



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

**0103**

**(09 FEB 2012)**

*"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

**LA DIRECTORA DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de la función delegada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012 y,

**CONSIDERANDO:**

**ANTECEDENTES**

Que mediante oficio con radicado No. 4120-E1-57157 del 10 de mayo de 2011, el señor Jairo Enrique Corredor, abogado apoderado de la empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., -ISA, presentó la solicitud para la sustracción de la Reserva Forestal del Pacífico, para lo cual remitió el "Estudio para la sustracción definitiva del área de Reserva Forestal del Pacífico establecida mediante la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto de Interconexión Eléctrica" para sustracción definitiva de un Área de la Reserva Forestal del Pacífico.

Que la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, hoy Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, mediante memorando con radicado No. 2400-3-60964 del 18 de mayo de 2011, solicitó a la Dirección del Ecosistemas, hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, concepto técnico sobre la solicitud de sustracción del área de Reserva Forestal del Pacífico para el Proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica, Caucana y Nariñense.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 0918 del 20 de mayo de 2011, por la cual se establecieron los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en la reservas forestales nacionales, para el desarrollo de actividades de utilidad pública o interés social.

Que el inciso segundo del artículo 11 de la citada Resolución 0918 del 20 de mayo de 2011, establece que (...) *"Las solicitudes de sustracción de las áreas de reserva forestal que se encuentren en trámite al momento de la publicación de la presente resolución, continuarán el trámite de conformidad con las condiciones establecidas en las normas vigentes al momento de haber efectuado la solicitud de sustracción. En todo caso, la autoridad ambiental competente podrá solicitar el ajuste o complementación de la información aportada por el interesado conforme a lo dispuesto en esta resolución."*

*"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

Que no obstante lo dispuesto en la norma antes transcrita, este Ministerio continuó evaluando los documentos aportados, sin solicitar requisitos adicionales o ajustes de acuerdo a lo dispuesto en el citado artículo 11 de la Resolución 0918 del 20 de mayo de 2011.

Que la Dirección de Ecosistemas, hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante oficio con radicado No. 2100-2-57157 del 11 de julio de 2011, solicitó a la Coordinadora del Grupo de Consulta Previa del Ministerio del Interior y de Justicia informar si de conformidad con las disposiciones legales, se considera válido el proceso de consulta previa adelantado con las comunidades de los municipios de Guapi, Olaya Herrera, El Charco y Francisco Pizarro ubicados en los departamentos de Cauca y Nariño y las comunidades indígenas de los cabildos de Tortola, Boca de Vóboras, San José de Roble y Casa Grande de los Municipios de los municipios de Boca de Satinga y Olaya Herrera en el departamento de Nariño. La empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA aportó copias de las actas de protocolización donde se señala la participación de ese Ministerio en dicho proceso.

Que la Dirección de Ecosistemas, hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió concepto técnico mediante memorando con radicado No. 2100-2-60964 del 18 de agosto de 2011, a través del cual señaló con relación a su solicitud de sustracción del área correspondiente al Proyecto Interconexión Eléctrica Costa Pacífica, Caucana y Nariñense, lo siguiente:

**(...) CONSIDERACIONES**

*Gran parte de las áreas propuestas para las obras de infraestructura del Proyecto Interconexión Eléctrica Costa Pacífica Caucana y Nariñense a tensiones de 115, 34,5 kV, se encuentran en el interior del área de Reserva Forestal del Pacífico, establecida por la Ley 2ª de 1959, motivo por el cual se solicitó su sustracción, la cual debe ser definitiva debido a que corresponde a un proyecto de largo plazo.*

*Tal como lo define el artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974, si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva.*

*En consecuencia, habiéndose definido en el artículo 16 de la ley 56 de 1981 los planes, proyectos y ejecución de obras para la generación, transmisión, distribución de energía eléctrica, así como las zonas por ellos afectadas, como de utilidad pública e interés social, es posible, previa determinación de su viabilidad, de acuerdo a la evaluación de los estudios que sustenten la solicitud, efectuar la sustracción del área de la reserva forestal.*

*No obstante, una vez adelantada la evaluación de la información contenida en el expediente SRF0121, documentos anexos y en particular del documento denominado "Estudio para la Sustracción Definitiva del Área de Reserva Forestal del Pacífico Establecida Mediante la Ley 2ª de 1959, para el Desarrollo del Proyecto de Interconexión Eléctrica de la Costa Pacífica Caucana Nariñense", se tienen las siguientes observaciones:*

**(...) En cuanto a la información**

*Respecto al contenido del estudio, se puede señalar que no se aporta la totalidad de la información que se considerada imprescindible para la evaluación de la viabilidad de la solicitud, tal como se expresa a continuación:*

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

- Si bien se señala la importancia y justificación del proyecto, no se describe claramente su articulación con las diferentes herramientas de planificación: Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de desarrollo, Planes de Gestión Ambiental Regional, Ordenamiento y Manejo de reservas y ecosistemas estratégicos, Ordenación de Cuencas Hidrográficas, etc.
- No obstante aportarse planos con la ubicación del proyecto, no se aportaron las poligonales correspondientes a las áreas solicitadas a sustraer al interior de la reserva forestal para efectos del proyecto, las cuales deben corresponder a las áreas de servidumbre, así como a los de los sitios donde se localizaría la infraestructura (en donde se incluye vías de acceso y zonas de préstamo de materiales) que es necesario construir y eventualmente a otras áreas que para el mantenimiento de las redes requieren un control de la cobertura vegetal, distinguiendo su extensión y coordenadas planas origen Magna - Sirgas Bogotá.
- Así mismo, la cartografía en formato shape remitida no presenta un sistema de coordenadas definido y al adelantar la verificación con base en esta, se encuentra un desplazamiento con respecto a las áreas objeto de la solicitud de sustracción.
- Como consecuencia de la ausencia de las poligonales de las áreas a sustraer y de la información geográfica de los shapes remitidos por el interesado, no ha sido posible la verificación de estas áreas respecto a la cartografía oficial que administra este Ministerio.
- Así mismo, si bien se señala que el área de influencia directa del proyecto cubre dentro del área de reserva forestal del Pacífico, una extensión total de 227,21 hectáreas representada en una longitud de 153,401 km y una franja de seguridad de entre 15 y 20 metros, dependiendo si se trata de líneas de 34.5 Kv o 115 Kv, el área total de Ley 2ª para el proyecto sería de 58.964,9 hectáreas (área de influencia indirecta), que correspondería al área a sustraer, lo que implicaría un corredor de más de 2000 metros a lado y lado de la línea, para lo cual no se presenta justificación técnica.
- Además se estima importante establecer que una extensión como la que se señala para adelantar la sustracción es muy alta y tendría efectos graves sobre la funcionalidad de la reserva y un impacto evidente sobre la conectividad de los ecosistemas del Pacífico, con lo cual se encuentra necesario revisar las dimensiones y ajustarlas a las necesidades del proyecto.
- Así mismo, como en el caso de la definición del área de influencia directa, para el área de influencia indirecta no se precisa de shapes con proyección geográfica definida, razón por la cual no ha sido posible su verificación con la información cartográfica que administra este Ministerio.
- Por su parte, en la caracterización del proyecto sólo se describen las estructuras de las líneas de transmisión y tan solo se menciona la necesidad de adelantar la adecuación y construcción de vías de acceso, y de la misma manera se señala el aprovechamiento de materiales de préstamo, sin embargo, no se indica ni la extensión ni las características de las obras que se requieren para tales fines. Esta información es relevante en la determinación de la viabilidad del área a sustraer para establecer los efectos que se ocasionarán sobre la reserva forestal, lo cual no depende únicamente de las obras y actividades relacionadas con la infraestructura de transmisión, sino también de las demás que ocasionan un efecto sobre las coberturas y servicios ecosistémicos relacionados con ellas. Así mismo la empresa debe aclarar si las áreas de préstamo de material a que hace referencia hacen parte del área solicitada a sustraer. De lo contrario informar si la misma se obtendrá por un tercero debidamente legalizado.

sustracción del área de Reserva Forestal del Pacífico

**"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Que la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, mediante oficio C2011-GCP-0201 del 14 de septiembre de 2011, radicado en este Ministerio con el No. 4120-E1-124459 del 30 de septiembre de 2011, a través del cual señaló que

En consecuencia, no habiendo sido definida de manera técnica y justificada el área objeto de la solicitud de sustracción, ni establecidas las características de todas las obras que involucra el proyecto ni su afectación al área de reserva forestal del Pacífico, no es posible evaluar la viabilidad de la sustracción parcial de dicha área con el fin de desarrollar el Proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica, Caucana, Nariñense, y se encuentra necesario solicitar ajustes a la solicitud.

Que la empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., -ISA, remitió con radicado No. 4120-E1-133384 del 21 de octubre de 2011, la información complementaria al estudio para la sustracción definitiva del área de Reserva Forestal Nacional, ni los términos de referencia con base en los cuales se elaboraron los estudios.

Que con base en lo señalado en el concepto técnico antes citado, mediante oficio con radicado No. 2400-E2-106445 del 25 de agosto de 2011, se requirió información adicional con el fin de continuar con la evaluación de la solicitud de sustracción del área de Reserva Forestal del Pacífico para el Proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica, Caucana y Nariñense.

Que la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior remitió oficio OF111-0208-GCP-0201 del 14 de septiembre de 2011, radicado en este Ministerio con el No. 4120-E1-124459 del 30 de septiembre de 2011, a través del cual señaló que la consulta previa para la realización del Proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica, Caucana y Nariñense, se coordinó surtiendo cada uno de los procedimientos establecidos para el caso en particular bajo las disposiciones legales que rigen la materia.

Que la empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., -ISA, remitió mediante oficio con radicado No. 4120-E1-133384 del 21 de octubre de 2011, la información complementaria al estudio para la sustracción definitiva del área de Reserva Forestal del Pacífico establecida mediante la Ley 2ª de 1959, de acuerdo a los requerimientos de la Dirección de Ecosistemas, hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, para el desarrollo del proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica, Caucana y Nariñense.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en ejercicio de las función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del decreto Ley 3570 de 2011, emitió concepto técnico de viabilidad de fecha 30 de diciembre de 2011, con relación a la solicitud de sustracción de un área de la Zona de Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica, Caucana y Nariñense.

Que la información que se presenta a continuación es extraída de los documentos presentados por empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., -ISA, como soporte de la solicitud de sustracción de un área de la Zona de Reserva Forestal del Pacífico, para el proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica, Caucana y Nariñense.

## **"(...) 2. DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD**

La Empresa de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., presenta información adicional para la solicitud de sustracción definitiva del Área de Reserva Forestal del Pacífico para el "Proyecto de Interconexión Eléctrica Popayán Costa Pacífica Caucana- Nariñense y las subestaciones Asociadas".

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

(...)

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN ADICIONAL

De acuerdo a lo solicitado mediante oficio con radicado No. 2100-2-60964 del 18 de agosto de 2011, se presentó la siguiente información:

**3.1 No se tiene copia de los términos de referencia remitidos por el Ministerio a solicitud del interesado.**

#### INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA

Se anexa copia digital e impresa de los términos de referencia para solicitud de sustracción definitiva de área de reserva forestal, 2009.

**3.2 Ajustar el área objeto de la solicitud de sustracción, la cual en este caso no puede corresponder al área de influencia indirecta del proyecto sino al área de influencia directa que comprende, las áreas de servidumbre, los sitios donde se localizaría la infraestructura, las vías de acceso que es necesario construir y ampliar, las Zonas de Préstamo de Materiales, así como todas aquellas áreas que involucren un cambio de uso del suelo o un manejo del material vegetal por efecto del mantenimiento periódico de la red.**

#### INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA

A partir de la cartografía generada para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, y los mapas suministrados por el IDEAM se determinaron los polígonos que pertenecen a la Zona de Reserva Forestal del Pacífico en los departamentos del Cauca y Nariño, determinando un área de influencia directa AID de 227.21 has y 153,4 km de longitud, correspondiente al área de servidumbre. (Cuadro 1 y 2).

Dentro del área de influencia directa identificada, están localizadas 360 torres con un área promedio por torre de 24,7 m<sup>2</sup> para un área total de 0.89 hectáreas en torres.

No se consideran vías de acceso por que se utilizaran los caños, ríos, carreteras existentes y transporte animal, para llevar la estructuras al lugar de construcción; las bodegas y subestaciones estarán ubicadas en los centros poblados.

Cuadro N°1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

LOCALIZACIÓN	ÁREA EN Ha
ISCUANDÉ	10.4
EL CHARCO	16.4
LA TOLA	33.5
OLAYA HERRERA	62.3
MOSQUERA	7.4
TUMACO	14.7
FRANCISCO PIZARRO	4.8
<b>TOTAL NARIÑO</b>	<b>149.5</b>
<b>ZONA ARGELIA-CAUCA</b>	<b>77.7</b>
<b>TOTAL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA LEY SEGUNDA</b>	<b>227.21</b>

Cuadro N°2. KILÓMETROS LINEALES QUE INTERVIENEN LEY 2

LOCALIZACIÓN	KILÓMETROS
DEPARTAMENTO DE NARIÑO	114.526
DEPARTAMENTO DEL CAUCA-ARGELIA	38.875
<b>TOTAL INTERVENCIÓN DE LA LÍNEA</b>	<b>153.401</b>

**"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"**

En cuanto a las zonas de préstamo, se menciona en el documento que no aplica por que los materiales necesarios para la construcción de la cimentación de las torres y para las obras en concreto del proyecto se han previsto adquirir de los depósitos aluviales licenciados de los ríos Cauca, Patía y Guapi.

De acuerdo al documento allegado, la zona de préstamo de materiales que corresponde a la zona de la costa Pacífica está ubicada en el municipio de Guapi en la vereda Bocas de San Francisco y no está ubicada en Zona de Reserva Forestal del Pacífico. La empresa tiene Título Minero FE3-113 PMA 0549 09-11-10 y pertenece al señor Omar Alexis Urrutia.

**3.3 Remitir las poligonales que delimitan el área de influencia directa, en donde se señalen las coordenadas planas de los polígonos que delimitan las construcciones u obras que se requieran en desarrollo del proyecto y su ubicación sobre la cartografía señalada en los términos de referencia. Estas coordenadas deben ser remitidas en el sistema Magna - Sirgas Bogotá, con su respectiva memoria descriptiva en medio impreso y magnético en formato shape (en el sistema señalado).**

#### **INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA**

Se allegó una tabla de poligonales con las respectivas coordenadas planas de las torres que se construirán en el área de influencia directa del proyecto, la cual corresponde con la Zona de Reserva forestal del Pacífico en formato shape y las estructuras en coordenadas planas.

**3.4 Descripción de la articulación del proyecto con las diferentes herramientas de planificación: Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de desarrollo, Planes de Gestión Ambiental Regional, Ordenamiento y Manejo de reservas y ecosistemas estratégicos, Ordenación de Cuencas Hidrográficas.**

#### **INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA**

El proyecto de "Interconexión eléctrica de la Costa Pacífica, Caucana y Nariñense" se enmarca dentro del documento - COMPES - 3588, presentado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social que tiene en cuenta la gran envergadura del proyecto y que además excede en su ejecución el periodo anterior presidencial, de conformidad con el Artículo 10 de la Ley 819 de 2003.

En el proyecto de "Interconexión Eléctrica de la Costa Pacífica Caucana y Nariñense", dado su alcance y ejecución, se vio la necesidad de crear un esquema institucional en el cual el Ministerio de Minas y Energía será la fuente de los recursos a través del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas - FAZNI-. Este nuevo esquema institucional contempla la firma de un Convenio Interadministrativo entre el Ministerio de Minas y Energía e ISA S.A., a través del cual se responsabilizará a ISA S.A. como administrador de los recursos y ejecutor del proyecto.

El proyecto de Interconexión Eléctrica de las Costa Pacífica Caucana y Nariñense se enmarca dentro del Plan de Desarrollo del Departamento del Cauca como una meta para energizar los municipios costeros de López de Micay, Timbiquí y Guapi.

El departamento de Nariño no contemplo este proyecto dentro de su Plan de Desarrollo por diferencias del mandatario seccional con el Ministerio de Minas y Energía frente a este proyecto que beneficia a seis municipios de la Costa Pacífica Nariñense.

Teniendo en cuenta que el proyecto inició con la etapa de diseño y el trámite de la Licencia Ambiental ante la CRC, el alcance quedó por fuera de los Planes de Desarrollo Municipal, no obstante esta situación, en la reuniones de socialización del proyecto y de la Consulta Previa los alcaldes de los municipios beneficiados han hecho un acompañamiento al proceso y se han comprometido con recursos. Así mismo, la energía

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

como factor de desarrollo se debe tener en cuenta por las próximas administraciones y esto lo tienen claro los grupos políticos, aspirantes a las alcaldías y comunidad.

Es relevante anotar que, para la formulación de los Planes de Desarrollo de los municipios para el período 2012 al 2016 el tema de la energía estará inmerso toda vez que, este es un servicio público que traerá desarrollo a esta marginada zona del Choco Biogeográfico.

Con este nuevo proyecto, con el cual se pretende ampliar el servicio de energía las 24 horas del día, las comunidades de las cabeceras municipales y del sector rural, en su segunda etapa, podrán acceder a mejores servicios de la salud ya que podrán adquirirse equipos de última generación y realizarse operaciones complejas que en estos momentos se hacen en la ciudad de Buenaventura, Cali y Tumaco.

En relación con la materialización de este proyecto se busca entre otros objetivos:

- a) Contribuir al desarrollo económico y social de los municipios de los departamentos del Cauca y Nariño ya que se dispondrá de manera segura el abastecimiento de energía a fin de poder atender eficientemente las crecientes necesidades de las administraciones locales, la industria, el comercio y los consumidores residenciales, tanto de las zonas urbanas como las zonas rurales.
- b) Estimular la planificación a largo plazo tendiente a lograr el uso y desarrollo eficientes de fuentes de energía eléctrica; el establecimiento de apropiadas prácticas y políticas de conservación de energía; y el establecimiento de adecuadas estructuras tarifarias que presten la debida atención a consideraciones de eficiencia y patrimonio, teniendo en cuenta la necesidad de poner a la disposición de los grupos de más bajos ingresos los beneficios de la electrificación.
- c) Estimular la integración regional mediante proyectos nacionales y multinacionales con la interconexión que faciliten el desarrollo y la utilización económica de fuentes renovables de energía y el intercambio de energía eléctrica producida por dichas fuentes, para lograr su mejor utilización e incrementar la seguridad del abastecimiento.
- d) Dentro de los lineamientos de ciencia y tecnología estimular la transferencia y adaptación de la tecnología en el sector de la energía eléctrica.
- e) Fortalecer las instituciones afines en el campo de la energía eléctrica proporcionándoles asistencia que les permita mejorar su planificación y administración en los campos operativos, financieros y técnicos.

Cuadro N°3: Matriz de Articulación de los objetivos del Proyecto con las diferentes herramientas de Planificación del Nivel Nacional, Regional y Local.

OBJETIVO SECTORIAL DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	PLAN DE DESARROLLO DEL DPTO DEL CAUCA	PLAN DE DESARROLLO DEL DPTO DE NARIÑO	POT's DEPTO DEL CAUCA		POT's DEPTO DE NARIÑO
			MICAY	TIMBIQUI	LA TOLA
Artículo 114°. Servicio de energía eléctrica en zonas no interconectadas. El Ministerio de Minas y Energía continuará diseñando esquemas sostenibles de gestión para la prestación del servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.	Objetivos Estratégicos: Reducir los niveles de pobreza de una amplia población de caucanos, que viven en las áreas urbanas y rurales del departamento, fomentando la competitividad; promoviendo iniciativas que generen	Objetivos Específicos: Mejorar la infraestructura de sistemas de riego, vial, portuaria, aeroportuaria, social, eléctrica y de equipamientos urbanos, bajo criterios de sostenibilidad social, económica, ambiental y de	Objetivos componente servicios públicos: Lograr en el mediano plazo el mejoramiento de la cobertura, en la zona rural, iniciando por los centros poblados de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, residuos sólidos y energía, en los cuales el déficit está entre el 60% y 65%.	Planes parciales de inversiones: 17. Electrificación de la zona rural del municipio. 1. Mejorar el nivel de vida de la población rural del municipio 2. Ofrecer los servicios de energía al mayor número de los centros	Estrategias de Acción: Energía: El servicio de energía en la región fuera de la cabecera municipal es deficiente en cobertura y calidad.  propone: • Desarrollar proyectos de generación

**"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"**

Para este propósito, podrá establecer Áreas de Servicio Exclusivo para todas las actividades involucradas en el servicio de energía eléctrica, estableciendo con capacidad suficiente para:	mayores oportunidades económicas, permitiendo un mayor acceso a la infraestructura física, ejecutando más inversión en sectores sociales, realizando acciones de gobierno eficaces y eliminando barreras.	accesibilidad:	<b>Subprograma: Energía y Telecomunicaciones:</b> <b>Estrategia:</b> Gestionar el proyecto de electrificación viabilizado por el gobierno nacional, y apoyar la interconexión eléctrica para el pacífico caucano y nariñense	poblados de los ríos Timbiquí, Saija, y Bubuey, y afluentes. 3. Fortalecer la competitividad en el municipio	eléctrica mediante la construcción de micro centrales y proyectos hidroeléctricos de menor escala. • Gestionar la interconexión eléctrica desde la cabecera municipal de Payán y a partir de allí con todas las zonas rurales del municipio.
---	---	----------------	---	---	---

**3.5 Descripción Actividades.** Se deberá precisar en detalle las características de su construcción y operación, señalando su incidencia sobre los recursos naturales de la reserva forestal. Así mismo se deberán describir las actividades relacionadas con la construcción y ampliación de accesos, así como con la extracción de materiales de préstamo, estableciendo de manera clara el área afectada por estas actividades.

#### INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA

De acuerdo a la infraestructura a desarrollar se pueden tener las siguientes incidencias sobre los recursos naturales:

- **Aceleración de procesos erosivos:** Este impacto es generado por actividades como el transporte terrestre de equipos y personal, replanteo, cimentación y el aprovechamiento forestal con diferentes fines en los que se encuentran al adecuar áreas para el establecimiento de torres y la apertura de la servidumbre; es un impacto de valor (-26.3) con prioridad a mediano plazo son impactos mitigables con prácticas de manejo específicas.
- **Cambio del uso del suelo:** Este se presenta por la adecuación de los sitios de las torres, la apertura de la servidumbre y el establecimiento de las subestaciones en el área urbana de los municipios; es un impacto valorado en (-23.8) y de prioridad a mediano plazo mitigable con prácticas de manejo específicas.
- **Alteración del aire:** Ocurren por la emisión de gases de los vehículos y maquinaria empleada en las fases de transporte terrestre entre los municipios de Popayán y Argelia y fluvial en la Costa Pacífica Cauca y Nariñense además de actividades como la maquinaria empleada en el izado del cable empleando malacates en esa fase; es un impacto de prioridad a mediano plazo que presenta un valor de (-28) y que son impactos mitigables con prácticas de manejo específicas enfocadas al componente.
- **Alteración del drenaje:** Se presentan en actividades como la cimentación y compactación de los sitios de torres, que implica actividades de excavación y compactación del terreno; es un impacto de prioridad a mediano plazo son impactos mitigables con prácticas de manejo específicas enfocadas al componente y valoradas en un (-27.6).
- **Afectación de la calidad del agua:** Esta acción se presenta por alteración del balance hídrico por acciones como la compactación del suelo en etapas como la cimentación de torres, transporte terrestre de maquinarias y personal; empleo de agua para la fundición de estructuras en concreto para el sostenimiento de torres, adecuación de los sitios de acopio y construcción de las subestaciones en las cabeceras municipales; es un impacto valorado en un (-28.1), con prioridad a mediano plazo, mitigable con prácticas de manejo específicas enfocadas al componente.

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

• **Alteración del paisaje:** En esta fase el levantamiento de estructuras como las torres, los centros de acopio y subestaciones generan impactos visuales y culturales a los habitantes del paisaje debido a la alteración de las comunidades faunísticas y florísticas de los ecosistemas habitados por estas comunidades; es un impacto de prioridad a corto plazo moderado que merece atención para estructurar una adecuadas medidas de manejo ambiental durante el desarrollo de las obras se encuentra valorado en un promedio de impacto (-38).

Se identifican características ambientales como la flora y fauna asociada a los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto y que se verán posiblemente afectados por las actividades del proyecto en su fase de construcción.

• **Fragmentación temporal de las coberturas:** Esta actividad se desarrolla en el marco de la construcción y adecuación de sitios de torre, y el establecimiento de la servidumbre, lo cual es un tensor para grupos faunísticos como anfibios, aves y mamíferos con hábitos arborícolas especialmente establecidos en la Costa Pacífica Caucana y Nariñense ya sea por acciones directas como el efecto de borde o indirectas como la apertura de vías de acceso para los cazadores locales; es un impacto valorado en un (-37.3), con prioridad a corto plazo son impactos moderados.

• **Cambio en las abundancias:** Se presenta por el aprovechamiento forestal para el establecimiento de torres y de la servidumbre, implica la remoción estrictamente necesaria de la cobertura vegetal para adelantar los trabajos; es un impacto de prioridad a corto plazo moderado que merece atención para estructurar medidas adecuadas de manejo ambiental durante el desarrollo de las obras.

• **Cambio en la diversidad:** Esta se expresa en término de pérdida de la riqueza y abundancia de especies florísticas asociadas a los ecosistemas al presentarse acciones como el aprovechamiento forestal para el establecimiento de la servidumbre y sitios de torre, estas acciones generan tensores como el efecto de borde sobre las comunidades bióticas asociados a estos ecosistemas; es un impacto de prioridad a corto plazo, con un valor de (-37) y que son impactos moderados que exigen atención para estructurar medidas adecuadas de manejo ambiental durante el desarrollo de las obras.

• **Desplazamiento de especies de fauna:** Estas actividades son el resultado de la intervención antrópica propia de acciones del proyecto en su fase de construcción como el ruido, el tránsito terrestre en Argelia y fluvial en la Costa Pacífica Caucana y Nariñense, la apertura de caminos en el pacífico y utilización de vías además de la construcción de infraestructura hace que se presente la muerte accidental de especies y el desplazamiento de otras; este impacto se encuentra valorado en (-31.8), es un impacto moderado de prioridad a corto plazo que requiere atención con el fin de generar medidas adecuadas de manejo ambiental durante el desarrollo de las obras.

• **Extinción local:** Esta se expresa por factores como la fragmentación del hábitat, el desplazamiento de las especies, las alteraciones en los componentes del ecosistema por acciones inherentes a la fase de construcción, es un impacto de prioridad a corto plazo, moderado que merece atención para implementar medidas adecuadas de manejo ambiental durante el desarrollo de las obras y valorado en (-34.3).

• **Muerte accidental de especies:** Esta se presenta especialmente por factores como accidentes de animales arrojados por vehículos y muerte accidental de ofidios es un impacto con prioridad a mediano plazo presentando una baja incidencia, con valor de (-34.3), mitigable con prácticas de manejo específicas expuestas en el plan de manejo.

• **Alteración del paisaje:** Los impactos por el mantenimiento de la servidumbre y la generación de un espectro electromagnético en el transporte de energía genera sobre los componentes del paisaje tensores por acciones como la fragmentación del hábitat por la implementación de la servidumbre además de la colisión de las especies de avifauna y

3.5 Se debe presentar con base en los datos obtenidos:

**"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"**

electrocución sobre algunos mamíferos de hábitos arborícolas; es un impacto con prioridad a mediano plazo con una puntuación de (-41) y de baja incidencia, mitigables con prácticas de manejo específicas.

**Contraste Visual:** El mayor contraste visual de estas obras se producirá por efectos del tamaño de las torres que puede variar entre 15,85 y 22,85 metros dependiendo la ubicación y la función que tendrán dentro del trazado. También su geometría rectilínea y piramidal así como los volúmenes que ocuparan en el espacio. Así como el contraste visual que puede generar el color de las torres.

**Artificialidad:** Las torres de electrificación al igual que el cable conductor tienen una alta artificialidad debido principalmente a las formas rectilíneas de las estructuras, su figura piramidal, el riesgo de colisión para aves, el volumen que ocupa en el espacio y su alta visibilidad a grandes distancias. Así mismo, la naturaleza de los materiales con el cual son construidas dado que los materiales principalmente están construidos a base de aleaciones metálicas que son altamente artificiales y adicionalmente plástico y cerámica en menor proporción.

**3.6 Se debe presentar, con base en los datos obtenidos sobre ecosistemas y coberturas vegetales, para cada ecosistema un análisis de la conectividad de los mismos integrado a las AID y AI, con y sin la actividad.**

#### **INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA**

El proyecto de Interconexión Eléctrica de la Costa Pacífica Caucana y Nariñense tiene en su diseño una infraestructura lineal y aérea en su gran mayoría, con sitios puntuales de intervención en las torres y subestaciones, estas últimas ubicadas estratégicamente en los centros poblados, además por su gran dimensión lineal no permite identificar fácilmente en la cartografía los límites de los fragmentos en el área de influencia directa.

Se aclara que el proyecto no afectará toda la servidumbre, solo se realizará una trocha de despeje que estará ubicada dentro de esta franja y su ancho y limpieza depende de: tipo de vegetación, alto y ancho de copa, topografía del terreno, distancias de seguridad que para esta línea es de 6 metros entre la copa de los árboles y del conductor más bajo. Esto será determinante en el momento de realizar el despeje de la servidumbre ya que el encargado de la instalación evaluará la distancia entre la línea y las copas de los árboles estableciendo el ancho de la trocha.

Además las áreas que están por debajo de la línea se dejarán a un proceso de regeneración natural, reconociendo que esta capacidad es alta en los ecosistemas del Pacífico el cual se beneficia con los claros y condiciones climáticas que se presentan.

De acuerdo a lo anterior se presume que la fragmentación y por ende pérdida de conectividad que se va a provocar en las coberturas y ecosistemas presentes en el área de reserva de ley segunda será temporal y de bajo impacto, ya que como se explicó se realizará una limpieza en el momento del tendido y después de este, se dejará a un proceso de regeneración natural donde se manejará la altura de seguridad de la línea mediante podas, con lo cual se conserva la conectividad que hay entre coberturas y ecosistemas disminuyendo el efecto de borde.

Con base en los datos obtenidos sobre ecosistemas y coberturas vegetales, se presentó un análisis de la conectividad de Influencia Directa e Indirecta en los siguientes aspectos:

**Estructura:** Se debe incluir la composición de los parches existentes en términos de tipo de cobertura, riqueza, rareza y diversidad como mínimo. Así mismo se debe precisar la configuración o distribución espacial de los parches en términos de su localización en el conjunto y sus características especiales, considerando como mínimo las siguientes variables: aislamiento, distancia al vecino más próximo, conectividad, forma, tamaño y longitud de borde.

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

Como se menciona anteriormente el proyecto presenta un impacto ambiental muy bajo y con intervención puntual, que son los sitios de las torres y su forma lineal en área de influencia directa e indirecta es muy difícil determinar los parches de los ecosistemas ya que por fuera del búfer son los mismos y continúan conectados.

**Funcionalidad:** Con el fin de aproximarse a la funcionalidad de los ecosistemas presentes, se realiza una descripción de la composición (índices de riqueza) y diversidad (índices de diversidad) de la vegetación en cada una de las coberturas forestales identificadas en el área.

Cuadro 9. Coberturas forestales en áreas de ley segunda.

COBERTURA	ÁREA	PORCENTAJE
Bosque de colina	3,14	1,38
Bosque de guandal	59,33	26,10
Bosque de guandal intervenido	35,81	15,75
Bosque de manglar	24,91	10,96
Bosque natural denso	18,60	8,18
Bosque natural fragmentado	17,19	7,56
Mosaico de pastos y cultivos	20,17	8,87
Pastos natural enrastrados	44,28	19,48
Ríos	3,87	1,70
<b>Total</b>	<b>227,31</b>	<b>100,00</b>

Cuadro 10. Índices de diversidad por coberturas

Cobertura	Número de individuos	Riqueza de especies	Uniformidad	Índice de Simpson	Índice de Shannon
Bosque de guandal	1069	80	0,60512	0,19654	2,65165
Bosque de guandal intervenido	1065	60	0,81020	0,05022	3,31724
Bosque de manglar	2321	5	0,61000	0,43000	0,98000
Bosque natural denso	1965	68	0,74751	0,08039	3,15412
Bosque natural fragmentado	439	80	0,85797	0,03156	3,75963
Mosaico de cultivos y pastos	1965	68	0,74751	0,08039	3,15412

Como podemos observar las coberturas que serán afectadas dentro de la intervención del proyecto cuentan con la capacidad y variabilidad para un proceso viable de regeneración natural y más en condiciones de la costa pacífica.

Como se indica en la descripción del área solicitada a sustraer, no se consideran vías de acceso por que se utilizaran los caños, ríos, carreteras existentes y transporte animal, para llevar la estructuras al lugar de construcción; las bodegas y subestaciones estarán ubicadas en los centros poblados.

Y en cuanto a las zonas de préstamo, no aplica por que los materiales necesarios para la construcción de la cimentación de las torres y para las obras en concreto del proyecto se han previsto adquirir de los depósitos aluviales licenciados de los ríos Cauca, Patía y Guapi.

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

La zona de préstamo de materiales que corresponde a la zona de la costa Pacífica está ubicada en el municipio de Guapi en la vereda Bocas de San Francisco y no está ubicada en Zona de Reserva Forestal del Pacífico. La empresa tiene Título Minero FE3-113 PMA 0549 09-11-10 y pertenece al señor Omar Alexis Urrutia.

3.7 Ajustar la síntesis de acuerdo al nuevo diagnóstico presentado

INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA

Cuadro 11. SÍNTESIS DIAGNÓSTICA DE LAS CONDICIONES DEL ÁREA SOLICITADA A SUSTRAR CON Y SIN LA SUSTRACCIÓN DEL ÁREA DE RESERVA

	SIN PROYECTO	CON PROYECTO
<p><b>BIODIVERSIDAD Y VULNERABILIDAD EN FLORA</b></p>	<p>El mayor porcentaje del área a sustraer está ocupada por bosques de guadalupe (que está representado por 80 especies distribuidas en 62 géneros y 33 familias) y guadalupe intervenido (que cuenta con 60 especies dentro de 49 géneros en 31 familias) con 95,14 hectáreas que equivalen el 41,85 % del total; le siguen los Pastos naturales enrastrados con 44,28 hectáreas que representan el 19,48 % del Bosque de Mangle (compuesto de 5 especies distribuidas en 5 géneros y 5 familias) ocupa una superficie de 24,91 has para un 10,96%.</p> <p>El estado de las coberturas vegetales en la actualidad se encuentran fragmentadas en un 71% además de esto se producen procesos de aislamiento y perturbación a diferentes niveles y escalas acorde a factores como: El aumento en las densidades poblacionales atraídas por territorios baldíos donde pueden desarrollar actividades relacionadas con la implementación de los cultivos de uso ilícito. Las altas tasas de deforestación en la zona se deben a los aserríos para utilizar la madera comercialmente, la tala para la utilización como combustible (leña o carbón vegetal) y la siembra de cultivos ilícitos. El consumo de leña en la región es de aproximadamente 541 mil toneladas anuales (5% del consumo nacional), lo que representa un promedio de 4.500 hectáreas taladas de mangle, y bosques secundarios.</p>	<p>El proyecto de INTERCONEXION ELECTRICA DE LA COSTA PACIFICA CAUCANA Y NARIÑENSE tiene en su diseño una infraestructura lineal y aérea en su gran mayoría, con sitios puntuales de intervención en las torres y subestaciones. Según los índices de diversidad por coberturas indicadas en el estudio demuestran que las coberturas que serán afectadas dentro de la intervención del proyecto cuentan con la capacidad, abundancia y variabilidad para un proceso viable de regeneración natural y más en condiciones de la costa pacífica.</p>

10/2/2012  
 10/2/2012

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

<p><b>BIODIVERSIDAD VULNERABILIDAD FAUNA</b></p>	<p><b>Y EN</b></p> <p>En cuanto a la fauna asociada a las coberturas vegetales a lo largo del trazado se logró determinar que la fauna corresponde a 1.292 especies, distribuidas de la siguiente manera: Anfibios: 138; Reptiles: 141; Aves: 837 y Mamíferos 176; estableciendo que el grupo más diverso son las aves con el 64% de la muestra, seguida de los mamíferos 13.6%, Reptiles 10.9% y Anfibios 10.6%, determinando un total de 51 especies en condiciones de amenaza y 23 endémicas. La Casería y los monocultivos disminuyen la disponibilidad de alimento y hábitat para los animales. La mayor presión ejercida por los pobladores en sus diferentes usos se realizan sobre los mamíferos con un 45.9% de la muestra, seguido del 27% para las Aves, 23% Reptiles y 4.1% los Amphibia</p>	<p>El impacto a la fauna silvestre, se presentará como un desplazamiento temporal en las etapas de replanteamiento, construcción y en menor intensidad en la operación del proyecto de interconexión eléctrica. No se considera que haya disminución de fauna o alteración en la diversidad ya que al proceso de fragmentación es temporal, y se espera que el mayor impacto sobre la fauna silvestre, será el generado por la adecuación de patios temporales de almacenamiento de materiales y sitios de torre, el despeje de acceso temporales, así como el proceso en sí de construcción y los desechos generados que pueden alterar levemente y por corto tiempo la composición del suelo, el agua, el aire y la estructura vegetal de los ecosistemas naturales.</p>
<p><b>CONECTIVIDAD ECOLOGICA</b></p>	<p>La pérdida de conectividad ecológica y la fragmentación de los ecosistemas en la región en estudio esta generada por los cultivos de uso ilícito, la minería, tala selectiva y ampliación de la frontera agropecuaria, ocasionando pérdida de diversidad, degradación de las especies, desplazamiento de las poblaciones y se aceleran los procesos de extinción local de especies en la región.</p>	<p>La fragmentación y por ende pérdida de conectividad que se va a provocar en las coberturas y ecosistemas presentes en el área de reserva de ley segunda será temporal y de bajo impacto, ya que se realizará una limpieza en el momento del tendido de cables y después de éste, se dejara a un proceso de regeneración natural donde se maneja la altura de seguridad de la línea mediante podas, con lo cual se conserva la conectividad que hay entre coberturas y ecosistemas disminuyendo el efecto de borde. De tal manera que solo se verá una afectación significativa en el área de las torres.</p>
<p><b>AUMENTO EN EL RIESGO DE OCURRENCIA DE AMENAZAS</b></p>	<p>Los ecosistemas del área de estudio presentan en la actualidad múltiples amenazas por fenómenos endógenos como la ampliación de la frontera agropecuaria, caza y aprovechamiento forestal ilegal, fumigaciones, cultivos de uso ilícitos y conflictos por el territorio y exógenos como el cambio climático global que es una amenaza muy marcada para los ecosistemas asociados a los manglares en la Costa del Pacífico Colombiano debido a que el aumento en el nivel del océano ocasiona cambios en la salinidad alterando las comunidades de mangle</p>	<p>La principal amenaza del proyecto en su fase de construcción, está representado por los vertimientos de sedimentos y residuos de los materiales empleados en la construcción, tales como el concreto que alteran el pH la conductividad y la productividad primaria en los ecosistemas acuáticos. Los sedimentos removidos son producto de la erosión puede llegar hasta los drenajes naturales y obstruirlos o bien sea que termine en las fuentes hídricas y genere procesos de sedimentación de las mismas. Por lo tanto el Plan para el Manejo Ambiental</p>

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

	<p>Los cuerpos de agua en la Selva Húmeda del Pacífico en los Municipios de El Charco, Bocas de Satinga e Iscuandé, se ven afectados por el mal manejo de residuos sólidos domiciliarios tanto en las cabeceras municipales como en las veredas principalmente en las zonas de los ríos Curay, Brazo largo, Guandipa, Sanquianga, Patía viejo, Toña y Tapaje en Nariño. Sin embargo, el mayor impacto que se genera es producto del cultivo y procesamiento de la hoja de coca (<i>Erythroxylum coca</i>), por el uso de fertilizantes, pesticidas y compuestos químicos que llegan junto con la gasolina a contaminar algunas fuentes de agua.</p> <p>También la minería representa un tensor significativo por la cantidad de sedimentos que son arrojados a los ríos y los químicos como el cianuro y el mercurio empleados en esta actividad.</p>	<p>considera de forma precisa una estrategia de manejo de sedimentos en la etapa de construcción de las torres.</p> <p>Puede presentarse en la fase de construcción donde se puede ver afectada la calidad del agua por las actividades como el vertimiento de residuos de construcción sobre las corrientes de agua cercanas a los puntos de torre en los cuales se construyen las zapatas y los pilotes, así como los desechos domésticos producto de los campamentos que eventualmente se levantarán para el personal encargado de la construcción. De igual forma, el transporte fluvial de los materiales y maquinaria pueden representar algún grado de amenaza debido a la posibilidad de ocurrencia de accidentes, pero tendrán un efecto temporal y no presenta un gran riesgo en la calidad del agua ni en su caudal.</p>
<p><b>CONTINUIDAD DE LA RED HIDROLÓGICA E HIDROGEOLOGICA</b></p>	<p>La cobertura forestal se ve afectada por la gran demanda de madera en la zona del desarrollo de la agricultura y aumento de la población creando parches dentro del bosque, fragmentando las coberturas, disminuyendo las interacciones y con respecto a la fauna asociada a las coberturas vegetales a lo largo del trazado presenta condiciones de amenaza debido a actividades como caza y tala selectiva que ocasionan presión sobre las poblaciones de fauna silvestre por factores como la destrucción y fragmentación del hábitat.</p>	<p>Los impactos sobre los ecosistemas se manifiestan de formas diferentes de acuerdo con el tipo de cobertura vegetal y el tipo de intervención realizada. Los impactos de acuerdo con las afectaciones y efectos particulares pueden agruparse en: Pérdida de cobertura vegetal, alteración de procesos ecológicos, pérdida en la composición florística de la cobertura vegetal, disminución de la oferta natural para especies de usos comerciales y sociales. La pérdida de cobertura vegetal consiste en la eliminación de la vegetación presente en los sitios de obra. Estos efectos solo se establecen en el momento de la construcción.</p>
<p><b>INTERRELACION COMPONENTES (BIÓTICOS, ABIÓTICOS Y SOCIOECONÓMICOS) DE LOS ECOSISTEMAS</b></p>	<p>Los pobladores locales en cada uno de los tramos de la zona de influencia del proyecto ejercen una presión de intensidad moderada pero constante sobre los bosques naturales, ampliando paulatinamente las fronteras agrícolas y cambiando el uso del suelo. Por su parte, la constante aplicación de fertilizantes y agroquímicos</p>	<p>La adecuación de instalaciones provisionales puede causar la afectación de cultivos y parches del bosque lo que trae como consecuencia el cambio en el uso del suelo. Si bien, este impacto puede llegar a ser leve en zonas de potreros y cultivos, su efecto puede ser mayor en la Selva húmeda y los manglares de la Costa pacífica a pesar de</p>
<p><b>INFLUENCIA DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO EN EL ÁREA QUE SE SOLICITA SUSTRAR (ASS) SOBRE LOS ECOSISTEMAS</b></p>		

F. J. P.  
89

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

	<p>principalmente en cultivos de uso ilícito, se acumulan en el suelo aumentando los niveles de sales, Nitratos, Nitritos y cambiando las condiciones de pH del mismo. Además del efecto que tiene el mal manejo de residuos sólidos domésticos por parte de los pobladores rurales.</p>	<p>la alta capacidad de regeneración de estos ecosistemas. De la misma forma pueden generar las mismas afectaciones las etapas de replanteo, adecuación de caminos y sitios de torre e incluso la extracción de material vegetal para el andamiaje y ensamble de estructuras.</p>
--	--	---

**3.8 Ajustar la propuesta de compensación, de manera que las medidas contempladas correspondan a la extensión de las áreas a sustraer y a las condiciones ambientales de ese sector de la reserva forestal. Así mismo, se deberán incluir las medidas relacionadas con la restitución de las áreas sustraídas de la reserva forestal.**

#### INFORMACIÓN APORTADA POR LA EMPRESA

##### PLAN DE COMPENSACIÓN PROPUESTO

A continuación se describen las propuestas de compensación.

El programa del plan de compensación está constituido por las siguientes actividades:

- Capacitación en las zonas aledañas a la línea.
- Refuerzo viveros de la zona.
- Cercamiento en áreas de bosque

##### CAPACITACIÓN EN LAS ZONAS ALEDAÑAS A LA LÍNEA

Se propone capacitar a las personas que realizan aprovechamientos de los ecosistemas en las prácticas adecuadas para mejorar el aprovechamiento y crear una conciencia de conservación y se plantea en los siguientes núcleos:

- Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales
- Alternativas productivas
- Importancia de los recursos naturales
- Sistemas agroforestales

##### Talleres de capacitación

Se desarrollaran talleres de capacitación en referencia a los núcleos establecidos para optimizar su manejo y fomentar la conservación de los ecosistemas en especial del manglar demostrando su importancia a nivel ecológico y productivo y las ventajas que prestan estos sistemas para las comunidades y su importancia a nivel mundial.

A partir de esto se realizaran capacitaciones en dos núcleos:

##### Manejos de alternativas productivas y sistemas agroforestales

- Sistema Silvoagrícola
- Sistemas huerto casero

##### Conservación de los recursos naturales

- Recuperación del bosque nativo
- Aprovechamiento sostenible de los bosques

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

Se proponen 4 jornadas de capacitación por grupo en los dos núcleos propuestos donde en el manejo de sistemas se trabajará toda la parte técnica de implementación y manejo de los sistemas planteados y cómo manejarlos como sistemas sostenibles. Y en el núcleo desarrollado sobre el manglar se trabajara los temas de manejo recuperación, e importancia de la protección de estos ecosistemas.

**REFUERZO VIVEROS DE LA ZONA**

Se propone realizar una inversión en el arreglo de viveros existentes, los viveros estarán dirigidos a la producción de especies frutales y forestales, las cuales serán repartidas en la comunidad para sus programas de reforestación.

El valor del aporte depende de la distribución de la seccional regional considerando el estado del vivero y producción.

**CERCAMIENTO EN AREAS DE BOSQUE**

Se propone realizar un cercado en las entradas y salidas de las trochas, caminos, y corredor de servidumbre que se realicen y que queden en libre exposición utilizando los mismos postes que se aprovechen en el despeje de la trocha.

Longitud de cercos requerida se conocerá en cada caso al final de la construcción."

Con base en el análisis del documento citado la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emite el siguiente concepto:

**"CONSIDERACIONES**

De acuerdo a la información inicial allegada se define como Área de Influencia Directa, el transepto de la línea de acuerdo con las normas técnicas de seguridad o derecho de vía, cubre un área de **691,6 hectáreas** en un corredor de **405,081 kilómetros**, con una franja de seguridad de 10 metros del eje de la línea para 115 Kv y de 7,5 metros para 34.5 Kv a cada lado. Como metodología de trabajo se definieron diez (10) tramos que se relacionan a continuación con su respectiva área así:

Nº	Tramo	Kv	Km.	Ha.
1	Popayán (San Bernardino) - Guapi	115 Kv	168,03	336,06
2	Guapi - Iscuande	34.5 Kv	20,47	30,70
3	Iscuande - El Charco	34.5 Kv	13,24	19,86
4	El Charco - La Tola	34.5 Kv	12,42	18,63
5	La Tola - Bocas de Satinga	34.5 Kv	16,81	25,21
6	Bocas de Satinga - Altos de Guandipa	34.5 Kv	17,64	26,46
7	Altos de Guandipa - Mosquera	34.5 Kv	24,62	36,93
8	Altos de Guandipa - Pizarro	34.5 Kv	45,68	68,52
9	Beién - Timbiquí	34.5 Kv	35,88	53,79
10	Timbiquí- López de Micay	34.5 Kv	50,31	75,46

El Área de Influencia Indirecta se definió de acuerdo al proyecto debido a que es una obra lineal de avance rápido y cuyos tendidos son aéreos la cual la tipifica como de bajo impacto, razón por la cual los impactos indirectos se presentaran como una franja paralela al eje del corredor eléctrico de unos 300 metros a lado y lado.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, se emite el siguiente concepto técnico:

**CONCEPTO**

Teniendo en cuenta la nueva información adicional allegada, esta Dirección encuentra viable sustrae de manera definitiva un área de 0.8892 ha correspondiente a 360 torres

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

con un área promedio por torre de 24,7 m<sup>2</sup>, ubicadas en los municipios de Guapi, Timbiquí y López de Micay departamento de Cauca, y los municipios de El Charco, Iscuandé, La Tola, Olaya Herrera, Mosquera y Francisco Pizarro del departamento de Nariño para el Proyecto de Interconexión Eléctrica Popayán Costa Pacífica Caucana- Nariñense y las subestaciones Asociadas, definido por las siguientes coordenadas (Sistema de coordenadas Magna-Sirgas origen Oeste) que corresponden a un punto central de cada una de las torres a ser construidas:

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-145	744507,887000	991568,041000	E-031	750838,935000	852130,289000
E-146	744258,119000	990872,803000	E-032	750884,226000	851706,376000
E-147	744030,178000	990238,318000	E-033	750925,842000	851316,863000
E-148	744007,015000	990173,843000	E-034	750961,992000	850978,507000
E-149	744033,224000	989943,041000	E-035	751005,104000	850574,989000
E-150	744059,406000	989712,488000	E-036	751042,134000	850228,398000
E-151	744162,786000	988802,114000	E-037	751075,100000	849919,846000
E-152	744208,442000	988400,068000	E-038	751169,891000	849726,736000
E-153	744239,015000	988130,843000	E-039	751335,726000	849388,894000
E-154	744261,293000	988070,102000	E-040	751443,207000	849169,932000
E-155	744284,177000	988007,706000	E-041	751599,333000	848851,869000
E-156	744795,214000	986614,353000	E-042	751749,104000	848546,752000
E-157	744911,567000	986297,113000	E-043	751911,403000	848216,114000
E-158	745180,059000	985565,062000	E-044	752068,362000	847896,356000
E-159	745362,406000	985067,888000	E-045	752189,745000	847649,071000
E-160	745482,000000	984741,812000	E-046	752310,990000	847402,069000
E-161	745535,015000	984708,978000	E-047	752442,581000	847133,990000
E-162	746389,930000	984179,513000	E-048	752589,516000	846933,206000
E-163	746630,225000	984030,693000	E-049	752839,723000	846591,304000
E-164	746766,588000	983946,241000	E-050	753096,593000	846240,297000
E-165	747954,015000	983210,843000	E-051	753278,856000	845991,239000
E-165	747954,015000	983210,843000	E-052	753467,509000	845800,716000
E-166	748238,379000	983175,749000	E-053	753448,031000	845501,138000
E-167	749403,553000	983031,950000	E-054	753428,573000	845201,877000
E-168	749549,672000	983013,917000	E-055	753408,712000	844896,415000
E-169	750402,390000	982908,679000	E-056	753389,656000	844603,337000
E-170	750842,181000	982854,403000	E-057	753370,829000	844313,764000
E-171	751036,025000	982830,480000	E-058	753350,530000	844001,571000
E-172	752490,080000	983731,566000	E-059	753620,379000	843845,306000
E-173	752632,498000	983819,823000	E-060	753885,182000	843691,963000
E-174	752880,060000	983907,186000	E-061	754165,401000	843529,693000
E-175	753190,120000	984016,604000	E-062	754430,749000	843376,035000
E-176	754305,398000	984410,178000	E-063	754692,092000	843224,695000
E-177	754484,279000	984473,304000	E-064	754958,923000	843070,178000
E-178	755157,818000	984710,991000	E-065	755006,131000	842812,406000
E-179	756148,191000	985060,487000	E-066	755054,987000	842545,639000
E-180	756767,470000	985279,027000	E-067	755106,384000	842264,997000
E-181	757091,775000	985393,472000	E-068	755154,941000	841999,864000
E-182	757540,498000	985551,823000	E-069	755204,487000	841729,328000
E-183	758190,903000	985379,070000	E-070	755435,119000	841644,057000
E-184	759109,215000	985135,158000	E-071	755679,594000	841553,667000

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-185	759625,923000	984997,916000	E-072	755898,744000	841472,641000
E-186	760261,884000	984828,999000	E-073	756132,480000	841386,222000
E-187	760413,005000	984788,860000	E-074	756396,758000	841415,023000
E-188	760671,947000	984139,830000	E-075	756612,446000	841438,529000
E-189	760884,338000	983607,478000	E-076	756786,975000	841457,549000
E-190	760979,536000	983368,868000	E-077	757095,607000	841491,184000
E-191	761078,498000	983120,823000	E-078	757402,712000	841524,652000
E-192	761212,695000	982903,126000	E-079	757704,575000	841557,549000
E-193	761314,451000	982738,054000	E-080	758048,160000	841594,993000
E-194	761602,236000	982271,204000	E-081	758333,655000	841626,106000
E-195	761903,008000	981783,284000	E-082	758580,706000	841653,030000
E-196	762065,317000	981519,984000	E-083	758861,394000	841714,791000
E-197	762168,112000	981353,228000	E-084	759143,704000	841776,910000
E-198	762414,470000	980953,579000	E-085	759309,752000	841813,446000
E-199	762537,523000	980753,960000	E-086	759724,804000	841904,772000
E-200	762708,294000	980476,931000	E-087	759890,563000	841941,246000
E-201	762900,930000	980164,433000	E-088	760102,893000	841987,966000
E-202	763013,498000	979981,823000	E-089	760358,334000	842044,172000
E-203	763276,956000	978897,549000	E-090	760626,570000	842103,193000
E-204	763477,378000	978072,713000	E-091	760899,762000	842163,305000
E-205	763761,535000	976903,237000	E-092	761227,672000	842235,457000
E-206	763924,170000	976233,904000	E-093	761555,407000	842307,571000
E-207	763987,052000	975975,112000	E-094	761864,931000	842375,677000
E-208	764046,253000	975731,468000	E-095	762148,303000	842438,029000
E-209	764110,302000	975467,870000	E-096	762415,151000	842496,745000
E-210	764169,976000	975222,280000	E-097	762636,532000	842545,457000
E-211	764506,886000	973835,707000	E-098	762917,486000	842607,277000
E-212	764588,634000	973499,270000	E-099	763169,457000	842662,719000
E-213	764388,295000	973023,871000	E-100	763440,247000	842722,303000
E-214	764033,634000	972182,270000	E-101	763645,001000	842500,156000
E-215	763974,045000	971741,672000	E-102	763861,261000	842265,526000
E-216	763811,336000	970538,612000	E-103	764094,899000	842012,041000
E-217	763736,634000	969986,270000	E-104	764303,760000	841785,439000
E-032	768225,507000	904760,729000	E-105	764500,889000	841571,564000
E-033	767831,547000	904514,780000	E-106	764722,299000	841456,849000
E-034	767475,526000	904292,516000	E-107	764966,171000	841330,496000
E-035	767118,212000	904069,445000	E-108	765208,752000	841204,812000
E-036	766763,724000	903848,138000	E-109	765435,634000	841087,263000
E-037	766393,237000	903616,843000	E-110	765657,505000	840972,309000
E-038	766054,736000	903405,517000	E-111	765878,741000	840857,684000
E-039	765770,614000	903228,139000	E-112	766103,382000	840741,295000
E-040	765533,341000	903080,010000	E-113	766291,485000	840643,837000
E-041	765317,959000	902945,547000	E-114	766408,018000	840735,935000
E-042	765261,468000	902746,257000	E-115	766844,275000	841080,720000
E-043	765162,453000	902396,945000	E-116	766973,485000	841182,837000
E-044	765079,160000	902103,101000	E-117	767004,789000	841420,783000
E-045	764985,083000	901771,211000	E-118	767042,627000	841708,391000
E-046	764878,403000	901394,858000	E-119	767096,172000	842115,387000

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-047	764756,950000	900966,390000	E-120	767131,408000	842383,212000
E-104	761268,423000	882713,986000	E-121	767171,711000	842689,560000
E-105	761056,336000	882464,420000	E-122	767213,127000	843004,362000
E-106	760846,730000	882217,771000	E-123	767249,727000	843282,563000
E-107	760638,002000	881972,157000	E-124	767260,210000	843556,101000
E-108	760431,823000	881729,541000	E-125	767271,208000	843843,099000
E-109	760228,385000	881490,152000	E-051	753278,856000	845991,239000
E-110	760008,406000	881231,297000	E-002	753195,141000	845566,449000
E-111	759786,375000	880970,029000	E-003	752958,286000	845434,420000
E-112	759573,762000	880719,842000	E-004	752702,554000	845291,869000
E-113	759409,490000	880526,540000	E-005	752406,585000	845126,889000
E-114	759308,710000	880233,450000	E-006	752165,092000	844992,275000
E-115	759213,123000	879955,463000	E-007	751867,801000	844826,558000
E-116	759105,193000	879641,582000	E-008	751622,544000	844689,845000
E-117	758998,564000	879331,481000	E-009	751348,829000	844537,270000
E-118	758892,303000	879022,453000	E-010	751089,884000	844392,928000
E-119	758785,909000	878713,038000	E-011	750719,744000	844186,603000
E-120	758666,461000	878365,657000	E-012	750357,277000	843984,555000
E-121	758547,800000	878020,567000	E-013	749958,328000	843762,172000
E-122	758453,470000	877746,234000	E-014	749713,397000	843625,641000
E-123	758362,139000	877480,625000	E-015	749590,488000	843581,574000
E-124	758254,517000	877167,638000	E-016	749189,845000	843437,928000
E-125	758113,099000	876756,365000	E-017	748823,780000	843234,972000
E-126	758038,322000	876538,898000	E-018	748439,517000	843168,907000
E-126A	758033,200000	876388,405000	E-019	748069,068000	843036,087000
E-127	758028,079000	876237,914000	E-020	747726,404000	842913,229000
E-128	758014,448000	875837,372000	E-021	747477,478000	842823,980000
E-129	758006,230000	875595,912000	E-022	747201,908000	842725,177000
E-130	757998,835000	875378,614000	E-023	746764,081000	842568,200000
E-131	757798,963000	875100,870000	E-024	746351,315000	842420,208000
E-138	756302,846000	873021,847000	E-025	746007,801000	842297,045000
E-139	756114,028000	872759,463000	E-026	745497,190000	842113,972000
E-140	755906,686000	872471,338000	E-027	745116,597000	841977,515000
E-141	755702,691000	872187,865000	E-028	744749,445000	841845,877000
E-142	755448,521000	871834,667000	E-029	744455,410000	841740,454000
E-143	755231,721000	871533,399000	E-030	744233,591000	841660,924000
E-144	755007,530000	871221,860000	E-031	744043,567000	841592,793000
E-145	754820,573000	870962,062000	E-032	743834,301000	841517,763000
E-146	754614,732000	870676,024000	E-048	739824,636000	839925,650000
E-147	754400,684000	870378,579000	E-049	739605,249000	839801,433000
E-148	754190,872000	870087,022000	E-050	739367,066000	839666,573000
E-149	754001,127000	869823,350000	E-051	738959,685000	839487,963000
E-150	753812,283000	869560,931000	E-052	738681,898000	839366,172000
E-151	753591,826000	869254,581000	E-053	738383,076000	839235,158000
E-152	753352,063000	868921,404000	E-054	738071,318000	839098,473000
E-153	753147,766000	868637,509000	E-055	737836,745000	838995,628000
E-154	752936,974000	868344,590000	E-093	725476,867000	835140,971000
E-155	752736,011000	868065,330000	E-094	725170,302000	834966,872000

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-156	752509,799000	867750,983000	E-095	724974,365000	834855,599000
E-157	752329,189000	867416,502000	E-096	724743,287000	834724,369000
E-158	752148,592000	867082,046000	E-097	724500,118000	834586,272000
E-159	751977,564000	866765,309000	E-098	724252,837000	834445,841000
E-160	751820,623000	866474,663000	E-099	723948,722000	834273,133000
E-161	751661,004000	866179,057000	E-100	723721,250000	834143,950000
E-162	751488,184000	865859,003000	E-101	723468,449000	834000,384000
E-163	751346,522000	865596,651000	E-102	723160,285000	833825,376000
E-164	751257,444000	865362,465000	E-103	722939,716000	833700,115000
E-165	751182,918000	865166,536000	E-104	722638,381000	833528,986000
E-166	751069,373000	864868,026000	E-105	722340,722000	833359,944000
E-167	750998,236000	864681,008000	E-106	722023,633000	833179,868000
E-168	750807,994000	864381,322000	E-107	721812,914000	833060,200000
E-169	750618,310000	864082,513000	E-108	721584,077000	833058,557000
E-170	750447,993000	863814,214000	E-109	721337,288000	832905,644000
E-171	750238,586000	863484,337000	E-110	721052,046000	832728,906000
E-172	750020,005000	863140,008000	E-111	720759,321000	832547,531000
E-173	750256,577000	862862,091000	E-112	720482,331000	832375,906000
E-174	750477,540000	862602,512000	E-113	720194,862000	832197,788000
E-175	750727,365000	862309,027000	E-114	719924,356000	832030,180000
E-176	750976,419000	862016,447000	E-115	719715,477000	831900,757000
E-177	751205,274000	861747,596000	E-116	719309,416000	831649,158000
E-178	751388,714000	861667,912000	E-117	719003,345000	831459,514000
E-002	751099,710000	861528,759000	E-118	718750,403000	831302,790000
E-003	750720,025000	861511,890000	E-119	718493,174000	831143,408000
E-004	750476,270000	861501,060000	E-120	718344,737000	830879,792000
E-005	750358,297000	861346,605000	E-121	718194,611000	830613,178000
E-006	750310,006000	861009,600000	E-122	718031,796000	830324,026000
E-007	750256,019000	860632,843000	E-123	717880,779000	830055,829000
E-008	750202,625000	860260,226000	E-124	717858,169000	829705,937000
E-009	750150,778000	859898,406000	E-125	717836,264000	829366,968000
E-010	750102,990000	859564,916000	E-126	717817,375000	829074,654000
E-011	750062,873000	859284,952000	E-127	717794,689000	828723,594000
E-012	750133,979000	859045,010000	E-128	717771,006000	828357,098000
E-013	750228,772000	858725,133000	E-129	717750,711000	828043,032000
E-014	750320,372000	858416,033000	E-130	717870,744000	827878,281000
E-015	750403,924000	858134,090000	E-131	717951,800000	827662,714000
E-016	750543,061000	857664,580000	E-132	718029,413000	827456,304000
E-017	750469,485000	857383,642000	E-133	718120,701000	827213,527000
E-018	750411,096000	857160,691000	E-134	718014,389000	826858,706000
E-019	750333,245000	856863,426000	E-135	717912,354000	826518,159000
E-020	750392,158000	856312,016000	E-136	717787,174000	826250,555000
E-021	750442,197000	855843,665000	E-137	717663,531000	825986,237000
E-022	750480,570000	855484,498000	E-138	717551,330000	825746,380000
E-023	750529,247000	855028,897000	E-139	717409,026000	825442,169000
E-024	750563,873000	854704,800000	E-140	717344,097000	825303,368000
E-025	750603,050000	854338,117000	E-141	717255,265000	825113,468000
E-026	750640,573000	853986,912000	E-142	717198,653000	824992,445000

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-027	750685,586000	853565,604000	E-142A	717052,516000	824756,824000
E-028	750728,442000	853164,484000	E-143	716917,111000	824538,508000
E-029	750766,020000	852812,763000	E-144	716906,765000	824384,807000
E-030	750803,562000	852461,372000			

Como consecuencia de la sustracción, se imponen las siguientes obligaciones, con el fin de salvaguardar el área y dar cumplimiento a los objetivos de conservación de la reserva:

#### OBLIGACIONES:

1. La compensación será proporcional al área sustraída es decir 0,8892 ha dentro del Área de Reserva Forestal del Pacífico.
2. Por otra parte se delimitó un área de amortiguación "buffer" de 5 m a lado y lado de las torres y las líneas de tensión de **115 kv** correspondiente a un área de 31.59 ha; y un buffer de 2.5 m a lado y lado de las torres y las líneas de tensión de **34.5 kv** correspondiente a un área de 68.18 ha en la Reserva Forestal del Pacífico, para un total aproximado de 99.77 ha. En esta zona de amortiguación se deberá realizar un manejo de las coberturas vegetales, tendiente a buscar procesos de recuperación manteniendo la conectividad entre las coberturas presentes debajo y adenañas a las líneas de tensión, a nivel arbustivo, sin detrimento de la franja de seguridad en la servidumbre del corredor eléctrico.
3. Se debe presentar dentro de los seis (6) meses siguientes a la publicación del presente acto administrativo a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un Plan de Compensación definitivo concertado con las Corporaciones Autónomas Regionales de Nariño y Cauca de acuerdo a sus áreas de jurisdicción y de conformidad con los siguientes términos:

"Las compensaciones forestales retribuyen a la sociedad sólo las afectaciones adversas ocasionadas por el aprovechamiento o intervención de las reservas forestales objeto de la sustracción. En este sentido, éstas compensaciones no excluyen la realización de las demás medidas compensatorias ambientales y sociales, basados en los efectos que tenga el proyecto en los demás recursos naturales que sean afectados".

#### UBICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE COMPENSACIÓN

"El orden de precedencia para ubicar las medidas de compensación derivadas de la sustracción de la reserva forestal se sigue con los siguientes criterios: a) Dentro del Área de Influencia Directa del proyecto y que tenga las mismas características ecosistémicas b). Dentro del Área de Influencia indirecta del proyecto y que tenga las mismas características ecosistémicas. c) En la cuenca hidrográfica objeto de la sustracción y que se encuentre al interior de la reserva o en el Área de Influencia Indirecta. d) Con base en lo dispuesto en la zonificación y ordenamiento de la reserva objeto de la sustracción".

"En todos los casos se debe justificar la ubicación de la compensación, buscando que los beneficios lleguen efectivamente a la población afectada por el aprovechamiento autorizado".

#### ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE INVERSIÓN DE LAS COMPENSACIONES POR SUSTRACCIÓN

"Entre las acciones que se podrán realizar como inversión de las compensaciones se encuentran:

**"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"**

- a) La compra de predios que permita la conservación de zonas de especial riqueza de especies y/o ecosistemas estratégicos, y/o la conservación de zonas de nacimientos y recarga de acuíferos, dentro de la reserva o colindante con ella.
  - b) La financiación de esquemas de pago por servicios ambientales que permitan la conservación de ecosistemas boscosos equivalentes,
  - c) El establecimiento o consolidación de corredores biológicos que aumenten la conectividad funcional de ecosistemas boscosos dentro de la Reserva y/o con áreas protegidas adyacentes".
- "La equivalencia de los ecosistemas forestales se refiere a recuperar o conservar efectivamente áreas forestales que tengan una estructura, composición y características de los bienes y servicios ambientales similares al menos en un 75% al de los ecosistemas o bosques afectados por el proyecto, obra o actividad".
4. En las zonas a ser intervenidas temporalmente mientras se desarrollan las obras, posterior a la finalización de las mismas, se debe realizar proceso de restauración para dejar el área en el estado en que se encontraba o en un mejor estado.
  5. En las zonas aledañas a las áreas a intervenir, que se encuentren en regular estado de conservación, posterior a la finalización de las obras, se debe iniciar procesos de enriquecimiento donde sea requerido para mejorar la composición de los ecosistemas intervenidos.
  6. Si en el área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, además de la presente sustracción temporal, sea necesario realizar otras actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso del suelo, deberá previamente solicitarse sustracción de la reserva.
  7. En las áreas intervenidas correspondientes a ecosistemas sensibles y vulnerables como manglares debe propenderse por desarrollar procesos de manejo de coberturas que permitan mantener la oferta de servicios ambientales y la conectividad dentro y entre los diferentes ecosistemas.
  8. Con relación a cualquier tipo de permiso, concesión o autorización, se debe adelantar los respectivos trámites requeridos por la Corporación Autónoma Regional de su jurisdicción.

## II. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que a través del artículo 1º de la Ley 2ª de 1959 y el Decreto 111 de 1959, se establecieron con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", las áreas de reserva forestal nacional del Pacífico, Central, del Río Magdalena, de la Sierra Nevada de Santa Marta, de la Serranía de los Motilones, del Cocuy y de la Amazonía, para el desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

Que el literal a del artículo 1 de la Ley 2ª de 1959 dispuso:

*"a. Zona de Reserva Forestal del Pacífico, comprendida dentro de los siguientes límites generales:*

*Por el Sur, la línea de frontera con la República del Ecuador; por el Occidente, el Océano Pacífico y la línea divisoria con la República de Panamá; por el Norte, el Océano Atlántico (Golfo de Uraba), y por el Oriente, una línea que arrancando 15 kilómetros al este del divorcio de aguas de la Cordillera Occidental, en los límites con el Ecuador, siga hasta el Volcán de Chiles, el*

FEB 23

*"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

*Nevado de Cumbal y la Quebrada de San Pedro; y de allí, a través del Río Patía, hasta Chita, continuando 15 kilómetros al Este por el divorcio de aguas del Cerro de Rivas al Cerro de Munchique y siguiendo la cima de la Cordillera Occidental hasta el Cerro de Caramanta; de allí al Cerro Paramillo y luego al Cerro Murrucucú, y de allí una línea recta, con rumbo 45 grados noreste, hasta el Océano Atlántico; (...)"*

Que conforme a los artículos 206 y 207 del Decreto-ley 2811 de 1974, se denomina área de reserva forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales, las cuales sólo podrán destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan, garantizando la recuperación y supervivencia de los mismos.

Que el artículo 210 del Decreto-Ley 2811 de 1974 señala que "Si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva.

Que mediante la Resolución 918 de 2011, este Ministerio estableció los requisitos y el procedimiento para la sustracción de las áreas de reserva forestal nacional y regional, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública e interés social.

Que el inciso segundo del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011 estableció que *"...en los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída. Para el caso de la sustracción temporal, las compensaciones se establecerán de acuerdo con el área afectada."*

Que el numeral 14 del Artículo 2 del Decreto ley 3570 de 2011, señaló a este Ministerio la función de:

*"14. Reservar y alindar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alindar, realindar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento..."*

Que mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delegó en el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de: *"Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional"*

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Efectuar la sustracción definitiva de la zona de Reserva Forestal del Pacífico, establecida por la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del Proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica Caucana - Nariñense y las

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

subestaciones asociadas, un área de 0.8892 hectáreas correspondiente a 360 torres, con un área promedio por torre de 24,7 m<sup>2</sup>, las cuales se ubicarán en los municipios de Guapi, Timbiquí y López de Micay, en el departamento del Cauca y los municipios de El Charco, Iscuandé, La Tola, Olaya Herrera, Mosquera y Francisco Pizarro del departamento de Nariño.

Las áreas a sustraer se encuentran definidas por las siguientes coordenadas (Sistema de coordenadas Magna-Sirgas origen Oeste) que corresponden a un punto central de cada una de las torres:

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-145	744507,887000	991568,041000	E-031	750838,935000	852130,289000
E-146	744258,119000	990872,803000	E-032	750884,226000	851706,376000
E-147	744030,178000	990238,318000	E-033	750925,842000	851316,863000
E-148	744007,015000	990173,843000	E-034	750961,992000	850978,507000
E-149	744033,224000	989943,041000	E-035	751005,104000	850574,989000
E-150	744059,406000	989712,488000	E-036	751042,134000	850228,398000
E-151	744162,786000	988802,114000	E-037	751075,100000	849919,846000
E-152	744208,442000	988400,068000	E-038	751169,891000	849726,736000
E-153	744239,015000	988130,843000	E-039	751335,726000	849388,894000
E-154	744261,293000	988070,102000	E-040	751443,207000	849169,932000
E-155	744284,177000	988007,706000	E-041	751599,333000	848851,869000
E-156	744795,214000	986614,353000	E-042	751749,104000	848546,752000
E-157	744911,567000	986297,113000	E-043	751911,403000	848216,114000
E-158	745180,059000	985565,062000	E-044	752068,362000	847896,356000
E-159	745362,406000	985067,888000	E-045	752189,745000	847649,071000
E-160	745482,000000	984741,812000	E-046	752310,990000	847402,069000
E-161	745535,015000	984708,978000	E-047	752442,581000	847133,990000
E-162	746389,930000	984179,513000	E-048	752589,516000	846933,206000
E-163	746630,225000	984030,693000	E-049	752839,723000	846591,304000
E-164	746766,588000	983946,241000	E-050	753096,593000	846240,297000
E-165	747954,015000	983210,843000	E-051	753278,856000	845991,239000
E-165	747954,015000	983210,843000	E-052	753467,509000	845800,716000
E-166	748238,379000	983175,749000	E-053	753448,031000	845501,138000
E-167	749403,553000	983031,950000	E-054	753428,573000	845201,877000
E-168	749549,672000	983013,917000	E-055	753408,712000	844896,415000
E-169	750402,390000	982908,679000	E-056	753389,656000	844603,337000
E-170	750842,181000	982854,403000	E-057	753370,829000	844313,764000
E-171	751036,025000	982830,480000	E-058	753350,530000	844001,571000
E-172	752490,080000	983731,566000	E-059	753620,379000	843845,306000
E-173	752632,498000	983819,823000	E-060	753885,182000	843691,963000
E-174	752880,060000	983907,186000	E-061	754165,401000	843529,693000
E-175	753190,120000	984016,604000	E-062	754430,749000	843376,035000
E-176	754305,398000	984410,178000	E-063	754692,092000	843224,695000
E-177	754484,279000	984473,304000	E-064	754958,923000	843070,178000
E-178	755157,816000	984710,991000	E-065	755006,131000	842812,406000
E-179	756148,191000	985060,487000	E-066	755054,987000	842545,639000
E-180	756767,470000	985279,027000	E-067	755106,384000	842264,997000
E-181	757091,775000	985393,472000	E-068	755154,941000	841999,864000
E-182	757540,498000	985551,823000	E-069	755204,487000	841729,328000

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-183	758190,903000	985379,070000	E-070	755435,119000	841644,057000
E-184	759109,215000	985135,158000	E-071	755679,594000	841553,667000
E-185	759625,923000	984997,916000	E-072	755898,744000	841472,641000
E-186	760261,884000	984828,999000	E-073	756132,480000	841386,222000
E-187	760413,005000	984788,860000	E-074	756396,758000	841415,023000
E-188	760671,947000	984139,830000	E-075	756612,446000	841438,529000
E-189	760884,338000	983607,478000	E-076	756786,975000	841457,549000
E-190	760979,536000	983368,868000	E-077	757095,607000	841491,184000
E-191	761078,498000	983120,823000	E-078	757402,712000	841524,652000
E-192	761212,695000	982903,126000	E-079	757704,575000	841557,549000
E-193	761314,451000	982738,054000	E-080	758048,160000	841594,993000
E-194	761602,236000	982271,204000	E-081	758333,655000	841626,106000
E-195	761903,008000	981783,284000	E-082	758580,706000	841653,030000
E-196	762065,317000	981519,984000	E-083	758861,394000	841714,791000
E-197	762168,112000	981353,228000	E-084	759143,704000	841776,910000
E-198	762414,470000	980953,579000	E-085	759309,752000	841813,446000
E-199	762537,523000	980753,960000	E-086	759724,804000	841904,772000
E-200	762708,294000	980476,931000	E-087	759890,563000	841941,246000
E-201	762900,930000	980164,433000	E-088	760102,893000	841987,966000
E-202	763013,498000	979981,823000	E-089	760358,334000	842044,172000
E-203	763276,956000	978897,549000	E-090	760626,570000	842103,193000
E-204	763477,375000	978072,713000	E-091	760899,762000	842163,305000
E-205	763761,535000	976903,237000	E-092	761227,672000	842235,457000
E-206	763924,170000	976233,904000	E-093	761555,407000	842307,571000
E-207	763987,052000	975975,112000	E-094	761864,931000	842375,677000
E-208	764046,253000	975731,468000	E-095	762148,303000	842438,029000
E-209	764110,302000	975467,870000	E-096	762415,151000	842496,745000
E-210	764169,976000	975222,280000	E-097	762636,532000	842545,457000
E-211	764506,886000	973835,707000	E-098	762917,486000	842607,277000
E-212	764588,634000	973499,270000	E-099	763169,457000	842662,719000
E-213	764388,295000	973023,871000	E-100	763440,247000	842722,303000
E-214	764033,634000	972182,270000	E-101	763645,001000	842500,156000
E-215	763974,045000	971741,672000	E-102	763861,261000	842265,526000
E-216	763811,336000	970538,612000	E-103	764094,899000	842012,041000
E-217	763736,634000	969986,270000	E-104	764303,760000	841785,439000
E-032	768225,507000	904760,729000	E-105	764500,889000	841571,564000
E-033	767831,547000	904514,780000	E-106	764722,299000	841456,849000
E-034	767475,526000	904292,516000	E-107	764966,171000	841330,496000
E-035	767118,212000	904069,445000	E-108	765208,752000	841204,812000
E-036	766763,724000	903848,138000	E-109	765435,634000	841087,263000
E-037	766393,237000	903616,843000	E-110	765657,505000	840972,309000
E-038	766054,736000	903405,517000	E-111	765878,741000	840857,684000
E-039	765770,614000	903228,139000	E-112	766103,382000	840741,295000
E-040	765533,341000	903080,010000	E-113	766291,485000	840643,837000
E-041	765317,959000	902945,547000	E-114	766408,018000	840735,935000
E-042	765261,468000	902746,257000	E-115	766844,275000	841080,720000
E-043	765162,453000	902396,945000	E-116	766973,485000	841182,837000
E-044	765079,160000	902103,101000	E-117	767004,789000	841420,783000

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-045	764985,083000	901771,211000	E-118	767042,627000	841708,391000
E-046	764878,403000	901394,858000	E-119	767096,172000	842115,387000
E-047	764756,950000	900966,390000	E-120	767131,408000	842383,212000
E-104	761268,423000	882713,986000	E-121	767171,711000	842689,560000
E-105	761056,336000	882464,420000	E-122	767213,127000	843004,362000
E-106	760846,730000	882217,771000	E-123	767249,727000	843282,563000
E-107	760638,002000	881972,157000	E-124	767260,210000	843556,101000
E-108	760431,823000	881729,541000	E-125	767271,208000	843843,099000
E-109	760228,385000	881490,152000	E-051	753278,856000	845991,239000
E-110	760008,406000	881231,297000	E-002	753195,141000	845566,449000
E-111	759786,375000	880970,029000	E-003	752958,286000	845434,420000
E-112	759573,762000	880719,842000	E-004	752702,554000	845291,869000
E-113	759409,490000	880526,540000	E-005	752406,585000	845126,889000
E-114	759308,719000	880233,450000	E-006	752165,092000	844992,275000
E-115	759213,123000	879955,463000	E-007	751867,801000	844826,558000
E-116	759105,193000	879641,582000	E-008	751622,544000	844689,845000
E-117	758998,564000	879331,481000	E-009	751348,829000	844537,270000
E-118	758892,303000	879022,453000	E-010	751089,884000	844392,928000
E-119	758785,909000	878713,038000	E-011	750719,744000	844186,603000
E-120	758666,461000	878365,657000	E-012	750357,277000	843984,555000
E-121	758547,800000	878020,567000	E-013	749958,328000	843762,172000
E-122	758453,470000	877746,234000	E-014	749713,397000	843625,641000
E-123	758362,139000	877480,625000	E-015	749590,488000	843581,574000
E-124	758254,517000	877167,638000	E-016	749189,845000	843437,928000
E-125	758113,099000	876756,365000	E-017	748623,780000	843234,972000
E-126	758038,322000	876538,898000	E-018	748439,517000	843168,907000
E-126A	758033,200000	876388,405000	E-019	748069,068000	843036,087000
E-127	758028,079000	876237,914000	E-020	747726,404000	842913,229000
E-128	758014,448000	875837,372000	E-021	747477,478000	842823,980000
E-129	758006,230000	875595,912000	E-022	747201,908000	842725,177000
E-130	757998,835000	875378,614000	E-023	746764,081000	842568,200000
E-131	757798,963000	875100,870000	E-024	746351,315000	842420,208000
E-138	756302,846000	873021,847000	E-025	746007,801000	842297,045000
E-139	756114,028000	872759,463000	E-026	745497,190000	842113,972000
E-140	755906,686000	872471,338000	E-027	745116,597000	841977,515000
E-141	755702,691000	872187,865000	E-028	744749,445000	841845,877000
E-142	755448,521000	871834,667000	E-029	744455,410000	841740,454000
E-143	755231,721000	871533,399000	E-030	744233,591000	841660,924000
E-144	755007,530000	871221,860000	E-031	744043,567000	841592,793000
E-145	754820,573000	870962,062000	E-032	743834,301000	841517,763000
E-146	754614,732000	870676,024000	E-048	739824,636000	839925,650000
E-147	754400,684000	870378,579000	E-049	739605,249000	839801,433000
E-148	754190,872000	870087,022000	E-050	739367,066000	839666,573000
E-149	754001,127000	869823,350000	E-051	738959,685000	839487,963000
E-150	753812,283000	869560,931000	E-052	738681,898000	839366,172000
E-151	753591,826000	869254,581000	E-053	738383,076000	839235,158000
E-152	753352,063000	868921,404000	E-054	738071,318000	839098,473000
E-153	753147,766000	868637,509000	E-055	737836,745000	838995,628000

"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-154	752936,974000	868344,590000	E-093	725476,867000	835140,971000
E-155	752736,011000	868065,330000	E-094	725170,302000	834966,872000
E-156	752509,799000	867750,983000	E-095	724974,365000	834855,599000
E-157	752329,189000	867416,502000	E-096	724743,287000	834724,369000
E-158	752148,592000	867082,046000	E-097	724500,118000	834586,272000
E-159	751977,564000	866765,309000	E-098	724252,837000	834445,841000
E-160	751820,623000	866474,663000	E-099	723948,722000	834273,133000
E-161	751661,004000	866179,057000	E-100	723721,250000	834143,950000
E-162	751488,184000	865859,003000	E-101	723468,449000	834000,384000
E-163	751346,522000	865596,651000	E-102	723160,285000	833825,376000
E-164	751257,444000	865362,465000	E-103	722939,716000	833700,115000
E-165	751182,918000	865166,536000	E-104	722638,381000	833528,986000
E-166	751069,373000	864868,026000	E-105	722340,722000	833359,944000
E-167	750998,236000	864681,008000	E-106	722023,633000	833179,868000
E-168	750807,994000	864381,322000	E-107	721812,914000	833060,200000
E-169	750618,310000	864082,513000	E-108	721584,077000	833058,557000
E-170	750447,993000	863814,214000	E-109	721337,288000	832905,644000
E-171	750238,586000	863484,337000	E-110	721052,046000	832728,906000
E-172	750020,005000	863140,008000	E-111	720759,321000	832547,531000
E-173	750256,577000	862862,091000	E-112	720482,331000	832375,906000
E-174	750477,540000	862602,512000	E-113	720194,862000	832197,788000
E-175	750727,365000	862309,027000	E-114	719924,356000	832030,180000
E-176	750976,419000	862016,447000	E-115	719715,477000	831900,757000
E-177	751205,274000	861747,596000	E-116	719309,416000	831649,158000
E-178	751388,714000	861667,912000	E-117	719003,345000	831459,514000
E-002	751099,710000	861528,759000	E-118	718750,403000	831302,790000
E-003	750720,025000	861511,890000	E-119	718493,174000	831143,408000
E-004	750476,270000	861501,060000	E-120	718344,737000	830879,792000
E-005	750358,297000	861346,605000	E-121	718194,611000	830613,178000
E-006	750310,006000	861009,600000	E-122	718031,796000	830324,026000
E-007	750256,019000	860632,843000	E-123	717880,779000	830055,829000
E-008	750202,625000	860260,226000	E-124	717858,169000	829705,937000
E-009	750150,778000	859898,406000	E-125	717836,264000	829366,968000
E-010	750102,990000	859564,916000	E-126	717817,375000	829074,654000
E-011	750062,873000	859284,952000	E-127	717794,689000	828723,594000
E-012	750133,979000	859045,010000	E-128	717771,006000	828357,098000
E-013	750228,772000	858725,133000	E-129	717750,711000	828043,032000
E-014	750320,372000	858416,033000	E-130	717870,744000	827878,281000
E-015	750403,924000	858134,090000	E-131	717951,800000	827662,714000
E-016	750543,061000	857664,580000	E-132	718029,413000	827456,304000
E-017	750469,485000	857383,642000	E-133	718120,701000	827213,527000
E-018	750411,096000	857160,691000	E-134	718014,389000	826858,706000
E-019	750333,245000	856883,426000	E-135	717912,354000	826518,159000
E-020	750392,158000	856312,016000	E-136	717787,174000	826250,555000
E-021	750442,197000	855843,665000	E-137	717663,531000	825986,237000
E-022	750480,570000	855484,498000	E-138	717551,330000	825746,380000
E-023	750529,247000	855028,897000	E-139	717409,026000	825442,169000
E-024	750563,873000	854704,800000	E-140	717344,097000	825303,368000

*"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

ESTRUCTURA	NORTE	ESTE	ESTRUCTURA	NORTE	ESTE
E-025	750603,050000	854338,117000	E-141	717255,265000	825113,468000
E-026	750640,573000	853986,912000	E-142	717198,653000	824992,445000
E-027	750685,586000	853565,604000	E-142A	717052,516000	824756,824000
E-028	750728,442000	853164,484000	E-143	716917,111000	824538,508000
E-029	750766,020000	852812,763000	E-144	716906,765000	824384,807000
E-030	750803,562000	852461,372000			

**PARÁGRAFO.-** Se delimita un área de amortiguación "buffer" de 5 m a lado y lado de las torres y las líneas de tensión de 115 kv correspondiente a un área de 31.59 ha; y un buffer de 2.5 m a lado y lado de las torres y las líneas de tensión de 34.5 kv correspondiente a un área de 68.18 ha en la Reserva Forestal del Pacífico, para un total aproximado de 99.77 ha. En esta zona de amortiguación se deberá realizar un manejo de las coberturas vegetales, tendiente a buscar procesos de recuperación manteniendo la conectividad entre las coberturas presentes debajo y aledañas a las líneas de tensión, a nivel arbustivo, sin detrimento de la franja de seguridad en la servidumbre del corredor eléctrico.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA-, deberá presentar dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un Plan de Compensación definitivo concertado con las Corporaciones Autónomas Regionales de Nariño y Cauca de acuerdo a las áreas ubicadas en su jurisdicción y de conformidad con los siguientes parámetros:

1. El orden de precedencia para ubicar las medidas de compensación derivadas de la sustracción de la reserva forestal se sigue con los siguientes criterios:
  - a) Dentro del Área de Influencia Directa del proyecto y que tenga las mismas características ecosistémicas
  - b) Dentro del Área de Influencia Indirecta del proyecto y que tenga las mismas características ecosistémicas.
  - c) En la cuenca hidrográfica objeto de la sustracción y que se encuentre al interior de la reserva o en el Área de Influencia Indirecta.
  - d) Con base en lo dispuesto en la zonificación y ordenamiento de la reserva objeto de la sustracción.

2. Actividades específicas de inversión de las compensaciones por sustracción

Entre las acciones que se podrán realizar como inversión de las compensaciones se encuentran:

- a) La compra de predios que permita la conservación de zonas de especial riqueza de especies y/o ecosistemas estratégicos, y/o la conservación de zonas de nacimientos y recarga de acuíferos, dentro de la reserva o colindante con ella.
- b) La financiación de esquemas de pago por servicios ambientales que permitan la conservación de ecosistemas boscosos equivalentes,

95  
195  
76

*"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

c) El establecimiento o consolidación de corredores biológicos que aumenten la conectividad funcional de ecosistemas boscosos dentro de la Reserva y/o con áreas protegidas adyacentes".

La equivalencia de los ecosistemas forestales se refiere a recuperar o conservar efectivamente áreas forestales que tengan una estructura, composición y características de los bienes y servicios ambientales similares al menos en un 75% al de los ecosistemas o bosques afectados por el proyecto, obra o actividad.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Una vez finalicen las obras para el desarrollo del proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica Cauca - Nariñense y las subestaciones asociadas, la empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA-, deberá restaurar las zonas que van a ser intervenidas temporalmente, y el área deberá quedar en el estado en que se encontraba o en un mejor estado.

Las zonas aledañas a las áreas a intervenir, que se encuentren en regular estado de conservación, posterior a la finalización de las obras, se debe iniciar procesos de enriquecimiento donde sea requerido para mejorar la composición de los ecosistemas intervenidos.

En las áreas intervenidas correspondientes a ecosistemas sensibles y vulnerables como manglares debe propenderse por desarrollar procesos de manejo de coberturas que permitan mantener la oferta de servicios ambientales y la conectividad dentro y entre los diferentes ecosistemas.

**ARTÍCULO CUARTO.-** La empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA-, deberá solicitar ante la Autoridad Ambiental competente, los respectivos permisos de uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales que requiera dentro de las actividades propuestas para el proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica Cauca - Nariñense y las subestaciones asociadas.

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Si dentro del área sustraída se van a afectar especies vedadas, se deberá solicitar, antes del inicio de actividades, el levantamiento de la veda ante la autoridad ambiental competente.

**ARTÍCULO QUINTO.-** Si en el área de Reserva Forestal del Pacífico establecida mediante la Ley 2ª de 1959, por razones de utilidad pública o interés social requiere, además del área sustraída a través del presente acto administrativo, áreas adicionales para la realización de otras actividades que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso del suelo, se deberá previamente solicitar ante este Ministerio la correspondiente sustracción de la reserva.

**ARTÍCULO SEXTO.-** Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA- o a su apoderado debidamente constituido.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.-** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Nariño -CORPONARIÑO, a la Corporación Autónoma Regional del Cauca -CRC y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

**ARTÍCULO OCTAVO.-** Publicar el presente acto administrativo en la Gaceta Oficial Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y en el Diario Oficial.

*"Por la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

**ARTÍCULO NOVENO.-** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 50 y s.s. del Código Contencioso Administrativo.

**NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los



**XIOMARA SANCLEMENTE MANRIQUE.**

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Elaboró: María Claudia Orjuela <sup>MOO</sup>  
Revisó: María Stella Sánchez <sup>MS</sup>

Expediente SRF0121