

Proyecto Segundo Refuerzo de Red en el Área Oriental:
Línea de Transmisión 500 kV La Virginia – Nueva Esperanza UPME 07-2016



Transmisora Colombiana
de Energía S.A.S. E.S.P.

BOLETÍN INFORMATIVO

Modificación No.2 de Licencia Ambiental

El Segundo Refuerzo de Red en el Área Oriental: Línea de Transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 kV, UPME 07-2016 es un proyecto de utilidad pública e interés social y fue designado como Proyecto de Interés Nacional y Estratégico (PINE), por su importancia para el abastecimiento de energía en la región centro oriental del país.

El Proyecto cuenta con Licencia Ambiental otorgada por la ANLA mediante la Resolución No. 170 de 2021 y Resolución No. 1363 de 2021, para la Construcción, operación y mantenimiento de la línea de transmisión que conectará la Subestación La Virginia, localizada en el municipio de Pereira (Risaralda) con la Subestación Nueva Esperanza, ubicada en el municipio de Soacha (Cundinamarca); a la fecha, con 425 sitios de torre licenciados y una longitud de 228,96 km.

MODIFICACIÓN No.2



Nivel de Tensión
500 kV



Plazas de Tendido
4



Longitud de la Variante
8,37 km



Número de Torres
17



Ancho de la Servidumbre
65 m



Sitios de Enganche
1



Municipios Veredas
2 4

Para la conexión del tramo licenciado (entre el Pórtico Subestación La Virginia, sitio de torre ST1 y ST- 439NN) con la Subestación Nueva Esperanza, se solicitó la Modificación No. 2 de la Licencia Ambiental del Proyecto, con el propósito de viabilizar el tramo entre el sitio de torre 440N4 y 455 e incluir una actividad nueva.

Para la **Etapa de construcción** se prevén actividades como: adecuación de accesos para movilización de personal, materiales y equipos, remoción de vegetación y descapote, excavación, cimentación, relleno y compactación para cada sitio de torre., montaje y armado de torres (con grúa pluma y uso de helicóptero en caso de ser necesario).

Beneficios del Proyecto

- Atender el crecimiento de la demanda de energía eléctrica en el área oriental del país y reforzar el Sistema Interconectado Nacional, SIN.
- Garantizar el suministro de energía necesario para que los operadores de red de distribución presten un servicio continuo y estable, que fortalezca el desarrollo de la región.
- Disminuir el riesgo de sobrecarga del SIN y minimizar la ocurrencia de fallas.
- Prever la atención de necesidades futuras de energía en la región, dado su alto crecimiento.
- Disminuir los costos operativos asociados a la transmisión de energía.



ANLA: Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
TCE: Transmisora Colombiana de Energía SAS ESP

1

Licenciamiento Ambiental

Se elabora el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), que es el instrumento base para la toma de decisiones por parte de la Autoridad; y se solicita la Licencia Ambiental ante la ANLA.

En el EIA se caracteriza el área de influencia, se identifican los impactos ambientales y se definen las medidas para su manejo.

Construcción Proyecto

2

Ampliación de las subestaciones La Virginia y Nueva Esperanza (bahías). Inicia la construcción de la línea de transmisión del ST-1 al ST-439NN. Comprende actividades de:

- Cimentación, compactación y relleno.
- Montaje y vestida de torres.
- Tendido del cable.
- Reconformación y empradización de los sitios de torre.
- Implementación del Plan de Manejo Ambiental - PMA.



Fase Actual

ETAPAS DEL PROYECTO

3

Modificación No. 2 de Licencia Ambiental

Modificación del trazado e infraestructura asociada desde el ST-440N4 hasta el ST-455, de manera que se interconecte el tramo licenciado (desde Pórtico Subestación La Virginia hasta el ST-439NN) con el pórtico y bahía en la subestación Nueva Esperanza.

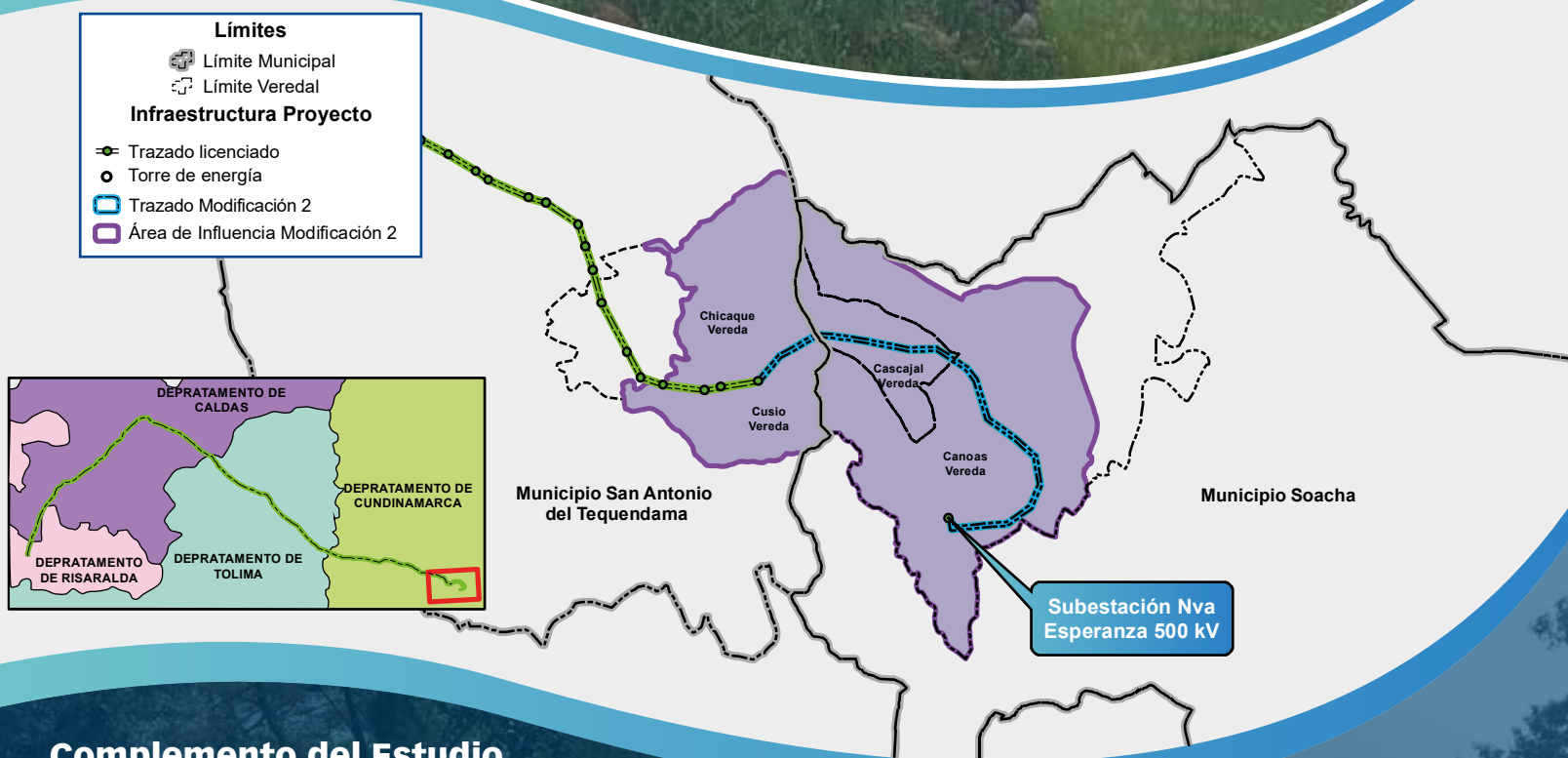
Etapas Construcción Modificación No.2

4

Consiste en realizar la construcción de la infraestructura asociada a la Modificación No.2 de Licencia Ambiental, para interconectar las subestaciones de La Virginia y Nueva Esperanza.



MUNICIPIO	UNIDAD TERRITORIAL	INFRAESTRUCTURA, OBRAS O ACTIVIDAD OBJETO DE MODIFICACIÓN NO. 2
San Antonio del Tequendama	Chicaque	ST440N4 y su vano adelante y atrás, accesos y brechas de riego.
	Cusio	Vía terciaria de acceso a los ST439NN y 440N4.
Soacha	Cascajal	ST441N3, 442N4, 443N, 444N, 445N y 446N y sus vanos adelante y atrás, accesos y brechas de riego.
		Plaza de tendido PT-55B.
	Canoas	ST447N, 448N3, 449N, 450NN, 450ANN, 451N, 452N, 453N, 454NN y 455 y sus vanos adelante y atrás, accesos y brechas de riego.
		Sitio de enganche SE1A para uso de helicóptero.
		Plazas de tendido PT55AA, PT56A y PT57.
	Acercamiento al conductor CO-58A.	



Complemento del Estudio de Impacto Ambiental

Según el Decreto 1076 de 2015, el EIA es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental. Cuando se modifica el Proyecto, una vez obtenida la Licencia Ambiental, se requiere adelantar el Complemento del EIA.

En el Complemento del EIA se debe describir la modificación del proyecto y nueva infraestructura, definir y delimitar el área de influencia prevista, identificar si hay nuevos impactos ambientales y evaluarlos; y plantear el ajuste al Plan de Manejo Ambiental con las medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar dichos impactos.



ABIÓTICO

Estudia los componentes del medio físico, en el área de influencia, como: aire (calidad, fuentes de emisión, ruido), agua (calidad, usos, hidrogeología), suelos, geología, geomorfología, geotecnia y paisaje.



BIÓTICO

Estudia los seres vivos en los ecosistemas del área de influencia, como: flora (vegetación) y fauna (anfibios, reptiles, aves y mamíferos).



SOCIOECONÓMICO

demográfico, espacial, económico, cultural, arqueológico y político-organizativo, de las unidades territoriales del área de influencia.

¿Qué es un Impacto Ambiental?

Es cualquier alteración sobre el ambiente (medio Abiótico, Biótico y Socioeconómico), que sea adverso (negativo) o beneficioso (positivo), total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad (Fuente: TdR-17 ANLA, 2018).

Evaluación Ambiental

En la Evaluación Ambiental se identifican, valoran y analizan los posibles impactos ambientales que se pueden generar con el desarrollo de la infraestructura, obras o actividades objeto de la Modificación No.2 de la Licencia Ambiental del Proyecto, en cada una de sus etapas (pre - construcción, construcción, operación y mantenimiento; y desmantelamiento y abandono) sobre los medios Abiótico, Biótico y Socioeconómico.

- 13** Impactos Irrelevantes
- 0** Impactos Severos
- 19** Impactos Moderados
- 0** Impactos Críticos



IMPACTOS CON PROYECTO Y MEDIDAS DE MANEJO MEDIO ABIÓTICO

Impactos moderados

- Generación de radiointerferencias e inducciones eléctricas.
- Alteración de la estabilidad geotécnica.
- Pérdida del suelo orgánico y erosión.
- Alteración capas del suelo.
- Cambio en la percepción y calidad paisajística.



Agua

- Manejo y protección de fuentes hídricas



Suelo

- Manejo de la estabilidad geotécnica.
- Manejo de plazas de tendido.
- Manejo de las capas del suelo.
- Manejo de los materiales de construcción.



Aire

- Control de las emisiones de gases por los vehículos.
- Control al material particulado.
- Control a la generación de ruido.



Paisaje

- Manejo de la calidad visual del paisaje.
- Manejo de los sobrantes de excavación y escombros.
- Manejo de residuos líquidos.
- Manejo de residuos sólidos convencionales.
- Manejo de residuos sólidos peligrosos y especiales.

IMPACTOS CON PROYECTO Y MEDIDAS DE MANEJO MEDIO BIÓTICO

Impactos moderados

- Cambio en el uso del suelo de áreas de importancia para la conservación.
- Afectación de la cobertura vegetal.
- Afectación de especies de flora silvestre en veda o amenazada.
- Colisión y electrocución de aves.
- Afectación de las rutas de migración de aves.
- Afectación de áreas de sensibilidad ambiental.
- Pérdida de la conectividad ecológica.



Protección de Hábitats

- Manejo de áreas estratégicas y protección de hábitats.



Manejo de Fauna Silvestre

- Manejo de Fauna.
- Jornadas de Ahuyentamiento.
- Prevención contra colisión de aves.
- Instalación de desviadores de vuelo.



Manejo de la Vegetación

- Manejo de la rocería.
- Manejo del aprovechamiento forestal y podas.
- Manejo de la disposición de residuos vegetales.
- Manejo de la empedización y revegetalización.
- Manejo de especies de flora arbórea.
- Manejo para el rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares, rupícolas y terrestres en veda.

IMPACTOS CON PROYECTO Y MEDIDAS DE MANEJO MEDIO SOCIOECONÓMICO

Impactos moderados

- Afectación de viviendas o unidades productivas.
- Cambio en la estructura de la propiedad.
- Cambio en precio y tenencia de la tierra.
- Cambio en el estado de infraestructura vial.
- Cambio temporal en las relaciones comunitarias o sociales.
- Generación de expectativas.
- Afectación a las actividades turísticas, recreativas y de descanso.



Capacitación y Educación

- Capacitaciones a trabajadores del Proyecto.
- Jornadas de difusión e información.



Atención, información y participación

- Reuniones informativas y participativas de inicio, avance y finalización de obra.
- Estrategias de comunicación y mecanismos de
- Atención a los actores sociales del Proyecto (PQRSF).



Gestión con terceros

- Suscripción de actas para el uso de vías.
- Restitución de infraestructura utilizada.
- Manejo de afectación temporal a ciclo productivo agropecuario.
- Manejo de seguridad vial (durante construcción).
- Manejo de Compensación Social al Paisaje.
- Afectación a las actividades turísticas, recreativas y de descanso.

Aguas Superficiales y Subterráneas

NO se realizarán captaciones de agua de estas fuentes, toda el agua requerida será comprada a terceros autorizados.

Materiales de Construcción

Los materiales serán obtenidos de fuentes autorizadas.

NO se realizarán vertimientos ni en suelo, ni en agua.

Vertimientos

NO se requiere este permiso.
NO se generan emisiones atmosféricas industriales.

Emisiones Atmosféricas

Ocupaciones de Cauce

NO se requiere realizar obras para ocupaciones de cauce sobre cuerpos de agua.

Permiso Recolección de especímenes de biodiversidad

Requerido cuando sea necesaria la captura o recolección de biodiversidad (flora o fauna), para la implementación del PMA. Se solicita actualizar a las áreas de intervención objeto de la presente Modificación No. 2

Se requiere talar árboles en algunas áreas para construir las obras del Proyecto.

Aprovechamiento Forestal

COMPENSACIONES

Corresponden a las compensaciones del componente biótico (fauna, flora, cobertura vegetal y contexto paisajístico), derivadas de los impactos ocasionados por proyectos, obras o actividades en el marco de las licencias ambientales.

Compensación Social del Paisaje

TCE diseñará medidas de compensación por la afectación a la calidad del paisaje, localizados en sitios de interés con oferta de servicios ecosistémicos, culturales y estéticos.

Del Componente Biótico TCE

TCE compensará los impactos causados sobre la vegetación implementando acciones de preservación y rehabilitación ecológica, en busca de mantener y proteger la diversidad de la flora y fauna en el área de influencia, a través del fortalecimiento de áreas de interés especial para la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca o de áreas de interés ambiental municipal, dentro del área del Proyecto.

¿Qué compensar?

3,14 hectáreas ecosistemas intervenidos

¿Cuánto compensar?

6,54 hectáreas

¿Cómo compensar?

Con acciones de preservación y rehabilitación

¿Dónde compensar?

En áreas ecosistémicamente similares a las intervenidas



info@tce.com.co



(601) 4232961



Carrera 17 No. 93 – 09
oficina 701, Bogotá D.C.



Lunes a viernes
9:00 am a 5:00 pm

