	Colectora 500 kV	ago-23	Planta: Consulta previa en curso. EIA en elaboración. Con permiso para iniciar gestión arqueológica. Turbina en validación. Conexión: Solución en análisis. DAA en elaboración. Expansión: ago/23
CASA ELÉCTRICA Jemeiwaa Ka I Eólico	180	0.89	Ö	Si	Colectora 500 kV	Colectora 500 kV	ago-23	Planta: Consulta previa en curso. EIA en alaboración. Con permiso para iniciar gestión arqueológica. Turbina en validación. Conexión: Solución en análisis. DAA en elaboración. Expansión: jul/23
APOTOLORRU Jemeiwaa Ka I Eólico	75		Ö	Si	Colectora 500 kV	Colectora 500 kV	ago-23	Planta: Con permiso para iniciar gestión arqueológica. Turbina en validación. Turbina en validación. Conexión: Solución en análisis. DAA en elaboración. Expansión: ago/23

www.upme.gov.co



Proyecto	MW	OEF GWhd	CLPE	Garantía expansión	Punto de conexión	Expansión / Condición	FPO <u>prevista</u> (más tardía según planta o conexión)	Estado de avance
KUISA (TUMAWIND) ENELGP Térmico	200	0.28		Si	Colectora 500 kV	Colectora 500 kV	ago-23	Planta: Consulta previa al 50%. EIA en elaboración. En análisis portuario. Conexión: Identificación de comunidades para consulta previa. EIA en elaboración. Expansión: ago/23
IPAPURE EPM Eólico	201			Si	Colectora 500 kV	Colectora 500 kV	ago-23	Planta: 13 de 15 consultas protocolizadas. EIA en elaboración, suspendido. Con certificación de comunidades en el trazado de la viabilidad, en socialización con comunidades. Conexión: DAA en contratación. Expansión: ago/23
CHEMESKY (URRAICHI) ENELGP Eólico	100	0.20		Si	Colectora 500 kV	Colectora 500 kV	ago-23	Planta: Consulta previa al 90%. EIA en elaboración. En análisis portuario. Conexión: Identificación de comunidades para consulta previa. EIA en elaboración. Expansión: ago/23
EL TESORITO Proeléctrica del Archipielago Térmica	199	4.56		Si	Sahagún 500 kV	Sahagún 500 kV	ago-23	Planta: EIA en evaluación. No requiere consulta previa. Evaluados asuntos portuarios. Conexión: Con licencia. Expansión: Con licencia. jul/23

UPME Avenida Calle 26 No 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 295 98 70 Linea Gratuita Nacional 01800 911 729 www.upme.gov.co





Proyecto	MW	OEF GWhd	CLPE	Garantía expansión	Punto de conexión	Expansión / Condición	FPO <u>prevista</u> (más tardía según planta o conexión)	Estado de avance
BETA Eolos Energía (EDPR) Eólico	280	0.20	Si	Si	Cuestecitas 500 kV	Bonda - Río Córdoba, 2° Circuito Cuestecitas - Loma, 2° Circuito Cuestecitas - Copey y línea Loma - Sogamoso	nov-23	Planta: Con licencia ambiental, presentarán modificación por menos aerogeneradores. Análisis portuario. Inicia construcción en 2021. Conexión: DAA en elaboración. Una vez se defina alternativa inicia trámites ICANH y certificación de comunidades para consulta previa. Expansión: nov/23
ALPHA Vientos del Norte (EDPR) Eólico	212	0.15	Ö	Si	Cuestecitas 500 kV	Bonda - Río Córdoba, 2° Circuito Cuestecitas - Loma, 2° Circuito Cuestecitas - Copey y línea Loma - Sogamoso		Planta: Con licencia ambiental, presentarán modificación por menos aerogeneradores. Análisis portuario. Inicia construcción en 2021. Conexión: DAA en elaboración. Una vez se defina alternativa inicia trámites ICANH y certificación de comunidades para consulta previa. Expansión: nov/23
CAMELIAS Begonia Power Eólico	250		Si	Si	Cuestecitas 500 kV	2° Circuito Cuestecitas - Copey y línea Loma - Sogamoso		Planta: Con licencia ambiental, solicitarán modificación, en trámite permiso de veda. Socialización en terreno. Análisis portuario. Alertas por orden público y nuevas comunidades. Conexión: En trámite consultas previas línea Camelias - Cuestecitas. EIA en elaboración. Expansión: nov/23

UPME Avenida Calle 26 No 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901. PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 295 98 70 Linea Gratuita Nacional 01800 911 729 www.upme.gov.co





	Proyecto	MW	OEF GWhd	CLPE	Garantía expansión	Punto de conexión	Expansión / Condición	FPO prevista (más tardía según planta o conexión)	Estado de avance
•	ΓERMOSOLO 1	148	2.84		NO	Pacífico 220 kV	San Marcos - Pacífico 220 kV	30-nov-23	Planta: Trasladaron el proyecto para normalizar cronograma. Solicitaron Autorizaron No DAA. En delimitación de área para solicitar certificación de presencia de comunidades y definir consulta. Conexión: Solicitaron nueva conexión en San Marcos 230 kV. Serían 5 km.



3. INFORME DE AVANCE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN

En el marco del desarrollo de las Convocatorias Públicas se han adjudicado 69 proyectos, 51 del STN y 18 del STR. De los 51 del STN, 32 están en operación, 19 en ejecución. De los 18 de STR, 13 están en operación y 5 en ejecución.

Desde agosto de 2018 a la fecha se han seleccionado los inversionistas para 3 proyectos del STR por \$ 0.90¹ billones de pesos (La Marina 110 kV, Guatapurí 110 kV y Atlántico 110 kV); las adjudicaciones se llevaron a cabo entre los meses de **noviembre de 2019 y enero de 2020**. Para el STN se han adjudicado 7 proyectos por \$ 0.97² billones de pesos (Toluviejo 220 kV, San Juan 220 kV, El Rio 220 kV, Sabanalarga - Bolívar 500 kV, La Loma – Sogamoso 500 KV, Sahagún 500 kV y Rio Córdoba – Bonda 220 kV), para un total de 10 proyectos por un valor de 1.87 billones de pesos. Adicionalmente, en este mismo periodo, se han puesto en operación 8 proyectos del STN por \$0.83³ billones de pesos y 8 del STR por \$ 0.52⁴ billones de pesos.

El 18 de mayo de 2020, se prepublicó el proyecto UPME STR 01-2020 Almacenamiento de energía con Baterías – Atlántico.

La audiencia de adjudicación del proyecto Rio Córdoba – Bonda 220 kV se realizó virtualmente el 11 de agosto de 2020.

3.1 Mapa proyectos de transmisión en ejecución

Este mapa señala para cada proyecto su fecha de entrada en operación **prevista como referencia**, la cual es estimada con base en las fases que faltan por desarrollar y los informes, análisis de la interventoría y la misma UPME, lo cual no genera ningún compromiso de la UPME ni al ejecutor.



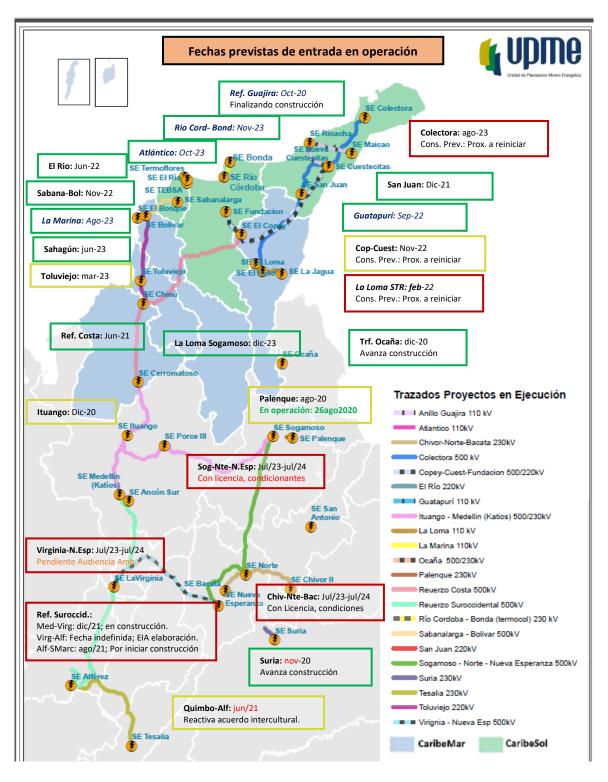
¹ Pesos a diciembre de 2019

² Ídem

³ Ídem

⁴ Ídem







3.2 Avance proyectos de transmisión nacional en ejecución

SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 05-2009 Quimbo – Alférez 230 kV Ejecutor: GEB Ubicación: Huila, Tolima, Valle	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Conexión de la central de generación El Quimbo Impacto: Nacional	FPO inicial: Ago/14. La subestación y dos líneas en servicio desde 2014 (conectan la generación). La línea Quimbo – Alférez no ha podido terminar. FPO Prevista: jun/21* Quimbo (Tesalia) - Alférez: Tramos I y IIA: Desde el 25/mar/20 se suspendió el relacionamiento intercultural con Comunidad Pijao Vergel. El 25/may/20 se efectuó la reunión virtual con la Gobernadora de esta Comunidad, asesores y GEB, donde se realiza entrega del cronograma a la comunidad (fecha prevista de protocolización en dic/20 y en ene/21 inicio de obra). El 30/may/20 el Cabildo emitió oficio indicando que no aceptaban la virtualidad. Avanzan conversaciones con los asesores. La reunión del 12/ago/20 sobre el cronograma no se realizó por fallecimiento de uno de sus Mayores. Tramo IIA: Avanza el tendido y regulación. Tramo IIB: Continúa desminado militar en sitios de torre ya liberados y en nuevos sitios. Riesgo latente. En jun/20 se reiniciaron actividades constructivas, se adelantan cimentaciones y montaje de torres; el paso por el Parque We'pe Wala (PNR) se encuentra avanzado. El 22/jul/20 se realizó reunión CORTOLIMA-GEB, GEB indicó la necesidad de ampliar el tiempo del acuerdo firmado el 4/dic/20 respecto al paso por el PNR, CORTOLIMA propuso mesa de trabajo virtual para revisar acuerdo ante nuevos requerimientos. En revisión de GEB. Orden público: En jul-ago/20, no se presentaron eventos al respecto. Tramo III: Finalizado.



SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 03-2010 Chivor – Norte – Bacatá 230 kV Ejecutor: GEB Ubicación: Cundinamarca, Boyacá	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Impacto: Regional.	FPO inicial: oct/15 (Muy atrasado) FPO oficial: 1/dic/20 FPO Prevista: Jul/23 – Jul/24 (En revisión) Estado: El 17/oct/19 en el marco de la Acción popular del Río Bogotá, la Magistrada Nelly Villamizar, ordenó resolver licencias ambientales y a EPM reubicar torres frente al Salto del Tequendama. La CAR y ANLA radicaron recursos de reposición, una Veeduría solicitó aclaración sobre la ubicación de la subestación y EPM radicó recurso de apelación. Mediante Auto del 4/jun/20, la Magistrada resuelve las solicitudes en el sentido de proponer alternativas para el lote de la subestación Norte. Abre cuaderno aparte y vincula a EPM. Da prioridad al POT sobre un proyecto de servicios públicos, preocupa el precedente para todos los proyectos en ejecución y futuros. El 12/jun/20 ANLA otorgó licencia ambiental. No obstante, declara no viable el sitio propuesto por GEB en el EIA para la subestación Norte y algunos sitios de torre, e impone a GEB presentar DAA para la subestación Norte. El 10/jul/20 GEB radicó recurso de reposición. Al 18/ago/20 solo se tienen siete (7) notificaciones de 110 terceros intervinientes y nueve (9) recursos de reposición. - El 13/ago/20, se adelantó reunión entre Senador Antonio Sanguino, GEB, UPME, Alcaldesa de Gachancipá y comunidad. La Alcaldesa manifestó no permitir el ingreso para realizar el DAA y solicitará reunión con la Magistrada. El Senador solicitará a la Magistrada acompañamiento a próximas reuniones para debatir el tema. - GEB analiza sitios para la subestación Norte. Ha identificado posibles restricciones por áreas protegidas para las líneas. En jun/20 se radicaron en las alcaldías de los municipios los protocolos para poder ingresar a territorio, con el fin de continuar con la interacción de comunidades para obtención de permisos de ingreso (arqueología, censo de vedas) y gestiones prediales. Al 20/ago/20 el estado de aprobación de los protocolos es el siguiente: 8 municipios aprobados, 6 en revisión, una (1) respuesta pendiente por parte de GEB y 5 municipios aprobación de lo





SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 01-2013 Sogamoso-Norte- Nueva Esperanza Ejecutor: GEB Ubicación: Santander, Cundinamarca, Boyacá	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Impacto: Nacion al.	FPO inicial: sep/17 (Muy atrasado) FPO oficial: 23/dic/20 FPO Prevista: Jul/23 – Jul/24 (En revisión) Estado: El 17/oct/19 en el marco de la Acción popular del Río Bogotá, la Magistrada Nelly Villamizar, ordenó resolver licencias ambientales y a EPM reubicar torres frente al Salto del Tequendama. La CAR y ANLA radicaron recursos de reposición, una Veeduría solicitó aclaración sobre la ubicación de la subestación y EPM radicó recurso de apelación. Mediante Auto del 4/jun/20, la Magistrada resuelve las solicitudes en el sentido de proponer alternativas para el lote de la subestación Norte. Abre cuaderno aparte y vincula a EPM. Da prioridad al POT sobre un proyecto de servicios públicos, preocupa el precedente para todos los proyectos en ejecución y futuros. La subestación Norte 500 kV depende del licenciamiento de 230 kV. El 5/ago/20 ANLA otorgó licencia ambiental con Res. 01326. Declara no viable el sitio de la subestación Norte, algunos sitios de torre en Gachancipá, sitio de la subestación Nueva Esperanza, sitios de torre en el municipio de Soacha, algunos sitios de torre en los dos tramos del trazado del proyecto, centros de acopio, entre otros. En la licencia se menciona frente a los sitios de torre a la llegada de la SE Nueva Esperanza y respecto al sitio de la subestación Nueva Esperanza, lo siguiente: "() en aras de garantizar el equilibrio entre la protección del ambiente y el desarrollo del país en beneficio de la sociedad, la decisión adoptada en este acto administrativo, queda sujeta a las disposiciones que se adopten en el marco de la sentencia del Río Bogotá ()". Subrayó UPME. Esto se encuentra en revisión jurídica por parte de GEB para pronunciarse al respecto. Se han reconocido 156 terceros intervinientes en el licenciamiento. Continúa la iniciativa de una consulta popular en San Antonio de Tequendama. En jun/20 se radicaron en las alcaldías de los 37 municipios del área de influencia directa, los protocolos para poder ingresar a territorio, con el fin de continuar con las gestión socia





SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 03-2014 Ituango 500 kV Ejecutor: ISA-ITCO Ubicación: Antioquia, Córdoba, Santander.	-Confiabilidad (continuidad)SeguridadReducción de sobrecostos debido a restricciones de redConexión HidroituangoImpacto: Nacional y regional.	FPO inicial: ago/18 Ituango – Cerro a y b: finalizadas en sep/19 Medellín-Ancón Sur: declarada en operación 31/mar/20. FPO previstas: Porce – Sogamoso: nov/20* Ituango – Porce: nov/20* Ituango – Medellín: dic/20* Subestación Medellín: dic/20* Subestación Medellín: dic/20* Línea Ituango (Antioquia) – Medellín (Heliconia):





SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 05-2014 Refuerzo Costa: Cerromatoso – Chinú – Copey Ejecutor: ISA-ITCO Ubicación: Córdoba, Sucre, Bolívar y Cesar.	-Confiabilidad (continuidad)SeguridadReducción de sobrecostos debido a restricciones de red. Impacto: Nacional y regional.	FPO inicial: sep/18 FPO prevista: jun/21 Estado: Con licencia. En construcción desde ago/19. En mar/20 ANLA emite medida preventiva suspendiendo actividades en 4 almacenes temporales de materiales y solicita reubicarlos o modificar la licencia. El 21/may/20 ANLA solicitó información adicional. ITCO radicaría información iniciando sep/20. ITCO se soportará con materiales de otros proyectos de manera temporal. - En abr/20 se reactivaron actividades de subestaciones y en may/20 se reiniciaron actividades de la línea. Bajos rendimientos por aplicación de protocolos y permisos de las alcaldías (Ciénaga, Chinú y Córdoba). Acercamientos entre ITCO y Comunidad de Termoeléctrica dadas las disposiciones de la licencia ambiental. A la fecha no han llegado a acuerdos, lo que afecta la construcción de 2 sitios de torre. - En el marco de las imposiciones de servidumbre hay 9 amparos policivos que están pendientes, lo cual es crítico para permitir la construcción.



SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 04-2014 Refuerzo Suroccidente 500 kV Ejecutor: GEB Ubicación: Antioquia, Caldas, Risaralda, Valle del Cauca	-SeguridadConfiabilidad (continuidad). -Seguridad. Impacto: Nacion al y regional.	FPO inicial: sep/18 FPO Previstas: Línea Alférez – San Marcos: may/21* Línea Medellín – Virginia: jun/22* Línea Virginia – Alférez: En revisión (2022/2023*) Línea Alférez – San Marcos: Con licencia. Prevé iniciar construcción el O7/sep/20. GEB argumenta arqueología y licencias urbanísticas como limitantes para inicio de obras. Arqueología (ICANH): Liberadas 23 de 92 sitios de torre para monitoreo en la construcción. 49 sitios de torre prospectados y 3 plazas de tendido. Medidas de manejo aprobadas en 25 sitios de torre y 8 plazas de tendido. Por radicar informe de manejo para viabilizar su construcción. Gestiones para agilizar la liberación de torres por tema Arqueologico. Continúa construcción en subestaciones Alférez y San Marcos. - Medellín – La Virginia: Con licencia. Inició construcción en jun/19. Atrasado por bajo rendimiento. El 8/may/20 reiniciaron construcción. En gestión los protocolos de bioseguridad con autoridades. Algunos municipios mantienen cuarentena para contratistas foráneos. El 26/may/20 reiniciaron la gestión predial. El 14/may/20 reinició construcción en la subestación Virginia y el 13/jul/20 en la subestación Medellín El 13/jul/20 en la subestación Medellín El 13/jul/20 en Bes en otifica modificación de licencia por variante Santágueda. El 02/jun/20 GEB radicó ante ANLA cambio menor Van 287 de 329 sitios de torre con prospección arqueológica, pendientes por acceso y reubicación. Pendiente respuesta del ICANH a solicitud de autorización para rescate arqueológico de 15 sitios de torre, radicado por GEB el 13/ago/20. - La Virginia – Alférez: El 01/oct/19 ANLA archiva el licenciamiento y requiere nuevo ElA. El 14/ene/20 ANLA ratifica su decisión. Nuevo ElA en elaboración y levantamiento de información. La UPME ha realizado observaciones a GEB sobre variantes y ancho de servidumbre GEB en socializaciones con autoridades locales y municipales El 23/jun/20 Mininterior recomendó acercamiento con la Parcialidad Indígena Cuenca del Rio Guabas para avanzar en la apertura del proces





SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 09 - 2016 Copey – Cuestecitas Copey – Fundación Ejecutor: ISA-ITCO Departamentos: Cesar, La Guajira, Magdalena.	-Confiabilidad (continuidad)SeguridadReducción de sobrecostos debido a restricciones de redConexión de FNCER -Impacto: Nacional y regional.	FPO inicial: nov/20 FPO prevista: nov/22 Estado: Consulta previa finalizada para 8 de las 10 comunidades iniciales, pendiente con pueblos de la Sierra Nevada y Barrancón. Próximos a reiniciar. En ago/20 se presentaron diferencias entre cabildos saliente y entrante de la comunidad Arhwaca que hace parte de los Pueblos de la Sierra Nevada, pendiente la Asamblea, puede comprometer el proceso de Consulta Previa. En jun/20 Mininterior emitió comunicado en el cual manifiestan que es de su interés la solución del conflicto de representatividad de la Parcialidad Indígena de Barrancón y Lutamana por tanto se dará prioridad una vez se permita la autorización y desplazamiento del equipo de trabajo frente a la Emergencia Sanitaria. - Para las 6 nuevas comunidades certificadas, en dic/19 se realizó la preconsulta y apertura. ITCO ha logrado concertar el mecanismo de comunicación virtual con 4 de las 6 comunidades. ITCO prepara inicio de pre-talleres de Impacto Semipresenciales, dado que cuenta con la viabilidad de Mininterior al respecto. - En el marco del Decreto Presidencial 990, Mininterior presentó su protocolo de bioseguridad a Minsalud, se esperaba su aprobación, con el objeto de reactivar las visitas a campo y reuniones presenciales en el proceso de Consulta Previa donde las condiciones lo permitan. Minsalud indica que no dará aprobación al respecto y que Mininterior, como todas las empresas deberá acogerse a los lineamientos establecidos en la Res. 666 de 2020. - ElA en elaboración, se espera radicación en mar/21, fecha que dependerá de la finalización de los procesos de consulta previa, procesos que a la fecha se encuentran suspendidos por la contingencia sanitaria. Habilita la conexión de FNCER. Los proyectos de generación también tienen sus propios retos, especialmente con sus líneas de conexión.





SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 06 - 2017 Colectora 500 kV Ejecutor: GEB Ubicación: La Guajira y Cesar	-Conexión FNCER -Confiabilidad (continuidad)SeguridadReducción de sobrecostos debido a restricciones de red. Impacto: Nacional y regional.	FPO inicial: nov/22 FPO prevista: ago/23* - GEB se encuentra realizando acercamiento con las comunidades étnicas con el objeto de identificar aquellas interesadas en continuar con el proceso de consulta previa. - Se tiene previsto retomar el proceso de consulta previa el 2/oct/20 LT Colectora - Cuestecitas: - Frente al ingreso a territorio para este tramo, GEB por ahora solo cuenta con permiso para acercamiento con las comunidades. - En sep72020 reinician actividades de campo. - El 17/ago/20 se radicó nueva solitud de procedencia de Consulta Previa de acuerdo con ajustes al área de influencia del EIA. - EIA en elaboración. Necesario reiniciar consultas previas. - Alertas por superposición con otros proyectos. Se han identificado 26 proyectos que requieren acuerdo de coexistencia. Cuestecitas - La Loma: - El 21/jul/20 reinició caracterización en campo, donde fue posible. - El 29/jul/20 se radicó nueva solitud de procedencia de Consulta Previa de acuerdo con ajustes al área de influencia del EIA. - EIA en elaboración. Necesario reiniciar consultas previas. Alertas por superposición con otros proyectos. Se han identificado 45 proyectos que requieren acuerdo de coexistencia.



SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 07-2016 Virginia - Nueva Esperanza 500 kV Ejecutor: TCE Ubicación: Tolima, Cundinamarca	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. Impacto: Nacional	FPO inicial: Nov/21 (atrasado) FPO Prevista: Nov/23* - El 5/abr/19 se radicó el EIA. Información adicional. El 30/sep/19 ANLA suspende términos hasta tener permisos menores. El 12/mar/20 MADS emite permisos menores, los cuales fueron radicados por TCE ante ANLA el 30/mar/20, para que se reanude la evaluación. - El 3/abr/20 ANLA suspende términos de evaluación por contingencia sanitaria, pendiente audiencias públicas ambientales. El 21/ago/20 TCE presenta a ANLA la metodología semipresencial para el desarrollo de la audiencia pública (3 reuniones informativas y 1 audiencia pública) atendiendo las observaciones realizadas por la autoridad ambiental, para que analice su viabilidad. El 31/jul/20 CAR notificó a TCE los 2 actos administrativos de las 2 sustracciones pendientes. A la espera de programación de Audiencias por parte de ANLA. - El 03/jun/20 TCE radicó nuevamente el PMArq atendiendo observaciones del ICANH (Importante, ICANH consideró la viabilidad de implementar el PMArq sin esperar el pronunciamiento del ICANH cuando la prospección arroja resultados negativos). - El 01/jul/20 TCE reinició labores de prospección Arqueológica. - Alerta de posible Consulta Popular en San Antonio del Tequendama. - El 12/mar/20 la Asamblea Departamental de Cundinamarca envía oficio solicitando a ANLA, MADS y CAR no aprobar el licenciamiento ambiental. - Continúan actividades de gestión social y gestión predial, atendiendo protocolos de bioseguridad por contingencia sanitaria.
UPME 05-2013 Suria 230 kV Ejecutor: DELSUR Ubicación: Meta	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Impacto: Regional.	FPO inicial: Nov/16 FPO Prevista: Nov/20* Con licencia. Avanzan actividades constructivas en la subestación y en la línea. El Juzgado del municipio de Restrepo canceló visita de imposición programada para jun/20, lo cual afecta la construcción de la línea en 6 torres. Fuerte oposición en el municipio de Restrepo.



SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 05 - 2015 Palenque 230 kV Ejecutor: DELSUR Ubicación: Santander	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Impacto: Regional.	FPO inicial: Nov/17 FPO Prevista: ago/20* Entró en operación el 26/ago/2020.
UPME 05-2018 Toluviejo 220 kV Ejecutor: EPSA Ubicación: Sucre, Córdoba, Bolívar	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Conexión FNCER Impacto: Nacional y regional.	FPO inicial: jun/22 FPO prevista: mar/23* Chinú-Toluviejo: EIA en elaboración (64% de avance), se reanudaron trabajos de campo en jun/20. Se cuenta con resolución de procedencia de consulta previa para 16 comunidades étnicas. Toluviejo-Bolívar: EIA en elaboración (44% de avance), se ajustó área de influencia para evitar traslape con área de reserva de la Serranía de Coraza y Montes de María. Se cuenta con resolución de procedencia de consulta previa para 7 comunidades étnicas. EPSA está realizando acercamientos con las comunidades étnicas, proponiendo rutas metodológicas para continuar con las consultas previas. Se han adelantado gestiones respecto al ingreso a predios para realizar prospección arqueológica. Se registra un indicador de cumplimiento del proyecto del 70%, por lo que se solicitó plan de acción de recuperación.



SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 07-2017 Sabanalarga – Bolívar 500 kV Ejecutor: ISA-ITCO Ubicación: Atlántico y Bolívar	-Confiabilidad (continuidad)SeguridadReducción de sobrecostos debido a restricciones de red. Impacto: Nacional y regional.	FPO inicial: jun/22. FPO prevista: nov/22* Estado: EIA en elaboración. Se cuenta con resolución de procedencia de consulta previa para 3 comunidades étnicas. En may/20 se solicitó inicio de consulta previa con los 3 grupos étnicos. Se han realizado varias reuniones frente a la propuesta y logística. Pendiente respuesta por parte de Autoridad Nacional de Consulta Previa para inicio de las mismas. En jul/20 ITCO recibe autorización de comunidades étnicas para realizar las consultas previas de manera virtual. EIA en elaboración, se espera radicación en nov/20, fecha que dependerá de la finalización de los procesos de consulta previa, procesos que a la fecha se encuentran suspendidos por la contingencia sanitaria. Se avanzó con autoridades municipales en autorizaciones para el reinicio de actividades para levantamiento de información y elaboración del EIA. ITCO prevé inicio de actividades de construcción en la subestación Bolívar al contar con Giro Ordinario de la licencia existente.
UPME 04-2018 San Juan 220 kV Ejecutor: SAMPI Ubicación: La Guajira (San Juan del Cesar)	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Conexión FNCER. Impacto: Nacional y regional.	FPO inicial: dic/21 FPO prevista: dic/21* Estado: Finalizadas consultas previas. Se tiene previsto radicar EIA en septiembre. El 28/jul/20 se obtuvo aprobación del Registro del programa de Arqueología Preventiva (ICANH). Avanza proceso de coordinación con GEB para cruce previsto on la línea Colectora — Cuestecitas. Una vez aprobada esta solución se firmará el acuerdo de coexistencia. UPME solicitó aclaración al ejecutor sobre cobros por predio del STR exigido en el alcance.





SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL		
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance
UPME 06-2018 El Río 220 kV Ejecutor: ISA-ITCO Ubicación: Atlántico (Barranquilla)	-Confiabilidad (continuidad)Reducción de sobrecostos debido a restricciones de red. Impacto: Nacional y regional.	FPO inicial: jun/22 FPO prevista: jun/22* Estado: Se radicó el EIA el 6/abr/20. El 13/abr/20 ITCO-ANLA, realizaron reunión de verificación preliminar de documentos, la cual resultó conforme. El 31/jul/20 el inversionista se reunió con ANLA para presentar la estrategia y cronograma de la visita asistida de evaluación del EIA, para ser realizada el 24/ago/20. El 12/ago/2020, ANLA notificó el Auto de Inicio de evaluación del EIA No. 07582 del 10/ago/2020. No requirió consulta previa.
UPME 01-2018 Segundo Trf Ocaña 500/230 kV Ejecutor: ISA-ITCO Ubicación:	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Aumentar límite de transferencia entre áreas	FPO inicial: Jun/20 FPO Prevista: dic/20* Estado: Continúan actividades constructivas e instalación. El transformador ya se encuentra en la subestación.
Santander	Impacto: Nacional y regional.	Pendiente construcción relacionada a la línea de conexión interna, la cual se tiene proyectada iniciar en septiembre de 2020.
UPME 04-2019 La Loma – Sogamoso 500 kV Ejecutor: ISA-ITCO Ubicación: Cesar, Norte de Santander,	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Conexión FNCER.	FPO inicial: dic/23 FPO Prevista: dic/23 Estado: Avanza elaboración del DAA. Se espera radicar en sep/20.
Santander. UPME 09-2019 Sahagún 500 kV Ejecutor: EPSA	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Conexión generación.	FPO inicial: jun/23 FPO Prevista: jun/23* Estado: En jul/20 se otorgó la licencia ambiental del proyecto (subestación
Ubicación: Córdoba (Sahagún)	-Impacto: Nacional.	y tramos de línea). Se analizan requerimientos para inicio de construcción.



SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL				
Convocatoria	Beneficios	Estado de avance		
UPME 10-2019 Rio Córdoba - Bonda 220 kV	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Conexión	FPO inicial: nov/23 FPO Prevista: nov/23		
Ejecutor: GEB Ubicación: Magdalena)	generaciónImpacto: Nacional.	Estado: Se adjudicó el 11/ago/2020 a GEB. Se remitió concepto de cumplimiento de requisitos a CREG a efectos de la oficialización de ingresos.		

3.3 Avance proyectos de transmisión regional en ejecución

SISTEMA DE TRANSMISIÓN REGIONAL				
Convocatoria	Beneficios	Avance		
UPME STR 13- 2015 La Loma STR Ejecutor: GEB Ubicación: Cesar (El Paso, La Loma y La Jagua de Ibirico)	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. -Conexión FNCER Impacto: Nacional y regional.	FPO inicial: jun/18 (Atrasado) FPO prevista: feb/22 Subestación (transformadores 500/110 kV y barraje 110 kV): Obras finalizadas. Líneas: En jun/20, se realizaron acercamientos con el Consejo Comunitario de La Jagua de Ibirico para el levantamiento de la línea base de manera virtual, mientras que con el Consejo Comunitario Julio Cesar Altamar Muñoz no se reporta avance. Persiste negativa del Resguardo Indígena Sorkorva en atender la Consulta Previa. Se implementa estrategia de insistencia con Mininterior. Se avanzó en permisos por bioseguridad con autoridades. Reinicio de actividades en territorio desde agosto. Se informó a líderes de las Juntas de Acción Comunal (adecuaciones S/E El Paso y monitoreo de cuerpos de agua en época seca para el EIA). EIA en elaboración con un avance del 85%, a excepción del capítulo social que tiene un 40%, el 60% restante depende de la protocolización de las consultas previas.		
		Para avanzar dependen del reinicio de consultas previas.		





SISTEMA DE TRANSMISIÓN REGIONAL				
Convocatoria	Beneficios	Avance		
UPME STR 06- 2016 Anillo La Guajira Ejecutor: ELECNORTE Ubicación: La Guajira (Riohacha, Maicao, Albania y Manaure).	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. Impacto: Regional.	FPO inicial: dic/19 FPO prevista: oct/20 Estado: Resueltos temas de cruce con la vía férrea. Continúan la construcción, sin embargo, se presentan inconvenientes con algunas comunidades. En jul/20 fallo de tutela ordenó suspender actividades hasta tanto se inicien consultas previas con 15 comunidades. Elecnorte presentó impugnación de segunda instancia. Para cumplir con el fallo, se realizó reunión virtual de preparación y coordinación el 18 de agosto de 2020 con la Autoridad de Consulta Previa, quedando algunos pendientes a consultar con el juez. El ejecutor no identifica estas comunidades dentro de su área de influencia. La impugnación salió a favor de Elecnorte y pudo continuar con la construcción. Se espera esté en servicio en oct/2020.		
UPME STR 10- 2018 Guatapurí 110 kV Ejecutor: CONS. ELÉCTRICO DEL RIO GUATAPURÍ Ubicación: Cesar (Valledupar)	-Confiabilidad (continuidad). -Seguridad. Impacto: Departamental.	FPO inicial: sep/22 FPO prevista: sep/22* CORPOCESAR informó que el proyecto no requiere DAA. Avanza elaboración de EIA. El 08/may/20 Mininterior declaró procedencia de Consulta Previa con comunidad indígena Resguardos de los 4 pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta (Kogui, Wiwa, Arhuaco, y Kankuamo). En jul/20 se radicaron protocolos de bioseguridad ante la Secretaría de Obras Públicas de Valledupar para la ejecución de actividades de campo. La Secretaría solicitó información adicional, pendiente por entregar. Se adquirió el predio para la subestación, en trámites de legalización.		
UPME STR 03- 2018 La Marina Ejecutor: CONS. ELÉCTRICO DEL MAR CARIBE Ubicación: Bolívar (Cartagena)	-Confiabilidad (continuidad)Reducción de sobrecostos debido a restricciones de red. Impacto: Nacional y departamental.	FPO inicial: ago/23 FPO prevista: ago/23 EPA y CARDIQUE, se declararon competentes para la licencia ambiental. La ANLA, mediante Resolución 01315 del 4/ago/20, determinó que es EPA la autoridad competente para pronunciarse. Se adquirió el predio para la subestación.		







SISTEMA DE TRANSMISIÓN REGIONAL				
Convocatoria	Beneficios	Avance		
UPME STR 02 – 2019 Atlántico Obras asociadas a las subestaciones Termoflores, las flores, centro, oasis, magdalena, unión, Tebsa y estadio Ejecutor: CONS. ENERGÍA DE COLOMBIA Ubicación: Atlántico (Barranquilla y Soledad)	-Confiabilidad (continuidad)SeguridadReducción de sobrecostos debido a restricciones de red. Impacto: Nacional y departamental.	FPO inicial: oct/23 FPO prevista: oct/23* El 09/jul/20 el inversionista solicitó a la autoridad ambiental Barranquilla Verde (EPA) con copia a CRA, definir la autoridad competente para emitir la licencia ambiental. En jul/20 se solicitó a Electricaribe, Prime Energy S.A. E.S.P. y Termobarranquilla S.A. E.S.P. información sobre el instrumento ambiental de manejo de las subestaciones Las Flores, Centro, Oasis, Magdalena, Unión y El Río, Tebsa y Termoflores. Hay información pendiente de Electricaribe.		

3.4 Geovisor proyectos de transmisión en ejecución

En el Geovisor se muestran los proyectos en ejecución y previstos en los últimos planes. El mismo puede ser consultado en:

 $\frac{https://upmeonline.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=743e0ac44e6c406a8dcb8f}{2b3e432bbc}$

