

Bogotá D C.



Radicado: 20131500073261

Fecha: 02-12-2013

Doctor

**FERNEL ENRIQUE DIAZ QUINTERO**

Secretario – Comisión sexta

Cámara de Representantes

Carrera 7 N° 8 - 68 Edificio Nuevo del Congreso

Fax: (1) 382 4068

Email: [comisión.sexta@camara.gov.co](mailto:comisión.sexta@camara.gov.co)

Bogotá D C.

**Asunto:** Remisión respuesta cuestionario – El Servicio de Energía Eléctrica  
proposición 069

Respetado Doctor Díaz.

A continuación se procede a dar contestación a la solicitud realizada por ustedes mediante radicado UPME 2013126005090-2 del 29 de noviembre de 2013, relacionada con la proposición 069, en la cual se realizó la siguiente pregunta:

*"1. Teniendo en cuenta que nuestro país hay un buen comportamiento económico y social; su tendencia es a mejorar debido al proceso de paz, las inversiones en infraestructura vial y un mayor uso de las tecnologías; que proyectos de generación y transmisión se están ejecutando y se tienen planificados para los próximos 15 años en Colombia?"*

**Respuesta:**

Con relación a los proyectos de transmisión, a continuación se relaciona un listado mediante las tablas 1, 2, 3 y 4; correspondientes a: las obras de expansión del Sistema de Transmisión Nacional (tabla 1 y tabla 2), obras de expansión de transmisión regional ya conceptuadas por la Unidad con fecha de entrada antes de 1



de enero de 2015 (tabla 3) y obras de expansión presentadas por los diferentes Operadores de Red (tabla 4); finalmente en la tabla 5, se presentan los proyectos relacionados con generación de energía eléctrica.

Tabla 1. Proyectos en ejecución

Proyecto	Convocatoria	Transmisor	Fecha de entrada en operación	Beneficiarios
NUEVA ESPERANZA 500/230 kV	UPME 01-2008	EPM	Dic/2015	Cundinamarca, Distrito Capital, Meta y algunos municipios del Tolima
SOGAMOSO 500/230 kV	UPME 04-2009	ISA	May/2014	Al permitir la conexión de generación, beneficia todos los usuarios del Sistema Interconectado Nacional (SIN) Santanderes
ARMENIA 230 kV	UPME 02-2009	EEB	Jun/2014	Caldas, Quindío y Risaralda
ALFEREZ 230 kV	UPME 01-2010	EEB	Dic/2013	Valle del Cauca y el sur de Cali
QUIMBO 230 kV	UPME 05-2009	EEB	Nov/2014	Al permitir la conexión de generación, beneficia todos los usuarios del Sistema Interconectado Nacional (SIN) Valle del Cauca, Huila, Putumayo y Nariño
CHIVOR II, NORTE, BACATÁ 230 kV	UPME 03-2010	EEB		Cundinamarca, Distrito Capital, Meta y algunos municipios del Tolima

Tabla 2. Proyectos a ejecutar

	Proyectos	Fecha de entrada en operación	Beneficiarios
1	Segundo circuito Bolívar – Cartagena 220 kV	Nov/2016	Sistema Interconectado Nacional (SIN), Cartagena y en general a Bolívar
2	Segundo transformador Copey 500/220 kV	Nov/2015	Sistema Interconectado Nacional (SIN)
3	Suria 230 kV	Sep/2016	Meta
4	Flores – Caracolí – Sabanalarga 220 kV	Sep/2016	Sistema Interconectado Nacional (SIN) y Atlántico
5	Chinú – Montería – Urabá 220 kV	Sep/2016	Córdoba, Sucre y Urabá Antioqueño
6	Bello – Guayabal – Ancón 230 kV	Sep/2016	Sistema Interconectado Nacional (SIN) y Medellín

7	Tuluni 230 kV	Ago/2016	Al permitir la conexión de generación, beneficia todos los usuarios del Sistema Interconectado Nacional (SIN) Tolima
8	La Loma 500 kV	Sep/2016	Industriales carboneros y en general el Cesar
9	Sogamoso – Norte – Nueva Esperanza a 500 kV		Sistema Interconectado Nacional (SIN), Santanderes, Cundinamarca, Distrito Capital, Meta y parte del Tolima
10	Ituango 500 kV. Dos líneas a Cerro; línea a Porce III y Sogamoso; y línea a Medellín	Jun/2018	Al permitir la conexión de generación, beneficia todos los usuarios del Sistema Interconectado Nacional (SIN) Costa Caribe, Antioquia, Santanderes y el Suroccidente del país
11	Cerro – Chinú – Copey 500 kV	Sep/2018	Sistema Interconectado Nacional (SIN) Costa Caribe
12	La Virginia – Nueva Esperanza 500 kV	Sep/2018	Sistema Interconectado Nacional (SIN), Cundinamarca, Distrito Capital, Meta, parte del Tolima y el Valle del Cauca

Actualmente se encuentran en proceso de definición otros proyectos como Río Córdoba que permite la conexión de usuarios industriales y beneficia al Magdalena y tiene como fecha estimada de entrada en 2016.

Tabla 3. Proyectos que entran en servicio antes del 1 de enero de 2015

OPERADOR DE RED / TRANSMISOR	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA ENTRADA OPERACIÓN SEGÚN (CONCEPTO UPME)	FECHA ENTRADA OPERACIÓN SEGÚN OR
CEDENAR	Segundo transformador subestación Jamondino 230/115 kV - 150 MVA	Noviembre de 2012	Diciembre de 2013
CHEC	Subestación Purnio 1220/15kV - 150MVA	Enero de 2014	CHEC está trabajando en aras de cumplir con la fecha conceptuada por la UPME. Hay que tener en cuenta que temas como la negociación de servidumbres para la línea 115 kV pueden intervenir en el cumplimiento de la fecha estimada.

EPSA	Conexión segundo autotransformador 230/115KV-168MVA en la S/E Cartago	Julio de 2014	septiembre de 2014
EPSA	Construcción circuito Juanchito-Candelaria 115kV	Mayo de 2013	Noviembre de 2014
EPSA	Subestación Bahía 115 Kv	Septiembre de 2014	Subestación Bahía 115kV. Septiembre 2014 Línea Calma-Bahía 115kV. 31 Octubre 2015
EPSA	Alferez II. Conexión al STN dos trafos 230/115 ,kV -168 MVA	Noviembre de 2013	Noviembre de 2013
EPSA	Alferez I: Secciona línea Meléndez - Pance 115 kV (EPSA)	Diciembre de 2014	
EMCALI -	Subestación Alferez I 115/ 34.5 kV - 60 MVA	Diciembre de 2014	
ENERCA	Subestación Aguazul 115 kV Línea Agua Clara - Aguaclara 115 kV Transformador Aguazul 20 MVA 115/34.5/13.2 kV	Año 2011	Septiembre de 2013
EPM	Conexión S/E Yarumal II, línea Yarumal II-Riogrande y repotenciación de la línea EL salto-Yarumal II a 110Kv	S/E Yarumal II: 2011. Línea Yaruami II-Riogrande. dic 2013. Repotenciación Salto-Yarumal II dic 2013.	S/E Yarumal II, primer trimestre 2012 Línea Yaruami II - Riogrande. oct 2014. Repot Salto-Yarumal II jun 2015.
EPM	Conexión PCH La Cascada- Abejorral Concepto con refuerzo en 110kV línea Sonsón - La ceja	No se indicó fecha de entrada	Junio de 2015

EPM	Ampliación Subestación Caucaasia 110/44 KV, línea Cerromatoso - Caucaasia 110 kV	Diciembre de 2014	Normalización Caucaasia y 1 transformador Diciembre de 2014 Línea Cerro - Caucaasia Diciembre de 2015 Segundo transformador Caucaasia 2016
EPM	Reconfiguración de la línea Rio Claro - Calderas incorporar Nueva subestación San Lorenzo 110 kV más línea San Lorenzo - Sonsón 110 kV. Para la conexión PCH EL Popal 20 MW y San Miguel 42MW, Molino, San Matias	SE San Lorenzo: Diciembre 2013	
EPM	Tercer transformador de Cerromatoso 500/110/34,5-150 MVA	Junio de 2014	Octubre DE 2014
EPM	Cambio del transformador Malena 220/44 kV de 20 MVA por uno de 50 MVA con su respectivo repuesto	Octubre 30 de 2013	
ELECTRIC ARIBE	Tercer transformador de Cerromatoso 500/110/34,5-150 MVA	Junio de 2014	Octubre de 2014
ELECTRIC ARIBE	Subestación La Sierpe y línea SAN Marcos - LA Sierpe 110 kV	No se informa	Diciembre de 2013
ELECTRIC ARIBE	Segundo transformador Termocandelaria 150 MVA 220/110 kV	Abril DE 2013	Agosto de 2013
ELECTRIC ARIBE	Segundo transformador Bosque 220/66 kV - 150 MVA	Abril de 2014	01/09/2015
ELECTRIC ARIBE	Segundo transformador en la SE Valledupar 220/110 kV - 100 MVA	Diciembre 2013	No tiene fecha aún. Pendiente entrega de ofertas

ELECTRIC ARIBE	1. Circuito Nueva Barranquilla- Juan Mina 2 Conexión Juan Mina 110kV	Septiembre de 2011	Línea. OCTUBRE DE 2013 Subestación: En operación Julio de 2012 línea:
ELECTRIC ARIBE	Conexión Segundo circuito Chinú-Boston 110kV	Junio de 2013	Marzo de 2014
ELECTRIC ARIBE	Tercer transformador de Cuestecitas 100MVA	Abril de 2015	
ELECTROH UILA	Subestación Hobo 115/34 5kV-25MVA	Agosto de 2013	Agosto de 2014
ELECTROH UILA	Subestación Oriente 115 kV Transformador Oriente 50 MVA 115/34.5 kV Circuito la Oriente - Sur 115 kV	Año 2011	
CODENSA	Nueva subestación Gran sabana 40 MVA 115 kV Reconfiguración de la línea Termozipa - T Leona 115 kV en Gran sabana - Termozipa 115 kV y Gran Sabana - T Leona 115 kV	Diciembre de 2013	Segundo semestre 2015 (De acuerdo con la más reciente comunicación a la UPME. La fecha se confirmará una vez se obtenga la Licencia Ambiental)
CODENSA	Compensación subestación Tibabuyes 115 kV - 30 Mvar	Diciembre de 2014	Diciembre de 2014
CODENSA	Compensación subestaciones Bacatá 115 kV - 30 Mvar	Diciembre de 2014	
CODENSA	Compensación subestaciones Usme 115 kV - 30 Mvar	Diciembre de 2014	
CODENSA	Compensación subestación Ubaté 115 kV - 50 Mvar	Diciembre de 2013	Diciembre de 2013
CODENSA	Segundo transformador Bacatá 450 MVA 500/115/11.4 kV	Noviembre de 2014	

CODENSA	Circuito Muña - Nueva Esperanza 115 kV. Se reconfiguran algunos circuitos de 115 kV. Reconfiguración del circuito Techo - Bosa 115 kV en los Circuitos Techo - Nueva Esperanza 115 kV y Bosa - Nueva Esperanza 1 115 kV	Depende de la entrada en operación de Nueva Esperanza	
CODENSA	Reconfiguración de la línea Laguneta - La Paz 115 kV en Laguneta - Nueva esperanza 115 kV y Nueva Esperanza - La Paz 115 Kv	Depende de la entrada en operación de Nueva Esperanza	
CODENSA	Reconfiguración de la línea Techo - Bosa 115 kV en Techo - Nueva Esperanza 115 kV y Bosa - Nueva Esperanza 115 kV	Depende de la entrada en operación de Nueva Esperanza	
CODENSA	Reconfiguración de la línea Bosa - Laguneta 115 kV en Bosa - Nueva esperanza 115 kV quedando abierta en laguneta	Depende de la entrada en operación de Nueva Esperanza	
EBSA	Subestación Tunjita 115 kV, secciona la línea Guateque - Santa María	2013	
EMSA	Conexión tercer transformador Reforma 230/115kV -150 MVA	Diciembre de 2013	Junio 2014, acorde con la disponibilidad del punto de conexión al STN por parte de ISA
EMSA	Segundo circuito Suria - Puerto López - Puerto Gaitán 115 kV	Diciembre de 2013	Tramo Suria - Puerto López: Junio de 2014 Tramo López Gaitán: Diciembre de 2014 Diseño de líneas pendiente por solucionar ingreso a predios afectados por servidumbres
EMSA	Compensación Suria 115 kV - 3x12.5 Mvar	Noviembre de 2014	Noviembre de 2014
EMSA	Compensación Ocoa 115 kV - 4x12.5 Mvar	Noviembre de 2014	Noviembre de 2014
EMSA	Compensación Pto Gaitán 115 kV - 5 Mvar	Noviembre de 2014	Noviembre de 2014

Con relación a los proyectos de Trasmisión Regional que fueron reportados por los operadores de red en su plan de expansión 2013 reportado a la Unidad.

Tabla 4. Proyectos presentados por los Operadores de Red en plan de expansión 2013

EXPANSIÓN REPORTADA POR LOS OPERADORES DE RED - 2013				
AÑO DE ENTRADA	NOMBRE	TENSION (kV)	ELEMENTO	DESCRIPCION
<b>CODENSA</b>				
ND	CENTRO URBANO	115	SUBESTACIÓN	CAMBIA DE 57,5 kV A 115 kV
ND	CENTRO URBANO - SALITRE	115	LÍNEA	CAMBIO DE NIVEL DE TENSIÓN DE 57,5 kV A 115 kV
ND	CENTRO URBANO - VERAGUAS	115	LÍNEA	CAMBIO DE NIVEL DE TENSIÓN DE 57,5 kV A 115 kV
2013	NUEVA ESPERANZA	500/115	SUBESTACIÓN	FORMA PARTE DE PROPUESTA DE EXPANSIÓN EN EL STN
2013	NUEVA ESPERANZA 500 kV	500/120	TRANSFORMADOR	PRIMER TRANSFORMADOR, FORMA PARTE DE PROPUESTA DE EXPANSIÓN EN EL STN
2013	TUNAL - VERAGUAS	115	LÍNEA	RECONFIGURA LAGUNETA - VERAGUAS 115 kV y TUNAL - LA PAZ 115 kV
2013	LAGUNETA - LA PAZ	115	LÍNEA	RECONFIGURA LAGUNETA - VERAGUAS 115 kV y TUNAL - LA PAZ 115 kV
2013	LAGUNETA - NUEVA ESPERANZA	115	LÍNEA	RECONFIGURA LAGUNETA - LA PAZ 115 kV
2013	LA PAZ - NUEVA ESPERANZA	115	LÍNEA	RECONFIGURA LAGUNETA - LA PAZ 115 kV
2013	TECHO - NUEVA ESPERANZA	115	LÍNEA	RECONFIGURA TECHO - BOSA 115 kV
2013	BOSA - NUEVA ESPERANZA 1	115	LÍNEA	RECONFIGURA TECHO - BOSA 115 kV
2013	BOSA - NUEVA ESPERANZA 2	115	LÍNEA	RECONFIGURA BOSA - LAGUNETA 115 kV QUEDANDO ABIERTA EN LAGUNETA
2013	MUÑA - NUEVA ESPERANZA	115	LÍNEA	CIRCUITO NUEVO
2015	GRAN SABANA	115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2015	GRAN SABANA - TERMOZIPIA	115	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA TERMOZIPIA - T LEONA
2015	GRAN SABANA - T LEONA	115	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA TERMOZIPIA - T LEONA
2013	LIBATE	115	COMPENSACIÓN	NUEVA COMPENSACIÓN
2014	BACATA - NUEVA ESPERANZA	115	COMPENSACIÓN	NUEVA COMPENSACIÓN
2014	TIBABUYES	115	COMPENSACIÓN	NUEVA COMPENSACIÓN

2014	USME	115	COMPENSACIÓN	NUEVA COMPENSACIÓN
2015	COMPARTIR	115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACION
2016	COMPARTIR - BOSA	115	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA NVA ESPERANZA - BOSA 2
2015	COMPARTIR - NUEVA ESPERANZA	115	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA NVA ESPERANZA - BOSA 2
2015	NORTE	STN/120	TRANSFORMADOR	PRIMER TRANSFORMADOR, FORMA PARTE DE PROPUESTA DE EXPANSIÓN EN EL STN
2015(6)	NORTE - SESQUILE	115	LÍNEA	CIRCUITO NUEVO
2015(6)	NORTE - UBATE	115	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN ZIPAQUIRA - UBATE -PELDAR
2015(6)	NORTE - ZIPAQUIRA	115	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN ZIPAQUIRA - UBATE -PELDAR
2015(6)	NORTE- GRAN SABANA	115	LÍNEA	CIRCUITO NUEVO
2021	BALSILLAS	220/120	TRANSFORMADOR	QUINTO TRANSFORMADOR
2017	TERMINAL	115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACION
2017	TERMINAL - NOROESTE	115	LÍNEA	RECONFIGURA NOROESTE - TECHO
2017	TERMINAL - TECHO	115	LÍNEA	RECONFIGURA NOROESTE - TECHO
2018	GUAYMARAL	115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACION
2018	GUAYMARAL - BACATA	115	LÍNEA	RECONFIGURA BACATA - CHIA
2018	GUAYMARAL - CHIA	115	LÍNEA	RECONFIGURA BACATA - CHIA
No defenidido	CENTRO URBANO	115	SUBESTACIÓN	READECUACIÓN SUBESTACIÓN
No defenidido	SIMIJACA - CHIQUINQUIRA	115	LÍNEA	NUEVO CIRCUITO SIMIJACA - CHIQUINQUIRA
2014	BACATÁ	500/120/11,4	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
<b>AÑO DE ENTRADA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TENSION (KV)</b>	<b>ELEMENTO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
2013	GUALANDAY	115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2015	NUEVA TULUNÍ	220	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2015	BETANIA - TULUNÍ	220	LÍNEA	RECONFIGURA LA LÍNEA BETANIA - MIROLINDO
2015	TULUNÍ - MIROLINDO	220	LÍNEA	RECONFIGURA LA LÍNEA BETANIA - MIROLINDO
2015	NUEVA TULUNÍ	230/115	TRANSFORMADOR	NUEVO TRANSFORMADOR
2015	FLANDES	115	COMPENSACION	NUEVA COMPENSACIÓN
2015	LANCEROS	115	COMPENSACION	NUEVA COMPENSACIÓN
2015	NATAGAIMA	115	SUBESTACIÓN	NORMALIZACIÓN
2024	MIROLINDO	220/115	TRANSFORMADOR	TERCER TRANSFORMADOR
2024	BETANIA	220/115	TRANSFORMADOR	NUEVO TRANSFORMADOR

2024	MIROLINDO - CEMEX	115	LÍNEA	REFUERZO
2024	CEMEX - FLANDES	115	LÍNEA	NUEVO CIRCUITO
AÑO DE ENTRADA	NOMBRE	TENSION (KV)	ELEMENTO	DESCRIPCION
2013	ALTAMIRA - FLORENCIA	115	SEGUNDO CIRCUITO	SEGUNDO CIRCUITO
2013	FLORENCIA - DONCELLO	115	SEGUNDO CIRCUITO	SEGUNDO CIRCUITO
2013	DONCELLO - SAN VICENTE	115	NUEVA LINEA	NUEVO CIRCUITO
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS CHEC				
2016	ESMERALDA	230/115/13,8	AUTOTRANSFORMADOR	TERCER AUTOTRANSFORMADOR
2016	ESMERALDA - HERMOSA	230	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA ESMERALDA HERMOSA (OPERACIÓN A 230 KV)
2016	HERMOSA	230/115/13,8	AUTOTRANSFORMADOR	SEGUNDO BANCO DE AUTOTRANSFORMADORES MONOFÁSICOS
2016	ESMERALDA - ROSA	115	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN LÍNEA ESMERALDA-ROSA 115 KV (ESMERALDA-HERMOSA 115 KV - HERMOSA-ROSA 115 KV)
2016	ENEAS	230/115/13,8	AUTOTRANSFORMADOR	SEGUNDO BANCO DE AUTOTRANSFORMADORES MONOFÁSICOS
2016	VIRGINIA - CERTEGUI	115	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA VIRGINIA (ISA) - CÉRTEGUI 115 KV (VIRGINIA (ISA) - VITERBO 115 KV - VITERBO - CÉRTEGUI 115 KV)
2016	PAVAS	115/115	AUTOTRANSFORMADOR	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 15 MVA EN PAVAS 115/115 KV (REGULADOR DE TENSION)
2022	ESMERALDA - SAN FELIPE	230	LÍNEA	RECONFIGURACIÓN LÍNEA ESMERALDA - SAN FELIPE 230 KV (ESMERALDA-ENEAS 230 KV - ENEAS-SAN FELIPE 230 KV)
2023	SALAMINA	230/115/13,8	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN SALAMINA CON TRANSFORMACIÓN 230/115/13,8 KV DE 150 MVA CON CONEXIÓN A LA LÍNEA SAN CARLOS-ESMERALDA 230 KV, CALIBRE 900 MCM, 16,1 (DOBLE CIRCUITO)
AÑO DE ENTRADA	NOMBRE	TENSION (KV)	ELEMENTO	DESCRIPCION
EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO - EDEQ				
2016	REGIVIT - LA TEBAIDA	115	LÍNEA	NUEVO CIRCUITO REGIVIT - LA TEBAIDA 115 KV, CALIBRE 477 MCM, 25 KM

AÑO DE ENTRADA	NOMBRE	TENSION (KV)	ELEMENTO	DESCRIPCION
<b>EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ - EBSA</b>				
2014	CONEXIÓN SOCHAGOTA	230/115	SUBESTACIÓN	NUEVO PUNTO DE CONEXIÓN AL STN
2014	GUAVIO	230/115	TRANSFORMADOR	CAMBIO DE TRANSFORMADOR
2014	TUNJITA	115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2014	PUERTO BOYACA	115/34,5	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA SUBESTACIÓN PUERTO BOYACÁ
2014	SAN ANTONIO - BOAVITA	115	LÍNEA	SEGUNDO CIRCUITO SAN ANTONIO - BOAVITA
2015	CONEXIÓN CHIVOR	230/115	TRANSFORMADOR	CAMBIO DE TRANSFORMADOR
2015	DONATO	230	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2015	EL HUCHE	115/34,5	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2015	OTANCHE	115/34,5	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2015	SUBESTACIÓN ALTO RICAUTE	115/34,5	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2015	JENESANO	115/34,5	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2015	DIACO - DONATO	115	LÍNEA	NORMALIZAR LA CONEXIÓN
2015	HIGUERAS	115/34,5	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA SUBESTACIÓN HIGUERAS
2015	CTs EN LINEAS 115 KV	115	TRANSFORMADOR	CAMBIO DE TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (CTS) EN LÍNEAS DE 115 KV
2017	PUERTO NARE - PALAGUA	115	LÍNEA	NUEVO CIRCUITO DE 30 KM
2017	USUARIOS INDUSTRIALES	115	SUBESTACIÓN	NORMALIZACIÓN EN EL STR DE USUARIOS INDUSTRIALES 115 KV
2018	DONATO	500	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2018	RAMADA	115/34,5	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR TRIDEVANADO
2018	PAIPA - BARBASA	115	LÍNEA	SEGUNDO CIRCUITO PAIPA - BARBOSA DE 64 KM
2018	OTANCHE - CHICHINQUIRA	115	LÍNEA	SEGUNDO CIRCUITO OTANCHE - CHICHINQUIRA DE 15 KM
2018	PAIPA - SOCHAGOTA	115	LÍNEA	UNIFICAR LOS CONDUCTORES DE LAS LÍNEAS PAIPA - SOCHAGOTA CON UN CONDUCTOR ACSR 605 KCM
2022	SOCHAGOTA	230/115	TRANSFORMADOR	OTRO TRANSFORMADOR EN LA SUBESTACIÓN SOCHAGOTA
2022	HIGUERAS - SOCHAGOTA	115	LÍNEA	SEGUNDO CIRCUITO HIGUERAS - SOCHAGOTA 115 KV DE APROXIMADAMENTE 15 KM
<b>ELECTRIFICADORA DEL META - EMSA</b>				
2014	REFORMA	230/115	TRANSFORMADOR	TERCER TRANSFORMADOR

2014	OCOA	115	COMPENSACION	NUEVA COMPENSACION
2014	SURIA - CATAMA	115	COMPENSACION	NUEVA COMPENSACION
2014	PUERTO GAITAN	115	COMPENSACION	NUEVA COMPENSACION
2014	SURIA-PUERTO LOPEZ	115	LINEA	SEGUNDO CIRCUITO
2014	PUERTO LOPEZ - PUERTO GAITAN	115	LINEA	SEGUNDO CIRCUITO
2015	SURIA	230/115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	GUAVIO -SURIA	230	LINEA	RECONFIGURA GUAVIO - TUNAL
2015	SURIA - TUNAL	230	LINEA	RECONFIGURA GUAVIO - TUNAL
2016	SAN JUAN DE ARAMA	115/34,5	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2016	GRANADA - SAN JUAN DE ARAMA	115	LINEA	NUEVA LINEA
2016	GUAMAL	115/34,5	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2016	OCOA - GUAMAL	115	LINEA	NUEVA LINEA
2016	GUAMAL - GRANADA	115	LINEA	NUEVA LINEA
2016	CUMARAL	115/34,5	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2016	REFORMA - CUMARAL	115	LINEA	NUEVA LINEA
2015	CATAMA	115/34,5	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	SURIA - CATAMA	115	LINEA	NUEVA LINEA
2015	CAMPO BONITO	115/34,5	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
	OCOA - SURIA	115	LINEA	SEGUNDO CIRCUITO
<b>ELECTRIFICADORA DE SANTANDER - ESSA</b>				
2015	PRINCIPAL	115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	PALOS - PRINCIPAL	115	LINEA	RECONFIGURA PALOS - FLORIDA
2015	PRINCIPAL - FLORIDA	115	LINEA	RECONFIGURA PALOS - FLORIDA
2015	CONUCOS	115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	PRINCIPAL - CONUCOS	115	LINEA	RECONFIGURA PRINCIPAL - FLORIDA
2015	CONUCOS - FLORIDA	115	LINEA	RECONFIGURA PRINCIPAL - FLORIDA
2015	BUCARAMANGA - FLORIDA	115	LINEA	RECONFIGURA BUCARAMANGA - T - FLORIDA Y FLORIDA - T - PIEDECUESTA (se elimina la T)
2015	PIEDRECUESTA - FLORIDA	115	LINEA	RECONFIGURA BUCARAMANGA - T - FLORIDA Y FLORIDA - T - PIEDECUESTA (se elimina la T)
2015	RIO FRIO	115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	PIEDRECUESTA - RIO FRIO	115	LINEA	NUEVA LINEA. RECONFIGURA FLORIDA - PIEDECUESTA
2015	RIO FRIO - FLORIDA	115	LINEA	NUEVA LINEA RECONFIGURA FLORIDA - PIEDECUESTA

2016	PALENQUE	230/115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2016	PALENQUE	230/115	TRANSFORMADOR	PRIMER TRANSFORMADOR
2021	PALENQUE	230/115	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2016	SOGAMOSO - PALENQUE	115	LINEA	RECONFIGURA SOGAMOSO - GUATIGUARA
2016	PALENQUE - GUATIGUARA	115	LINEA	RECONFIGURA SOGAMOSO - GUATIGUARA
2015	PALENQUE - PALOS	115	LINEA	NUEVA LINEA
2015	BUCARAMANGA	230/115	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2015	OCANA - SAN ALBERTO	115	LINEA	NUEVA LINEA
2015	BARRANCA - PUERTO WILCHES	115	LINEA	SEGUNDO CIRCUITO
2015	BARRANCA	230	SUBESTACION	RECONFIGURACION A INTERRUPTOR Y MEDIO
2015	BARRANCA	115	SUBESTACION	RECONFIGURACION BARRA PRINCIPAL + BARRA TRANSFERENCIA
2015	BARRANCA	230/115	TRANSFORMADOR	TERCER TRANSFORMADOR
2015	BARRANCA	230/115	TRANSFORMADOR	CUARTO TRANSFORMADOR
2015	BUENA VISTA	115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	BUENA VISTA - PALENQUE	115	LINEA	RECONFIGURA PALENQUE - BARRANCA
2015	BUENAVISTA - BARRANCA	115	LINEA	RECONFIGURA PALENQUE - BARRANCA
2015	OIBA	115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	BARBOSA - OIBA	115	LINEA	NUEVA LINEA - DOBLE CIRCUITO
2015	SANTANA	115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	BARBOSA - SANTANA	115	LINEA	NUEVA LINEA. RECONFIGURA UNO DE LOS DOS CIRCUITOS OIBA-BARBOSA
2015	SANTANA - OIBA	115	LINEA	NUEVA LINEA. RECONFIGURA UNO DE LOS DOS CIRCUITOS OIBA-BARBOSA
2017	NUEVA GRANADA	230/115	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2017	SOCHAGOTA - NUEVA GRANADA	230	LINEA	RECONFIGURA UNO DE LOS DOS CIRCUITOS SOCHAGOTA - GUATIGUARA
2017	NUEVA GRANADA - GUATIGUARA	230	LINEA	RECONFIGURA UNO DE LOS DOS CIRCUITOS SOCHAGOTA - GUATIGUARA
2017	NUEVA GRANADA - SAN GIL	115	LINEA	NUEVA LINEA
2017	SANTANA - NUEVA GRANADA	115	LINEA	NUEVA LINEA. RECONFIGURA LA LINEA SANTA - OIBA
2017	NUEVA GRANADA - OIBA	115	LINEA	NUEVA LINEA. RECONFIGURA LA LINEA SANTA - OIBA

Empresas Publicas Medellin - EPM

2014	LÍNEA RIOGRANDE (MOCORONGO) - YARUMAL II	110	LINEA	CONFIABILIDAD YAMURAL. Línea en circuito s encillo a 110 kV Riogrande (Mocorongo) - Yarumal II, donde se requiere construir 52 km de línea en 477 MCM y la instalación de dos bahías de línea, una en cada subestación
2015	REPOTENCIACIÓN DE LA LÍNEA EL SALTO - YARUMAL II	110	LINEA	CONFIABILIDAD YAMURAL. La repotenciación de la línea El Salto - Yarumal II se requiere para operar normalmente cerrado el anillo con la alternativa seleccionada y éste solo puede entrar en operación una vez esté repotenciado el enlace El Salto - Yarumal II.
2015	SUBESTACIÓN SONSON	110	SUBESTACIÓN	Conexión del proyecto La Cascada a la subestación Abejorral a 13.2 kV, siendo necesario la construcción de una línea a 110 kV de refuerzo entre La Ceja - Sonsón y la subestación 110 kV en Sonsón
2015	LINEA LA CEJA - SONSON	110	LINEA	Conexión del proyecto La Cascada a la subestación Abejorral a 13.2 kV, siendo necesario la construcción de una línea a 110 kV de refuerzo entre La Ceja - Sonsón y la subestación 110 kV en Sonsón.
2016	LINEA CERROMATOSO - CAUCASIA	110	LINEA	Construir un segundo circuito de alimentación a la subestación Caucaasia, el circuito sería Cerromatoso - Caucaasia a 110 kV por un corredor independiente al actual. La línea tendría una longitud total de 38 km (4 kilómetros más larga que la línea existente).
2016	BARRAJE EN CAUCASIA	110	SUBESTACIÓN	Construcción de barraje en la subestación Caucaasia 110 kV, el cual tendrá una configuración barra principal más transferencia
2014	PRIMER TRANSFORMADOR CERROMATOSO		TRANSFORMADOR	Instalación de dos transformadores 110/46 kV_60 MVA, escalonados en el tiempo, el primero comienza a operar en el 2014 y el segundo en el 2016 sacando de servicio el transformador actual 110/46 kV_40 MVA en esta fecha
2016	SEGUNDO TRANSFORMADOR CERROMATOSO	110	TRANSFORMADOR	Instalación de dos transformadores 110/46 kV_60 MVA, escalonados en el tiempo, el primero comienza a operar en el 2014 y el segundo en el 2016 sacando de servicio el transformador actual 110/46 kV_40 MVA en esta fecha.
2015	COMPENSACIÓN CAPACITIVA EL BAGRE	13.2	COMPENSACIÓN CAPACITIVA	Instalación de compensación capacitiva 1.8 Mvar_13.2 kV en El Bagre.
2013	REDES ASOCIADAS SUBESTACIÓN SAN LORENZO - LINEA SAN LORENZO - SONSON	110	SUBESTACIÓN	Nueva subestación denominada San Lorenzo 110 kV, configuración barra principal y barra de transferencia.

2013	LÍNEA CALDERAS - RIO CLARO	110	LINEA	Apertura de la línea Calderas - Río Claro 110 kV para ingresar a San Lorenzo 110 kV, convirtiéndose en la línea Calderas – San Lorenzo – Río Claro 110 kV Longitud del tramo de línea, doble circuito, desde la apertura hasta San Lorenzo 110 kV 15.5 km. La apertura de la línea se realiza a 20 km de la subestación Calderas 110 kV y a 26,09 km de la subestación Río Claro 110 kV
2016	LÍNEA SAN LORENZO - SONSÓN	110	LINEA	Línea San Lorenzo - Sonsón 110 kV de 75 km
	SUBESTACION MALENA	220	SUBESTACION	Se considera la normalización de la disposición en "T" existente a una configuración en barra principal y transferencia, con sus dos bahías de línea, bahía de transferencia y la adecuación de la bahía de transformación existente. Adicionalmente, se considera todo el módulo común a 230 kV que se requiere para la configuración propuesta
2014	CORREDOR DE LÍNEA CHINÚ - MONTERÍA - URABÁ	115	LINEA	Subestación Montería 220 kV, corredor de línea Chinú – Montería – Urabá y tercer transformador Cerromatoso 500/110 kV – 150 MVA. Esta alternativa implica también la instalación de un transformador 500/220 kV en la subestación Chinú, al igual que un banco 220/110 kV en la subestación Montería.
2014	TRANSFORMADOR CERROMATOSO 500/110 KV	500/110	TRANSFORMADOR	Subestación Montería 220 kV, corredor de línea Chinú – Montería – Urabá y tercer transformador Cerromatoso 500/110 kV – 150 MVA. Esta alternativa implica también la instalación de un transformador 500/220 kV en la subestación Chinú, al igual que un banco 220/110 kV en la subestación Montería.
2014	SUBESTACION MONTERIA	220	SUBESTACIÓN	Ampliación Capacidad Cerromatoso Nueva Subestación Montería 220 kV
2014	BANCO SUBESTACION MONTERIA	220/110	COMPENSACIÓN CAPACITIVA	Banco 220/110 kV en la subestación Montería
2014	SUBESTACIÓN CHINÚ	220/110	TRANSFORMADOR	Implica también la instalación de un transformador 500/220 kV en la subestación Chinú, al igual que un banco 220/110 kV en la subestación Montería.
2016	TRANSFORMADOR SUBESTACIÓN LA SIERRA	220/110	TRANSFORMADOR	Transformación 220/110 kV 90 MVA (3Ø), en la subestación La Sierra
2016	LÍNEA LA SIERRA - COCORNÁ	110	LINEA	Línea La Sierra- Cocorná 110 kV 28.7 km. En La Sierra la línea sale directamente desde el transformador sin necesidad de barraje 110 kV.
2015	COMPENSACIÓN CAPACITIVA SUBESTACIÓN COCORNÁ		COMPENSACIÓN CAPACITIVA	Compensación capacitiva de 30 Mvar en la subestación Cocorná1
2016	CONEXIÓN SUBESTACIÓN GUAYABAL	220	SUBESTACIÓN	CONEXIÓN GUAYABAL 230 kV

2015	LÍNEA AMAGÁ – BOLOMBOLO	115	LÍNEA	Normalización "T" de la línea Amagá – Bolombolo - Hispania 110 kV, ubicada en el punto La Clara, 4 km de la subestación Bolombolo, con el fin de brindar mayor confiabilidad a la Región Suroeste de Antioquia y al Departamento del Chocó
2015	LÍNEA HISPANIA-HUAPANGO	110	LÍNEA	LÍNEA HISPANIA-HUAPANGO 110 KV. Se despliega un nuevo circuito a nivel de 110 kV entre las subestaciones de Hispania y Huapango, con una longitud total aproximada de 103 km, y se instalan unidades de compensación en las subestaciones de Huapango e Istmina (unidad de compensación SVS en la subestación Huapango, y banco de condensadores en la subestación Istmina). Se realiza además la normalización de la conexión de la subestación Hispania a la subestación Bolombolo
2015	COMPENSACIÓN EN LAS SUBESTACIONES HUAPANGO	110	COMPENSACIÓN CAPACITIVA	Instalación de dos unidades de compensación en las subestaciones Huapango (SVC de 40 Mvar) e Istmina (Banco de 6 Mvar)
2017	SUBESTACIÓN A 110 KV EN EL MUNICIPIO DE AMALFI	110	SUBESTACIÓN	Construcción de una nueva subestación a 110 kV en el municipio de Amalfi, para la conexión de los proyectos de generación Luzma I y Luzma II
2017	LÍNEA A 110 KV ENTRE LA SUBESTACIÓN EL SALTO Y LA NUEVA SUBESTACIÓN (EN AMALFI)	110	LÍNEA	Construcción de una nueva línea a 110 kV entre la subestación El Salto y la nueva subestación (en Amalfi), con una longitud de 36 km aproximadamente
2017	LÍNEA A 110 KV ENTRE LA SUBESTACIÓN LA CRUZADA Y LA NUEVA SUBESTACIÓN (EN AMALFI)	110	LÍNEA	Construcción de una nueva línea a 110 kV entre la subestación La Cruzada y la nueva subestación (en Amalfi), con una longitud de 49 km aproximadamente.
<b>EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO - EPSA</b>				
2013	ALFÉREZ II	230/115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN CON DOS AUTOTRANSFORMADORES 230/115 KV
2014	ALFÉREZ I	115/34,5/13,2	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2014	JUANGHITO - CANDELARIA	115	LÍNEA	SEGUNDO CIRCUITO
2014	CARTAGO	230/115	AUTOTRANSFORMADOR	SEGUNDO AUTOTRANSFORMADOR
2015	BAHIA	115/13,2	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN MAS SEGUNDA ALIMENTACIÓN A BUENAVENTURA 115 KV
2017	CERRITO	115	SUBESTACIÓN	MEJORAR LA CONFIABILIDAD DE LA SUBESTACIÓN (PROPONE REEMPLAZAR EL PROYECTO CERRITO - CODAZZI PO EL PROYECTO SANTA BÁRBARA - CERRITO 2 (POSTERIOR ENVIO DEL ESTUDIO))

2017	EL CARMELO	115/34,5/13 2	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2018	TERMOYUMBO- CHIPICHAPE	115	LÍNEA	REPOTENCIACIÓN DE CIRCUITOS
2018	ANDALUCIA	115/34,5/13 2	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2018	ESTAMBUL	230/115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2021	ROZO	115/34,5/13 3	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
NO INDICA	MELENDEZ - SUR - DIESEL2 - JUANCHITO	115	LÍNEA	NUEVO ENLACE (ANILLO) 115 KV EN MEDIO DE LA CIUDAD CONFORMADO POR LAS SUBESTACIONES QUE HACEN PARTE DEL NUEVO ENLACE
<b>COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE - CEO</b>				
2013	PAEZ	230/115	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2013	SAN BERNARDINO - GUAPI - OLAYA HERRERA	115	LÍNEA	NUEVO CIRCUITO CON UNA LONGITUD DE 220 KM
2014	LA CABAÑA - PROENCA	NO INDICA	LÍNEA	PROYECTO DE CONEXIÓN NUEVA UNIDAD DE GENERACIÓN DE 15 MW EN EL INGENIO LA CABAÑA
2015	SAN BERNARDINO	230/115	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2015	SAN BERNARDINO	115/34,5	TRANSFORMADOR	AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD
2016	PRINCIPAL	115/34,6	TRANSFORMADOR	AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD
<b>BOLIVAR - ELECTRICARIBE</b>				
2013	CANDELARIA	220/110	TRANSFORMADOR	AMPLIACION TRANSFORMACIÓN
2013	CHINU	500/110	TRANSFORMADOR	TERCER TRANSFORMADOR
2013	CHINU-BOSTON	110	LÍNEA	SEGUNDO CIRCUITO
2013	MOJANA	110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2014	CERROMATOSO	500/110	TRANSFORMADOR	TERCER TRANSFORMADOR
2015	BOSQUE	220/66	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2015	EL CARMEN	66	COMPENSACION	NUEVO EQUIPO COMPENSACION
2015	MONTERIA	110	COMPENSACION	NUEVO EQUIPO COMPENSACION
2015	CERETE	110/34,5	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2016	MONTERIA	220/110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2016	MANZANILLO	220/66	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2016	VILLA ESTRELLA - BOLIVAR Y BOLIVAR - BAYUNCA	66	LÍNEA	RECONFIGURAR LA LÍNEA VILLA ESTRELLA - BAYUNCA
2015- 2016	CARRETO	500/220	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION RECONFIGURAR LA LÍNEA CHINU- SABANALARGA 500 KV EN CHINU - CARRETO - SABANALARGA
2015- 2016	CARRETO	500/220	TRANSFORMADOR	INSTALACION DE DOS TRANSFORMADORES

No defenido	TOLU VIEJO	220/110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
No defenido	TOLU VIEJO	220/110	TRANSFORMADOR	INSTALACION DE DOS TRANSFORMADORES
No defenido	CARRETO - TOLU VIEJO	220	LINEA	NUEVA LINEA
No defenido	TOLU VIEJO - CHINU	220	LINEA	NUEVA LINEA
No defenido	PASACABALLO	220/110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION. CONECTADA A LA SUBESTACION CARRETO 220 A TRAVES DE UNA LINEA DE 77 KM
No defenido	PASACABALLO	220/110	TRANSFORMADOR	INSTALACION DE DOS TRANSFORMADORES
No defenido	CARRETO - PASACABALLO	220	LINEA	NUEVA LINEA
No defenido	PASACABALLO - BOLIVAR	220	LINEA	NUEVA LINEA
No defenido	TERNERA - PASACABALLO	110	LINEA	NUEVA LINEA RECONFIGURA LA LINEA TERNERA - TOLU VIEJO EN TERNERA - PASACABALLO - TOLU VIEJO
No defenido	TOLU VIEJO - PASACABALLO	110	LINEA	NUEVA LINEA
No defenido	NUEVA COSPIQUE - PASACABALLO	110	LINEA	NUEVA LINEA
No defenido	CONTECAR	66/13,2	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION RECONFIGURA LA LINEA TERNERA - BOSQUE
No defenido	TURBACO	110/66	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION RECONFIGURA LA LINEA TERNERA - PASACABALLO 110KV
No defenido	TURBACO	110/66	TRANSFORMADOR	NUEVO TRANSFORMADOR
No defenido	TERNERA - TURBACO	66	LINEA	DOBLE CIRCUITO RECONFIGURA LA LINEA TERNERA - GAMBOTE 66 KV
2015-2016	TURBACO - GAMBOTE	66	LINEA	RECONFIGURA LA LINEA TERNERA - GAMBOTE 66KV
2018	LORICA	110/34,5	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2019	BOSQUE - BOCAGRANDE	110	LINEA	CAMBIO NIVEL DE TENSION DE 66 KV A 110 KV
2019	BOSQUE - CHAMBACÚ	110	LINEA	CAMBIO NIVEL DE TENSION DE 66 KV A 110 KV
2019	BOCAGRANDE - CARTAGEN	110	LINEA	CAMBIO NIVEL DE TENSION DE 66 KV A 110 KV
2019	CONTECAR	110/13,8	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION. RECONFIGURA LA LINEA BOCAGRANDE - CARTAGENA 110 KV
2022	BOSQUE	220/110	TRANSFORMADOR	TERCER TRANSFORMADOR
<b>CESAR - ELECTRICARIBE</b>				
2014	CUESTECITAS	220/110	TRANSFORMADOR	TERCER TRANSFORMADOR
2014	VALLIEDUPAR	220/110	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR

2015	LA LOMA	110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2015	LA LOMA - LA JAGUA	110	LINEA	NUEVO CORREDOR
2016	RIO CORDOBA	220	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2016	EL BANCO	110	COMPENSACION	NUEVA COMPENSACION
2018	COPEY	550/220	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2021	LOMA	550/110	TRANSFORMADOR	INSTALACION DE TRES TRANSFORMADORES
2015-2016	PASO - LA LOMA	110	LINEA	NUEVA LINEA
2015-2016	LA LOMA - LA LOMA	110	LINEA	NUEVA LINEA
2015-2016	SAN JUAN	220/110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION. RECONFIGURA LA LINEA CUESTECITAS - VALLEDUPAR
2015-2016	SAN JUAN	220/110	TRANSFORMADOR	INSTALACION DE 3 TRANSFORMADORES
2015-2016	GUATAPURI	110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION. RECONFIGURA LA LINEA VALLEDUPAR - SAN JUAN
2015-2016	VALLEDUPAR	220/34,5/13,8	TRANSFORMADOR	TERCER TRANSFORMADOR
<b>ATLANTICO- ELECTRICARIBE</b>				
2014	JUAN MINA	110/34,5/13,8	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
2014	SABANALARGA	220/110	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2015	TERMOFLORES-CENTRO	110	LINEA	NUEVA LINEA
2016	SILENCIO - CARACOLI	110	LINEA	NUEVA LINEA DOBLE CIRCUITO. RECONFIGURA LA LINEA SILENCIO - CORDIALIDAD
2016	CARACOLI - CORDIALIDAD	110	LINEA	NUEVA LINEA. RECONFIGURA LA LINEA SILENCIO - CORDIALIDAD
	VEINTE DE JULIO - CARACOLI	110	LINEA	NUEVA LINEA. RECONFIGURA LA LINEA VEINTE DE JULIO - MALAMBO
2016	CARACOLI - MALAMBO	100	LINEA	NUEVA LINEA DOBLE CIRCUITO. RECONFIGURA LA LINEA VEINTE DE JULIO - MALAMBO
2015	FLORES - CENTRO	110	LINEA	NUEVA LINEA
	NORTE	110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION
	NUEVA BARRANQUILLA - NORTE	110	LINEA	NUEVA LINEA EN DOBLE CIRCUITO
2017	FLORES - RIO	110	LINEA	NUEVA LINEA. RECONFIGURA LA LINEA TERMOFLORES - OASIS Y RIO - OASIS
2017	TERMOFLORES - OASIS	110	LINEA	SEGUNDO CIRCUITO SUBTERRANEO
2016	NORTE	110/13,8	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION ENCAPSULADA
2016	NUEVA BARRANQUILLA - NORTE	110	LINEA	NUEVA LINEA, DOBLE CIRCUITO SUBTERRANEO

	JUAN MINA	220/110/13, 8	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2018	SILENCIO	220/110	SUBESTACION	NUEVA SUBESTACION. RECONFIGURA LA LINEA NUEVA BARRANQUILLA - MALAMBO 220KV
2018	SILENCIO	220/110	TRANSFORMADOR	INSTALACION DE DOS TRANSFORMADORES
<b>EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACÍFICO - D I S P A C - CHOCO</b>				
2015	BOLOMBOLO - QUIBDÓ (HUAPANGO)	110	LINEA	NUEVA LINEA (117 km)
2015	HISPANIA - QUIBDÓ (HUAPANGO)	110	LINEA	NUEVA LINEA (103 km)
2015	ITSMINA 110 kV	110	COMPENSACIÓN CAPACITIVA	NUEVA COMPENSACIÓN CAPACITIVA EN LA BARRA DE LA SUBESTACIÓN
2015	QUIBDÓ (HUAPANGO) 110 kV	110	SVC	NUEVA COMPENSACIÓN DINÁMICA EN LA BARRA DE LA SUBESTACIÓN
2015	BOLOMBOLO - HISPANIA 110 kV	110	TRAMO LINEA	NORMALIZACIÓN DE LA T BOLOMBOLO - AMAGA - HISPANIA 110 kV (4,2 km)
2016	ALTO BAUDÓ	110	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2016	NUQUÍ	110	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2016	CÉRTEGUI - ALTO BAUDÓ	110	LINEA	NUEVA LINEA (68 km)
2016	NUQUÍ - ALTO BAUDÓ	110	LINEA	NUEVA LINEA (47 km)
2020	BETE	110	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2020	BAHIA SOLANO	110	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2020	QUIBDÓ (HUAPANGO) - BETE	110	LINEA	NUEVA LINEA (37 km)
2020	BETE - BAHIA SOLANO	110	LINEA	NUEVA LINEA (58 km)
2022	EL TIGRE	110	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2022	UNGUIA	110	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2022	ACANDÍ	110	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2022	CAUCHERAS - EL TIGRE	110	LINEA	NUEVA LINEA (32 km)
2022	EL TIGRE - UNGUIA	110	LINEA	NUEVA LINEA (86 km)
2022	UNGUIA - ACANDÍ	110	LINEA	NUEVA LINEA (59 km)
<b>AÑO DE ENTRADA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TENSION (kV)</b>	<b>ELEMENTO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO - EPSA</b>				
2013	ALFÉREZ II	230/115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN CON DOS AUTOTRANSFORMADORES 230/115 KV
2014	ALFÉREZ I	115/34,5/13,2	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2014	JUANCHITO - CANDELARIA	115	LINEA	SEGUNDO CIRCUITO

2014	CARTAGO	230/115	AUTOTRANSFORMADOR	SEGUNDO AUTOTRANSFORMADOR
2015	BAHIA	115/13,2	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN MAS SEGUNDA ALIMENTACIÓN A BUENAVENTURA 115 KV
2017	CERRITO	115	SUBESTACIÓN	MEJORAR LA CONFIABILIDAD DE LA SUBESTACIÓN (PROPONE REEMPLAZAR EL PROYECTO CERRITO - CODAZZI PO EL PORYECTO SANTA BÁRBARA - CERRITO 2 (POSTERIOR ENVIO DEL ESTUDIO))
2017	EL CARMELO	115/34,5/13,2	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2018	TERMOYUMBO-CHIPICHAPE	115	LÍNEA	REPOTENCIACIÓN DE CIRCUITOS
2018	ANDALUCIA	115/34,5/13,2	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2018	ESTAMBUL	230/115	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
2021	ROZO	115/34,5/13,3	SUBESTACIÓN	NUEVA SUBESTACIÓN
NO INDICA	MELENDEZ - SUR - DIESEL2 - JUANCHITO	115	LÍNEA	NUEVO ENLACE (ANILLO) 115 KV EN MEDIO DE LA CIUDAD CONFORMADO POR LAS SUBESTACIONES QUE HACEN PARTE DEL NUEVO ENLACE
<b>AÑO DE ENTRADA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TENSION (KV)</b>	<b>ELEMENTO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE - CEO</b>				
2013	PAEZ	230/115	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2013	SAN BERNARDINO - GUAPI - OLAYA HERRERA	115	LÍNEA	NUEVO CIRCUITO CON UNA LONGITUD DE 220 KM
2014	LA CABAÑA - PROENCA	NO INDICA	LÍNEA	PROYECTO DE CONEXIÓN NUEVA UNIDAD DE GENERACIÓN DE 15 MW EN EL INGENIO LA CABAÑA
2015	SAN BERNARDINO	230/115	TRANSFORMADOR	SEGUNDO TRANSFORMADOR
2015	SAN BERNARDINO	115/34,5	TRANSFORMADOR	AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD
2016	PRINCIPAL	115/34,6	TRANSFORMADOR	AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD

Con respecto a los proyectos planteados en la tabla anterior, nos permitimos informar que los mismos están siendo analizados por la Unidad para definir su conveniencia técnica y económica.

Finalmente, a continuación se referencian los proyectos de generación que deben entrar en servicio durante los próximos 15 años, lo anterior teniendo en cuenta el informe de seguimiento del mes de junio que realizó la UPME, el cual se construyó con información de los mismos agentes promotores y las auditorías de los proyectos del Cargo por Confiabilidad.

Tabla 5 Proyectos de generación

Nombre	Capacidad (MW)	Tipo	Fecha Entrada	Promotor	OEF (GWh - año)	Fecha OEF
Amoya	78.0	Hidro	En operación	Isagen	2214	dic-13
Cucuana	60.0	Hidro	nov-2014	Epsa	50	dic-14
Gecelca 3	164.0	Térmico	ene-2014	Gecelca	1116	dic-13
Sogamoso unidad 3	266.7	Hidro	feb-2014	Isagen	3790	dic-14
Sogamoso unidad 3,2	533.3		abr-2014			
Sogamoso unidad 3,2,1	800.0		may-2014			
El Quimbo	420.0	Hidro	feb-2015	Emgesa	1650	dic-14
San Miguel	42.0	Hidro	jul-2015	HMV	123	dic-15
Ambeima	45.0	Hidro	dic-2015	Generador Unión	75	dic-15
Carlos Lleras	78.1	Hidro	dic-2015	Hidroeléctrica Alto Porce	200	dic-15
Tasajero II	160.0	Térmico	dic-2015	Termotasajero	1332	dic-15
Gecelca 32	250.0	Térmico	dic-2015	Gecelca	1971	dic-15
Termonorte	88.3	Térmico	dic-2017	Termonorte	619	dic-17
Ituango unidad 1	300.0	Hidro	sep-2018	EPM Ituango	4567	dic-18
Ituango unidad 1,2	600.0		dic-2018			
Ituango unidad 1,2,3	900.0		mar-2019			
Ituango unidad 1,2,3,4	1,200.0		jun-2019			
Ituango unidad 1,2,3,4,5	1,500.0		sep-2021			
Ituango unidad 1,2,3,4,5,6	1,800.0		dic-2021			
Ituango unidad 1,2,3,4,5,6,7	2,100.0		mar-2022			

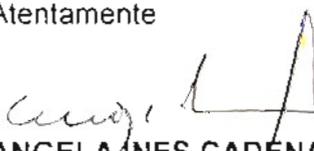
Ituango unidad 1,2,3,4,5,6,7,8	2,400.0		jun-2022			
Porvenir II	351.8	Hidro	dic-2018	Celsia S.A. E.S.P.	1445	dic-18
El Popal	19.9	Hidro	jun-2014	HMV	NA	NA
Tunjita	19.8	Hidro	jul-2014	AES Chivor & Cia S.C.A. E.S.P.	NA	NA

\*OEF: Obligaciones de Energía en Firme

Vale la pena mencionar que adicional a estos proyectos, la UPME ha identificado en su Plan indicativo de generación, la necesidad de instalar a partir del año 2021 y de manera progresiva, más de 3,000 MW de capacidad instalada. Lo invitamos a consultar dicho Plan a través del siguiente link:

[http://www1.upme.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=717&catid=51&Itemid=147](http://www1.upme.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=717&catid=51&Itemid=147)

Atentamente



**ANGELINES CADENA MONROY**  
Directora General

CC:

ELABORÓ BAJ/MC/JM, REVISÓ/APROBÓ ARH  
TRD 150-12-6