



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

1470

(12 SEP 2016)

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda para especies de la flora silvestre y se toman otras determinaciones”

**EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS
ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución de 1201 del 18 de julio de 2016, y

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2016-014363 del 26 de mayo del 2016, la sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P. -ISA E.S.P-, con NIT. 860.016.610-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación de la Subestación Chinú”*, ubicado en el corregimiento de Cacaotal del municipio de Chinú del departamento de Córdoba.

Que mediante el Auto No. 235 del 7 de Junio de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación de la Subestación Chinú”*, ubicado en el corregimiento de Cacaotal del municipio de Chinú del departamento de Córdoba, a cargo de la sociedad ISA E.S.P, con NIT. 860.016.610-3, dando apertura al expediente ATV 0397.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0397, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó la solicitud presentada por la sociedad ISA E.S.P, con NIT. 860.016.610-3, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del *“Ampliación de la Subestación Chinú”*, ubicado en el corregimiento de Cacaotal del municipio de Chinú del departamento de Córdoba, de la cual se emitió, el Concepto Técnico No. 0217 del 25 de julio de 2016, que estableció lo siguiente:

“

2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

En atención a la información remitida por la sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, a continuación se presenta la información relevante para la evaluación de solicitud de levantamiento de veda de la flora silvestre, en referencia al proyecto Ampliación de la Subestación Chinú.

2.1 Localización y descripción del proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento Cacaotal, jurisdicción del municipio de Chinú, departamento de Córdoba. El lote que se intervendrá para realizar la ampliación tiene un área aproximada de 2,27 ha, se encuentra contiguo a la subestación existente, frente a la

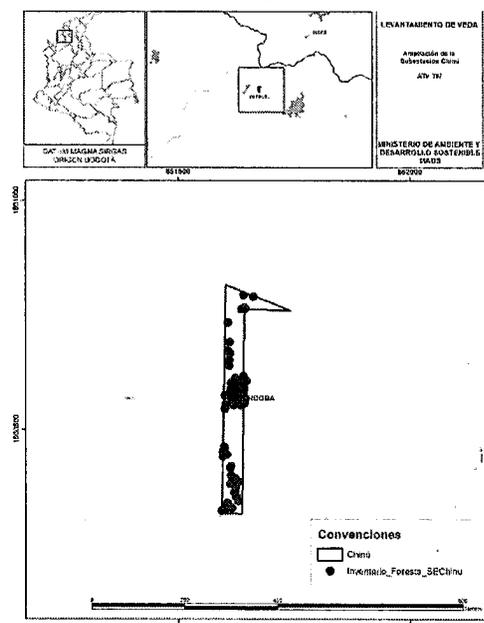
“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

vía pavimentada que de Chinú conduce a San Andrés de Sotavento, a 3,4 km del casco urbano de Chinú.

El proyecto hace parte de la línea de transmisión Cerromatoso - Chinú - Copey 500 kV, proyecto que se encuentra incluido en el "Plan de expansión de referencia generación - transmisión 2013 - 2027", incluye la instalación de dos (2) bahías de línea en la existente subestación Chinú, y el diseño de:

- Una (1) bahía para el nuevo circuito Cerromatoso – Chinú 500 kV
- Un módulo de compensación reactiva inductiva de 60 MVAR y una (1) bahía de compensación reactiva de línea. Para la nueva línea 500 kV Cerromatoso - Chinú.
- Una (1) bahía para el nuevo circuito Chinú – Copey 500 kV
- Un módulo de compensación reactiva inductiva de 84 MVAR y una (1) bahía de compensación reactiva de línea. Para la nueva línea 500 kV Chinú - Copey.

Figura 1 Localización general del proyecto



Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. 2016.

2.2 CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

Zonas de vida. A partir del mapa ecológico de formaciones vegetales de Colombia (IGAC, 1963) elaborado con base en el sistema de clasificación propuesto por Holdridge, el área del aprovechamiento forestal del proyecto, se encuentra sobre la formación bosque seco tropical (bs-T).

Biomás. El área se encuentra en su totalidad (100%) dentro del Bioma identificado por el IDEAM, como Zonobioma seco tropical del Caribe, se delimita por sus características climáticas, edáficas y de vegetación zonal y se localiza en zonas de clima cálido seco y cálido muy seco, las cuales están sobre lomeríos estructurales y fluviogravitacionales, piedemontes aluviales y coluvio-aluviales y planicies aluviales, fluviomarinas y eólicas, donde predominan coberturas de pastos, áreas agrícolas y vegetación secundaria.

Cobertura Vegetal. En la Tabla 1 se localizan las siguientes coberturas vegetales identificadas acorde con la metodología de Corine Land Cover.

Tabla 1 Coberturas en el área de Ampliación de la Subestación Chinú

Clasificación		Área (ha)	Área (%)
Territorios agrícolas	2.3.1 Pastos limpios	0,497	21,89%
	2.3.2 Pastos arbolado	1,233	54,32%
	2.4.2 Mosaico de pastos y cultivos	0,539	23,78%
Total		2,27	100%

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. ISA ESP 2016. Adaptado DBBSE

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

2.3 METODOLOGÍA

De acuerdo a las dimensiones del área del proyecto, se decidió evaluar el 100% de los forófitos presentes en el área, en búsqueda de las especies de epífitas. En total se muestrearon 92 fustales y 26 latizales.

2.3.1 Epífitas vasculares

Para evaluar las epífitas vasculares en cada forófito, se siguió la propuesta de Johansson (1974) que sugiere dividir el forófito en 5 zonas (base, tronco, dosel interno, dosel medio y dosel externo) con el fin de establecer las preferencias de las especies con respecto a humedad y a radiación solar y los rangos de distribución vertical. Se anotaron las especies presentes en el forófito, el número de individuos por especie y la zona del árbol donde se encontraban (1: base, 2a, 2b: tronco, 3: dosel interno, 4: dosel medio 5: dosel externo). Para la identificación y conteo de las epífitas localizadas en las zonas más altas del forófito, se usaron binoculares y de cámara fotográfica.

En los casos en los que las plantas no pudieron ser determinadas en campo, se colectó una muestra botánica (Permiso de estudio para la recolección de especies silvestres - Resolución 1469 del 03 de diciembre de 2014) con la ayuda de tijeras o de cortarramas en los casos en los que las plantas se encontraban en las zonas más altas de los árboles; se procuró incluir en las colectas flores y/o frutos y se tomaron todos los datos que pudieran facilitar la determinación de las colecciones en herbario. Los ejemplares botánicos fueron procesados según la metodología propuesta por Villareal et al. (2004).

Los ejemplares de epífitas vasculares fueron procesados (montado y secado) en el laboratorio del Herbario Nacional Colombiano. Las determinaciones se realizaron mediante el uso de claves taxonómicas, la consulta a especialistas de los grupos de plantas y la consulta de las colecciones virtuales de los herbarios Field Museum of Natural History (FieldMuseum.org, 2015), Missouri Botanical Garden (Tropicos.org, 2015), y las colecciones del Herbario Nacional Colombiano.

2.3.2 Epífitas no vasculares

Sobre cada forófito, los muestreos de plantas epífitas no vasculares se realizaron en las zonas 1 y 2 (base y tronco), de acuerdo a Johansson (1974) y mediante el uso de una plantilla de acetato de 600 cm² (30 x 20 cm), se contabilizó el número de cuadros (cobertura) que ocupaba cada morfoespecie

Los ejemplares botánicos de epífitas no vasculares se extrajeron del forófito mediante el uso de una navaja; en la muestra se incluyó una pequeña porción del sustrato y se depositó en bolsas de papel marcadas con el número colección. El secado del material se realizó a temperatura ambiente colocando las bolsas abiertas en un lugar fresco, seco y ventilado durante ocho días aproximadamente.

Adicionalmente, se evaluaron sustratos como piedras, troncos muertos y el suelo en busca de no vasculares litófilas, así como plantas terrestres de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, teniendo en cuenta la Resolución 0213 de 1977 (INDERENA).

Los ejemplares de epífitas no vasculares se determinaron por medio del uso de claves taxonómicas y tratamientos taxonómicos recientes. Los ejemplares botánicos tanto de epífitas vasculares como de no vasculares fueron ingresados a la colección del herbario Nacional Colombiano (COL).

2.4 RESULTADOS

2.4.1 Especies vasculares

Del total de las 18 especies de epífitas vasculares registradas, 2 se encuentran vedadas según la Resolución 213 de 1977 del INDERENA, y pertenecen a la familia Bromeliaceae (*Tillandsia elongata* y *Tillandsia fasciculata*). La especie *Tillandsia elongata* fue encontrada en todos los estratos del árbol, mientras la especie *Tillandsia fasciculata* se ubicó en el dosel interno, medio y externo, que es un lugar idóneo para el anclaje de los individuos.

Tabla 2 Número de individuos por especie en el área de ampliación SE Chinú

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Familia	Especie	No individuos
Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>	512
	<i>Tillandsia fasciculata</i>	20

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. ISA ESP 2016. Adaptado DBBSE

2.4.2 Especies no vasculares

Se realizaron 162 registros, correspondientes a 17 especies constituido por 16 especies de líquenes, mientras que los musgos solo estuvieron representados por una especie.

Tabla 3 Composición de especies no vasculares registradas en la zona de estudio

Tipo de organismo	Familia	Género	Especie	Cobertura (cm ²)
Musgo	Pottiaceae	<i>Hyophila</i>	<i>Hyophila involuta</i>	117
Liquen	Physciaceae	<i>Physcia</i>	<i>Physcia tribacia</i>	8.461
	Parmeliaceae	<i>Ramalina</i>	<i>Ramalina dendriscoides</i>	7.538
	Graphidaceae	Indeterminado	Indeterminado 1	1.170
	Graphidaceae	Indeterminado	Indeterminado 2	600
	Graphidaceae	<i>Glyphis</i>	<i>Glyphis sp2</i>	510
	Graphidaceae	<i>Diorygma</i>	<i>Diorygma sp.</i>	320
	Opegraphaceae	<i>Cresponea</i>	<i>Cresponea flava</i>	300
	Graphidaceae	<i>Glyphis</i>	<i>Glyphis sp1</i>	240
	Graphidaceae	<i>Herpothallon</i>	<i>Herpothallon sp1</i>	125
	Graphidaceae	<i>Phaeographis</i>	<i>Phaeographis nylanderii</i>	80
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula</i>	<i>Pyrenula ochraceoflava</i>	66
	Graphidaceae	Indeterminado	Indeterminado 3	45
	Graphidaceae	<i>Arthonia</i>	<i>Arthonia cinnabarina</i>	30
	Graphidaceae	<i>Graphis</i>	<i>Graphis aff. arbusculaeformis</i>	20
	Graphidaceae	<i>Lecanographa</i>	<i>Lecanographa sp.</i>	20
	Physciaceae	<i>Pyxine</i>	<i>Pyxine cocoes</i>	20
Total				19.662

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. ISA ESP 2016.

Composición y riqueza de Musgos

Solo se registró la especie *Hyophila involuta*, en el área de ampliación de la Subestación Chinú. Ésta es una especie rupícola, generalmente encontrada en quebradas.

Composición y riqueza de Líquenes

Se registraron 5 familias y 16 especies en el área de estudio, la familia con mayor número de especies fue Graphidaceae (61%) con 11 especies, seguida de Physciaceae (11%) con 2 especies. El mayor número de especies y las más amplias coberturas del sustrato (10.520 cm²), la reportaron los líquenes costrosos, con 3 familias, 9 géneros y 13 especies, representando el 81,25%; seguidos por los foliosos con 2 especies: *Physcia tribacia* y *Pyxine cocoes*, mientras que sólo se registró una especie de líquen fruticoso *Ramalina dendriscoides*.

2.5 SOPORTES CARTOGRÁFICOS

La sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP anexa un mapa con sistema de coordenadas Datum: Magna Sirgas, origen Bogotá, coordenadas geográficas: 4° 35' 46,32150" Norte y 74° 04' 39,02850" Oeste, en los que se identifican la localización del proyecto, coordenadas del área de ampliación, cuerpos de agua, infraestructura existente y puntos de muestreo.

- Inventario Forestal

2.6 MEDIDAS DE MANEJO PROPUESTAS POR EL SOLICITANTE

Programa Rescate de flora

Meta:

- Rescatar y reubicar al menos el 60% de individuos de la familia Bromeliaceae.
- Cumplir como mínimo con el 60% de sobrevivencia de los individuos de epífitas vasculares rescatados.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- Destacar la importancia de la flora epífita y terrestre del área de estudio a la comunidad vinculada al área de influencia del proyecto.
- Promover la conservación de las especies de epífitas vasculares y no vasculares a través de acciones que estimulen su colonización y mediante estrategias de educación ambiental.
- Compensar los árboles que albergan epífitas, bajo las especificaciones de la autoridad ambiental competente, teniendo en cuenta la preferencia de forófitos de las especies.

Acciones a desarrollar

Se proponen 3 planes de acción con el fin de mitigar y compensar la afectación causada por el aprovechamiento de flora vedada en el área de influencia del proyecto.

1. Divulgaciones y charlas ambientales.

Antes de iniciar la actividad en la zona a intervenir, se realizarán actividades de divulgación con el fin de concienciar sobre la conservación de la flora epífita del área del proyecto haciendo énfasis en la flora vedada, estas charlas tendrán como población objetivo: Comunidades aledañas del AI del proyecto y comunidades educativas (Al menos las presentes en el corregimiento Cacaotal y las que estén presentes en las zonas donde se trasladen las epífitas), trabajadores del proyecto, contratistas y personal de la región que está involucrada con el proyecto.

Temática: La importancia de la flora de la región realizando énfasis en la flora epífita y su importancia ecosistémica en general, Normatividad ambiental realizando énfasis en las especies declaradas en veda, según resoluciones del Ministerio de Ambiente y Corporaciones Autónomas regionales. En dichas charlas se debe explicar en qué consiste la veda, qué restricciones y/o prohibiciones se deben tener en cuenta y Medidas de manejo del proyecto para el componente flora durante las diferentes actividades del proyecto.

2. Plan de rescate y traslado de especies de epífitas vasculares

Se propone el rescate de al menos el 60% de los individuos de especies epífitas vasculares estimados para el área de estudio. El rescate de individuos de especies epífitas debe hacerse de manera previa a la tala para los que se encuentren a una altura inferior a 3 m se removerán manualmente antes de la tala del árbol.

- Revisión preliminar del estado fitosanitario de las de epífitas presentes.
- Identificación y señalización de las áreas donde se reubicará la flora epífita sujeta a traslado.
- Rescate de la flora epífita presente en el área: se deberá tener en cuenta el criterio de diversidad, en el que se debe dar prioridad al número de especies sobre el número de individuos, considerando el rescate de las especies vegetales de epífitas vasculares en el área de influencia del proyecto teniendo en cuenta los criterios fitosanitario, reproductivo y de senescencia.
- Reubicación y traslado de todas las especies epífitas.
- Emplazamiento: El tipo de cobertura vegetal, al que se van a trasladar las especies deberán tener condiciones climáticas y microclimáticas similares a las iniciales donde se establecen de manera natural estas especies.
- Seguimiento y Monitoreo: se realizará revisiones a cada uno de los individuos cada 15 días, durante los primeros 4 meses y cada 2 meses hasta completar el año de monitoreo. Después de la siembra, se revisará su estado mecánico (sujeción de las raíces al nuevo hospedero) y fitosanitario (presencia de enfermedades).

3. Acciones de restauración para estimular la colonización de epífitas vasculares y no vasculares.

El proceso de rehabilitación se realizará por medio del enriquecimiento de un área con árboles nativos de la zona, los cuales tienen un papel importante para el establecimiento y desarrollo de las epífitas vasculares y no vasculares. Se proponen algunas especies potenciales de forófitos para la flora epífita vascular y no vascular (*Schefflera morototoni*, *Handroanthus chrysanthus*, *Tabebuia rosea*, *Cochlospermum vitifolium*, *Albizia niopoides*, *Cariniana pyriformis*, *Pseudosamanea guachapele* y *Cecropia peltata*), para ser plantados en las áreas de bosques de galería del área de influencia o en los sitios que determine la Autoridad Ambiental. Por cada árbol hospedero de epífitas vasculares y no vasculares intervenido, se

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

deberá plantar un árbol, teniendo en cuenta las especies propuestas, como potenciales forófitos, o lo que la Autoridad ambiental determine, según lo anterior, por los 84 forófitos en categoría fustal, se propone la siembra de 84 individuos.

- *Establecimiento de los individuos arbóreos: la altura mínima de la plántula estará entre los 50 y 60 cm. Las actividades a tener en cuenta antes del establecimiento de los individuos incluyen: Preparación del terreno con el cercado al predio, preparación del sustrato, Establecimiento (ahoyado y siembra), distanciamiento de siembra (mínimo de 3 m).*
- *Actividades de mantenimiento de los individuos arbóreos: se realizarán cada tres meses durante los primeros tres años después de sembrados los árboles. Producto de esto se elaborará un informe, para conocer el estado de cada uno de los individuos y se tomarán medidas de remediación si es el caso. Comprende actividades de estado y tratamientos sanitarios, fertilización, limpiezas, resiembra.*

Indicadores

Divulgación	(Número de charlas realizadas / Numero de charlas programadas) *100.
Reubicación de especies	(Número de epífitas implantadas / Número de epífitas vasculares rescatadas)*100.
Sobrevivencia	(Número de epífitas sobrevivientes / Número de epífitas trasladadas)*100 De carácter mensual.
Compensación de forófitos intervenidos	(Número de nuevos forófitos sembrados / Número de forófitos intervenidos)*100

Cronograma

Etapas					
Actividades	Diseño	Construcción	Operación	Abandono y Restauración	Tiempo de ejecución
Rescate y reubicación de individuos vasculares		x	x		4 meses
Seguimiento y monitoreo de los individuos epífitas vasculares		x	x		12 meses después del rescate
Compensación de forófitos para promover la colonización de EV y ENV		x	x		12 meses
Divulgación		x	x		12 meses

3 CONSIDERACIONES

Una vez revisada y evaluada la información del documento técnico y sus anexos, remitida por la sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP mediante radicado No. E1-2016-014363 del 25 de mayo de 2016, se realizan las siguientes observaciones de la información aportada:

- 3.1** Las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977 sobre las que se evaluó la solicitud de levantamiento de veda se encuentran presentes en el área de intervención del proyecto de ampliación de la Subestación Chinú en un área de 2,27 hectáreas, localizado en el corregimiento Cacaotal, jurisdicción del municipio de Chinú, departamento de Córdoba.
- 3.2** De acuerdo a la información suministrada, se realizó el muestreo del 100% de los forófitos que se encuentran presentes en el área a intervenir y que corresponde a 92 individuos fustales y 26 individuos en categoría latizal, con esto, el muestreo resulta representativo.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Se relacionan las coordenadas de localización de los 92 forófitos muestreados de las especies vasculares y no vasculares que se desarrollan en el área de intervención.

3.3 *Para la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, se contó con el permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de Estudios Ambientales otorgado mediante la Resolución 1469 del 03 de diciembre de 2014. Los ejemplares botánicos de las especies vasculares y no vasculares fueron procesados en el Herbario Nacional Colombiano y se ingresaron a la colección del mismo. Al respecto, no se presentan los soportes de la determinación taxonómica del herbario, en los que se certifica el trabajo de profesionales en la revisión por método comparativo con el material de referencia de la colección y con fotografías de muestras procedentes del área del proyecto, como del soporte del ingreso del material al herbario.*

3.4 *Respecto al reporte de las especies presentes en el área de intervención, se debe realizar la determinación taxonómica para aquellos especímenes que fueron reportadas como “Indeterminado 1”, “Indeterminado 2” e “Indeterminado 3”, soportada con la certificación de determinación taxonómica realizada por un herbario.*

Revisada la determinación taxonómica de las especies reportadas en la zona que será intervenida por el desarrollo del proyecto, se observa que las especies Arthonia cinnabarina, Herpothallon sp1 y Lecanographa sp., no pertenecen a la familia Graphidaceae como se registra en la información del documento, la especie Ramalina dendriscoides no se relaciona con la familia Parmeliaceae, ni la especie Cresponea flava corresponde a la familia Opegraphaceae, por esta razón, se hace necesario realizar una revisión a la determinación taxonómica de las especies presentadas, considerando que para la determinación taxonómica de las especies no vasculares, se requiere el uso de equipos ópticos y pruebas químicas adecuadas para la observación de sus características morfológicas, por lo que se requiere que los especímenes sean identificados en un laboratorio especializado.

3.5 *Con relación a la medida de rescate y reubicación de las especies epífitas vasculares:*

Se acepta el porcentaje de rescate y reubicación propuesto para los individuos de especies de epífitas vasculares, que corresponde a un valor del 60%. Este porcentaje se aplicará a los individuos de cada especie de la familia Bromeliaceae que cumplen con los criterios fitosanitario, reproductivo y de senescencia y estará sujeto a la abundancia total de los individuos encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto.

Sobre el porcentaje propuesto para la sobrevivencia de los individuos objeto de rescate de las especies epífitas vasculares, se considera que se debe aumentar con el objeto de dar continuidad de su ciclo biológico y función dentro del ecosistema y preservar el acervo genético en el área y deberá alcanzar como mínimo alrededor del 70% por cada especie.

Las actividades de seguimiento y monitoreo de la flora epífita objeto de rescate y reubicación, deberá realizarse por un periodo mínimo de dos (2) años y será contado a partir de la intervención de las especies.

3.6 *Por la afectación de las especies no vasculares presentes en el área de intervención para la ampliación de la Subestación Chinú, la medida de manejo propuesta se concentra en actividades de enriquecimiento vegetal en áreas de bosque de galería ubicadas en el área de influencia, con individuos de las especies potenciales de forófitos con la finalidad de crear ambientes para promover la colonización de la flora epífita vascular y no vascular.*

De acuerdo a lo propuesto por la sociedad, las actividades de enriquecimiento se enmarcan dentro de un plan de acción de restauración y en su descripción se relaciona como un proceso de rehabilitación. Por lo anterior, se deberá ajustar la propuesta considerando los objetivos de la medida de manejo que se quiere implementar, dirigidos a la recuperación de todos o algunos de los componentes básicos de la estructura, composición y funcionamiento del área o ecosistema a regenerar, para lo cual se deberá orientar la medida hacia un proceso de restauración, rehabilitación o revegetalización de un área de bosque de galería ubicada en el área de influencia, a través del enriquecimiento vegetal con especies forófitas nativas, de acuerdo lo propuesto por el solicitante.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Al final del periodo de seguimiento y monitoreo establecido y que corresponde a tres (3) años, se precisa realizar una caracterización de las especies no vasculares dentro del área en proceso de recuperación, considerando un análisis comparativo con los datos del área de intervención del proyecto para determinar el grado de colonización de las especies no vasculares reportadas inicialmente en los nuevos hospederos.

- 3.7** En el proceso de selección del área en donde se ejecutarán las medidas de manejo, se deberá participar a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, ya sea en terrenos de propiedad pública o privada y se acordará con el propietario del predio, garantizando que las acciones de manejo perduren en el tiempo. Se deberá indicar el área destinada para el proceso de enriquecimiento con sus características.
- 3.8** De acuerdo al planteamiento, el enriquecimiento se debe realizar en áreas asociadas a la protección del recurso hídrico, si en la selección de estas áreas no se encuentran bajo alguna figura de protección, se deberán registrar estas áreas de enriquecimiento ante la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
- 3.9** En el documento se indica que el proyecto de Ampliación de la subestación Chinú requiere el aprovechamiento de 185 individuos forestales que incluye tanto a árboles adultos, como juveniles o latizales, de estos, 118 son forófitos compuestos por 92 fustales y 26 latizales. Según lo expuesto y teniendo en cuenta el planteamiento de la sociedad, que por cada árbol hospedero de epífitas vasculares y no vasculares intervenido, se plantará un (1) árbol, la sociedad deberá realizar el enriquecimiento con individuos potenciales forófitos en la misma cantidad de los forófitos que serán aprovechados, para lo cual deberá presentar una relación de los árboles intervenidos por especie.

Las especies de nuevos forófitos a establecer en el proceso de enriquecimiento, deberán corresponder a especies nativas registradas como forófitos de la flora epífita vascular y no vascular en el proyecto, al respecto, se deberá replantear las especies a seleccionar en el enriquecimiento vegetal, la cantidad y distribución espacial de los individuos y las especies de acuerdo al área, la unidad de cobertura vegetal y los objetivos de la medida.

3.10 Indicadores:

En el entendido que el número de epífitas implantadas deberá corresponder al mismo número de epífitas vasculares rescatadas, se deberá realizar ajustes al indicador “Reubicación de especies” propuesto por la sociedad, considerando que para el rescate de individuos de hábito epífita se deberá aplicar el porcentaje establecido para aquellos especímenes que cumplan con los criterios de selección, es decir, de la abundancia total de los individuos de cada especie de la familia Bromeliaceae que se encuentren al inicio de la intervención, se deben identificar aquellos individuos que cumplen con los criterios fitosanitario, reproductivo y de senescencia, y sobre esta cantidad (total de individuos que cumplen con criterios) se rescatará el número de individuos para alcanzar el porcentaje establecido y que para el proyecto de la Ampliación de la Subestación Chinú se acepta el valor del 60%, por tratarse de la presencia de especies de bromelias de amplia distribución.

La cantidad de individuos que serán objeto de rescate y reubicación deberá ser reportado ante esta Dirección en los informes de seguimiento y control, además de presentar la relación de la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos.

El cálculo de la sobrevivencia de los individuos de hábito epífita deberá ser determinada por cada especie de la familia Bromeliaceae y cumplir con el porcentaje mínimo del 70% por especie, establecido por el Ministerio.

No se presentan indicadores del estado fitosanitario, fenológico y aparición de nuevos individuos para las especies epífitas vasculares.

No se plantean indicadores de sobrevivencia para los individuos forestales potenciales forófitos, ni se propone un valor mínimo esperado de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal. Esta dirección establece un valor esperado alrededor del 90% como valor mínimo de éxito del porcentaje de sobrevivencia. Se deberá presentar los indicadores y

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

variables que permitan evaluar el estado fitosanitario, el crecimiento y desarrollo de los individuos de las especies forestales a establecer en el proceso de enriquecimiento.

4 CONCEPTO

Evaluada la información del documento técnico y los anexos que acompañan la solicitud de levantamiento de veda remitida por la sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, para las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Ampliación de la Subestación Chinú”, ubicado en el corregimiento de Cacaotal, en jurisdicción del municipio de Chinú en el departamento de Córdoba, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta lo señalado en las consideraciones del numeral 3 (tres) del presente concepto, considera:

4.1 Determinar VIABLE el levantamiento parcial de la veda para las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes que van a ser afectados con la remoción de la cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto Ampliación de la Subestación Chinú, que comprende un área de 2,27 ha, localizado en el corregimiento de Cacaotal, en jurisdicción del municipio de Chinú en el departamento de Córdoba y acorde al muestreo de caracterización presentado se determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies reportadas en el muestreo		
GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
ESPECIES VASCULARES		
Bromelias	Bromeliaceae	Tillandsia elongata
		Tillandsia fasciculata
ESPECIES NO VASCULARES		
Musgo	Pottiaceae	Hyophila involuta
Líquenes	Arthoniaceae	Arthonia cinnabarina
		Herpothallon sp1
	Graphidaceae	Diorygma sp.
		Glyphis sp1
		Glyphis sp2
		Graphis aff. arbusculaeformis
		Phaeographis nylanderii
		Physciaceae
		Pyxine cocoos
	Pyrenulaceae	Pyrenula ochraceoflava
	Ramalinaceae	Ramalina dendriscoides
	Roccellaceae	Cresponea flava
Lecanographa sp.		

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. ISA ESP 2016. Adaptado DBBSE

4.1.1 El levantamiento parcial de veda de las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos y Líquenes se realiza sobre el área de intervención del proyecto de Ampliación de la Subestación Chinú, en un área de 2,27 ha, localizada en el corregimiento de Cacaotal, en jurisdicción del municipio de Chinú en el departamento de Córdoba, comprendida en las siguientes coordenadas de delimitación:

Coordenadas de localización Ampliación Subestación Chinú

Vértice	Este	Norte
1	851.602,10	1.500.816,10
2	851.740,50	1.500.759,80
3	851.642,30	1.500.761,60
4	851.639,20	1.500.421,10
5	851.636,40	1.500.317,30
6	851.593,60	1.500.317,70
1	851.602,10	1.500.816,10

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. ISA ESP 2016. Adaptado DBBSE

4.2 La sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, allegados a esta Dirección, el reporte de nuevas

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, diferentes a las especies reportadas en el muestreo del presente Concepto Técnico.

4.2.1 *El reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre o rupícola), deberá incluir la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente concepto técnico, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.*

4.2.2 *La sociedad, deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante este Ministerio, en el momento de encontrar especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas y Hepáticas o de los individuos arbóreos que se encuentren en veda como las que se establecen en las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.*

4.3 *La sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, deberá informar por escrito a esta Dirección la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las especies en veda para el desarrollo del proyecto de ampliación de la Subestación Chinú.*

4.4 *La sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, deberá implementar las siguientes actividades, articularlas con las medidas planteadas en el Plan de rescate y traslado de especies de epífitas vasculares, y su ejecución serán relacionadas a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:*

- 1. Rescatar, trasladar y reubicar el 60% de la abundancia de individuos las especies vasculares de la familia Bromeliaceae, que reúnan las características adecuadas de traslado acorde a los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia). El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total de los individuos de cada especie, que se encuentre durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.*
- 2. Presentar copia de la certificación de la determinación taxonómica realizada por un herbario a las especies vasculares reportadas como “Indeterminado 1”, “Indeterminado 2” e “Indeterminado 3”.*
- 3. El porcentaje de sobrevivencia de las especies trasladadas en el nuevo hospedero deberá estar alrededor del 70% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*
- 4. En el eventual suceso de encontrar nuevas especies de la familia Bromeliaceae, los individuos de cada especie deberán ser objeto de rescate, traslado y reubicación, acorde al porcentaje establecido y los criterios de selección.*
- 5. Establecer porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada hospedero receptor y de acuerdo a la población ya existente de manera que no se presente afectación de los forófitos y sustratos que albergarán los especímenes trasladados.*
- 6. Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento*
- 7. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.*

4.5 *La sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, cuya*

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

ejecución deberá ser relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:

- 1. Orientar las actividades de enriquecimiento vegetal hacia un proceso de restauración, rehabilitación o revegetalización de un área con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección de recurso hídrico, de acuerdo a los objetivos que se quieren implementar, dirigidos a la recuperación de todos o algunos de los componentes básicos de la estructura, composición y funcionamiento del área o ecosistema a regenerar.*
 - 2. Adelantar las actividades de enriquecimiento vegetal en un área mínima de 0,5 hectáreas en sitios con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección de recurso hídrico, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto, donde se deberá tener en cuenta:*
 - a. Incluir en el proceso de enriquecimiento, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados, así como se podrá incluir el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de especies nativas del área de intervención del proyecto.*
 - b. Las acciones de enriquecimiento forestal deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración.*
 - 3. Realizar el establecimiento de los individuos de especies forófitas en una relación de 1:1, de esta manera se establecerán un (1) individuo de especies forófitas por cada árbol hospedero de epífitas vasculares y no vasculares intervenido, de acuerdo a lo propuesto por la sociedad.*
 - 4. Alcanzar un porcentaje de sobrevivencia alrededor del 90%, de los individuos establecidos. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*
 - 5. Realizar el proceso de resiembra de los individuos que no sobrevivieron, de acuerdo a lo propuesto por la sociedad, garantizando el 90% de prendimiento.*
 - 6. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos establecidos para un período mínimo de tres (3) años contados a partir del inicio de las labores de siembra de los individuos arbóreos.*
 - 7. Realizar un análisis comparativo de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el enriquecimiento, una vez cumplido el tiempo de seguimiento, para determinar el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.*
- 4.6 La sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, deberá adelantar las medidas de manejo propuestas en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones de reubicación de individuos (epífitas vasculares) y enriquecimiento vegetal, sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:*
- 1. El área puede ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el propietario del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.*
 - 2. En el proceso de selección del área se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS.*
 - 3. Para la aprobación del área planteada por la sociedad, se debe presentar los soportes de cumplimiento de los dos puntos anteriores.*
 - 4. El área seleccionada debe poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídas las especies vasculares objeto de rescate del presente levantamiento de veda.*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

5. *Realizar el trámite de registro ante la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el enriquecimiento en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.*
 6. *La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia ambiental con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
- 4.7** *La sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, previo al inicio de las actividades de intervención de la especie objeto de levantamiento de veda, deberá presentar un documento técnico, para revisión y aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en el que se incluye la siguiente información:*
1. *Ajustar la medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares, considerando los objetivos que se quieren implementar, dirigidos a la recuperación de todos o algunos de los componentes básicos de la estructura, composición y funcionamiento del área o ecosistema a regenerar, para lo cual se deberá orientar la medida hacia un proceso de restauración, rehabilitación o revegetalización de un área de bosque de galería ubicada en el área de influencia, a través del enriquecimiento vegetal con especies forófitas nativas, de acuerdo lo propuesto por la sociedad.*
 2. *Ajuste de los indicadores y variables que permitan evaluar el estado fitosanitario, fenológico, crecimiento y desarrollo, porcentaje de sobrevivencia y anclaje de los individuos para los especímenes objeto de reubicación (epífitas vasculares) y establecimiento (especies forestales), para complementar las actividades de seguimiento y monitoreo del programa propuesto como medidas de manejo de las especies en veda.*
 3. *Soportes de la determinación taxonómica de las especies y del ingreso del material vegetal al herbario, de acuerdo a lo señalado por la sociedad.*
 4. *Revisión y actualización de la determinación taxonómica de las especies no vasculares *Arthonia cinnabarina*, *Cresponea flava*, *Herpothallon sp1*, *Lecanographa sp.* y *Ramalina dendriscoides*.*
 5. *Cronograma en el que relacione la propuesta de ejecución de las actividades que componen los tres (3) planes de acción presentados por la sociedad, ajustado a los periodos de seguimiento y monitoreo establecidos en el presente concepto técnico para adelantar las medidas de manejo, señalando los meses de inicio de cada plan de acción y de las actividades de monitoreo.*
 6. *Propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo planteadas, indicando la localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s), lo anterior acompañado de su correspondiente archivo shape file.*
 - a. *Para el desarrollo de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies vasculares, se debe señalar:*
 - i. *Caracterización físico-biótica del área de reubicación y de los nuevos forófitos.*
 - ii. *Localización en cartografía.*
 - iii. *Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.*
 - b. *Para el desarrollo de las actividades de enriquecimiento, se debe incluir:*
 - i. *Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de creación de hábitats para promover la colonización de la flora epífita vascular y no vascular.*
 - ii. *Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).*

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- iii. Reportar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar en el enriquecimiento con su determinación taxonómica, la cantidad, diseño y distribución espacial de los individuos y las especies de acuerdo al área, a la unidad de cobertura vegetal existente. Indicar el estadio de evolución al cual se pretende llegar con el proceso de enriquecimiento de acuerdo a los objetivos de la medida.
- iv. Indicar la procedencia del material vegetal. Estas especies arbóreas o arbustivas se podrán obtener mediante propagación en viveros temporales a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto.
- v. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará las actividades de enriquecimiento.

4.8 La Sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP deberá informar por escrito a esta Dirección la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda, con el objetivo de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las especies en veda.

4.9 La Sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas por esta Dirección; por el rescate, traslado, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, durante un período mínimo de dos (2) años y por el enriquecimiento vegetal de potenciales forófitos para la colonización de la flora epífita vascular y no vascular por un período mínimo tres (3) años, considerando el tiempo de mantenimiento de los individuos establecidos, con la finalidad de evaluar la respuesta de las actividades implementadas frente a la permanencia de las especies en el nuevo hábitat. Tiempo que se contará a partir de la fecha de inicio de ejecución de las actividades de manejo establecidas para el presente levantamiento parcial de veda. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica, material fotográfico y hábito de crecimiento.
2. Actualización y mejoramiento de la determinación taxonómica al nivel más detallado posible, para todos los especímenes que se reportan a nivel de género e indeterminados, soportada con la certificación de la determinación realizada por un herbario.
3. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del área de reubicación que permita hacer el respectivo seguimiento.
4. Relación de la cantidad de individuos forófitos intervenidos con el listado de las especies encontradas.
5. Indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
6. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
7. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos que permitan evaluar las actividades de manejo, así como de los indicadores y variables que permitan

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

evaluar el estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia, para los individuos establecidos de las especies nativas y forófitas potenciales, en el (las) área(s) seleccionada(s).

- 8. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura vegetal, y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.*
 - 9. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear para el proceso de enriquecimiento vegetal.*
 - 10. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantarán las medidas de manejo propuestas.*
- 4.10** *La Sociedad Interconexión Eléctrica S.A. ESP - ISA ESP, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*
- 1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.*
 - 2. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015.*
 - 3. Reportar el análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares que se encuentren dentro del área en proceso de recuperación con los registros de las especies no vasculares reportadas en el área de intervención del proyecto con la finalidad de determinar el grado de colonización inicial del nuevo hábitat generado.”*

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como también, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los mismos, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, garantizando así, el derecho a gozar de un ambiente sano, e igualmente, cooperará a su vez con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

Que el artículo 196 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que, se deberán tomar las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora, que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar.

Que de igual manera, el artículo 240 del decreto en comento, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración ostenta la facultad de *“Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados”*.

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.

Artículo Segundo: Establécese (sic) veda en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, transporte y comercialización de las plantas y productos silvestres a que se refiere el artículo anterior.

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0397, y acorde con el Concepto Técnico No. 0217 del 25 de julio de 2016, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, es suficiente para levantar parcialmente la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos y Líquenes (incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977), que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Ampliación de la Subestación Chinú”*, ubicado en el corregimiento de Cacaotal del municipio de Chinú del departamento de Córdoba.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda, y establecerá las medidas de manejo para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde a lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, los cuales serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3.

En cuanto a los informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas; esta autoridad ambiental, considerando el tiempo de mantenimiento de los individuos establecidos y con la finalidad de evaluar la respuesta de las actividades implementadas frente a la permanencia de las especies en el nuevo hábitat, estableció, para el rescate, traslado, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, un período mínimo de dos (2) años, mientras que, por el enriquecimiento vegetal de potenciales forófitos para la colonización de la flora epífita vascular y no vascular, un período mínimo tres (3) años.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo, así como los requerimientos formulados en razón de la evaluación ambiental, respecto de las competencias que ostenta la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo procedimiento sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional.

Que el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

“... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres....”

Que mediante Resolución N°624 del 17 de marzo de 2015, “Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible” se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de “Levantar total o parcialmente las vedas”.

Que mediante la Resolución No. 1201 del 18 de julio de 2016, se nombró de carácter ordinario al Doctor TITO GERARDO CALVO SERRATO, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos y Líquenes, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Ampliación de la Subestación Chinú”, ubicado en el corregimiento de Cacaotal del municipio de Chinú del departamento de Córdoba, y acorde con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, el cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1 Especies reportadas en el muestreo

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
ESPECIES VASCULARES		
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia fasciculata</i>
ESPECIES NO VASCULARES		
Musgo	Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i>
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Arthonia cinnabarina</i>
		<i>Herpothallon</i> sp1
	Graphidaceae	<i>Diorygma</i> sp.
		<i>Glyphis</i> sp1
		<i>Glyphis</i> sp2
		<i>Graphis</i> aff. <i>arbusculaeformis</i>
		<i>Phaeographis nylanderii</i>
	Physciaceae	<i>Physcia tribacia</i>
		<i>Pyxine cocoos</i>
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula ochraceoilava</i>
	Ramalinaceae	<i>Ramalina dendriscoides</i>
Roccellaceae	<i>Cresponea flava</i>	
	<i>Lecanographa</i> sp.	

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. ISA ESP 2016. Adaptado DBBSE

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza sobre el área de intervención del proyecto de “Ampliación de la Subestación Chinú”, en un área de 2,27 ha, localizada en el corregimiento de Cacaotal, en jurisdicción del municipio de Chinú del departamento de Córdoba, comprendida en las siguientes coordenadas de delimitación:

Tabla No. 2 Coordenadas de localización Ampliación Subestación Chinú

Vértice	Este	Norte
1	851.602,10	1.500.816,10
2	851.740,50	1.500.759,80
3	851.642,30	1.500.761,60
4	851.639,20	1.500.421,10

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

5	851.636,40	1.500.317,30
6	851.593,60	1.500.317,70
1	851.602,10	1.500.816,10

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. ISA ESP 2016. Adaptado DBBSE

Artículo 2.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

Parágrafo 1.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Parágrafo 2.- La sociedad deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la autoridad ambiental competente, de encontrar alguna especie diferente a las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que se encuentre vedada a nivel nacional o regional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

Artículo 3. – La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto alguna especie en veda que haya sido establecida en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 4. – La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá articular e implementar con las medidas planteadas en el "*Plan de rescate y traslado de especies de epifitas vasculares*", las siguientes actividades:

1. Rescatar, trasladar y reubicar el 60% de la abundancia de individuos las especies vasculares de la familia Bromeliaceae, que reúnan las características adecuadas de traslado, acorde con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia). El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total de los individuos de cada especie, que se encuentre durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
2. Presentar copia de la certificación de la determinación taxonómica realizada por un herbario a las especies vasculares reportadas como "Indeterminado 1", "Indeterminado 2" e "Indeterminado 3".
3. El porcentaje de sobrevivencia de las especies trasladadas en el nuevo hospedero, deberá estar alrededor del 70% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior, se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
4. En el eventual suceso de encontrar nuevas especies de la familia Bromeliaceae, los individuos de cada especie deberán ser objeto de rescate, traslado y reubicación, acorde con el porcentaje establecido y los criterios de selección.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

5. Establecer porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada hospedero receptor y de acuerdo con la población ya existente, de manera que no se presente afectación de los forófitos y sustratos que albergarán los especímenes trasladados.
6. Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento
7. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.

Paragrafo.- La ejecución de estas actividades debe ser relacionada en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

Artículo 5.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá implementar por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, las siguientes actividades:

1. Orientar las actividades de enriquecimiento vegetal hacia un proceso de restauración, rehabilitación o revegetalización de un área con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección de recurso hídrico, de acuerdo con los objetivos que se quieren implementar, dirigidos a la recuperación de todos o algunos de los componentes básicos de la estructura, composición y funcionamiento del área o ecosistema a regenerar.
2. Adelantar las actividades de enriquecimiento vegetal, en un área mínima de 0,5 hectáreas, en sitios con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección de recurso hídrico, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto, donde se deberá tener en cuenta:
 - a. Incluir en el proceso de enriquecimiento especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados, así como, se podrá incluir el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de especies nativas del área de intervención del proyecto.
 - b. Las acciones de enriquecimiento forestal, deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración.
3. Realizar el establecimiento de los individuos de especies forófitas en una relación de 1:1, de esta manera se establecerán un (1) individuo de especies forófitas por cada árbol hospedero de epífitas vasculares y no vasculares intervenido, de acuerdo con lo propuesto por la sociedad.
4. Alcanzar un porcentaje de sobrevivencia alrededor del 90%, de los individuos establecidos. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia, se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
5. Realizar el proceso de resiembra de los individuos que no sobrevivieron, de acuerdo con lo propuesto por la sociedad, garantizando el 90% de prendimiento.
6. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos establecidos para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de siembra de los individuos arbóreos.
7. Realizar un análisis comparativo de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el enriquecimiento, una vez cumplido el tiempo de seguimiento, para determinar el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.

Paragrafo.- La ejecución de estas actividades debe ser relacionada en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Artículo 6.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá adelantar las medidas de manejo propuestas, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones de reubicación de individuos (epífitas vasculares) y enriquecimiento vegetal, sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. El área puede ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el propietario del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de selección del área, se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS-.
3. Para la aprobación del área planteada por la sociedad, se debe presentar los soportes de cumplimiento de los dos puntos anteriores.
4. El área seleccionada debe poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídas las especies vasculares objeto de rescate del presente levantamiento de veda.
5. Realizar el trámite de registro ante la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS-, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el enriquecimiento en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.
6. La sociedad deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia ambiental u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas, deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

Artículo 7.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, previo al inicio de las actividades de intervención de la especie objeto de levantamiento de veda, deberá presentar un documento técnico, para revisión y aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en el que se incluya la siguiente información:

1. Ajustar la medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares, considerando los objetivos que se quieren implementar, dirigidos a la recuperación de todos o algunos de los componentes básicos de la estructura, composición y funcionamiento del área o ecosistema a regenerar, para lo cual se deberá orientar la medida hacia un proceso de restauración, rehabilitación o revegetalización de un área de bosque de galería, ubicada en el área de influencia, a través del enriquecimiento vegetal con especies forófitas nativas, de acuerdo con lo propuesto por la sociedad.
2. Ajustar los indicadores y variables que permitan evaluar el estado fitosanitario, fenológico, crecimiento y desarrollo, porcentaje de sobrevivencia y anclaje de los individuos para los especímenes objeto de reubicación (epífitas vasculares) y establecimiento (especies forestales), para complementar las actividades de seguimiento y monitoreo del programa propuesto como medidas de manejo de las especies en veda.
3. Soportes de la determinación taxonómica de las especies y del ingreso del material vegetal al herbario, de acuerdo con lo señalado por la sociedad.
4. Revisión y actualización de la determinación taxonómica de las especies no vasculares *Arthonia cinnabarina*, *Cresponea flava*, *Herpothallon* sp1, *Lecanographa* sp. y *Ramalina dendriscoides*.
5. Cronograma en el que relacione la propuesta de ejecución de las actividades que componen los tres (3) planes de acción presentados por la sociedad, ajustado a los periodos de seguimiento y monitoreo establecidos en el presente concepto técnico para adelantar las medidas de manejo, señalando los meses de inicio de cada plan de acción y de las actividades de monitoreo.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

6. Propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo planteadas, indicando la localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s), lo anterior, acompañado de su correspondiente archivo shape file.
- a. Para el desarrollo de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies vasculares, se debe señalar:
- i. Caracterización físico-biótica del área de reubicación y de los nuevos forófitos.
 - ii. Localización en cartografía.
 - iii. Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
- b. Para el desarrollo de las actividades de enriquecimiento, se debe incluir:
- i. Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de creación de hábitats para promover la colonización de la flora epífita vascular y no vascular.
 - ii. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).
 - iii. Reportar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar en el enriquecimiento con su determinación taxonómica, la cantidad, diseño y distribución espacial de los individuos y las especies de acuerdo con el área y la unidad de cobertura vegetal existente. Indicar el estadio de evolución al cual se pretende llegar con el proceso de enriquecimiento según los objetivos de la medida.
 - iv. Indicar la procedencia del material vegetal. Estas especies arbóreas o arbustivas, se podrán obtener mediante propagación en viveros temporales a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto.
 - v. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará las actividades de enriquecimiento.

Artículo 8.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las mismas, que se desarrollarán en el proyecto *“Ampliación de la Subestación Chinú”*.

Artículo 9.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas; por el rescate, traslado, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, durante un período mínimo de dos (2) años y por el enriquecimiento vegetal de potenciales forófitos para la colonización de la flora epífita vascular y no vascular por un período mínimo tres (3) años, los cuales se contarán a partir de la fecha de inicio de ejecución de las actividades de manejo establecidas para el presente levantamiento parcial de veda. Los informes citados, deberán incluir como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica, material fotográfico y hábito de crecimiento.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

2. Actualización y mejoramiento de la determinación taxonómica al nivel más detallado posible, para todos los especímenes que se reportan a nivel de género e indeterminados, soportada con la certificación de la determinación realizada por un herbario.
3. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos, y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del área de reubicación, que permita hacer el respectivo seguimiento.
4. Relación de la cantidad de individuos forófitos intervenidos con el listado de las especies encontradas.
5. Indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
6. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos, que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
7. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos que permitan evaluar las actividades de manejo, así como de los indicadores y variables que permitan evaluar el estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo, y el porcentaje de sobrevivencia para los individuos establecidos de las especies nativas y forófitas potenciales, en el (las) área(s) seleccionada(s).
8. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura vegetal, y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
9. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear para el proceso de enriquecimiento vegetal.
10. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantarán las medidas de manejo propuestas.

Artículo 10.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, Presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.
2. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015.
3. Reportar el análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares que se encuentren dentro del área en proceso de recuperación con los registros de las especies no vasculares reportadas en el área de intervención del proyecto con la finalidad de determinar el grado de colonización inicial del nuevo hábitat generado.

Artículo 11. – no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o autorización, si hay lugar a ello.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Artículo 12. – La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación a las condiciones del proyecto, que dio origen al levantamiento parcial de veda, para evaluar la necesidad de modificar el presente acto administrativo.

Artículo 13. – La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 14. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 15. – El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del procedimiento sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 16. – Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Artículo 17. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo, a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 18. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 19. - Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 12 SEP 2016



TITO GERARDO CALVO SERRATO
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS. <i>FCM</i>
Revisó Aspectos Técnicos:	Edgar Mora/ Profesional DBBSE-MADS. <i>EM</i>
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente:	ATV 0397.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	217 del 25 de julio de 2016.
Proyecto:	Ampliación de la Subestación Chinú
Solicitante:	Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P.