

## RESOLUCIÓN No. 02182

### **“POR EL CUAL SE OTORGA UN LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES”**

#### **LA DIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE**

En uso de sus facultades delegadas mediante la Resolución 1466 del 24 de mayo de 2018, modificada por la Resolución 2566 del 15 de agosto de 2018, en concordancia con el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, el Decreto Distrital 109 del 16 de marzo del 2009, modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 del 04 de mayo de 2009, de conformidad con la Ley 99 de 1993, la Ley 1672 de 2013, el Decreto 1076 de 2015, el Decreto 284 de 2018, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), y

#### **CONSIDERANDO**

#### **ANTECEDENTES**

Que mediante radicado **2019ER166107 del 22 de julio de 2019**, el señor **JUAN PABLO CALDERON PACABAQUE**, en su calidad de representante legal de la sociedad **CODENSA S.A. E.S.P.**, identificada con **NIT N° 830.037.248-0**, presentó Formulario Único Nacional de Licencia Ambiental junto con sus anexos a efectos de obtener Licencia Ambiental para el proyecto “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN”, a ejecutarse en el predio denominado El Refugio con chip catastral AAA0235PRZM y AAA0155JDNX, calle 80 No. 119-60, de la localidad de Engativá de esta ciudad.

Que el señor **JUAN PABLO CALDERON PACABAQUE**, en calidad de representante legal de la sociedad **CODENSA S.A. E.S.P.**, mediante el **2019ER166107 del 22 de julio de 2019**, aportó los documentos establecidos en el artículo 2.2.2.3.6.2, Sección 6, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, para obtener Licencia Ambiental así:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental.

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

2. Geodatabase estructurada y diligenciada de acuerdo con el modelo dispuesto en las Resoluciones 1503 de 2010 y 1415 de 2012, o las que las sustituya, modifique o derogue y planos que soporten el EIA, en digital.
3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto.
4. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la Licencia Ambiental: Recibo de pago No. 4340822 del 21 de enero de 2019, por valor de TRES MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$3.203.457.00), emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente.
5. Certificado electrónico de Registro Único Empresarial y Social expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá.
6. Certificado No. 016 del 11 de enero de 2019, expedido por el Ministerio del Interior y de Justicia sobre presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.
7. Certificación N° 122 del 16 de enero de 2019 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia-ICANH del programa de Antropología Preventiva No. ICANH 122 N° Rad 6592.
8. Formato aprobado por la Autoridad Ambiental competente para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental, debidamente diligenciado.
9. Certificado expedido por Planeación Distrital sobre concepto del uso del suelo, donde consta que para los predios con chip catastral AAA0235PRZM y AAA0155JDNX, dirección calle 80 No. 119-60, de la localidad de Engativá
10. Estudio de Impacto Ambiental.

Que mediante Auto No. 02921 del 8 de agosto de 2019, la Dirección de Control Ambiental, dispuso:

***“ARTÍCULO PRIMERO.- Iniciar el trámite administrativo ambiental para el otorgamiento de Licencia Ambiental, solicitado por el señor JUAN PABLO CALDERON PACABAQUE, en su calidad de representante legal de la sociedad CODENSA S.A. E.S.P., identificada con NIT N° 830.037.248-0, para el proyecto “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN”, a ejecutarse en el predio denominado El Refugio con chip catastral AAA0235PRZM y AAA0155JDNX, calle 80 No. 119-60, de la localidad de Engativá de esta ciudad, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.”***

## RESOLUCIÓN No. 02182

Que el precitado acto administrativo fue notificado personalmente el día 12 de agosto de 2019, a la empresa CODENSA S.A. E.S.P., y publicado en el boletín legal ambiental de la SDA correspondiente al mes de agosto de 2019.

Que mediante Auto 3263 del 16 de agosto de 2019, se declaró reunida la información para decidir la solicitud de obtención de Licencia Ambiental, solicitada por la sociedad CODENSA S.A. E.S.P., identificada con NIT N° 830.037.248-0, para el proyecto “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN”, a ejecutarse en el predio denominado El Refugio con chip catastral AAA0235PRZM y AAA0155JDNX, calle 80 No. 119-60, de la localidad de Engativá de esta ciudad.

### FUNDAMENTOS LEGALES

#### **De la protección del derecho al Medio Ambiente como deber social del Estado.**

Que el artículo 8 de la Constitución Política determinó como obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. A su vez el artículo 79 ibidem estableció el derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano y que la Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Que el artículo 80 de la Constitución Política le impuso al Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero “dentro de los límites del bien común”, y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T –254 del 30 de junio de 1993, ha conceptualizado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

“(…)

*Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y*

Página 3 de 65

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

*mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...)."*

De conformidad con lo anterior, la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que mediante la Ley 29 del 28 de diciembre de 1992, el Congreso de la República de Colombia aprobó el Protocolo de Montreal suscrito en Montreal el 16 de septiembre de 1987, con su enmienda adoptada en Londres el 29 de junio de 1990, y su ajuste aprobado en Nairobi el 21 de junio de 1991, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, en virtud del cual el país se comprometió a controlar, reducir y eliminar el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Que el artículo 4°, literal f) del Decreto 948 de 1995, "Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire", determina que las actividades industriales que generen, usen o emitan sustancias sujetas a los controles del Protocolo de Montreal, se considerarán como actividades sujetas a prioritaria atención y control por parte de las autoridades ambientales.

### **De la Licencia Ambiental como Requisito Previo para la Ejecución de un Proyecto, Obra o Actividad.**

Para el caso sub-examine, es procedente transcribir los siguientes apartes del pronunciamiento de la Corte Constitucional respecto de la licencia ambiental, contenido en la Sentencia C-035 del 27 de enero de 1999 con ponencia del Magistrado Antonio Barrera Carbonell en la que se determina:

*"La licencia ambiental es obligatoria, en los eventos en que una persona natural o jurídica, pública o privada, debe acometer la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad susceptible de producir deterioro grave a*

## **RESOLUCIÓN No. 02182**

*los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.*

*La licencia ambiental la otorga la respectiva autoridad ambiental, según las reglas de competencias que establece la referida ley. En tal virtud, la competencia se radica en el Ministerio del Medio ambiente o en las Corporaciones Autónomas Regionales o en las entidades territoriales por delegación de éstas, o en los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón de habitantes, cuando la competencia no aparezca atribuida expresamente al referido ministerio.*

*La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente.*

*La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente.*

*Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.*

*El referido procedimiento es participativo, en la medida en que la ley 99/93 (arts. 69, 70, 71, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar anticipadamente las consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la obtención de una licencia ambiental.*

*(...)*

*La Constitución califica el ambiente sano como un derecho o interés colectivo, para cuya conservación y protección se han previsto una serie de mecanismos y asignado deberes tanto a los particulares como al Estado, como se desprende de la preceptiva de los arts. 2, 8, 49, 67, 79, 80, 88, 95-8, entre otros. Específicamente entre los deberes sociales que corresponden al Estado para lograr el cometido de asegurar a las generaciones presentes y futuras el goce al medio ambiente sano están los siguientes: proteger las riquezas culturales naturales de la nación; la diversidad e integridad de los recursos naturales y del ambiente; conservar la áreas de especial importancia ecológica; planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo*



### **RESOLUCIÓN No. 02182**

*sostenible y su conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales a los infractores ambientales y exigir la responsabilidad de los daños causados; orientar y fomentar la educación hacia la protección del ambiente; diseñar mecanismos de cooperación con otras naciones para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas compartidos y de aquéllos que se consideren patrimonio común de la humanidad y, finalmente, organizar y garantizar el funcionamiento del servicio público de saneamiento ambiental.*

*El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...).*

Que en consecuencia el proceso de licenciamiento ambiental se halla expresamente fundamentado en la normativa ambiental, y su exigencia no obedece al arbitrio de la autoridad ambiental competente, sino a la gestión que la autoridad correspondiente debe cumplir en virtud de la facultad de la que se halla revestida por ministerio de la ley.

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 consagró la obligatoriedad de la Licencia Ambiental para la ejecución de obras, el establecimiento industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

Que por medio del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual compila normas de carácter reglamentario que rigen en el sector.

Que el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, compila normas de carácter reglamentario que rigen en el sector; entre otras, las relativas a las licencias ambientales.

Que en este sentido, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.2.3., el proyecto sometido a evaluación se enmarca en lo dispuesto en el numeral 4, literal b), el cual dispone:

*b) El tendido de líneas del Sistema de Transmisión Regional conformado por el conjunto de líneas con sus módulos de conexión y/o subestaciones, que operan a tensiones entre cincuenta (50) KV y menores de doscientos veinte (220) KV;*

## **RESOLUCIÓN No. 02182**

### **De la Evaluación del Impacto Ambiental.**

Que el Principio de Evaluación Previa del Impacto Ambiental, también conocido como Principio de Prevención, está consagrado en el artículo 17 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, en los siguientes términos:

*“Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente”.*

Que la Ley 99 de 1993, siguiendo la Declaración de Río de Janeiro y dentro de los Principios Generales Ambientales previstos en el artículo 1, menciona los siguientes:

*“Artículo 1º.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: (...)”*

**11.** *Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. (...)”*

Que el artículo 57 de la Ley 99 de 1993, modificado por el Artículo 178, de la Ley 1753 de 2015, “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, definió el Estudio de Impacto Ambiental así:

*“Artículo 57º.- Del Estudio de Impacto Ambiental. Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una Licencia Ambiental.*

*El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad...”*

Que según la normativa anterior, el Estudio de Impacto Ambiental y su posterior evaluación por parte de esta Autoridad se constituyen en un instrumento esencial para la determinación de las medidas necesarias para el manejo adecuado del impacto real del proyecto sobre el ambiente. Es precisamente con base en los resultados de la evaluación del impacto ambiental, que esta entidad determina y especifica las medidas que deberá adoptar el solicitante de la licencia ambiental

Página 7 de 65

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

para contrarrestar o resarcir la alteración real que se producirá sobre el ambiente, la salud y el bienestar humano como consecuencia de la implementación de un proyecto determinado.

Que de todo lo anterior se concluye que la evaluación de impacto ambiental, se constituye en una herramienta básica para la determinación de las medidas necesarias y efectivas que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente, el paisaje y a la comunidad, como resultado de la ejecución de un determinado proyecto obra o actividad.

Que en virtud del Principio de Prevención, las decisiones que se tomen por parte de la autoridad ambiental deben estar fundamentadas en un riesgo conocido, el cual debe ser identificado y valorado mediante los respectivos estudios ambientales. Además, se debe tener en cuenta el Principio de “Diligencia Debida”, que consiste en la obligación del interesado de ejecutar todas las medidas necesarias para precaver las afectaciones ambientales generadas por un determinado proyecto obra o actividad, y en caso de generarse éstas, mitigarlas, corregirlas y compensarlas, de acuerdo con lo establecido en la respectiva licencia o autorización ambiental.

Que por lo anterior, esta entidad en su calidad de autoridad competente para negar u otorgar la Licencia Ambiental en comento, ha llevado a cabo la revisión y calificación de la evaluación de impacto ambiental realizada por la empresa y particularmente de las medidas de manejo ambiental propuestas, para verificar si el proyecto efectivamente cumple con los propósitos de protección ambiental y los requerimientos establecidos por la legislación ambiental vigente, en especial los relacionados con la adecuación del Estudio de Impacto Ambiental a los términos de referencia correspondientes, suficiencia y calidad de la información usada, lineamientos de participación ciudadana, relevancia del análisis ambiental, y pertinencia y calidad del manejo de los impactos ambientales, aspectos exigidos por el Decreto 1076 de 2015 aplicable al trámite que nos ocupa como ya se indicó.

Que de esta manera, y en observancia del Principio de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Autoridad impondrá las medidas necesarias, bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, para prevenir, mitigar, corregir o en dado caso compensar el impacto ambiental producido con motivo de la ejecución del proyecto. Estas medidas deberán atender al real impacto sobre cada uno de los medios (biótico, físico y socioeconómico), cumpliendo así con finalidades distintas y específicas según sea el medio afectado, pero ante todo garantizando el adecuado



## RESOLUCIÓN No. 02182

manejo y control ambiental de los impactos y efectos ambientales asociados al proyecto.

Que el Grupo Técnico de la Dirección de Control Ambiental mediante concepto técnico 8874 del 21 de agosto de 2019, evaluó la información presentada por la sociedad CODENSA S.A. E.S.P., mediante radicado 2019ER166107 del 22 de julio de 2019, dentro del presente trámite de licenciamiento ambiental, y realizó las siguientes consideraciones:

### “OBJETIVO

*Evaluar la solicitud de licencia ambiental presentado por el usuario CODENSA S.A. E.S.P. mediante el Radicado 2019ER166107 del 22/07/2019, para el Proyecto “Tendido de las líneas de transmisión del Sistema de Transmisión Nacional (STN), compuesto por el conjunto de líneas con sus correspondientes subestaciones que se proyecte operen a tensiones iguales o superiores a doscientos veinte (220) KV”.*

### UBICACIÓN DEL PROYECTO

*El proyecto “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN”, se ejecutará en el predio denominado El Refugio con chip catastral AAA0235PRZM y AAA0155JDNX, calle 80 No. 119-60, de la localidad de Engativá de esta ciudad.*

### INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO

<b>Estimativo del consumo de agua</b>	<b>Fuente de Abastecimiento</b>	<b>No. De Contrato y/o Resolución</b>	<b>Consumo m<sup>3</sup>/mes</b>
	<b>Consumo EAAB</b>	No Reportada	1.5
	<b>Consumo fuente subterránea</b>	No Aplica	No Aplica
	<b>Consumo fuente superficial</b>	No Aplica	No Aplica
	<b>Consumo carrotanque</b>	No Aplica	7.5*
	<b>Otros consumos</b>	Botellones Empresa de Acueducto de Bogotá	2.07* 11.03*
	<b>Total</b>		11.7
	<b>Consumo estimado de agua (m<sup>3</sup> / unidad de producto)</b>	No se utiliza agua durante la operación del proyecto	

### RESOLUCIÓN No. 02182

<b>Capacidad Instalada</b>	<b>Número de empleados</b>	46 construcción 5 operación	<b>Tamaño empresa</b>	Grande
	<b>Días de trabajo (Semana / Mes)</b>	7 / 30		
	<b>Horas de funcionamiento al Día</b>	24	<b>Turnos</b>	3
	<b>Unidades de producción y/o servicios por mes</b>	5000 W		
	<b>Materias primas o insumos</b>	Energía Eléctrica		
	<b>Equipos</b>	Equipos eléctricos – Línea de transmisión		

\*Los volúmenes de agua correspondientes a Consumo de Carrotanque igual a 135 m<sup>3</sup> y Otros consumos (Botellones y EAB) igual a 37.26 m<sup>3</sup> y 198.7 m<sup>3</sup>, se dará únicamente durante la fase constructiva del proyecto que durará 18 meses. Posterior a esto la fase operativa se abastecerá de agua a través de la cuenta contrato que asigne la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAB.

#### VISITA TÉCNICA

<b>Datos generales de la visita de inspección</b>	<b>¿Se realizó visita?</b>	Si		
	<b>Fecha de la visita</b>	15/05/2019		
	<b>Persona que atendió la visita</b>	Magaly Perdomo	<b>C.C.:</b>	26543178
	<b>Cargo que ocupa la persona que atiende la visita</b>	Líder Área Ambiental		

#### DIAGRAMA DE FLUJO DE LOS PROCESOS

No se desarrolla proceso productivo

#### CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

#### MANEJO DE VERTIMIENTOS

<b>Registro de Vertimientos</b>	Requiere registro de vertimientos	No
	Cuenta con registro de vertimientos	--
	No. de registro	--

### RESOLUCIÓN No. 02182

<b>Requiere permiso de vertimientos</b>	Requiere permiso de vertimientos	No
	Cuenta con permiso de vertimientos	--
	Resolución No.	-- Año: --

El usuario **CODENSA S.A. E.S.P.** no genera aguas residuales no domésticas y las aguas residuales domésticas generadas en los servicios sanitarios son vertidas al sistema de alcantarillado público, por tanto no requiere la obtención de permiso ni registro de vertimientos, en cumplimiento del Decreto 3930 de 2010, Resolución 3957 de 2009 y los Conceptos Jurídicos 133 de 2010, 91 y 199 de 2011 expedidos por la Dirección Legal Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente.

En cuanto a la obligación de presentar ante el prestador del servicio público de alcantarillado, la caracterización de vertimientos según lo establecido en el artículo 38 del Decreto 3930 de 2010, se le informa que cuando los suscriptores y/o usuarios comerciales, industriales, oficiales y especiales del servicio público domiciliario de alcantarillado, descargan exclusivamente aguas residuales de origen doméstico (ARD), no se encuentran inmersos en la obligación de presentar la aludida caracterización.

#### **EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA**

El usuario no remite información en materia de vertimientos.

#### **CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS Y/O REQUERIMIENTOS**

El usuario no tiene actos administrativos y/o requerimientos pendientes en materia de vertimientos.

#### **MANEJO DE RESIDUOS**

¿Genera RESPEL?	Si
¿Acopia aceites usados?	No
¿Gestiona RESPEL?	No

- **Gestión de residuos o desechos peligrosos (Anexo I y II – Decreto 1076/15)**

ID	Residuo	Cantidad (Kg/mes)	Gestión	Almacenamiento	Tipo de Manejo	Gestor Respel
----	---------	----------------------	---------	----------------	----------------	---------------



## RESOLUCIÓN No. 02182

	<b>Actividad generadora</b>	<b>Descripción Específica</b>			<b>Tiempo (Mes)</b>	<b>Trat-Aprov-Disp</b>	<b>Nombr e</b>	<b>Autoriza do</b>
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados .	Estopas contaminadas con aceite	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.	Aceite usado	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.	Grasas industriales	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y12	Desechos resultantes de la producción , preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	Pinturas	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y41	Solventes orgánicos halogenados.	Solventes	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y31	Plomo, compuestos de plomo	Baterías	PD	Externa	PD	PD	--	--
Y12	Desechos resultantes de la	Tóñner y cartuchos	PD	Externa	PD	PD	--	--

### RESOLUCIÓN No. 02182

	producción , preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	de impresoras						
<b>Cantidad Total (Kg/mes)</b>			<b>Por Determinar</b>					

PD: Por Determinar

### OBSERVACIONES DE LA VISITA TÉCNICA

Dado que el proyecto no ha entrado en etapa de construcción y operación no se evidencian residuos peligrosos.

### EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

El usuario no remite información en materia de residuos peligrosos.

### LICENCIA AMBIENTAL

<b>Tipo de información evaluada</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental</i>
-------------------------------------	-------------------------------------

### EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

<b>Radicado 2019ER166107 del 22/07/2019</b>
<b>Información Remitida</b>
<i>El usuario CODENSA SA ESP remite la solicitud de licencia ambiental para el proyecto "Subestación Portugal y Línea de transmisión a 115 KV y sus módulos de conexión". Adjunta la totalidad de la documentación requerida para dicho trámite.</i>
<b>Observaciones</b>
<i>La información presentada por el usuario CODENSA SA ESP será evaluada en los Numerales 5.2 al 5.12</i>

### INFORMACIÓN NORMATIVA

- **Decreto 1076 de 2015 – Capítulo 3**

**"Artículo 2.2.2.3.5.1 Del Estudio de Impacto Ambiental -EIA.** El Estudio de Impacto Ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras

Página 13 de 65

### RESOLUCIÓN No. 02182

o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 2.2.2.3.3.2 del citado decreto y los términos de referencia expedidos para el efecto, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente”:

COMPONENTE	CUMPLE	OBSERVACIONES
1. Información del proyecto, relacionada con la localización, infraestructura, actividades del proyecto y demás información que se considere pertinente.	Si	Capítulo 0, 1 y 2
2. Caracterización del área de influencia del proyecto, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico.	Si	Capítulo 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4
3. Demanda de recursos naturales por parte del proyecto; se presenta la información requerida para la solicitud de permisos relacionados con la captación de aguas superficiales, vertimientos, ocupación de cauces, aprovechamiento de materiales de construcción, aprovechamiento forestal, levantamiento de veda, emisiones atmosféricas, gestión de residuos sólidos, exploración y explotación de aguas subterráneas.	Si	Capítulo 4
4. Información relacionada con la evaluación de impactos ambientales y análisis de riesgos.	Si	Capítulo 5-1
5. Zonificación de manejo ambiental, definida para el proyecto, obra o actividad para la cual se identifican las áreas de exclusión, las áreas de intervención con restricciones y las áreas de intervención.	Si	Capítulo 6
6. Evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto.	Si	Capítulo 5-2
7. Plan de manejo ambiental del proyecto, expresado en términos de programa de manejo, cada uno de ellos diferenciado en proyectos y sus costos de implementación.	Si	Capítulo 7
8. Programa de seguimiento y monitoreo (PSM), para cada uno de los medios abiótico, biótico y socioeconómico.	Si	Capítulo 8
9. Plan de contingencias para la construcción y operación del proyecto; que incluya la actuación para derrames, incendios, fugas, emisiones y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos.	Si	Capítulo 9
10. Plan de desmantelamiento y abandono, en el que se define el uso final del suelo, las principales medidas de manejo, restauración y reconfiguración morfológica.	Si	Capítulo 10
11. Plan de inversión del 1%, en el cual se incluyen los elementos y costos considerados para estimar la inversión y la propuesta de proyectos de inversión, cuando la normatividad así lo requiera.	Si No Aplica	Capítulo 11



## RESOLUCIÓN No. 02182

**Artículo 2.2.2.3.6.2 De la solicitud de Licencia Ambiental y sus requisitos.** En los casos en que no se requiera pronunciamiento sobre la exigibilidad del Diagnóstico Ambiental de Alternativas –DAA o una vez surtido dicho procedimiento, el interesado en obtener Licencia Ambiental deberá radicar ante la autoridad ambiental competente, el Estudio de Impacto Ambiental de que trata el artículo 21 del presente decreto y anexar la siguiente documentación:

INFORMACIÓN	CUMPLE
1. Formulario Único de Licencia Ambiental.	Si
2. Plano de localización del proyecto, obra o actividad, con base en la cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC.	Si
3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto.	Si Cap. 2. Descripción del proyecto Pág. 14 de 89
4. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado.	No Aplica
5. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la licencia ambiental. Para las solicitudes radicadas ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se deberá realizar la autoliquidación previo a la presentación de la solicitud de licencia ambiental.	Si
6. Documento de Identificación o certificado de existencia y representación legal, en caso de personas jurídicas.	Si
7. Certificado del Ministerio del Interior y de Justicia sobre presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.	Si
9. Copia de la radicación ante el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia ICANH del Programa de Arqueología Preventiva, en los casos en que sea exigible dicho programa de conformidad con la Ley 1185 de 2008.	Si

**VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, DE ACUERDO CON LO SOLICITADO EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA EMITIDOS MEDIANTE RADICADO 2019EE18518 DEL 24/01/2019**

### GENERALIDADES

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Resumen ejecutivo	Si	
Introducción	Si	La licencia ambiental tiene como finalidad el suministro de energía al proyecto Planta de Tratamiento de Aguas residuales – PTAR Salitre y al sector residencial,

## RESOLUCIÓN No. 02182

		<p><i>comercial e industrial del Sector Occidental de Bogotá D.C.</i></p> <p><i>El proyecto se compone de una subestación AT/MT y una línea de transmisión a 115Kv la cual se conectará con la actual línea del sistema de transmisión regional noroeste – Tibayues a 115Kv.</i></p> <p><i>La metodología utilizada para la elaboración del estudio fue la Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010, del MADS y los términos de referencia emitidos por la SDA.</i></p> <p><i>La Subestación se desarrollará en un área de 3600 m<sup>2</sup> en el predio denominado la Ponderosa y la línea de transmisión se ubicará a 1100 m ó 1.1 Km ubicada al costado occidental de la vía que conecta la AC 80 con el barrio Lisboa de la localidad de Suba, ambos situados en el Barrio el Dorado localidad de Engativá.</i></p> <p><i>De los componentes del proyecto se encuentran 2 Postes de la Línea de transmisión que se ubicarán en ZMPA.</i></p> <p><i>El aparte precisa en la Tabla 1.3 las Fuentes de información secundaria consultadas y en la Tabla 1.4 las actividades realizadas para la obtención de información primaria.</i></p> <p><i>El documento precisa que adelantó el permiso de colecta, conforme a lo aprobado en la Resolución 00976 del 29/06/2018 otorgada a INGEMA LTDA.</i></p> <p><i>Se describen brevemente la totalidad de los capítulos que conforman el EIA.</i></p> <p><i>Se especifica que el montaje de la Subestación se realizará durante un tiempo aproximado de 18 meses.</i></p> <p><i>La construcción y el montaje de la Subestación se realizará durante un tiempo aproximado de 18 meses.</i></p>
Objetivos	Si	Los objetivos son formulados de forma coherente y precisa.
Antecedentes	Si	Se precisa que el proyecto será desarrollado en zona que ya cuenta con una licencia ambiental otorgada a la EAB por la ANLA mediante Res 817 de 1996 y Res 1929 de 2006.

## RESOLUCIÓN No. 02182

		<p>De acuerdo al comunicado 2019053765 emitido por la ANLA no se presenta superposición de áreas con el proyecto de la PTAR Salitre Fase II.</p> <p>En el predio donde se construirá la Subestación se ubicó el Botadero El Cortijo el cual estuvo en funcionamiento entre 1979 y 1985.</p> <p>La Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA fue modificada mediante Resolución CAR No 0497 de 2019.</p>																
Alcances	Si	El documento establece de forma clara el alcance del proyecto definiéndolo como la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto pre-construcción, construcción, operación, desmantelamiento y abandono de la subestación Portugal.																
Metodología	Si	<table> <tr> <th>Capítulo</th> <th>Metodología</th> </tr> <tr> <td>Área de Influencia</td> <td>Criterios, Estudio geotécnico, Estudio de suelos.</td> </tr> <tr> <td>Caracterización del área de influencia</td> <td>Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</td> </tr> <tr> <td>Geología</td> <td>Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010. – (IGAC, SGC, IDEAM, IDIGER )</td> </tr> <tr> <td>Geomorfología</td> <td>Información secundaria (IGAC – SGC) Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</td> </tr> <tr> <td>Suelos y usos de la tierra</td> <td>Información primaria y secundaria. Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</td> </tr> <tr> <td>Hidrología</td> <td>Información secundaria (IGAC – SGC) Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</td> </tr> <tr> <td>Hidrogeología</td> <td>Información primaria y secundaria. Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</td> </tr> </table>	Capítulo	Metodología	Área de Influencia	Criterios, Estudio geotécnico, Estudio de suelos.	Caracterización del área de influencia	Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.	Geología	Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010. – (IGAC, SGC, IDEAM, IDIGER )	Geomorfología	Información secundaria (IGAC – SGC) Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.	Suelos y usos de la tierra	Información primaria y secundaria. Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.	Hidrología	Información secundaria (IGAC – SGC) Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.	Hidrogeología	Información primaria y secundaria. Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.
Capítulo	Metodología																	
Área de Influencia	Criterios, Estudio geotécnico, Estudio de suelos.																	
Caracterización del área de influencia	Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.																	
Geología	Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010. – (IGAC, SGC, IDEAM, IDIGER )																	
Geomorfología	Información secundaria (IGAC – SGC) Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.																	
Suelos y usos de la tierra	Información primaria y secundaria. Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.																	
Hidrología	Información secundaria (IGAC – SGC) Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.																	
Hidrogeología	Información primaria y secundaria. Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.																	

### RESOLUCIÓN No. 02182

		<i>Atmósfera</i>	<i>Información secundaria (IGAC – SGC) Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</i>
		<i>Ruido</i>	<i>Información secundaria (IGAC – SGC) Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</i>
		<i>Geotécnica</i>	<i>Información primaria. Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</i>
		<i>Paisaje</i>	<i>Información primaria y secundaria. Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</i>
		<i>Fauna</i>	<i>Permiso de colecta Estudios ambientales de INGEMA LTDA otorgado mediante Res. 00976 del 29/06/2018.</i>
		<i>Zonificación Ambiental</i>	<i>Guía para la zonificación ambiental de áreas de interés petrolero, Ecopetrol S.A. 2013.</i>
		<i>Demanda uso y aprovechamiento de los recursos naturales</i>	<i>Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</i>
		<i>Evaluación Ambiental</i>	<i>Metodología adaptada por Vicente Conesa Fernández, versión actualizada 2010.</i>
		<i>Plan de Manejo Ambiental</i>	<i>Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</i>
		<i>Plan de seguimiento y monitoreo</i>	<i>Metodología general para la presentación de estudios ambientales – 2010.</i>
		<i>Plan de Gestión del Riesgo</i>	<i>Decreto 2157 de 2017</i>

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

<b>Componente</b>	<b>Presenta información completa</b>	<b>Observaciones</b>
-------------------	--------------------------------------	----------------------

### RESOLUCIÓN No. 02182

Localización	Si	<p><i>El proyecto Subestación abarca (2) predios ambos ubicados en la Avenida Calle 80 N 119 - 60 con CHIP AAA0155JDNX y AAA0235PRZM, Barrio El Dorado Localidad de Engativá. Ver Numeral 2.2. Capítulo 2.</i></p> <p><i>El tendido de la Red se extenderá por el predio denominado El Refugio con matrículas inmobiliarias 50C-1810573 y 50C-1322137.</i></p> <p><i>El usuario presenta plano No 01 Mapa localización general ajustado a los requerimientos establecidos en la Metodología de Presentación de estudios ambientales – 2010.</i></p> <p><i>El Capítulo 2 Descripción del proyecto, se establecen las coordenadas de la Subestación eléctrica y de los postes de la línea de transmisión a 115 Kv.</i></p>
Características del Proyecto	Si	<p><i>El documento describe las etapas que conlleva el proyecto, especifica obras civiles y eléctricas que se desarrollaran.</i></p> <p><i>El proyecto Portugal se compone de una subestación AT/MT y una línea de transmisión a 115 kV de doble circuito, la cual se conectará con la actual línea Sistema de Transmisión Regional Noroeste – Tibabuyes a 115 Kv,</i></p> <p><i>El proyecto comprende (4) etapas: 1) Diseño y pre-construcción, 2) Construcción – Montaje y puesta en operación, 3) Operación y mantenimiento y 4) Desmantelamiento y abandono de la Subestación Portugal.</i></p> <p><i>El proyecto cuenta con aprobación de la Unidad de Planeación Minero Energética UPME con radicado 20181520016221 del 23/04/2018.</i></p> <p><i>Área del predio: 3600 m<sup>2</sup> ubicada en el predio denominado el Refugio.</i></p> <p><i>Propietario del predio: Departamento Administrativo del Medio Ambiente – DAMA, soportada mediante escritura pública No 3956 del 20/12/1995 de la Notaria de Bogotá.</i></p> <p><i>El predio cuenta con (2) Matriculas inmobiliarias 50C-1322137 y 50C-1810573</i></p>

### RESOLUCIÓN No. 02182

		<p><i>Se describen los equipos y sistemas para la Subestación Portugal en la Tabla 2-4</i></p> <p><i>Se anexan estándares globales e información técnica de los transformadores a instalar.</i></p>
<i>Acceso al Área del Proyecto</i>	<i>Si</i>	<p><i>En el Cap. 2. Descripción del proyecto Numeral 2.4.1.1.3 se especifican las vías internas del proyecto.</i></p> <p><i>La Subestación Portugal cuenta con una 1 una vía de acceso principal por la TV 130 Vía Lisboa y vías internas</i></p>
<i>Accesos Existentes</i>	<i>Si</i>	<p><i>Los accesos al área del proyecto son:</i></p> <p><i>Subestación: Avenida calle 80 tomando la transversal 130 vía Lisboa</i></p> <p><i>Poste 1. Se ubica sobre la calle 80, en el separador del retorno de la vía Bogotá – El Rosal</i></p> <p><i>Poste 2 al 7. Se ubica en la avenida calle 80, sentido oriente – occidente, tomando la transversal 130 - vía a Lisboa</i></p> <p><i>Poste 8. Se ubica dentro del predio de la subestación de CODENSA, a la cual se accede por una vía de ingreso vehicular a la subestación</i></p>
<i>Nuevos Accesos</i>	<i>Si</i>	<i>El documento no establece nuevos accesos.</i>
<i>Residuos peligrosos a manejar</i>	<i>Si</i>	<i>Se presenta una descripción general de los Respel a manejar y la disposición final dada a los mismos. No se tipifican los Residuos peligrosos (RAEE y aceite usado) a gestionar.</i>
<i>Instalaciones Industriales</i>	<i>Si</i>	<i>El documento precisa una adecuada descripción técnica soportada con planos de la Subestación y los elementos que la componen.</i>
<i>Etapas de construcción</i>	<i>Si</i>	<i>Se describen adecuadamente las obras civiles, insumos, materias primas, costos, recurso humano requerido entre otros aspectos relevantes de la etapa de construcción.</i>
<i>Etapas de operación</i>	<i>Si</i>	<i>Se describen las actividades técnicas que se llevan a cabo para la puesta en funcionamiento de la Subestación eléctrica, por parte del Centro Nacional de Despacho (CDN) y de CODENSA SA ESP.</i>

## CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

### Áreas de influencia

<b>Componente</b>	<b>Presenta información completa</b>	<b>Observaciones</b>
-------------------	--------------------------------------	----------------------



## RESOLUCIÓN No. 02182

Área de Influencia Directa (AID)	Si	<p>Se define teniendo en cuenta lo establecido en la Metodología para presentación de estudios ambientales 2010. Se establecen criterios determinantes como la ubicación y su relación con el proyecto PTAR y la extensión de los impactos ambientales derivados de la construcción y operación de la Subestación y la línea de transmisión, algunos de los criterios relevantes son:</p> <p><b>Medio Abiótico:</b> Se toma como criterio de selección áreas modificadas por actividades antrópicas.</p> <p><b>Medio Biótico:</b> Se toma como criterio de selección la presencia y distribución de ecosistemas naturales.</p> <p><b>Medio socioeconómico:</b> Se toma como criterio la contextualización geográfica de las unidades territoriales ya sea por su impacto directo sobre el medio o la población vinculada a la PTAR que hace uso del territorio.</p> <p>Ahora bien, se establece AID para la construcción de la Subestación y de la línea de transmisión:</p> <p><b>Medio Abiótico:</b> Se establecen los Predios donde se desarrollará la Subestación como es La Ponderosa y la línea de transmisión como es el predio El Refugio.</p> <p><b>Medio Biótico:</b> Se establece el área definida como servidumbre y una franja adicional de amortiguación de 7.5 m hacia la ronda hídrica del Río Bogotá.</p> <p><b>Medio socioeconómico:</b> Se establece el Barrio el Dorado UPZ 72 (Bolivia) localidad Engativá, predios la Ponderosa y El refugio.</p>
Área de Influencia Indirecta (AII)	Si	<p><b>Medio Abiótico:</b> El área de influencia indirecta serán los predios donde se ubicará la PTAR SALITRE.</p> <p><b>Medio Biótico:</b> El área de influencia indirecta es la estructura ecológica principal del río Bogotá y los ecosistemas principales que rodean el proyecto.</p> <p><b>Medio socioeconómico:</b> Se toma como criterio la contextualización geográfica de las unidades territoriales ya sea por su impacto directo sobre el medio o la población vinculada a la PTAR que hace uso del territorio. Se establece el Barrio el Dorado UPZ 72 (Bolivia) localidad Engativá.</p>

## RESOLUCIÓN No. 02182

### Medio Abiótico

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Geología - Área de Influencia Directa (AID)	Si	<p>Proyecto localizado en la cuenca media del Rio Bogotá, Cordillera Central.</p> <p>Unidad estratigráfica Kgg Grupo Guaguaquí</p> <p>No existen estructuras geológicas asociadas a fallas en el área objeto de estudio.</p>
Geología - Área de Influencia Indirecta (AI)	Si	<p>La formación sabana (Q2s) es la unidad geológica aflorante en el área de influencia indirecta del proyecto.</p> <p>Gran parte del área de influencia indirecta corresponde a un antiguo relleno sanitario, del año 1985, con un espesor de hasta 21 metros. Estos rellenos se encuentran cubriendo parte de la formación sabana.</p> <p>Amenaza sísmica grado de intensidad 7 – Daño moderado</p> <p>Intensidad sísmica muy alta donde el daño potencial es moderado y los valores de aceleración horizontal máxima en roca oscilan entre 18 y 34%.</p> <p>Zona de amenaza sísmica intermedia</p>
Geomorfología	Si	<p>Se realizó basados en la metodología de presentación de estudios ambientales 2010 y 2018, que estipula que se presenten los nombres y rangos geomorfológicos de acuerdo con 2 metodologías, la del SGC e IGAC.</p> <p>En el estudio se precisa la jerarquización geomorfológica de acuerdo con el SGC para el área de interés del proyecto, la cual se localiza en la unidad geomorfológica PTAR SALITRE de origen antropogénico y en la planicie lacustre de origen fluvial.</p> <p>En el estudio se precisa la jerarquización geomorfológica de acuerdo con el IGAC para el área de interés del proyecto, la cual se localiza sobre las geoformas de la PTAR EL SALITRE y planicie fluviolacustre.</p> <p>En el área de influencia directa e indirecta se precisan 5 unidades geomorfológicas tales como, jarillón, PTAR SALITRE, Cuerpo de Agua, Planicie fluviolacustre, zonas pantanosas.</p> <p>Las unidades morfogenéticas se precisan en ambiente</p>

### RESOLUCIÓN No. 02182

		<p><i>antropogenico para la Subestación y Ambiente fluvial para la línea de transmisión.</i></p> <p><i>Pendientes bajas y planas en áreas de influencia directa e indirecta.</i></p>
Suelos	Si	<p><i>De acuerdo con la metodología del IGAC. el área de influencia indirecta se identificó con clases agrologicas 2sh-1 (3.,18%), Relleno antrópico (66.42) y cuerpo de agua (1.4)</i></p> <p><i>El uso actual del suelo dentro del All es asentamientos (13.94), infraestructura (50.06), forestal (17.99) conservación (16.40) y cuerpos de agua naturales (1.61)</i></p> <p><i>El uso potencial del suelo para el All son Pastoreo intensivo (32.18), industrial (65.26), áreas de conservación y/o recuperación de la naturaleza (1.14) y cuerpos de agua naturales (1.61).</i></p> <p><i>En el área de influencia indirecta se precisa que un 93.48% del uso de la tierra no tiene conflicto, 1.14% presenta subutilización ligera y 5.37 % sobreutilización severa.</i></p> <p><i>Para el AID se precisan unidades de suelo Planicie fluviolacustre (52.74%) para la línea de transmisión y zona de relleno para (47.26%) para la subestación Portugal.</i></p> <p><i>El AID de la línea de transmisión de 115kV se encuentra en la clase agrologica 2sh-1, asociada a la unidad cartográfica de suelo RzL38 y de la subestación Portugal se encuentra en clase agrologica definida como relleno antrópico.</i></p> <p><i>El uso actual del suelo para el área donde se desarrollará la subestación es Infraestructura y forestal para la línea de transmisión a 115kV.</i></p> <p><i>El uso potencial del suelo para el área donde se desarrollará la subestación es Industrial y pastoreo intensivo para la línea de transmisión a 115kV.</i></p> <p><i>El 91.69% del área donde se ubica el proyecto línea de transmisión y subestación Portugal no presentan conflicto.</i></p>

### RESOLUCIÓN No. 02182

		Se presentan resultados de pruebas de campo efectuadas en términos de resistividad, pH, acidez y conductividad eléctrica al suelo para cada uno de los postes que conforman la línea de transmisión.
Sismología	Si	De acuerdo a lo establecido por el SGS la zona se encuentra en una categoría de amenaza sísmológica intermedia.
Geotecnia	Si	Las unidades geomorfológicas dentro del AID y AII son de origen fluvial y antropogénico. Estas unidades fueron denominadas como Planicie lacustre, Cuerpo de Agua, Zonas Pantanosas, PTAR Salitre y Jarillones. La zona presenta una estabilidad geotécnica alta debido a las bajas pendientes. Se precisa una única unidad geológica denominada Formación Sabana Qe2, que puede alcanzar 300 m de profundidad. La zona presenta una estabilidad geotécnica alta.

#### Hidrología y Calidad de Agua

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Red Hídrica	Si	Se identifican y describen los sistemas lénticos como es el Humedal Juan Amarillo y lóticos como son el Río Bogotá y la subcuenca sector Tibitoc – Soacha el Río Juan Amarillo.
Hidrogeología	Si	De acuerdo a la recopilación, revisión y análisis de información primaria y secundaria se tiene que la totalidad del área de estudio (directa e indirecta) se localiza en la unidad de acuíferos formación sabana (AqQ2e).
Calidad de Agua	Si	El usuario precisa que dado que no se realizará intervención en los cuerpos de agua aledaños no se hace necesaria la descripción de este aparte.

#### Atmósfera

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Climatología y Meteorología	Si	En términos generales el documento precisa la información clara en este aparte.

### RESOLUCIÓN No. 02182

Calidad del Aire	Si	Se precisa información primaria soportada en mediciones en campo, considerada veraz y robusta técnicamente para este componente.
Ruido	Si	Se precisa información secundaria sobre ruido en el área de influencia directa e indirecta.

#### Medio Biótico

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Flora	Si	Las principales coberturas presentes en el área de influencia son: Territorios artificializados, Bosques y áreas seminaturales, áreas húmedas y superficies de agua. Se realizó levantamiento de información primaria asociada al 100% del inventario de individuos arbóreos y arbustivos.
Fauna	Si	En la Tabla No 3.1 se presentan las coberturas de la tierra identificadas en el área de estudio, donde priman Obras hidráulicas (31.91%), Plantación forestal (18.70%), Otras zonas verdes urbanas (11.79%), zonas desnudas y degradadas (11.14%) y zonas verdes urbanas (10.43%) En la Tabla No 3.3 se establece la composición botánica de la vegetación identificada en el área de estudio, información primaria. En la Tabla No 3.7 se precisa la avifauna potencial para el área de influencia directa y Tabla No 3.8 Especies de interés en el área de influencia
Estructura Ecológica Principal	Si	En el estudio se precisa que no se realizará afectación al corredor ecológico del Río Bogotá ni al Río Juan Amarillo. Se hace claridad en que para la línea de transmisión se proyecta una franja de seguridad que alcanza a tomar 1.04 Há de la ZMPA, sin embargo no se presentará afectación a la misma.

#### Medio socioeconómico

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Lineamientos de Participación.	Si	Se resalta la armonización entre los entes locales que hacen presencia en el marco del proyecto referido.
Ciudadanos y		Se rescata la forma como se ha manejado (según lo

### RESOLUCIÓN No. 02182

Comunidades Organizadas		<p>solicitado en los Términos de referencia) la determinación de las áreas de influencia indirecta del proyecto, según la cobertura de los servicios sociales y en cuanto a las zonas directas, serán identificadas según las debilidades y potencialidades de estos mismos servicios</p> <p><i>El aparte permite establecer de forma explícita como se hicieron los procesos de intervención, y ejecutaron las tareas de socialización del Proyecto y en este orden de ideas, detallaron dos (2) momentos uno relacionado con la presentación del Proyecto en sí, y un segundo instante en donde con el apoyo tanto de autoridades locales como del ámbito técnico-energético establecieron un contacto con la sectores poblacionales , que si bien es cierto no se encuentra directamente relacionados a nivel territorial con la subestación; tenían algunas dudas en torno a la afectación del proyecto sobre estos.</i></p> <p><i>Así mismo se resalta igualmente a un aspecto relacionado con la tenencia del suelo de dos (2) predios, que debían ser tenidos en cuenta dentro del derrotero del proyecto, no solo a nivel documental sino físico y técnico; con esto se quiero decir que se hacía necesario respetar algunos asentamientos que si bien no tenían clarificada la propiedad, se encontraban relacionados territorialmente con el proyecto relacionado con el presente informe.</i></p>
Comunidades Étnicas	Si	De acuerdo con lo expuesto en el certificado No 0016 del 11/01/2019 emitido por el Ministerio del Interior, se precisa "Que no se registra presencia de comunidades negra, afrocolombianas, raizales y palenqueras en el área del proyecto: SUBESTACION PORTUGAL LINEA DE TRANSMISIÓN A 115 KV Y MODULOS DE CONEXIÓN."
Dimensión Demográfica	Si	
Dimensión Espacial	Si	
Dimensión Económica	Si	
Dimensión Cultural	Si	
Aspectos Arqueológicos	Si	De acuerdo con lo expuesto en el certificado No 130 del 16/01/2019, emitido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, frente al proyecto "Subestación eléctrica Portugal líneas asociadas a 115Kv y módulos de conexión", "existe una baja probabilidad de afectar



### RESOLUCIÓN No. 02182

		<p>directamente bienes arqueológicos que se puedan encontrar en inmediaciones del lugar en donde se desarrollará el mencionado proyecto.</p> <p>En consecuencia, el ICANH certifica que no es necesario, para este caso en particular, adelantar labores de investigación en campo para evaluar los impactos que las actividades programadas puedan generar sobre el patrimonio arqueológico, ni adelantar otras acciones en relación con el programa de arqueología preventiva.”</p> <p>El presente estudio anexa el Programa de arqueología preventiva – Fase de prospección arqueológica en la zona de ronda del Río de Bogotá: Tramo estación puente la virgen (Cota) – Compuerta de Alicachín (Soacha) Licencia ICANH 3370, realizado en Febrero de 2014.</p>
Tendencias del Desarrollo	Si	
Paisaje	Si	
Zonificación Ambiental	Si	

### ZONIFICACION AMBIENTAL

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Determinan las potencialidades, fragilidades y sensibilidad ambiental del área de influencia en su condición sin proyecto	Si	<p>Utilizan la Guía para la zonificación ambiental de áreas de interés petrolero ECOPETROL S.A.2013 ajustado por CPA INGENIERIA SAS</p> <p>Se analizan los siguientes componentes del medio abiótico:</p> <p><b>Hidrogeología</b> Nivel de importancia y sensibilidad media Ver Tabla No 3.6 y Figura 3.5</p> <p><b>Inundaciones</b> Nivel de importancia y sensibilidad media Baja Ver Tabla No 3.9 y Figura 3.8</p> <p><b>Sísmica</b> Nivel de importancia y sensibilidad Alta Ver Figura 3.11</p> <p><b>Unidad Geológica Superficial</b> Nivel de importancia y sensibilidad Baja Ver Figura 3.14</p> <p><b>Estabilidad Geotécnica</b> Nivel de importancia y sensibilidad Baja Figura 3.17</p> <p><b>CONCLUSION COMPONENTE ABIOTICO:</b></p>

### RESOLUCIÓN No. 02182

		<p>Para el área de influencia indirecta el 4.96% presenta un nivel de sensibilidad/importancia alta          Para el área de influencia directa el 5.94% presenta un nivel de sensibilidad/importancia alta          Para el área de influencia indirecta el 95.04% presenta un nivel de sensibilidad/importancia Media          Para el área de influencia indirecta el 94.06% presenta un nivel de sensibilidad/importancia Media</p> <p>Se analizan los siguientes componentes del medio biótico:</p> <p><b>Coberturas de la Tierra</b> según metodología CORINE LAND COVER 2010 - Nivel de sensibilidad Figura 3.19  <b>Fauna</b> Nivel de sensibilidad Figura 3.20</p> <p><b>CONCLUSION COMPONENTE ABIOTICO:</b></p> <p>Para el área de influencia indirecta el 49.9% presenta un nivel de sensibilidad/importancia muy baja, 28.4% baja, 3.69% media, 17.96 Alta          Para el área de influencia directa el 16% presenta un nivel de sensibilidad/importancia media, 84% Alta</p>
Cartografía área de influencia indirecta a escala 1:50000	Si	
Cartografía área de influencia directa por las obras y actividades del proyecto a escala 1:25000	Si	
Define ecosistemas críticos, sensibles o de importancia ambiental y social.	Si	

### DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Aprovechamiento de Aguas Superficiales	Si	El usuario no realizará aprovechamiento de aguas superficiales.
Aprovechamiento de Aguas Subterráneas	Si	El usuario no realizará aprovechamiento de aguas subterráneas.

### RESOLUCIÓN No. 02182

Vertimientos	Si	<p><i>El usuario si generará vertimientos domésticos sin embargo estos serán descargados a la red de alcantarillado interno del predio que a su vez descargará a la red de la EAB y a la PTAR Salitre.</i></p> <p><i>El agua lluvia será recolectada, previamente tratada a través de una unidad preliminar trampa de arena y entregada a la red pluvial que se ubique en el predio y esta a su vez se descargará a la red pluvial de la EAB.</i></p>
Ocupación de cauces	Si	<i>El usuario precisa que no realizará intervención en el cauce del río Bogotá o lecho del mismo, o de otra fuente de agua superficial.</i>
Aprovechamiento Forestal	Si	<i>El usuario no plantea realizar aprovechamiento forestal en ninguno de los predios objeto de intervención.</i>
Emisiones atmosféricas	Si	<i>El usuario menciona que no realizará actividad sujeta a permiso de emisión de fuentes fijas.</i>
Residuos de Construcción y demolición	Si	<p><i>En Residuos de construcción y demolición no se presenta el PGIRCD para aprobación</i></p> <p><i>En Residuos Peligrosos no se remite la solicitud de inscripción como generador de residuos peligrosos y el PGIRESPOL para revisión. Sin embargo se requerirá adelantar el trámite una vez inicie operaciones.</i></p>

### EVALUACIÓN AMBIENTAL

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Identificación de Impactos	Si	<p><i>Se realizan dos Talleres con la comunidad de la PTAR y la alcaldía de negativa para identificar aspectos e impactos ambientales.</i></p> <p><i>El documento precisa el uso de la metodología Vicente Conesa 2010 y se explica de forma clara.</i></p> <p><i>Se realiza un análisis de los atributos que precisa la metodología de Vicente Conesa y con base estos se definen impactos residuales, sinérgicos y acumulativos.</i></p> <p><i>Establece el análisis de aspectos e impactos sin proyecto y estos se consolidan en la Tabla No 5.18 y 5.19</i></p> <p><i>Establece el análisis de aspectos e impactos con proyecto y estos se consolidan en la Tabla No 5.23</i></p>
Predicción de Impactos	Si	<i>De acuerdo con la metodología de Vicente Conesa se precisan los siguientes aspectos e impactos ambientales:</i>
Evaluación de Impactos	Si	<p><i>1. Medio Abiótico – Geotécnica - Cambio en la estabilidad geotécnica del suelo por excavación y adecuación del terreno de la línea de transmisión -</i></p> <p><b><i>Significancia ambiental Moderada (-27)</i></b></p>

## RESOLUCIÓN No. 02182

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Medio Abiótico – Geomorfología - Cambio en las formas del suelo por excavación y adecuación del terreno de la línea de transmisión - <b>Significancia ambiental Moderada (-28)</b></li> <li>2) Medio Abiótico – Geomorfología - Cambio en la susceptibilidad a la generación de procesos erosivos por excavación y adecuación de la subestación - <b>Significancia ambiental Moderada (-21)</b></li> <li>3) Medio Abiótico – Suelos – Alteración en la capacidad de uso del suelo por excavación y adecuación del terreno de la línea de transmisión - <b>Significancia ambiental Moderada (-21)</b></li> <li>4) Medio Abiótico – Geomorfología – Modificación en las propiedades fisicoquímicas y/o biológicas del suelo por excavación y adecuación del terreno de la línea de transmisión - <b>Significancia ambiental Moderada (-30)</b> y construcción de cimentaciones y obras civiles - <b>Significancia ambiental Moderada (-30)</b></li> <li>5) Medio Abiótico – Paisaje - Cambio en la integridad del paisaje por Evacuación y manejo de materiales de excavación <b>Significancia ambiental Moderada (-26)</b> y Montaje de postes y líneas de transmisión - <b>Significancia ambiental Moderada (-26)</b></li> <li>6) Medio Abiótico – Atmosférico – Aumento en la concentración de gases por transporte de elementos constructivos <b>Significancia ambiental Moderada (-27)</b>, Excavación y adecuación del terreno subestación y línea de transmisión <b>Significancia ambiental Moderada (-38) (-38)</b>, Evacuación y manejo de materiales de excavación <b>Significancia ambiental Moderada (-27)</b>, Construcción de cimentaciones y obras civiles <b>Significancia ambiental Moderada (-29)</b>, Generación de residuos sólidos y líquidos <b>Significancia ambiental Moderada (-29)</b></li> <li>7) Medio Abiótico – Atmosférico – Aumento en la concentración de material particulado por transporte de elementos constructivos y evacuación y manejo de materiales de excavación <b>Significancia</b></li> </ol>
--	--	---

## RESOLUCIÓN No. 02182

		<p style="text-align: center;"><b>ambiental Moderada (-27)</b></p> <p>8) Medio Biótico – Ecosistema Terrestre – Alteración y cambio en las condiciones de la cobertura vegetal por Replanteo <b>Significancia ambiental Moderada (-38)</b>, Excavación y adecuación del terreno de línea de transmisión <b>Significancia ambiental Moderada (-36)</b>, Capacitación al personal <b>Significancia ambiental Importante (41)</b></p> <p>9) Medio Biótico – Ecosistema Terrestre – Alteración de áreas protegidas, de manejo especial y ecosistemas estratégicos y sensibles por Construcción de cimentaciones y obras civiles <b>Significancia ambiental Moderada (-35)</b>, por capacitación al personal <b>Significancia ambiental Importante (40)</b>, Restauración de áreas intervenidas <b>Significancia ambiental Muy Importante (57)</b>,</p> <p>10) Medio Biótico – Ecosistema Terrestre – Alteración de hábitat por Excavación y adecuación del terreno subestación y línea de transmisión <b>Significancia ambiental Moderada (-27)</b> por restauración de áreas intervenidas <b>Significancia ambiental Importante (27)</b></p> <p>11) Medio Biótico – Ecosistema Terrestre – Modificación en la composición, estructura y distribución de la fauna por Excavación y adecuación del terreno subestación y línea de transmisión <b>Significancia ambiental Moderada (-26)</b> y por restauración de áreas intervenidas <b>Significancia ambiental Importante (26)</b></p> <p>12) Medio Socioeconómico – Dimensión Económica – Cambios de los ingresos de la población por organización laboral <b>Significancia ambiental Importante (-27)</b></p> <p>13) Medio Socioeconómico – Dimensión político organizativa – Generación tensiones comunitarias y conflictos por gestión de servidumbres <b>Significancia ambiental Importante (-25)</b></p> <p>14) Medio Socioeconómico – Dimensión político organizativa – Cambio de la capacidad de gestión y participación comunitaria por implementación de</p>
--	--	--

### RESOLUCIÓN No. 02182

		<p>programas sociales <b>Significancia ambiental Importante (30)</b></p> <p>15) Medio Socioeconómico – Arqueológico – Modificación de materiales y contextos arqueológicos por excavación y adecuación del terreno de subestación y de línea de transmisión <b>Significancia ambiental Importante (-40)</b></p>
--	--	---

### EVALUACIÓN ECONÓMICA

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Evaluación económica	Si	<p>Teniendo en cuenta la Resolución 1669 de 2017 (ANLA), e identificados los impactos significativos, se determina cuáles son internalizados por el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y cuales no son internalizados; los impactos no internalizados son objeto de la valoración económica, para poder identificar el posible costo económico del desarrollo del proyecto.</p> <p><b>TOTAL DE IMPACTOS NEGATIVO IDENTIFICADOS.</b></p> <p>Los ítems presentados como Impactos Negativo fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio en la estabilidad geotécnica del terreno.</li> <li>• Cambios en las geoformas del terreno.</li> <li>• Cambio en la susceptibilidad a la generación de procesos erosivos.</li> <li>• Alteración en la capacidad de uso del suelo.</li> <li>• Modificación en las propiedades fisicoquímicas y/o biológicas del suelo.</li> <li>• Cambios en la integridad del paisaje.</li> <li>• Aumento en la concentración en gases.</li> <li>• Aumento en la concentración de material particulado.</li> <li>• Alteración en los niveles de presión sonora.</li> <li>• Alteración y cambio en las condiciones de la cobertura vegetal.</li> <li>• Modificación en la composición, estructura y distribución de la fauna.</li> <li>• Cambios en los ingresos de la población.</li> <li>• Cambios en la accesibilidad y movilidad.</li> </ul>



## RESOLUCIÓN No. 02182

Teniendo en cuenta el Plan de Manejo Ambiental (PMA) presentado, se puede identificar los posibles impactos negativos que no serían prevenido y/o corregidos al 100% por el mismo, con dichos impactos se realiza la evaluación económica del proyecto.

Los impactos negativos con los que se realizara la valoración económica del proyecto son:

- Alteración en los niveles de presión sonora.
- Cambios de la dinámica de empleo.

Los demás impactos de la ejecución del proyecto son valorados y se encuentran internalizados en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de acuerdo con la propuesta de CODENDAS Subestación Portugal.

**ALTERACIÓN EN LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA**

Mediante estudios secundarios se establece el posible impacto negativo que el proyecto puede producir sobre todo en su etapa inicial de construcción, aun que la población de impacto es relativa mente baja teniendo en cuenta que la población estimada es 75.827 habitantes de los cuales solo el 28.2% son afectados en las horas nocturnas, la población afectada es 21.384 habitantes. Con lo cual se realiza la valoración del impacto ambiental, valorando el pago por persona al año por un decibel adicional de ruido.

La medición indica que la disponibilidad a pagar de una persona para reducir en Un (1) dB en Colombia es de \$1.189 pesos de 2019, lo que implica que para 5 dB que se estima aumentar, el costo corresponde a \$5.945 pesos mensual.

NIVEL DE RUIDO MÁXIMO ADICIONAL CON PROYECTO (DB)	NOCTURNO
DAP mes por 5 dB (Ajustado a Colombia)	\$ 5.945
Población total de la Localidad de Engativá	887.885
Población total vecina al área de influencia	26.637
Porcentaje afectado	28.2%

## RESOLUCIÓN No. 02182

		<table><tr><td>Población afectada</td><td>7.512</td></tr><tr><td>Valor mensual por población (DAP)</td><td>\$ 44.656.662</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 5.5 Capítulo 5.2 Evaluación económica</p> <p>El impacto ambiental por el aumento de 5dB corresponde a \$44.656.662 pesos mensuales en la etapa de construcción (seis primeros meses).</p> <p><b>CAMBIOS DE LA DINAMICA DE EMPLEO</b></p> <p>Se estima la valoración de este impacto teniendo en cuenta el costo de oportunidad, de la población trabajadora que se encuentra en la zona de influencia y de acuerdo con los niveles de ingreso promedio. El proyecto plantea realizar la contratación de mano de obra semi calificada (MOSC) y mano de obra no calificada (MONC); con el fin generar beneficio en las diferentes etapas del proceso constructivo del proyecto (Diseño, Pre construcción, Construcción, Montaje y puesta en servicio, Operación y mantenimiento, Desmantelamiento y abandono) estimando contratar 281 habitantes de la zona de influencia.</p> <p><b>VPN – VALOR PRESENTE NETO.</b></p> <p>La valoración anual de cada uno de los costos (costos de transacción, costos operativos, costos de personal, costo ambiental total), son presentados al momento de la generación del VPN como un costo mensual con una tasa efectiva mensual de 1.06 %, de este análisis de valor presente neto se analiza mediante la relación de Costo Beneficio (RBC). Logrando identificar el impacto en el momento del desarrollar el proyecto.</p> <p><b>CALCULO DEL VALOR PRESENTE NETO – VPN A DIFERENTES TASA DE DESCUENTO PARA UN PERIODO DE 24 MESES.</b></p> <table><tr><th>TASA DE DESCUENTO (%)</th><th>VPN PESOS (\$)</th><th>RBC</th></tr><tr><td>5,0%</td><td>\$ 537.952.235</td><td>10,39</td></tr><tr><td>8,5%</td><td>\$ 344.193.207</td><td>6,65</td></tr></table>	Población afectada	7.512	Valor mensual por población (DAP)	\$ 44.656.662	TASA DE DESCUENTO (%)	VPN PESOS (\$)	RBC	5,0%	\$ 537.952.235	10,39	8,5%	\$ 344.193.207	6,65
Población afectada	7.512														
Valor mensual por población (DAP)	\$ 44.656.662														
TASA DE DESCUENTO (%)	VPN PESOS (\$)	RBC													
5,0%	\$ 537.952.235	10,39													
8,5%	\$ 344.193.207	6,65													

### RESOLUCIÓN No. 02182

		12,2%	\$ 226.773.03 8	4,38
<p><i>Fuente: Tabla 5.8 Capítulo 5.2 Evaluación económica.</i></p> <p><i>Establece que las actividades del proyecto son viables en los 24 meses del proyecto, en las diferentes tasas de descuento analizadas, lo que indica la viabilidad de la propuesta.</i></p> <p><i>El análisis de la metodología y el establecimiento de los impactos negativos del proyecto son correspondientes con lo establecido en por la Autoridad Nacional Licencias Ambientales (ANLA), determinando que el Plan de Mejoramiento Ambiental (PMA) establecido internaliza parte de los impactos negativos, por lo cual la valoración económica se realiza con las variables que no son controlables por el PMA, midiendo el impacto económico de la alteración en los niveles de presión sonora y los cambios en la dinámica de empleo, con lo cual se puede evidenciar que al realizar la valoración a valor presente neto – VPN y la medición de la relación Costo-beneficio (RBC) se determina que el proyecto es viables y sustentable económicamente.</i></p>				

### ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Áreas de Exclusión	Si	Se precisa como área de exclusión la ZMPA del Río Bogotá definida por la Resolución 497 de 2019.
Áreas de Intervención con Restricciones	Si	Se precisan áreas de intervención con restricción baja donde sobresale la línea de transmisión de los postes 2,3,4,5,6 y 7
Áreas de Intervención	Si	Se precisan áreas de intervención donde sobresale el predio donde se proyecta la construcción y operación de la Subestación y la línea de transmisión de los postes 1 y 8

### PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA

Componente	Presenta información completa	Observaciones
------------	-------------------------------	---------------

### RESOLUCIÓN No. 02182

PMA	Si	Las actividades propuestas apuntan a los impactos ambientales identificados.
-----	----	--

- 5.7.1 FICHA 1. Manejo de Maquinaria, uso de vías de acceso y señalización
- 5.7.2 FICHA 2. Manejo de materiales de construcción disposición de materiales de excavación y residuos de construcción y demolición
- 5.7.3 FICHA 3. Manejo de residuos sólidos
- 5.7.4 FICHA 4. Manejo de sustancias industriales y residuos peligrosos
- 5.7.5 FICHA 5. Manejo de escorrentía
- 5.7.6 FICHA 6. Manejo de unidades sanitarias
- 5.7.7 FICHA 7. Manejo de emisiones y ruido
- 5.7.8 FICHA 8. Manejo de campos electromagnéticos
- 5.7.9 FICHA 9. Manejo paisajístico
- 5.7.10 FICHA 10. Manejo de flora
- 5.7.11 FICHA 11. Manejo de fauna silvestre
- 5.7.12 FICHA 12. Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
- 5.7.13 FICHA 13. Información y participación comunitaria
- 5.7.14 FICHA 14. Plan de gestión y corresponsabilidad social
- 5.7.15 FICHA 15. Manejo de la servidumbre
- 5.7.16 FICHA 16. Arqueología preventiva

### 5.8 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROYECTO

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Plan de seguimiento y monitoreo	Si	El documento precisa 16 fichas de seguimiento y monitoreo.  El plan de seguimiento y monitoreo refleja las actividades o acciones a llevar a cabo para cada una de las actividades propuestas.

### PLAN DE CONTINGENCIA

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Análisis de Riesgos	Si	
Plan de contingencia	Si	
Plan estratégico	Si	
Plan operativo	Si	

## RESOLUCIÓN No. 02182

Plan Informativo	Si	
Recurso del plan	Si	

### PLAN DE ABANDONO Y RESTAURACIÓN FINAL

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Plan de abandono y restauración final	Si	

### COSTOS

Componente	Presenta información completa	Observaciones
Costos	Si	El usuario presenta en el Cap 2. Descripción del proyecto Tabla 2.11 Costos de intervención del proyecto portugal y Tabla 2.12 Costos anuales de operación proyecto subestación portugal

### ANEXOS

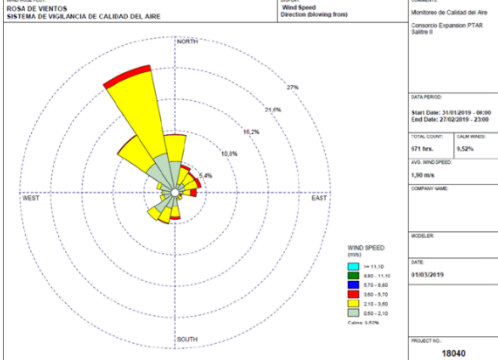
Componente	Presenta información completa	Observaciones
Glosario	Si	
Registro fotográfico	Si	Se registran 18 Fotografías del área de influencia directa e indirecta, tomadas los días 12 y 28 de abril y 28 de marzo de 2019. (6) Fotografías de mamíferos captados los días 24, 25 y 26 de Abril de 2019. (12) Fotografías de aves captadas los días 24, 25 y 26 de Abril de 2019. (2) Fotografías de herpetos captados los días 24, 25 y 26 de Abril de 2019.
Concepto de uso del suelo emitido por Curaduría.	Si	El usuario remite el certificado de uso del suelo No 0747210 del 13/05/2019. El certificado presentado cubre (2) predios con los CHIP AAA0155JDNX y AAA0235PRZM. Sin embargo el documento emitido por la Secretaría de Planeación restringe la ejecución del proyecto hasta tanto se modifique la cartografía oficial y se establezcan los usos correspondientes del área objeto de consulta.  No obstante, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1524 de 2019 del 31/07/2019 se precisa y actualiza la

### RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones
		<p>cartografía de los planos No 1,2,9,10,11,12,25,27 y 28 del Decreto Distrital 190 de 2004 – Plan de Ordenamiento Territorial”.</p> <p>En razón a lo anterior, se establece que el uso del suelo de los predios objeto de estudio no presenta restricción y NO se encuentran dentro la Zona de Manejo y preservación Ambiental del Río Bogotá.</p>
Resultados de los muestreos	Si	<p>Se remiten los informes de resultados que hacen parte de la línea base ambiental, así:</p> <p style="text-align: center;">1. Calidad de Aire</p> <p><b>MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AIRE SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISIÓN A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN</b></p> <p>La evaluación de la calidad del aire involucra numerosos criterios a partir de los cuales es posible dar un concepto del estado general de la misma, por ende siguiendo los lineamientos descritos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad de Aire, se compararon los parámetros analizados con los criterios establecidos en la Resolución 2254 del 2017 expedida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y desarrollo Territorial – MAVDT– hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. Los niveles máximos permisibles a condiciones de referencia para contaminantes criterio se calculan con el promedio aritmético para los contaminantes en el aire.</p> <p>A continuación, se presentan las condiciones que fueron tenidas en cuenta para realizar el Monitoreo de Calidad del Aire:</p> <p>Localización de las Estaciones de Monitoreo:</p> <p>Las estaciones de calidad del aire fueron ubicadas a partir de los vientos dominantes establecidos por la rosa de los vientos definida por la información suministrada por la PTAR Salitre. Los sitios se materializaron teniendo en cuenta las actividades de construcción de la Fase II de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR Salitre.</p>



## RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones
		<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>FUENTE: COROLA AMBIENTAL S.A.S., 2019</b></p> <p>Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: rosa de los vientos, condiciones de seguridad, exposición de toma de muestras y sensores, condiciones de logística, distancias a vías, barreras naturales y artificiales, conexiones eléctricas, zonas de acceso y fuentes de contaminantes.</p> <p>Se instalaron dos estaciones: Estación 1 (estacionamiento administrativo) y Estación 2 (área de fundición), de acuerdo a la rosa de los vientos y teniendo en cuenta el posible impacto sobre la población en el área de influencia, por lo cual se cumple con el numeral 5.7.5.2 del MANUAL DE DISEÑO DE SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, según el cual “Se tendrá un número mínimo de dos estaciones fijas de PM10, ubicadas con los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una estación de fondo. Se ubicará de acuerdo a la rosa de vientos de la zona, vientos arriba de la actividad industrial analizada.</li> <li>• Una estación vientos abajo de la actividad industrial que permita evaluar los incrementos debidos a la misma o ubicada en la población con mayor nivel de impacto en el área de influencia de la actividad industrial”.</li> </ul> <p>A continuación, se presenta la ubicación geográfica de las estaciones de monitoreo.</p>

## RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones
		<div data-bbox="831 384 1224 781" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><b>FUENTE: CPA INGENIERÍA S.A.S, 2019</b></p> <p><b><u>Condiciones Meteorológicas</u></b></p> <p><i>Para llevar a cabo el estudio de calidad del aire durante los 18 días de monitoreo, se tuvieron en cuenta las siguientes condiciones meteorológicas que influyen en los resultados obtenidos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Temperatura (siendo el valor de 16,68°C el valor máximo y 14,43°C el valor mínimo de los días 07/05/2019 y 09/05/2019 respectivamente).</i></li> <li>• <i>Humedad relativa (se observan valores que oscilan entre 78,95% y 54,71%, siendo el 09/05/2019 el valor máximo y el 01/05/2019 el valor mínimo).</i></li> <li>• <i>Presión Barométrica (los valores oscilan entre 565,27mmHg y 477,70 mmHg, siendo el 06/05/2019 el valor máximo y el 01/05/2019 el valor mínimo respectivamente).</i></li> <li>• <i>Viento (Se puede observar que la predominancia de los vientos es de dirección Sur-Oeste con un valor máximo de dirección de 229,39° y una velocidad de 1,82 m/s durante los 18 días).</i></li> </ul> <p><b><u>Inventario de fuentes de emisión existentes</u></b></p> <p><i>Durante la etapa del monitoreo se identificaron tanto fuentes fijas como móviles en el área de influencia del proyecto, las cuales se tuvieron en cuenta a la hora de realizar el monitoreo:</i></p>

## RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones									
		<p><i>Fuentes Fijas: maquinaria de construcción como plumas, cortadoras, mezcladoras de concreto y taladros.</i></p> <p><i>Fuentes Móviles: vehículos que transitan por el sector.</i></p> <p><b>RESULTADOS MONITOREO CALIDAD DEL AIRE</b></p> <p><i>El Monitoreo de la Calidad del Aire remitido fue realizado durante los días comprendidos entre el 30 de abril y el 17 de mayo de 2019 por parte de la firma consultora Laboratorio AGQ LABS PRODYCON, que se encuentra acreditado con el IDEAM mediante Resolución 1365 de junio 18 de 2018, para la cuantificación de PM10, PM2.5, NO2, SO2 y CO, con el fin de determinar los niveles de inmisión de los parámetros en mención en las instalaciones de la PTAR Salitre. Fue realizado por medio de toma de muestras con estaciones de monitoreo de alto volumen, para el monitoreo se ubicaron dos estaciones denominadas Estacionamiento Administrativo y Área de Fundición.</i></p> <p><i>El monitoreo se llevó a cabo por 18 días con muestras horarias y diarias, para los parámetros en mención, cumpliendo con lo establecido en el numeral 5.7.4 del MANUAL DE DISEÑO DE SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, tabla No. 20 en la que se establece que se deben tomar un mínimo de 18 muestras para que el monitoreo se pueda considerar representativo.</i></p> <p><i>A continuación, se relacionan los resultados obtenidos durante el Monitoreo de Calidad del Aire, comparados con los límites de inmisión establecidos en el artículo 2 de la Resolución 2254 del 2017.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b><u>PUNTO DE MEDICIÓN</u></b></th><th><b>Estacionamiento Administrativo</b></th><th><b>Área de Fundición</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>) µg/m<sup>3</sup></b></td></tr> <tr> <td>Concentración de Material Particulado (PM<sub>10</sub>) µg/m<sup>3</sup> – Promedio en 24 horas</td><td>20.14</td><td>16.08</td></tr> </tbody> </table>	<b><u>PUNTO DE MEDICIÓN</u></b>	<b>Estacionamiento Administrativo</b>	<b>Área de Fundición</b>	<b>MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>) µg/m<sup>3</sup></b>			Concentración de Material Particulado (PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup> – Promedio en 24 horas	20.14	16.08
<b><u>PUNTO DE MEDICIÓN</u></b>	<b>Estacionamiento Administrativo</b>	<b>Área de Fundición</b>									
<b>MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>) µg/m<sup>3</sup></b>											
Concentración de Material Particulado (PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup> – Promedio en 24 horas	20.14	16.08									

### RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones		
		<b>Norma de Material Particulado (PM<sub>10</sub>) µg/m<sup>3</sup> - Resolución 2254/2017 (24 Horas)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
		<b>CUMPLE</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
		<b><u>PUNTO DE MEDICIÓN</u></b>	<b>Estacionamiento Administrativo</b>	<b>Área de Fundación</b>
		<b>DIOXIDOS DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>) µg/m<sup>3</sup></b>		
		Concentración de Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ) µg/m <sup>3</sup> – Promedio en 24 horas	7.5	1.43
		<b>Norma de Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) µg/m<sup>3</sup> - Resolución 2254/2017 (24 Horas)</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
		<b>CUMPLE</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
		<b><u>PUNTO DE MEDICIÓN</u></b>	<b>Estacionamiento Administrativo</b>	<b>Área de Fundación</b>
		<b>DIOXIDOS DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>) µg/m<sup>3</sup></b>		
		Concentración de Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) µg/m <sup>3</sup> – Promedio horario	16.64	46.79
		<b>Norma de Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>) µg/m<sup>3</sup> - Resolución 2254/2017 (1 Hora)</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
		<b>CUMPLE</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
		<b><u>PUNTO DE MEDICIÓN</u></b>	<b>Estacionamiento Administrativo</b>	<b>Área de Fundación</b>
		<b>MONÓXIDO DE CARBÓNO (CO) µg/m<sup>3</sup></b>		
		Concentración de Monóxido de Carbono (CO) µg/m <sup>3</sup> – Promedio horario	0.74	0.47

### RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones		
		<b>Norma de Monóxido de Carbono (CO) <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> - Resolución 2254/2017 (1 Hora)</b>	<b>35.000</b>	<b>35.000</b>
		<b>CUMPLE</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
		Concentración de Dióxido de Azufre (SO2) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – Promedio en 8 horas	<b>0.53</b>	<b>0.31</b>
		<b>Norma de Dióxido de Azufre (SO2) <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> - Resolución 2254/2017 (8 Horas)</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>
		<b>CUMPLE</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
		<b>Análisis de resultados</b>		
		A continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los parámetros determinados en las dos estaciones de monitoreo:		
		<input type="checkbox"/> <b>Resultados NO2</b>		
		Para la determinación de NO2 se realizaron las mediciones con equipos automáticos por parte del Laboratorio AGQ LABS PRODYCON, el cual se encuentra acreditado con el IDEAM mediante Resolución 1365 de junio 18 de 2018. En la información remitida se reportan los datos obtenidos durante los 18 días, hora a hora por día. En cuanto a la exposición anual, cabe aclarar que ésta no fue determinada, dado que la etapa constructiva del proyecto es menor a un año.		
		Se reportan valores por debajo del límite máximo permisible establecido en el artículo 2 de la Resolución 2254 de 2017. Siendo el valor de mayor concentración de 66.03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ del día 17 del monitoreo y el de menor concentración de 24.67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ obtenido el día 6.		
		<input type="checkbox"/> <b>Resultados SO2.</b>		
		Para el caso de SO2 para la estación 1 (Estacionamiento Administrativo) y para la estación 2 (Área de Fundación) se tomaron datos con equipo manual por tiempo de exposición de 24 horas, durante los 18 días.		

## RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones
		<p>Solo se midió la concentración de SO<sub>2</sub> en 24 horas, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 6.10.3 del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento para la Calidad del Aire-Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire, que establece que se requiere de medición horaria únicamente cuando existan condiciones de episodios de contaminación y se requiera verificar los límites de concentración en una situación de emergencia. Así mismo, el numeral 5.7.5.2 en su tabla 21, determina que el monitoreo indicativo con equipos automáticos se debe realizar si menos del 10% de los datos válidos de 24 horas supera la norma anual.</p> <p>Los resultados demuestran el cumplimiento con los límites de emisión establecidos en el artículo 2 de la Resolución 2254 de 2017.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Resultados CO.</b></p> <p>Para la determinación de CO se realizaron mediciones con equipos automáticos por parte del Laboratorio AGQ LABS PRODYCON, se presentan todos los datos obtenidos durante los 18 días hora a hora por día. Los resultados demuestran el cumplimiento con los límites de emisión establecidos en el artículo 2 de la Resolución 2254 de 2017.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Resultados PM<sub>10</sub>.</b></p> <p>Para la determinación de PM<sub>10</sub> se realizaron las mediciones con equipos automáticos por parte del Laboratorio AGQ LABS PRODYCON, acreditado por el IDEAM mediante resolución 1365 de junio 18 de 2018 y manuales por parte del Laboratorio Ambiental de CPA Ingeniería S.A.S, acreditado por el IDEAM mediante Resolución No. 2652 de noviembre 30 de 2015. Para la estación 1 (Estacionamiento Administrativo) se tomaron datos con equipo automático por 24 horas y para la estación 2 (Área de Fundición) con equipo manual por tiempo de exposición de 24 horas.</p> <p>De igual manera se observa un aumento en las concentraciones debido a condiciones ambientales como la velocidad del viento, la temperatura que fueron mayores y la humedad relativa. Estas condiciones meteorológicas también fueron presentadas a partir del día 15 donde se</p>



## RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones
		<p><i>evidencia un aumento en la concentración, sin sobrepasar el límite establecido. Los resultados demuestran el cumplimiento con los límites de emisión establecidos en el artículo 2 de la Resolución 2254 de 2017.</i></p> <p><i>Las condiciones meteorológicas como temperatura y humedad relativa inciden directamente en el resultado presentado de material particulado, teniendo en cuenta que a mayor humedad relativa es menor la concentración de material particulado medida. En el caso de la temperatura su incidencia directa esta relacionada con la inversión térmica, en presencia de aire frío la dispersión de material particulado es menor que la presentada en el aire caliente.</i></p> <p><i>Teniendo en cuenta el comportamiento de los resultados arrojados en la medición del PM10, el parámetro de PM2.5, no fue considerado, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 5.7.4 en su tabla 20 del Manual de Diseño del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire, donde define como parámetro de medición mínimo el PM10.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Ozono.</b></p> <p><i>El ozono que existe en la atmósfera se considera un contaminante atmosférico secundario, es decir, que no es emitido directamente a la atmósfera, sino que se forma a través de reacciones activadas por la luz solar (fotoquímicas) entre otros contaminantes primarios.</i></p> <p><i>Los principales precursores del ozono son los óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles, que se emiten de forma natural o a consecuencia de las actividades humanas. Estas especies químicas, al reaccionar en unas condiciones meteorológicas determinadas de altas temperaturas y radiación solar intensa, producen el ozono.</i></p> <p><i>En el estudio remitido no se presentaron resultados para este parámetro, teniendo en cuenta que las concentraciones obtenidas para óxidos de nitrógeno fueron bajas y dado que este contaminante se genera principalmente a través de reacciones en las que intervienen los óxidos de nitrógeno.</i></p> <p><b>2. Ruido</b></p>

### RESOLUCIÓN No. 02182

Componente	Presenta información completa	Observaciones
		3. Estudio Geotécnico – Elaborado 30 de Enero 2019 por SPC LTDA. 4. Estudio de Suelos y resistividad - Elaborado el 11 de Febrero de 2019 por AC ENERGY 5. Estudio de simulación de campos magnéticos – Elaborado por la Universidad Nacional el día 27/05/2019 6. Estudio de simulación de ruido acústico - Elaborado por la Universidad Nacional el día 27/05/2019
Resultados de las encuestas relacionadas con la aceptación del proyecto por parte de la comunidad.	Si	El usuario remite Soportes de (9) encuestas diligenciadas por parte del personal de la PTAR SALITRE.
Copia de las licencias ambientales de las empresas gestoras de los residuos peligrosos a manejar, adjuntando oficio emitido por la autoridad ambiental de la vigencia de la misma.	Si	
Bibliografía	Si	
Hoja(s) de vida de los profesionales que hicieron parte del proyecto	Si	
Planos físicos y digitales	Si	El Estudio de Impacto Ambiental se soporta en (23)

### DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

...“Artículo 2.2.2.3.3.4 del Decreto 1076 de 2015 Del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos. Para la evaluación de los estudios ambientales, las autoridades ambientales adoptarán los criterios generales definidos en el Manual de

## RESOLUCIÓN No. 02182

*Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”...*

*En relación al cumplimiento del Artículo 2.2.2.3.3.4 del Decreto 1076 de 2015, cabe indicar que la presente evaluación se realizó de acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de evaluación de estudios ambientales de proyectos (2002) del MAVDT hoy MADS, para lo cual y una vez desarrollada la lista de chequeo de criterios de evaluación del que trata el mencionado manual (adjunta como anexo al presente concepto técnico), se obtuvo el siguiente análisis:*

### RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
	[P-1]	[P-2]
Área 1	$(3/14) \times 100 = 21.42\%$	$(1/14) \times 100 = 7.14\%$
Área 2	$(0/29) \times 100 = 0.00\%$	$(0/29) \times 100 = 0.00\%$
Área 3	$(0/13) \times 100 = 0.00\%$	$(1/13) \times 100 = 7.69\%$
Área 4	$(0/17) \times 100 = 0.00\%$	$(2/17) \times 100 = 11.76\%$
Área 5	$(0/2) \times 100 = 0.00\%$	$(0/2) \times 100 = 0.00\%$
Área 6	$(0/6) \times 100 = 0.00\%$	$(0/6) \times 100 = 0.00\%$
	[P-3] sin área seis	$(4/74) \times 100 = 5.40\%$
	[P-4] sin área seis	$(4/74) \times 100 = 5.40\%$

### ACCIONES QUE SE DEBEN SEGUIR, DE ACUERDO AL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES

Por cada área de revisión		Total de áreas de revisión		Acción a tomar	Áreas
Col.10	Col.11	Col.10	Col.11		
Cubierto con condiciones	No cubierto adecuadamente	Cubierto con condiciones	No cubierto adecuadamente		
[P-1]	[P-2]	[P-3]	[P-4]		
> 80 %	-----	-----	-----	Rechazo del EIA	Ninguna
-----	> 60 %	-----	-----	Rechazo del EIA	Ninguna
-----	-----	> 50 %	-----	Rechazo del EIA	Ninguna
-----	-----	-----	>40%	Rechazo del EIA	Ninguna

### RESOLUCIÓN No. 02182

$\leq 80 \%$	$0 < [P-2] \leq 60\%$	$\leq 50 \%$	$0 < [P-4] \leq 40\%$	Solicitud de información adicional	Ninguna
$\leq 80 \%$	0 %	$\leq 50 \%$	0 %	Información completa	1,2,3,4,5,6

**Análisis de resultados de la lista de chequeo:** Una vez diligenciada la lista de chequeo se determinó que la información presentada por el solicitante esta completa y permite decidir sobre el otorgamiento de la viabilidad técnica de la licencia ambiental.

### CONCLUSIONES

NORMATIVIDAD VIGENTE	CUMPLIMIENTO
<b>VIABILIDAD TECNICA PARA OTORGAR LA LICENCIA AMBIENTAL</b>	SI
<p style="text-align: center;"><b>JUSTIFICACIÓN</b></p> <p>Mediante Radicado 2019ER166107 del 22 de Julio de 2019, el usuario CODENSA S.A. E.S.P. identificado con NIT 830.037.248-0, solicitó licencia ambiental para el proyecto “Tendido de las líneas de transmisión del Sistema de Transmisión Nacional (STN), compuesto por el conjunto de líneas con sus correspondientes subestaciones que se proyecte operen a tensiones iguales o superiores a doscientos veinte (220) KV”, a desarrollar en dos (2) predios identificados con nomenclatura urbana Avenida Calle 80 N 119 -60 de la localidad de Engativá.</p> <p>En consecuencia, la Entidad emitió el Auto 02921 del 08/08/2019 “...Por la cual se inicia un trámite administrativo para la obtención de licencia ambiental ...” y el Auto 03263 del 16/08/2019 “...Por el cual se declara reunida la información para la obtención de la licencia ambiental ...” con el fin de decidir acerca de la viabilidad de otorgar o rechazar la solicitud de licencia ambiental para el proyecto en mención.</p> <p>De acuerdo con el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales, se debe APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el usuario CODENSA S.A. E.S.P., para el proyecto cuyo objeto es “Tendido de las líneas de transmisión del Sistema de Transmisión Nacional (STN), compuesto por el conjunto de líneas con sus correspondientes subestaciones que se proyecte operen a tensiones iguales o superiores a doscientos veinte (220) KV”, por tanto desde el punto de vista técnico se concluye OTORGAR LA SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL solicitado por el usuario para la realización del proyecto en mención.</p> <p>De acuerdo a la evaluación realizada, se considera satisfactorio suministro de información, con algunos vacíos y debilidades no vitales para el proceso de decisión y que pueden ser complementados conforme a lo mencionado en el Numeral 8.1 del presente concepto técnico.</p>	

### RECOMENDACIONES Y/O CONSIDERACIONES FINALES

## **RESOLUCIÓN No. 02182**

*El presente concepto técnico requiere la actuación del Grupo Jurídico de la Dirección de Control Ambiental, con el objeto de continuar con el proceso de evaluación ambiental de la solicitud de licencia ambiental, presentada por el usuario CODENSA S.A. E.S.P mediante radicados 2019ER166107, teniendo en cuenta las conclusiones del presente concepto.*

### **LICENCIAS AMBIENTALES**

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

#### **RESIDUOS PELIGROSOS**

*El usuario deberá dar cumplimiento a las obligaciones como generador de residuos peligrosos (respel) contempladas en el artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015, las cuales se describen a continuación:*

- a) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera, además de todos aquellos que genere e identifique en su actividad desarrollada.*
- b) Actualizar el plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos. Para su cumplimiento se utilizará el documento “Lineamientos generales para la elaboración de planes de gestión integral de residuos o desechos peligrosos a cargo de generadores” expedido por el MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
- c) Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del Decreto 4741/05.*
- d) Garantizar que el envasado o empaçado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente. Para el cumplimiento de lo anterior se sugiere basarse en las disposiciones de la Norma Técnica Colombiana NTC1692 y cuando se remitan los respel para su transporte, la aplicación de la NTC4702.*
- e) Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados. Igualmente, suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas Hojas de Seguridad. Con el objeto de verificar el cumplimiento del mencionado Decreto, el usuario podrá implementar una lista de verificación al transportador de los respel, para cada entrega y archivar los resultados para efectos de seguimiento.*
- f) Una vez se determine que el valor de la media móvil de los últimos seis meses es igual o mayor a diez (10) Kilogramos / mes deberá registrarse ante la autoridad ambiental*

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

*competente por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del Decreto 4741 de 2005 y en cumplimiento de la Resolución 1362 de 2007. Adicionalmente el usuario deberá verificar la aplicabilidad del Registro Único Ambiental RUA, establecido por la Resolución 1023 de 2010.*

- g) Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello.*
- h) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y para otros tipos de contingencias el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio;*
- i) Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años.*
- j) Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con sus residuos o desechos peligrosos.*
- k) Gestionar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.*

*Los documentos relacionados con la gestión integral de residuos, producto del cumplimiento de las obligaciones mencionadas, no requieren ser radicados a la autoridad ambiental, no obstante lo anterior, deberán estar disponibles para cuando ésta realice actividades propias de control ambiental en las instalaciones del Usuario.*

*En pro de la aplicación de la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos, los Lineamientos generales para la elaboración de planes de gestión integral de residuos o desechos peligrosos a cargo de generadores, la Guía Ambiental de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas Peligrosas y Residuos Peligrosos, expedidos por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS y del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Distrito Capital, adoptado por la Secretaría Distrital de Ambiente mediante Resolución 1754 de 2011, se le solicita al usuario que adicionalmente:*



## **RESOLUCIÓN No. 02182**

*Realice y documente la cuantificación mensual en unidades de masa (kg), discriminada por la clasificación de los residuos peligrosos generados por el usuario de conformidad con lo establecido en el Plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos – Pgirespel.*

*La capacitación al personal, que trata el literal (g) del Art. 10 del Decreto 4741 de 2005 puede darse en el marco de un Programa de Capacitación estructurado con temáticas puntuales relacionadas con la gestión de residuos. Es importante conservar las actas de asistencia, diplomas y documentos para su verificación.*

*El almacenamiento de los residuos peligrosos deberá evitar la contaminación cruzada con residuos no peligrosos y de aguas de escorrentía, igualmente contar con las condiciones locativas y elementos que permitan un almacenamiento seguro de los respel según la matriz de compatibilidad, la prevención y control de eventos de emergencia, incluyendo derrames, según el análisis de riesgos y demás considerados pertinentes para su gestión integral.*

*Se le recuerda que todo generador es responsable de los respel que genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente. La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el respel sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.*

### **ACEITES USADOS**

*En cuanto a aceites usados, el usuario deberá dar cumplimiento a la Resolución 1188 de 2003 principalmente en los aspectos descritos a continuación.*

### **OBLIGACIONES DEL ACOPIADOR PRIMARIO**

*a. Estar inscrito ante la autoridad ambiental competente, para lo cual debe diligenciar el formato de inscripción para acopiadores primarios, anexo número uno de la mencionada resolución. Los formatos y procedimientos se encuentran publicados en la página web de la Entidad [www.ambientebogota.gov.co](http://www.ambientebogota.gov.co).*

*b. Identificar y solicitar la recolección y movilización a empresas que cuenten con unidades de transporte debidamente registrados y autorizados por las autoridades ambientales y de transporte. El listado de Movilizadores autorizados por la SDA se encuentra publicado en la página web de la Entidad [www.ambientebogota.gov.co](http://www.ambientebogota.gov.co).*

*c. Exigir al conductor de la unidad de transporte copia del reporte de movilización de aceite usado, por cada entrega que se haga y archivarla por un mínimo de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de recibido el reporte.*

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

*d. Brindar capacitación adecuada al personal que labore en sus instalaciones, conservando las respectivas actas de asistencia y realizar simulacros de atención a emergencias en forma anual, con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendio.*

*e. Cumplir los procedimientos, obligaciones y prohibiciones contenidos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de los Aceites Usados, así como las disposiciones de la presente resolución.*

*Específicamente deberá dar cumplimiento a las relacionadas con las instalaciones de acopiadores primarios, que se citan a continuación para orientación del usuario, sin embargo se requiere la aplicación de la totalidad de las normas y procedimientos:*

#### **CONDICIONES Y ELEMENTOS NECESARIOS**

##### **1.1. Área de Lubricación o Centro de Acopio;**

- *Está claramente identificada.*
- *Pisos deberán construirse en material sólido, impermeable que evite la contaminación del suelo y de las fuentes de agua subterránea y no deben presentar grietas u otros defectos que impidan la fácil limpieza de grasas, aceites o cualquier otra sustancia deslizante*
- *No poseer ninguna conexión con el alcantarillado.*
- *Garantizar una excelente ventilación, ya sea natural o forzada, en especial si hay presencia de sustancias combustibles.*
- *Estar libre de materiales, canecas, cajas y cualquier otro tipo de objetos que impidan el libre desplazamiento de equipos y personas*

##### **1.2. Embudo y/o Sistema de Drenaje**

- *Garantizar el traslado seguro del aceite usado desde el motor o equipo hasta el recipiente de recibo primario, por medio de una manguera por gravedad o bombeo.*
- *Estar diseñado de manera tal que evite derrames, goteos o fugas de aceites usados en la zona de trabajo.*

##### **1.3. Recipiente(s) de Recibo Primario**

- *Permitir trasladar el aceite usado removido desde el lugar de servicio del motor o equipo, hasta la zona para almacenamiento temporal de aceites usados.*
- *Estar elaborado en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos.*

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

- Contar con asas o agarraderas que garanticen la manipulación segura del recipiente.
- Cuenta con un mecanismo que asegure que la operación de trasvasado de aceites usados del recipiente de recibo primario al tanque superficial o tambor, se realice sin derrames, goteos o fugas.

#### **1.4. Recipiente Para el Drenaje de Filtros y Otros Elementos Impregnados con Aceites Usados**

- Volumen máximo de 5 galones y dotado de un embudo o malla que soporte los filtros u otros elementos a ser drenados.
- Contar con asas o agarraderas que permitan trasladar el aceite usado drenado a la zona para almacenamiento temporal de aceites usados, asegurando que no se presenten goteos, derrames o fugas.
- Contar con un mecanismo que asegure que la operación de trasvasado de aceites usados al tanque superficial o tambor, se realice evitando derrames, goteos o fugas.

#### **1.5. Elementos de Protección Personal**

- Overol o ropa de trabajo.
- Botas o zapatos antideslizantes.
- Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.
- Gafas de seguridad.

#### **1.6. Tanques Superficiales o Tambores**

- Garantizar en todo momento la confinación total del aceite usado almacenado.
- Elaborados en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos.
- Permitir el traslado del aceite usado desde el recipiente de recibo primario y hacia el sistema de transporte a ser utilizado, garantizando que no se presenten derrames, goteos o fugas de aceite usado.
- Contar con un sistema de filtración instalado en la boca de recibo de aceites usados del tanque o tambor en operación, que evite el ingreso de partículas con dimensiones superiores a cinco (5) milímetros.
- Estar rotulado con las palabras "ACEITE USADO" en tamaño legible, las cuales deberán estar a la vista en todo momento, en un rótulo de mínimo 20 cm. x 30 cm.
- En el sitio de almacenamiento se deben ubicar las señales de "PROHIBIDO FUMAR EN ESTA ÁREA, y ALMACENAMIENTO DE ACEITES USADOS".

#### **1.7. Tanques Subterráneos**

- Garantiza la confinación en todo momento del aceite usado almacenado.
- Elaborado en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos.

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

- *Permite el traslado del aceite usado desde el recipiente de recibo primario y hacia el sistema de transporte a ser utilizado, garantizando que no se presenten derrames, goteos o fugas de aceite usado.*
- *Cuenta con un sistema de filtración instalado en la boca de recibo de aceites usados del tanque o tambor en operación, que evite el ingreso de partículas con dimensiones superiores a cinco (5) milímetros.*
- *Cuenta con un mínimo de tres (3) pozos de monitoreo.*
- *Cuenta con sistemas de doble contención enchaquetados en polietileno de alta densidad o fibra de vidrio, o tanques dobles en materiales no corrosivos.*
- *Están fabricados en materiales que no sean susceptibles a la corrosión.*
- *Pruebas de estanqueidad, la cual debe realizarse una vez al año.*

#### **1.8. Dique o Muro de Contención**

- *Confinar posibles derrames, goteos o fugas producidas al recibir o entregar aceites usados, hacia o desde tanque(s) y/o tambor(es), o por incidentes ocasionales.*
- *Capacidad mínima para almacenar el 100 % del volumen del tanque más grande, más el 10% del volumen de los tanques adicionales*
- *El piso y las paredes deberán ser contruidos en material impermeable.*
- *En todo momento evitar el vertimiento de aceites usados ó de aguas contaminadas con aceites usados a los sistemas de alcantarillado o al suelo.*

#### **1.9. Cubierta Sobre el Área de Almacenamiento**

- *Evitar el ingreso de agua lluvia al sistema de almacenamiento del aceite usado.*
- *Permitir libremente las operaciones de cargue o llenado y de descargue del sistema de almacenamiento.*

#### **1.10. Áreas de Acceso a la Zona de Almacenamiento Temporal de los Aceites Usados**

- *Permitir la operación de los vehículos autorizados para la recolección y transporte*

#### **1.11. Contar con Material Oleofílico Para el Control de Goteos, Fugas o Derrames**

- *Con características absorbentes o adherentes*

#### **1.12. Extintor**

- *Capacidad mínima de 20 libras de polvo químico seco para zonas de almacenamiento localizadas en áreas abiertas, o un extintor multipropósito de 20 libras para zonas de almacenamiento poco ventiladas.*
- *Recargado por lo menos una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.*
- *Estar localizado a una distancia máxima de diez (10) metros de la zona de almacenamiento temporal de aceites usados.*

## RESOLUCIÓN No. 02182

### CONDICIONES DE SEGURIDAD

#### 2.1. *Hojas de Seguridad y Listado de Entidades de Emergencia*

- *Contar con la Hoja de seguridad de los aceites usados fijada en un lugar visible*
- *Cerca del teléfono fijar el listado de entidades de emergencia*

### PROHIBICIONES DEL ACOPIADOR PRIMARIO

*Se considera importante recordar al usuario que la Resolución 1188 de 2003 impone las siguientes prohibiciones para el acopiador primario, en su artículo 7, las cuales se relacionan a continuación:*

- El almacenamiento de aceites usados en tanques fabricados en concreto, revestidos en concreto y/o de asbesto - cemento.*
- La disposición de residuos de aceites usados o de materiales contaminados con aceites usados mediante los servicios de recolección de residuos domésticos.*
- La mezcla de aceites usados con cualquier tipo de residuo sólido, orgánico e inorgánico, tales como barreduras, material de empaque, filtros, trapos, estopas, plásticos o residuos de alimentos.*
- La mezcla de aceites usados con cualquier tipo de residuo líquido o agua.*
- El cambio de aceite motor y/o de transmisión en espacio público o en áreas privadas de uso comunal.*
- El almacenamiento de aceites usados por un lapso mayor a tres (3) meses.*
- Todo vertimiento de aceites usados en aguas superficiales, subterráneas y en los sistemas de alcantarillado.*
- Todo depósito o vertimiento de aceites usados sobre el suelo.*
- Actuar como dispositor final, sin la debida licencia expedida por la autoridad ambiental competente.*

*En el caso que las actividades que generan el aceite usado, sean realizadas por un tercero en las instalaciones del usuario, el usuario deberá informar cual es la gestión del aceite usado donde se evidencie la entrega a los movilizadores y/o dispositivos finales autorizados, lo anterior de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1188 de 2003 y al Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de aceites usados en el D.C.*

*Describir adecuadamente las fuentes de emisión, consumo energético y sistema de control de contaminantes*

### EVALUACIÓN DE IMPACTOS

*Identificar indicadores apropiados para cada uno de los impactos ambientales identificados.*

## RESOLUCIÓN No. 02182

### **PLAN DE SUPERVISIÓN AMBIENTAL**

*El plan de supervisión ambiental debe presentar un mecanismo para modificar el plan de manejo de acuerdo a: a) nueva legislación ambiental, b) modificaciones al proyecto, c) variaciones de las condiciones ambientales iniciales, d) impactos no previstos, e) análisis de resultados del plan de monitoreo, y f) oportunidades de mejoramiento identificadas.*

*El plan de supervisión ambiental debe definir la frecuencia y contenido de los informes de cumplimiento ambiental. Los informes incluyen todos los aspectos anteriormente mencionados. Lo anterior se debe plantear conforme a lo establecido en la Resolución 0077 del 16/01/2019.”*

### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que como se estableció anteriormente, el presente proyecto es de aquellos que requieren de la obtención previa de licencia ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 11, literal b), del artículo 2.2.2.3.2.3.

Que una vez analizado jurídicamente el Concepto Técnico 8874 del 21 de agosto de 2019, en el cual se evaluó la viabilidad o no de otorgar licencia ambiental para el PROYECTO “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN”, a ejecutarse en el predio denominado El Refugio con chip catastral AAA0235PRZM y AAA0155JDNX, calle 80 No. 119-60, de la localidad de Engativá de esta ciudad, es necesario señalar que el citado concepto concluye que es viable otorgar el instrumento de manejo ambiental solicitado por sociedad CODENSA S.A. E.S.P., identificada con NIT N° 830.037.248-0.

Que se verificó por parte de este Despacho, que se encuentran reunidos los elementos de orden jurídico al darse cumplimiento a lo dispuesto por el Decreto 1076 de 2015, que establece los requisitos que se deben presentar con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y los anexos que se deben allegar a la solicitud de la Licencia Ambiental.

Que así mismo, el titular de la licencia ambiental, queda condicionado a ejecutar el EIA aceptado, y a dar cumplimiento a las obligaciones que se impondrán en la parte resolutive del presente acto administrativo, así como al cumplimiento de la normatividad vigente.

**De los permisos, autorizaciones y/o concesiones, para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.**

Página 56 de 65



## RESOLUCIÓN No. 02182

El Decreto Ley 2811 de 1974, respecto al uso de recursos naturales renovables establece entre otros los siguientes principios:

*“...Artículo 9º.-El uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios:*

*a.- Los recursos naturales y demás elementos ambientales deben ser utilizados en forma eficiente, para lograr su máximo aprovechamiento con arreglo al interés general de la comunidad y de acuerdo con los principios y objetos que orientan este Código;  
(...)*

*c.- La utilización de los elementos ambientales o de los recursos naturales renovables debe hacerse sin que lesione el interés general de la comunidad, o el derecho de terceros;*

*d.- Los diversos usos que pueda tener un recurso natural estarán sujetos a las prioridades que se determinen y deben ser realizados coordinadamente, para que se puedan cumplir los principios enunciados en los ordinales precedentes;*

*e.- Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles, que al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público.”*

El artículo 2.2.2.3.1.3 Concepto y Alcance de la Licencia Ambiental, del Decreto 1076 de 2015, dispone que la licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad, y ésta deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad.

Que de acuerdo con lo expuesto en el EIA allegado y la evaluación realizada por esta Secretaría, se concluye que el proyecto no requiere de permisos, autorizaciones o concesiones para el aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales renovables.

Que teniendo en cuenta que el beneficiario del presente instrumento de manejo ambiental, como resultado de su actividad, generará residuos peligrosos, los cuales serán dispuestos mediante la entrega a terceros habilitados legalmente para dicha actividad, deberá dar cumplimiento a sus obligaciones y responsabilidades como generador de dichas sustancias, establecidas en el artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015. Del mismo modo, deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 2.2.6.1.3.2 y siguientes del citado Decreto.

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

Que así mismo, teniendo en cuenta el uso de aceites en el proyecto la empresa CODENSA S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a la Resolución 1188 de 2003, Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, modificó la zona de ZMPA del Río Bogotá mediante la Resolución 497 del 21 de febrero de 2019, *“Por la cual se adopta la variación del ancho de la franja de la zona de manejo y preservación ambiental del Río Bogotá”*, con el fin de mitigar factores de riesgo por inundación en la franja occidental del Río.

Que así mismo, mediante Resolución 1524 de 2019 del 31 de julio de 2019, la Secretaría de Planeación Distrital precisó y actualizó la cartografía de los planos No 1,2,9,10,11,12, 25, 27 y 28 del Decreto Distrital 190 de 2004 – Plan de Ordenamiento Territorial”, de acuerdo con la modificación realizada mediante la citada Resolución 497 de 2019.

Que en razón a lo anterior, se establece que el uso del suelo de los predios objeto de licenciamiento ambiental no presenta restricción y no se encuentran dentro la Zona de Manejo y preservación Ambiental del Río Bogotá.

Así mismo, es de resaltar que en el marco de la sentencia del H. Consejo de Estado del 28 de marzo de 2014, por la cual se impartieron órdenes a diferentes entidades del orden nacional y regional con el fin de lograr la descontaminación del Río Bogotá y en cumplimiento de las mismas, la CAR Cundinamarca se encuentra desarrollando la ampliación de la Fase II de la PTAR El Salitre, lo cual implica una mayor demanda de energía eléctrica para el desarrollo de sus necesidades, por lo cual una de las finalidades del proyecto “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN”, objeto de la presente Licencia Ambiental, es suplir esta demanda energética y de esta manera contribuir a la descontaminación y recuperación del Río Bogotá.

### **COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE**

Que el artículo 51 de la Ley 99 de 1993, establece la competencia para otorgamiento de las licencias ambientales, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 55 de la misma ley, el cual dispone:

### **RESOLUCIÓN No. 02182**

*“Artículo 55º.- De las Competencias de las Grandes Ciudades. Los municipios, distritos y áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a 1.000.000 habitantes serán competentes, dentro de su perímetro urbano, para el otorgamiento de licencias ambientales, permisos, concesiones y autorizaciones cuya expedición no esté atribuida al Ministerio del Medio Ambiente.”*

Que en relación con la competencia de esta Entidad, se debe indicar que el artículo 101 del Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, mediante el cual se dictaron normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, transformó el Departamento Técnico del Medio Ambiente -DAMA- en la Secretaría Distrital de Ambiente, como un organismo del Sector Central, con autonomía administrativa y financiera.

Que conforme al Decreto 109 de 2009, modificado por el Decreto No. 364 del 26 de agosto de 2013, por el cual se estableció la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, se determinaron las funciones de sus dependencias y se dictaron otras disposiciones, corresponde a ésta Secretaría ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente.

Que de conformidad con lo contemplado en el numeral 13 del artículo 1º de la Resolución 2566 del 15 de agosto de 2018, por la cual se modificó la Resolución 1466 del 24 de mayo de 2018, el Secretario Distrital de Ambiente delegó en el Director de Control Ambiental, entre otras funciones, la de:

- 13. Expedir los actos administrativos decidan de fondo los procesos de Licencia Ambiental, Planes de Manejo Ambiental, Planes de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental, Planes de Remediación de Suelos Contaminados y otros instrumentos de control y manejo ambiental, de competencia del Despacho de la Secretaría Distrital de Ambiente.*

Que en mérito de lo expuesto

### **RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Otorgar Licencia Ambiental a la sociedad CODENSA S.A. E.S.P., identificada con NIT N° 830.037.248-0, para desarrollar el proyecto denominado: “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN”, a ejecutarse en el predio denominado El Refugio

Página 59 de 65

**RESOLUCIÓN No. 02182**

con chip catastral AAA0235PRZM y AAA0155JDNX, calle 80 No. 119-60, de la localidad de Engativá de esta ciudad, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** La Licencia Ambiental que se otorga mediante el presente acto administrativo, autoriza la construcción, montaje, operación y desmantelamiento de la “SUBESTACIÓN PORTUGAL, LINEA DE TRANSMISION A 115 Kv Y SUS MÓDULOS DE CONEXIÓN”.

**ARTÍCULO TERCERO.** La Licencia Ambiental que se otorga mediante el presente acto administrativo impone al beneficiario de la misma el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria, en el Plan de Manejo Ambiental, la normatividad ambiental vigente, así como las obligaciones que se establecen a continuación:

1. Presentar los Informes de Cumplimiento Ambiental, con una periodicidad anual, contada a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, los cuales deberán incluir además de las evidencias del cumplimiento a lo descrito en el EIA y sus complementos y el PMA.

El Informe de Cumplimiento Ambiental deberá ser presentado de acuerdo con las características de forma y contenido establecidas en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos de (2005), expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y/o la norma que lo sustituya.

2. En caso de presentarse eventualidades o contingencias, la sociedad CODENSA S.A. E.S.P., deberá dar aviso a la Autoridad ambiental en el término de tres días calendario, adicionalmente deberá diligenciar un registro de los mismos, así como de las medidas tomadas para subsanar la eventualidad.
3. La sociedad CODENSA S.A. E.S.P., deberá presentar a la autoridad ambiental cada tres meses, un informe sobre la gestión externa realizada frente a los residuos peligrosos producto del ejercicio de la actividad licenciada, anexando los soportes respectivos (actas de entrega, reportes, certificados de disposición final, etc.)

**RESOLUCIÓN No. 02182**

4. La sociedad CODENSA S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a lo establecido en el plan de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo ambiental propuesto, conforme a las fichas establecidas en la metodología general para la presentación de estudios ambientales.
5. En caso de que, en la ejecución de las actividades, se presenten efectos ambientales no establecidos en la evaluación ambiental y en el plan de manejo, la empresa deberá avisar en el término de ocho días a la autoridad ambiental para que se adopten las medidas tendientes a mitigar o compensar los impactos presentados.
6. Cuando la sociedad CODENSA S.A. E.S.P., pretenda ejecutar la etapa de cierre, clausura o desmantelamiento del proyecto, deberá avisar a la autoridad ambiental mínimo con tres meses de anticipación, con el fin de verificar que se ejecuten las actividades establecidos en el plan de abandono propuesto.
7. La sociedad CODENSA S.A. E.S.P., deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en los Artículos 2.2.6.1.3.1, y siguientes en lo concerniente a las obligaciones del generador, responsabilidad del generador, de la responsabilidad acerca de la contaminación y remediación de sitios de residuos peligrosos establecidos en el Decreto 1076 del 2015.
8. El usuario deberá mantener actualizada la información sobre el gestor externo de los residuos peligrosos, el cual deberá mantener vigente la licencia ambiental.
9. La sociedad CODENSA S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a la Resolución 1188 de 2003, "Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital."
10. Describir adecuadamente las fuentes de emisión, consumo energético y sistema de control de contaminantes.

**ARTÍCULO CUARTO.** La sociedad CODENSA S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a los programas y fichas de manejo presentadas en el Plan de Manejo Ambiental para el proyecto licenciado mediante el presente acto administrativo que se presentan a continuación:

## RESOLUCIÓN No. 02182

### PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL PROPUESTOS

- **FICHA 1.** Manejo de Maquinaria, uso de vías de acceso y señalización
- **FICHA 2.** Manejo de materiales de construcción disposición de materiales de excavación y residuos de construcción y demolición
- **FICHA 3.** Manejo de residuos sólidos
- **FICHA 4.** Manejo de sustancias industriales y residuos peligrosos
- **FICHA 5.** Manejo de escorrentía
- **FICHA 6.** Manejo de unidades sanitarias
- **FICHA 7.** Manejo de emisiones y ruido
- **FICHA 8.** Manejo de campos electromagnéticos
- **FICHA 9.** Manejo paisajístico
- **FICHA 10.** Manejo de flora
- **FICHA 11.** Manejo de fauna silvestre
- **FICHA 12.** Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
- **FICHA 13.** Información y participación comunitaria
- **FICHA 14.** Plan de gestión y corresponsabilidad social
- **FICHA 15.** Manejo de la servidumbre
- **FICHA 16.** Arqueología preventiva

**ARTÍCULO QUINTO.** La sociedad CODENSA S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a los programas de seguimiento ambiental para el proyecto licenciado mediante el prese acto administrativo presentados en el EIA,

**ARTÍCULO SEXTO.** La sociedad CODENSA S.A. E.S.P., deberá presentar un plan de supervisión ambiental el cual debe establecer un mecanismo para modificar el plan de manejo de acuerdo a: a) nueva legislación ambiental, b) modificaciones al proyecto, c) variaciones de las condiciones ambientales iniciales, d) impactos no previstos, e) análisis de resultados del plan de monitoreo, y f) oportunidades de mejoramiento identificadas.

El plan de supervisión ambiental deberá definir la frecuencia y contenido de los informes de cumplimiento ambiental. Los informes incluyen todos los aspectos anteriormente mencionados. Lo anterior deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0077 del 16/01/2019.



**RESOLUCIÓN No. 02182**

**ARTÍCULO SÉPTIMO.** Hace parte integral de la presente resolución el concepto técnico 8874 del 21 de agosto de 2019, el cual obra en el expediente SDA-07-2019-1814.

**ARTÍCULO OCTAVO.** En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

El incumplimiento de estas dará lugar a la imposición de medidas preventivas y sancionatorias de conformidad con la Ley 1333 de 2009 o la que la modifique o sustituya.

**ARTÍCULO NOVENO.** El beneficiario titular de la presente Licencia Ambiental será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas y/o empleados a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

**ARTÍCULO DÉCIMO.** El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a los contratistas y/o empleados sobre el contenido de los planes y programas de manejo ambiental de cada una de las actividades que se desarrollarán durante el proyecto y del obligatorio cumplimiento de todo lo allí señalado, así como también de las disposiciones particulares o requerimientos contenidos en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.** La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta Resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier cambio en las condiciones de la Licencia Ambiental, el

**RESOLUCIÓN No. 02182**

Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informado a esta Autoridad para su evaluación y aprobación en cumplimiento de lo establecido al respecto en el Decreto 1076 del 2015.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.** La presente Licencia Ambiental se otorga por la vida útil del proyecto que se autoriza en la presente resolución.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.** En caso que la sociedad CODENSA S.A. E.S.P., en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio al proyecto licenciado, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7, del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015 en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.-** Notificar el presente acto administrativo a la **CODENSA S.A. E.S.P.**, en la Calle 93 # 13-45 piso 4 de esta ciudad, de esta ciudad.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.** Comunicar el presente Acto Administrativo a la Alcaldía Local de Engativá y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios

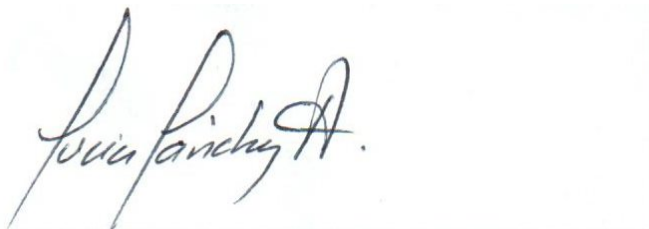
**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.** Publicar el presente Acto Administrativo en el boletín ambiental que para el efecto disponga la entidad, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el numeral 5 del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.** Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de Reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Página **64** de **65**

**RESOLUCIÓN No. 02182**  
**Dado en Bogotá a los 22 días del mes de agosto del 2019**



**CARMEN LUCIA SANCHEZ AVELLANEDA**  
**DIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL**

**Elaboró:**

JAIRO MAURICIO BELTRAN BALLE	C.C:	79724443	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO 2019-0168 DE 2019	FECHA EJECUCION:	21/08/2019
------------------------------	------	----------	------	-----	------	----------------------------------	---------------------	------------

**Revisó:**

JAIRO MAURICIO BELTRAN BALLE	C.C:	79724443	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO 2019-0168 DE 2019	FECHA EJECUCION:	21/08/2019
------------------------------	------	----------	------	-----	------	----------------------------------	---------------------	------------

**Aprobó:**

**Firmó:**

CARMEN LUCIA SANCHEZ AVELLANEDA	C.C:	35503317	T.P:	N/A	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	22/08/2019
------------------------------------	------	----------	------	-----	------	-------------	---------------------	------------

Expediente SDA-07-2019-1814