



PLAN DE EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA LOS NEGOCIOS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN ENERGÍA 2019-2037

Vicepresidencia Transmisión y Distribución de Energía

Dirección Planeación Transmisión y Distribución de Energía

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN

Tabla de Contenido

PRINCIPIOS Y CRITERIOS	3
GLOSARIO	4
1. PROYECTOS EN EJECUCIÓN	5
2. PROYECTOS INDICATIVOS	10

PRINCIPIOS Y CRITERIOS

La prestación del servicio de energía eléctrica y sus servicios complementarios se efectúa mediante las actividades de Transmisión, Distribución, servicio de iluminación y conexiones.

Para propósitos de este Plan de expansión, debe entenderse la actividad de Transmisión como la gestión de los activos de uso en el STN. La actividad de Distribución contempla la gestión de los activos del STR y SDL. El servicio de iluminación comprende la gestión de los activos de Alumbrado Público. Por otro lado, los activos producto de contrataciones directas con clientes para uso exclusivo de éstos y que no hacen parte de los activos de uso, son los denominados conexiones, independiente de su nivel de tensión.

La expansión Incluye todos los proyectos que requiere el sistema de transporte de energía para: (i) la conexión de nuevos clientes identificados al momento de la elaboración del Plan, (ii) atender solicitudes de conexión efectuadas por terceros y que sean viables en el contexto del Plan Financiero de EPM, (iii) atender el crecimiento de la demanda de los clientes actuales del sistema y (iv) requerimientos de confiabilidad y reducción de pérdidas

El Plan de expansión contiene las inversiones para el crecimiento en activos en el departamento de Antioquia con el objeto de:

- Garantizar la sostenibilidad del negocio con tarifa competitiva.
- Atender el crecimiento de nuevos clientes en el mercado.
- Incrementar la participación en el STN para atender el crecimiento del Negocio de Transmisión.
- Garantizar la rentabilidad de las inversiones en los negocios de T&D.
- Aumentar el nivel de cobertura en el departamento de Antioquia.
- Potencializar la eficiencia en la gestión de activos y costos.
- Mejorar la calidad del servicio, cumpliendo con la senda de reducción de los indicadores SAIDI y SAIFI exigida por el regulador.
- Gestionar y controlar las pérdidas de energía, acorde con las exigencias del nuevo marco regulatorio.
- Garantizar seguridad a los empleados, contratistas, clientes y comunidad.
- Incorporar prácticas sociales y ambientales responsables.
- Desarrollar relaciones efectivas con los grupos de interés de EPM.

GLOSARIO

AOM: Administración, operación y mantenimiento
ANE: Activos no eléctricos
CREG: Comisión de regulación de energía y gas
DX: Distribución
FO: Fibra óptica
FPO: Fecha de puesta en operación
MM\$ corr.: Millones de pesos colombianos corrientes
NA: No aplica
ND: No disponible
NT: Nivel de tensión
PCB: Bifenilo policlorado. Sustancia química peligrosa para el ambiente y que se usaba hace mucho tiempo como refrigerante en transformadores de potencia
S/E: Subestación de energía
SDL: Sistema de Distribución Local
STN: Sistema de Transmisión Nacional
STR: Sistema de Transmisión Regional
TACC: Tasa Anual de Crecimiento Constante
TRF: Transformador
T&D: Transmisión y Distribución
TX: Transmisión
UC: Unidad constructiva
UPME: Unidad de Planeación Minero Energética
VP Pel: Vicepresidencia Proyectos e Ingeniería
VP T&D: Vicepresidencia Transmisión y Distribución

1. PROYECTOS EN EJECUCIÓN

A continuación se detalla cada uno de los proyectos que componen el plan de inversiones 2019-2022 aprobado en Junta Directiva para EPM Antioquia.

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
BP00410122999	Electrificación Rural Etapa III y Etapa IV	Electrificación en 2019 de 3184 viviendas en cobertura rural del departamento de Antioquia, con interconexión al SIN, por medio de construcción de redes de uso general	2019
PEI0101TYDCE	Nueva subestación Santa Rosa 110kV	Construcción de la nueva subestación Santa Rosa 110/44/13,2 kV, reconfiguración de la línea de transmisión Riogrande - Yarumal II a 110 kV para conformar el corredor Riogrande - Nueva Santa Rosa - Yarumal II 110 kV y reconfiguración de la línea de media tensión Santa Rosa - Yarumal (Setas) a 44 kV para conformar el corredor Santa Rosa existente - Nueva Santa Rosa - Yarumal 44 kV. La nueva subestación Santa Rosa contará con 2 transformadores (110/44 kV) y (110/13.2 kV). construcción de nuevos circuitos de 13.2 kV y reconfiguración de circuitos existentes para un respaldo mutuo entre las dos subestaciones (Nueva Santa Rosa y Santa Rosa Existente). Reposición de equipos de patio, control, protección y comunicaciones en la subestación existente a nivel de 44 y 13.2 kV.	2021
PEI0105TYDCE	Adicionales Proyecto Confiabilidad Caucasia	Ampliación de capacidad de transformación a través de un segundo transformador 44/13.2 kV de 20 MVA. Reposición del sistema de control y comunicaciones., repotenciación del barraje de 44 kV, Instalación acople de barras 44 kV, instalación de celda de acople de barras, nuevas celdas y reconfiguración de circuitos en 13.2 kV.	2019
PEI0108TYDCE	Ampliación de capacidad de la subestación Cañasgordas	Ampliación de la capacidad del transformador 44/13.2 kV de 5 a 12 MVA, normalización de la subestación que conlleva a la instalación de una bahía de línea y transformación, construcción de barraje en 44 kV, construcción de edificio de control, instalación de celdas de 13,2 kV y modernización del sistema de control y protección.	2022
PEI0111TYDCE	Interconexión Salto - Nueva Amalfi - La Cruzada 110 kV	Compra de activos de la interconexión Salto - La Cruzada y nueva subestación en Amalfi. Incluye la interventoría de EPM y el reconocimiento de la interventoría CREG 024 de 2013. Subestación Nueva Amalfi en 110 kV y construcción línea de transmisión El Salto - Nueva Amalfi 110 kV de 22 km y bahía de línea en la subestación El Salto (Conexión al STN). Línea Nueva Amalfi - La Cruzada 110 kV de 50 km, dos bahías de línea en subestación La Cruzada (Conexión al STR) y normalización del barraje en 110 kV.	2019
PEI0356TYDLI	Cumplir el Código de Medida (Resolución CREG 038-2014) en fronteras	Este proyecto es de carácter regulatorio y tiene por objeto dar cumplimiento al Código de medida (Resolución CREG 038-2014), con alcance de Grupo. Consiste en la normalización de las fronteras comerciales del MEM por medio de la gestión de información, instalación o	2020

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
	comerciales de las filiales EPM, CHEC, EDEQ, ESSA, CENS	reemplazo de equipos como: medidores, PTs y/o CTs (impacta al negocio de Distribución, Generación y Grandes Clientes).	
PEI0395TYDCE	Ampliación de capacidad de la subestación Arboletes 44/13.2 kV	Este proyecto consiste en la ampliación de capacidad de la SE Arboletes. El transformador actual de 4MVA - 44/13.2 kV será reemplazado por uno de 7.5MVA - 44/13.2 kV.	2019
PEI0396TYDCE	Ampliación y normalización de la SE Andes 44/13.2 kV	Ampliación de la capacidad de transformación de la subestación, mediante un transformador 44/13.2 kV de 20 MVA, adecuación de la casa de control, Instalación de celdas de 44 kV, instalación de nueva celda general de 13.2 kV y reposición de celdas de salidas de circuitos existentes. Modernización del sistema de control, protección y comunicaciones.	2022
PEI0400TYDCE	Nueva subestación Yondó 34.5/13.2 kV	Construcción de Nueva subestación 12.5 MVA 34.5/13.2 kV en el municipio de Yondó, Instalación de 2 celdas de 34.5 kV y 4 celdas de 13.2 kV, Construcción de un edificio de control, instalación de sistema de control, protecciones, comunicación y medición.	2020
PEI0419TYDCE	Normalización de la subestación Carepa 44/13.2 kV	El proyecto consiste en la reubicación y normalización de la subestación Carepa 44/13.2 kV, en un terreno aledaño al actual, el cual también es propiedad de EPM. La nueva subestación comprende: Ampliación de Capacidad de transformación 44/13.2 a 20 MVA, construcción de 3 bahías de línea, una bahía de transformador y celdas de 13.2 kV, construcción de 1 tramo de circuito a 44 kV de 600 m para normalizar la conexión a la Subestación Zungo.	2019
PEI0517GENCE	Normalización de la subestación Las Brisas 44/13.2 kV	Instalación de 3 bahías de líneas de 44 kV en SF6, instalación de transformador de potencia de 7.5 MVA y 6 celdas en 13,2 kV	2019

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
PEI0555TYDCE	Ampliación y modernización subestación San Jerónimo 110/44/13.2kV	Ampliación de la capacidad de transformación 110/44 de 25 MVA a 40 MVA, instalación de un segundo transformador 44/13,2kV de 20 MVA, instalación de celdas de 44 kV e instalación de celdas de 13.2 kV y construcción de un edificio de control para alojar estas celdas. Instalación de una subestación GIS en 110 kV, conformada por dos bahías de línea y una de transformador, construcción de un segundo edificio para alojar la GIS. Normalización de la Línea a 110 kV Occidente - San Jerónimo - Santa Fe de Antioquia.	2022
PEI0556TYDCE	Ampliación y modernización subestación Santa Fe de Antioquia 110/44/13.2kV	Ampliación del transformador 44/13.2 kV y reposición de los equipos en los niveles de tensión 110 kV, 44 kV, 13.2 kV. Construcción de un nuevo edificio de control y modernización del sistema de control, protección, comunicaciones e instalación de equipos de medida.	2021
PEI0557TYDLI	Conexión subestaciones Urabá - Nueva Colonia - Apartadó 110 kV	Nueva subestación Nueva Colonia 110 kV y construcción del corredor de línea en circuito sencillo Urabá - Nueva Colonia - Apartadó 110 kV (32.76 km).	2021
PEI0578TYDCE	Ampliación subestación Central 110/44/13.2kV	Instalación de un nuevo transformador de 60 MVA - 110/13.2 kV, instalación una bahía de 110 kV y 44 kV, instalación de 14 celdas en 13.2 kV. Construcción de canalizaciones y circuitos asociados.	2020
PEI0579TYDCE	Ampliación subestación Guayabal 110/44/13.2kV	Reposición del transformador 4 de 37.5 MVA por uno de 60 MVA - 110/13.2 kV e instalación de 7 celdas de 13.2 kV. Construcción de canalizaciones y circuitos asociados.	2020
PEI0601TYDCE	Ampliación de capacidad de la subestación Urabá 220/110/44 kV	Instalación del segundo autotransformador 220/110/44 kV de 150 MVA en la subestación Urabá.	2020
PEI0606TYDCE	Nueva subestación Calizas 110 kV + refuerzo STR y SDL	Construcción de nueva subestación Calizas 110/44/13.2 kV a partir de la apertura de la línea San Lorenzo - Rio Claro 110 kV, construcción de la nueva Línea Calizas - San Lorenzo 110 kV y reubicación de la subestación La Florida 44/13.2 kV a la nueva subestación Calizas. Conexión de la Cementera del Grupo Corona a través de dos (2) bahías de 110 kV en Subestación Calizas.	2021

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
PEI0648TYDCE	Conexión PCH Escuela de Minas - SE Rionegro 110 kV	Construcción de una bahía de línea en la subestación Rionegro, para la conexión de la PCH Escuela de Minas (55 MW).	2019
PEI0649TYDCE	Conexión PCH La Chorrera - SE Yarumal II 110 kV	Construcción de una línea a 110 kV de 39 km y una bahía de línea Híbrida en SF6 en la subestación Yarumal II, para la conexión de la PCH La Chorrera (15 MW).	2020
PEI0652TYDCE	Conexión PCH San Andrés - SE Yarumal II 110 kV	Construcción de una bahía en 110 kV en la subestación Yarumal II, para conectar la PCH San Andrés de 19.9 MW	2019
PEI0687TYDCE	Ampliación celdas 13.2 kV subestación Itagüí	Instalación de seis (6) celdas de 13.2 kV (1 celda de remonte, 1 celdas de llegada, 3 celdas de salida de circuito y 1 de reserva) y construcción de canalizaciones y redes de distribución asociados.	2019
PEI0794TYDLI	Circuito de alimentación 34.5 kV en nueva subestación Yondó	Construcción de un circuito de 34.65km a 34.5 kV, desde la subestación Termobarranca (ESSA), para alimentar la nueva subestación ubicada en el municipio de Yondó (Antioquia). Incluye cruce fluvial sobre el río Magdalena.	2021
PEI0857TYDCE	Conexión mina Buriticá Continental Gold - SE Chorodó 110 kV	Conexión del Proyecto Minero Buriticá, por medio de una bahía de 110 kV en la subestación Chorodó 110 kV.	2019
PEI0876TYDCE	Cambio rápido transformador de potencia subestaciones Poblado y Miraflores	Implementación de un esquema de cambio rápido para energización del transformador de reserva ante falla del transformador principal, en las subestaciones: Poblado y Miraflores, minimizando los tiempos de indisponibilidad y afectaciones al servicio.	2020
PEI0858TYDCE	Conexión Colanta - SE San Pedro de los Milagros 44kV	Construcción de barraje y bahía de línea en 44 kV en la subestación San Pedro de los Milagros. Junto con la adecuación del circuito en 44 kV para la conexión de la carga.	2020

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
NEG0096TYDLI	Expansión Alumbrado Público	Desarrollo de la infraestructura del sistema de alumbrado público del municipio de Medellín: Instalación de nuevos puntos luminosos, iluminación de escenarios deportivos y recreativos, incursión en mercados de iluminación de otros municipios.	De 2019 a 2037
NEG0097TYDLI	Expansión VP T&D	Nueva infraestructura de uso para conexión de clientes y reducción cargabilidad de circuitos, instalación de medidores de balance, montaje integral, entre otros; en el sistema regional y metropolitano.	De 2019 a 2037
BP19907132999	Proyecto gestión y control pérdidas de energía - EPM	Implementar un Programa integral y sostenible de Gestión y Control de Pérdidas no técnicas para las empresas de energía del Grupo EPM, con el fin de reducir y controlar el indicador de pérdidas de 9.25% a 8.00% recuperando 183 GWh (en todo el grupo empresarial) para el período comprendido entre el año 2015 y 2021 y establecer los mecanismos para lograr la sostenibilidad de este indicador.	De 2019 a 2037
NEG1000TYDLI	Mejoramiento de la calidad en media tensión	A partir del uso de metodologías de Gestión de Activos (criticidad, análisis de fallas) se direccionan acciones y recursos que le apunten al mejoramiento de los indicadores de calidad en los circuitos de nivel de tensión 2 y 3. Las principales acciones a ejecutar sobre los circuitos priorizados (más críticos, 200 en total, se intervienen 40/año) serán: Poda en ramales y segmentos, coordinación de protecciones, marcación y georreferenciación, implementación de lazos cerrados, instalación de reconectores, reposición de redes de media tensión y construcción de anillos para mejoramiento de confiabilidad del sistema.	De 2019 a 2024
NEG0505TYDLI	Proyecto Conexiones SDL	Son todas las posibles conexiones de terceros (cargas o generación), y que se remuneran por medio de un contrato de conexión.	De 2019 a 2037

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
NEG0844TYDTO	Modernización equipos de telecomunicaciones de la red backhaul	Reposición de 90 equipos de transporte para la red de telecomunicaciones SDH por tecnología MPLS. Ampliación de la red de telecomunicaciones a 15 subestaciones de energía que cuentan en la actualidad con sistemas satelitales y sistemas GPRS que son muy inestables y limitantes para la operación de la infraestructura. Reposición de 45 suiches de comunicaciones internos en subestaciones de energía.	2020

Tabla 1. Proyectos EPM en ejecución

2. PROYECTOS INDICATIVOS

Este capítulo tiene por objeto mostrar las expectativas a mediano y largo plazo de proyectos que aún no han sido aprobados por junta, pero que están visualizados en el horizonte de planeación de los próximos 19 años.

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
PEI0608TYDCE	Conexión Puerto Antioquia - SE Nueva Colonia 110 kV	Conexión del Puerto "Puerto Antioquia", ubicado en el corregimiento Nueva Colonia del municipio de Turbo en el Urabá antioqueño. La conexión está planteada en 110 kV por medio de una bahía en la subestación Nueva Colonia (sujeto a la aprobación por parte de la UPME de las líneas Urabá - Nueva Colonia y Nueva Colonia - Apartadó a 110 kV y la intervención de la subestación Nueva Colonia) + 5 km de línea. Cliente: Puertos Inversiones y Obras - PIO S.A.S.	2021
PEI0707TYDCE	Ampliación de capacidad de la subestación Necoclí	Expansión de capacidad de transformación a 10 MVA y construcción del nuevo edificio de control en Subestación Necoclí.	2024
PEI0580TYDCE	Ampliación de capacidad subestación Rodeo	Instalación del segundo transformador de 60 MVA - 110/13.2 kV y construcción de sus circuitos asociados. Esta ampliación requiere construcción de línea 110 kV.	2022
PEI0896TYDCE	Conexión PCH Hidronare 14 MW	Construcción infraestructura en 44 kV, para la conexión de la PCH Hidronare 14 MW. Cliente: GRUPO NARE S.A.S. E.S.P. (socios españoles)	2020
PEI0609TYDCE	Conexión PCH TZII 44 kV	Conexión de la PCH TZ2 de 10.5 MW a la Subestación Tarazá por medio de bahía y red de 44 kV	2022
PEI0647TYDCE	Conexión Proyecto Pacífico II (Demanda)	Construcción de una Línea a 44 kV de 4 km y una Bahía de Línea en la S/E Bolombolo para la conexión del proyecto Pacífico 2 (5 MW demanda).	2021

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
PEI0541TYDCE	Expansión y confiabilidad subestaciones Caldas y Ancón Sur	SE Caldas: apertura y construcción de línea 110kV, instalación de transformación 60MVA 110/44/13.2kV, 40MVA 44/13.2kV. Instalación de bahía de acople en 44 kV. Construcción de edificio e instalación de celdas 13.2kV y circuitos asociados en 13.2 kV. SE Ancón Sur: Instalación de transformación 40MVA 110/44kV. Instalación de bahía de transformador en 110 kV en Ancón Sur.	2022
PEI0110TYDLI	Normalización de la T Amagá - Bolombolo - Hispania	Eliminación de la T de 110 kV que está en la llegada de la subestación Bolombolo. Se formarán las líneas Amagá-Bolombolo y Bolombolo-Hispania	2023
PEI0581TYDCE	Nueva subestación (sector Ayurá)	Construcción de una nueva subestación (sector Planta Ayurá) de 60 MVA - 110/44/13.2 kV y construcción de sus circuitos asociados en los municipios de Envigado y Medellín. Requiere construcción de línea en 110 kV.	2023
PEI0121TYDLI	Nueva subestación Lagunas 110 kV y unificación con la subestación Dabeiba 44/13.2 kV actual	Nueva subestación a 110 kV en el municipio de Dabeiba, abriendo la línea Chorodó - Caucheras 110 kV. El seccionamiento de esta línea, origina dos nuevos tramos de línea: Caucheras - Lagunas 110 kV de 44 km y Chorodó - Lagunas 110 kV de 32 km. También contempla la unificación con la subestación Dabeiba (traslado de la actual subestación de 44/13.2 kV).	2023
PEI0847TYDLI	Repotenciación líneas Valle de Aburrá 110 kV	Repotenciar las líneas Guayabal - Envigado, Envigado - Ancón Sur, Ancón Sur - Guayabal 110 kV.	2021
PEI0706TYDCE	Ampliación capacidad de la subestación La Atoyosa	Traslado de la actual subestación a Atoyosa y aumento de su capacidad de transformación	2027
NEG0693TYDCE	Reubicación y ampliación capacidad subestación La Pintada	Reubicación de la subestación y ampliación de capacidad del transformador 44/13,2 kV de 5 a 10 MVA. La subestación actualmente se encuentra en terreno inestable, a borde de quebrada, a borde de vía principal y no permite ampliación ni expansión futura.	2025
PEI0859TYDCE	Ampliación capacidad subestación Villa Hermosa 110/13.2 kV	Instalación de un segundo transformador de 60 MVA 110/13.2 kV y construcción de doble circuito de línea en 110 kV (Piedras Blancas - Villa hermosa y Villa hermosa - Miraflores).	2028
NEG0103TYDLI	Ampliación capacidad y modernización subestación Cacerí	Ampliación de capacidad del transformador de potencia de 2 a 5 MVA y modernización de varios activos en la subestación.	2025
NEG0997TYDCE	Ampliación capacidad y modernización subestación El Valle 44/13.2 kV	Ampliación de capacidad de la actual subestación de 3.75 MVA a 10 MVA, para atender el crecimiento de demanda en la región y modernización de varios activos en la subestación.	2023
PEI0612TYDCE	Conexión al STN SE Hispania II	Nueva subestación de conexión al STN, con dos bancos de auto transformadores monofásicos de 180 MVA 230/110/44kV y las bahías asociadas al 110 kV. Interconexión a 110 kV con la subestación Hispania. Este proyecto depende del desarrollo de la convocatoria UPME "Hispania II 230 kV"	2023

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
PEI0549TYDCE	Conexión al STN SE San Lorenzo II	Nueva subestación de conexión al STN, con un banco de auto transformadores monofásicos de 180 MVA 230/110/44kV y las bahías asociadas al 110kV. Interconexión a 110 kV con la subestación San Lorenzo. Este proyecto depende del desarrollo de la convocatoria UPME "San Lorenzo II 230 kV"	2023
PEI1029TYDCE	Conexión CH Esperanza 50 MW - Subestación Hispania 2 110 kV	Conexión de la CH Esperanza 50MW a subestación Hispania 2 (110 kV), por medio de una bahía de 110 kV.	2023
PEI0891TYDCE	Conexión CH Río San Juan 117 MW	Construcción infraestructura en 110 kV, para la conexión de la CH Río San Juan 117 MW. Cliente: Gas Natural Fenosa.	2023
PEI1037TYDCE	Conexión CH San Bartolomé 50 MW - Subestación San José del Nus 110 kV	Conexión de la CH San Bartolomé 50MW a subestación San José del Nus, por medio de una bahía de 110 kV.	2025
PEI0661TYDCE	Conexión Darién International Port	Instalación de una bahía de línea en la subestación Necoclí y 6 km de red 44 kV para la conexión del Puerto Darién International Port.	2024
PEI0127TYDLI	Conexión para la construcción del proyecto Espiritu Santo 44kV	Conexión a 44 kV para la construcción de la CH Espiritu Santo.	2026
PEI0654TYDCE	Conexión PCH Aures Alto	Construcción de una Línea a 110 kV de 17 km y una bahía de Línea en la S/E Sonsón para la conexión de la PCH Aures Alto (20 MW). Cliente: Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.	2022
PEI0893TYDCE	Conexión PCH Cañaduzal 20MW	Construcción infraestructura en 110 kV, para la conexión de la PCH Cañaduzal 20 MW. Cliente: Ingenierías Aliadas.	2022
PEI0894TYDCE	Conexión PCH Chorrerita 20MW	Construcción infraestructura en 110 kV, para la conexión de la PCH Chorrerita 20 MW. Cliente: Ingenierías Aliadas.	2022
PEI1026TYDCE	Conexión PCH Cristalina 20 MW - Subestación Hispania 2 110 kV	Conexión de la PCH Cristalina 20 MW a subestación Hispania 2 (110 kV), por medio de una bahía de 110 kV.	2023
PEI1027TYDCE	Conexión PCH Dorada 20 MW - Subestación Hispania 2 110 kV	Conexión de la PCH Dorada 20MW a subestación Hispania 2 (110 kV), por medio de una bahía de 110kV.	2023
PEI0895TYDCE	Conexión PCH Hidronobogá 6.2 MW	Construcción infraestructura en 44 kV, para la conexión de la PCH Hidronobogá 6,2 MW. Cliente: Grupo Elemental S.A.S.	2022
PEI1033TYDCE	Conexión PCH La Sucia 9 MW - Subestación San Jerónimo 44kV	Conexión de la PCH La Sucia 9MW a subestación San Jerónimo, por medio de una bahía de 44 kV.	2022
PEI1034TYDCE	Conexión PCH La Urrá 5 MW - Subestación San Jerónimo 44kV	Conexión de la PCH La Urrá 5MW a subestación San Jerónimo, por medio de una bahía de 44 kV.	2022

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
PEI0897TYDCE	Conexión PCH Mina Vieja 14MW	Construcción infraestructura en 44 kV, para la conexión de la PCH Mina Vieja 14 MW	2024
PEI0898TYDCE	Conexión PCH Miraflores 19MW	Construcción infraestructura en 44 kV, para la conexión de la PCH Miraflores 19 MW	2024
PEI0650TYDCE	Conexión PCH Mulatos I	Construcción de bahía 44 kV en la subestación Bolombolo (9,2 MW). Cliente: Energía del Suroeste S.A. E.S.P.	2020
PEI1025TYDLI	Conexión PCH Penderisco 20 MW - Nueva Subestación Caicedo 44/13.2 kV	Nueva subestación Caicedo 44/13.2 kV, interconectada a 44 kV con las subestaciones Urrao y Santa Fe de Antioquia, requerida para la conexión de nuevas generaciones y mejorar la confiabilidad de la zona. Posibilidad de expansión futura al STR y/o STN. Conexión de la PCH Penderisco 20MW a la nueva subestación Caicedo por medio de una bahía de 44 kV y 26 km de línea a 44 kV.	2024
PEI1028TYDCE	Conexión PCH Remolinos 20 MW	Conexión de la PCH Remolinos 20MW a subestación Hispania 2 (110 kV), por medio de una bahía de 110 kV.	2023
PEI0696TYDCE	Conexión PCH Río Verde	Conexión de la PCH Río verde de 9.9 MW. La conexión de 44 kV puede darse en la subestación Lagunas o Chorodó. Cliente: Hidroeléctricas de Occidente S.A. E.S.P.	2023
PEI1032TYDCE	Conexión PCH San Antonio 14 MW - Subestación El Tigre 110 kV	Conexión de la PCH San Antonio 14MW a subestación El Tigre, por medio de una bahía de 110 kV.	2024
PEI1035TYDCE	Conexión PCH San Mateo 20 MW - Subestación Caicedo 110 kV	Conexión de la PCH San Mateo 20MW a subestación Caicedo (110 kV), por medio de una bahía de 110 kV.	2026
PEI0655TYDCE	Conexión PCH Sirgua	Construcción de una Línea a 44 kV de 14 km, una Bahía de Línea, Módulo de Barraje, TRF 110/44 y una Bahía de Transformador 110 kV en la S/E Sonsón para la conexión de la PCH Sirgua (10 MW). Cliente: GEN+	2023
PEI1036TYDCE	Conexión PCH Tohamí 20 MW - Subestación Amalfi 110 kV	Conexión de la PCH Tohamí 20MW a subestación Amalfi (110 kV), por medio de una bahía de 110 kV.	2024
PEI0899TYDCE	Conexión PCH Urama 20 MW	Construcción infraestructura en 110 kV, para la conexión de la PCH Urama 20 MW. Cliente: GEN+ - LATINCO.	2022
PEI1030TYDCE	Conexión Proyecto Solar Ocobos de 20 MW - Subestación Calizas 44 kV	Conexión del Proyecto Solar Ocobos 20MW a subestación Calizas, por medio de una bahía de 44 kV.	2020
PEI1031TYDCE	Conexión Proyecto Solar Robles de 20 MW - Subestación Malena 44 kV	Conexión del Proyecto Solar Robles 20MW a subestación Malena, por medio de una bahía de 44 kV.	2020

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
PEI0660TYDCE	Conexión Puerto Pisisí	Conexión del Puerto Pisisí en la subestación Urabá, a través de una bahía de línea y 7 km de red a 44 kV. Cliente: Puerto Pisisí S.A.	2021
PEI0903TYDCE	Conexión Túnel Toyo 4 MW	Construcción infraestructura en 44 kV, para la conexión del Túnel del Toyo 4 MW. Cliente: CONCOL - Consultoría Colombiana S.A.	2023
PEI0551TYDCE	Confiabilidad Nordeste	Proyecto que busca intervenir líneas y subestaciones en la región para mejorar la confiabilidad del sistema	2025
PEI0544TYDCE	Confiabilidad norte de Urabá	Refuerzo en las redes del sistema del norte de Urabá (posible alimentación nueva en 110 kV) para mejorar la confiabilidad en esta zona del departamento.	2026
PEI0539TYDCE	Confiabilidad subestación San Cristóbal	Construcción de un nuevo circuito a 44 kV que alimente a la actual subestación, además de las obras complementarias para conectar este nuevo circuito a las SE's.	2025
PEI0538TYDCE	Confiabilidad subestación San Pedro de los Milagros	Construcción de un nuevo circuito a 44 kV que alimente a la actual subestación, además de la instalación de un barraje de 44 kV en esta misma SE.	2026
PEI0548TYDCE	Confiabilidad subestación Turbo	Eliminar radialidad SE por medio de línea 44 kV.	2026
PEI0546TYDCE	Nueva subestación Argelia	Nueva subestación 44/13.2 kV en el municipio de Argelia y refuerzo en redes para mejorar la confiabilidad de la zona.	2031
PEI0540TYDCE	Nueva subestación Bajirá	Nueva subestación requerida por incremento de la demanda y pérdidas técnicas.	2030
PEI0537TYDCE	Nueva subestación Buriticá	Construcción de una nueva subestación de 5 MVA 44/13.2 kV en el municipio de Buriticá, requerida por incremento de la demanda y pérdidas técnicas.	2028
PEI0998TYDCE	Nueva subestación Caicedo 110 kV	Nueva subestación de potencia con interconexión a 110 kV con las subestaciones Lagunas y Cabañas. También, contará con transformación 110/44 kV y 44/13.2 kV.	2022
PEI0999TYDCE	Nueva subestación Guarcama 110 kV	Nueva subestación colectora 110/44/13.2 kV, ubicada en el municipio San José de la Montaña, con interconexión a 110 kV con las subestaciones Santa Fe de Antioquia y Yarumal II. Se requiere para la conexión de algunas PCH en la Región Norte y reforzará el SDL de la zona, mediante la apertura del circuito Yarumal II - El Valle 44 kV.	2022
PEI0547TYDCE	Nueva subestación Entrerrios	Nueva subestación en el municipio Entrerrios y refuerzo en redes para mejorar la confiabilidad de la zona.	2031
PEI0646TYDCE	Nueva subestación Industriales 110/44/13.2 kV	Construcción de nueva subestación 110/44/13.2 kV de 90 MVA, que estará ubicada en la ciudad de Medellín, cerca de Ciudad del Río (Avenida las Vegas).	2023
PEI0543TYDCE	Nueva subestación Llanos de Cuivá	Nueva subestación requerida por asentamiento de clientes industriales y confiabilidad.	2030

Código	Proyecto	Descripción	FPO Estimada
PEI0542TYDCE	Nueva subestación rural Municipio de Remedios	Construcción de una nueva subestación de 2 MVA 44/13.2 kV en el municipio de Remedios, requerida por incremento de la demanda y pérdidas técnicas.	2029
PEI0536TYDCE	Unificación subestación Amalfi	Integración del STR y SDL en la subestación Amalfi, mediante la instalación de un transformador 110/44 kV, para mejorar la confiabilidad de la zona y permitir la conexión de nuevos proyectos de generación.	2024
	Inversiones AMI	Proyecto enfocado en desarrollar la medida inteligente en el sistema para cumplir con los requerimientos regulatorios	2037

Tabla 2. Proyectos indicativos