



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

1210

(18 JUL 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 0844 del 07 de junio de 2016, y

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2016-015743 del 10 de junio 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 *"Línea de Transmisión Montería-Urabá y Subestación asociada 230kV"*, ubicado en los municipios de Montería del departamento de Córdoba; y San Pedro de Urabá y Turbo del departamento de Antioquia.

Que mediante el Auto No. 255 del 16 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 *"Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV"*, ubicado en los municipios de Montería del departamento de Córdoba; y San Pedro de Urabá y Turbo del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad ISA E.S.P, con NIT. 860.016.610-3, lo que permitió dar apertura al expediente ATV 0409.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0409, 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 proyecto *"Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV"*, ubicado en los municipios de Montería del departamento de Córdoba; y San Pedro de Urabá y Turbo del departamento de Antioquia, de la cual se emitió, el Concepto Técnico No. 0191 del 01 de julio de 2016, que establece lo siguiente:

"

2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

A continuación se presenta la información relevante que fue remitida por la Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P. (En adelante ISA), en el documento de solicitud de levantamiento de veda.

2.1. Localización y Descripción del proyecto

(...)

El proyecto se encuentra localizado en el sur del departamento de Córdoba, abarcando parte del municipio Montería y en la zona norte del departamento de Antioquia, incluyendo los municipios de San Pedro de Urabá y Turbo. La jurisdicción ambiental para el departamento de

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

Córdoba es la Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge – CVS y para el departamento de Antioquia la jurisdicción ambiental es la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABÁ. La localización político administrativa y geográfica del proyecto se muestra en la Figura 3-1, al igual que el Área de Influencia Indirecta (AII) del mismo. Se contempla la construcción de la Subestación (Encapsulada) Montería 230 kV en la vereda los Piojos del municipio de Montería.

El Proyecto consiste en el diseño, adquisición de los suministros, construcción, pruebas, operación y mantenimiento de las obras definidas en el “Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión 2012-2025”, adoptado mediante la Resolución MME No. 9 1159 del 26 de diciembre de 2013, así:

- Construcción de la nueva Subestación Montería 230 kV con dos (2) bahías de línea y dos (2) bahías de transformación a 230 kV, a ubicarse en jurisdicción de la ciudad de Montería – Córdoba, junto a la actual Subestación Montería 110/34,5/13,8 kV. La Subestación es Encapsulada tipo GIS.
- Construcción de una línea en circuito sencillo 230 kV con un longitud aproximada de 131,59 Km, desde la nueva Subestación Montería 230 kV hasta la actual Subestación Urabá 230 kV.
- La infraestructura de soporte para los tramos aéreos de la línea a 230 kV, deberá quedar dispuesta para recibir un segundo circuito a futuro. Los equipos para ese segundo circuito no serán objeto de la presente Convocatoria Pública UPME 07-2013.

2.2. Caracterización biótica

2.2.1. Zona de vida o formaciones vegetales área de estudio.

(...) se observa una síntesis de las características principales de las zonas de vida, donde se resalta que el proyecto discurre por dos zonas de vida: bosque seco tropical y bosque húmedo tropical.. (...)”

Tabla No 1 Zonas de vida en AII del proyecto

Zona de vida	Siglas	Temperatura media anual (°C)	Precipitación media anual (mm)	Elevación (m.s.n.m)	AII		AID	
					Área (ha)	Área (%)	Área (ha)	Área (%)
Bosque seco tropical	bs-T	Mayor a 24	1000 - 2000	Entre 0 a 1000	29.244,08	94,53	413,27	94,95
Bosque húmedo tropical	Bh-T	Mayor a 24	2000-4000	Entre 0 a 1000	1.693,15	5,47	21,97	5,05
Total					30.937,23	100,00	435,24	100,00

Fuente: Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P, radicado No. radicado No. E1-2016-015743 del 10 de junio del 2016

2.2.1.1 Coberturas de la tierra en el área del proyecto

(...)El área de influencia directa del Proyecto comprende 435,24 ha, dentro de la que se presentan 235 diferentes tipos de coberturas (...) siendo los pastos limpios la unidad que mayor área ocupa en el AID con el 45,96%, seguidos por los pastos arbolados con el 23,69%, ya en un tercer lugar se encuentra los pastos enmalezados que se encuentran en el 6,68% del territorio.(...) Las unidades de cobertura que menor área ocupan son: las zonas industriales (0,04 %), los lagos, lagunas y ciénagas naturales (0,03), la red vial, ferroviaria y terrenos asociados (0,02%), los cuerpos de aguas artificiales (0,01%) y los mosaicos de cultivos y espacios naturales (0,01%).. (...)”

Tabla No 2 Unidades de cobertura del proyecto

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

Nivel I	Nivel II	Nivel III	Nivel IV	Nivel V	Área (ha)	Área (%)	
1. Territorios artificializados	1.2. Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	1.2.1 Zonas industriales o comerciales			0,17	0,04	
		1.2.2 Red vial, ferroviaria y terrenos asociados			0,08	0,02	
2. Territorios Agrícolas	2.1. Cultivos transitorios	2.1.1 Otros cultivos transitorios			6,90	1,59	
	2.2. Cultivos permanentes	2.2.1 Cultivos permanentes herbáceos			1,15	0,26	
		2.3. Pastos	2.3.1 Pastos limpios			200,02	45,96
			2.3.2 Pastos arbolados			103,10	23,69
	2.3.3 Pastos enmalezados				28,98	6,66	
	2.4. Áreas agrícolas heterogéneas		2.4.1 Mosaico de cultivos			8,70	2,00
			2.4.2 Mosaico de pastos y cultivos			29,09	6,68
			2.4.3 Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales			5,99	1,38
			2.4.4 Mosaico de pastos con espacios naturales			3,90	0,90
			2.4.5 Mosaico de cultivos y espacios naturales			0,06	0,01
	3. Bosques y áreas seminaturales	3.1. Bosques	3.1.1. Bosque denso	3.1.1.1 Bosque denso alto		1,03	0,24
				3.1.1.1.1 Bosque denso alto de tierra firme		0,87	0,20
		3.1.4. Bosque de galería y/o ripario			2,37	0,54	
		3.1.5. Plantación forestal			3,50	0,81	
	3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	3.2.3. Vegetación secundaria o en transición	3.2.3.1. Vegetación secundaria alta			18,02	4,14
			3.2.3.2. Vegetación secundaria baja			12,49	2,87
	3.3. Áreas abiertas, sin o con poca vegetación		3.3.4 Zonas quemadas			0,68	0,16

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

Nivel I	Nivel II	Nivel III	Nivel IV	Nivel V	Área (ha)	Área (%)
4. Áreas húmedas	4.1. Áreas húmedas continentales	4.1.1 Zonas pantanosas			5,43	1,25
5. Superficies de agua	5.1 Aguas continentales	5.1.1. Ríos (50 m)			2,51	0,58
		5.1.2 Lagunas, lagos y ciénagas naturales			0,15	0,03
		5.1.4 Cuerpos de agua artificiales			0,06	0,01
Total					435,24	100,00

Fuente: Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P, radicado No. radicado No. E1-2016-015743 del 10 de junio del 2016

2.2. Metodología de inventarios y muestreos

...Esta clase de muestreo rápido representativo basado y modificado de Gradstein et al., (2003) para conocer la composición de especies y sus relaciones ecosistémicas en el área de estudio, donde, se adaptó para revisar mínimo 8 unidades de muestreo (árboles hospederos o forófitos), por un área de 0,1 ha.; busca cumplir con la normatividad ambiental colombiana y los términos de referencia para los sectores minero-energéticos de las Autoridades ambientales y por otra parte conocer la diversidad en cuanto a riqueza y abundancia de las epifitas en diferentes ecosistemas.

Se realizaron 90 parcelas para la caracterización de epifitas, 78 parcelas en el área de influencia directa, y 12 en el área de influencia indirecta, esto con el fin de completar los puntos de muestreo para contar con más datos para la caracterización ya que algunas coberturas no se encontraban en gran extensión sobre el AID. Para la caracterización de especies terrestres y rupícolas, se realizaron 59 parcelas, 51 de ellas en el área de influencia directa y 8 en el área de influencia indirecta, esto con el fin, de contar con más información acerca del registro de especies vedadas en los diferentes ecosistemas.

Fueron evaluados 720 árboles que se encontraban en las diferentes parcelas de muestreo, de esos, el 80% registró la presencia de especies de epífita vascular o no vascular albergando su corteza.

ISA suministra las coordenadas de las parcelas, así como el listado de forófitos muestreados dentro de los anexos presentados por la sociedad

2.2.1 Esfuerzo de muestreo:

Vasculares: Tres (3) parcelas de muestreo como mínimo en cada ecosistema natural presente en el AID, se seleccionaron 8 forófitos por parcela.

No Vasculares: Tres (3) parcelas de muestreo como mínimo en cada ecosistema natural presente en el AID, se seleccionaron 8 forófitos y se usó una plantilla de acetato de 30 X 20 cm con cuadrícula de 1 cm², se realizaron (2) dos levantamientos por árbol.

Terrestres y litófitas Una (1) parcela de muestreo como mínimo en cada ecosistema natural presente en el AID. Se seleccionaron 5 levantamientos (cada 10 m) y se usó plantilla de acetato de 30 X 20 cm con cuadrícula de 1 cm²

2.2.2 Epifitas vasculares

El método de caracterización consistió en realizar una exploración visual directa o con la ayuda de los binoculares, desde la base de cada árbol hasta el dosel exterior, se identificaron las especies de epifitas presentes y se contó el número de sus individuos; en el caso de las especies gregarias (e.g. *Tillandsia usneoides*), se contaron las agrupaciones de individuos o ramets (...). En cada forófito se buscó hacer la observación en todo el perímetro del mismo, en el caso de no tenerse visibilidad de las porciones altas del árbol se buscó un lugar de

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

observación más apropiado, se realizó la colecta siempre que se desconocía la identidad taxonómica de la epífita. Adicionalmente, en campo se tomaron registros fotográficos detallados de los ecosistemas, de las unidades muestrales y de las especies encontradas (...) la caracterización se realizó dividiendo el árbol hospedero en cinco (5) zonas

2.2.3 Epifitas no vasculares

Como se mencionó anteriormente se seleccionaron como mínimo 8 árboles con mayor diversidad o presencia de briófitos y líquenes. Se registraron todas las morfoespecies presentes desde el suelo hasta los 2 m de altura sobre el forófito con su respectiva toma de fotografía y colecta (...) Se realizó una exploración visual directa o con la ayuda de una lupa, se determinó la morfoespecie, adicionalmente se tomó la cobertura de briófitos y líquenes con una plantilla en acetato transparente de 30 x 20 cm con cuadrículas de 1 cm² (Total: 600 cm²) (Iwatsuki, 1960), (Wolf, 1993). (...) Se midió la frecuencia mediante la observación de los ejemplares colectados de forma cualitativa, en cada una de las áreas de muestreo (Churchill & Linares, 1995), (Rangel-Ch & Velázquez, 1997).

2.2.4 Caracterización de hierbas y plantas no vasculares de interés de hábito rupícola y terrestre

Para la actividad se tiene en cuenta el método MIFC (Método de inventario de formaciones vegetales (Cámara-Artigas & Díaz del Olmo, 2013), el cual corresponde a una modificación del método tradicional de parcelas tipo RAF propuesto por Gentry (1995); (1988). (...) A partir del análisis de las proporciones de coberturas vegetales, se realizó como mínimo 1 transeptos de 50 X 2 m de longitud, por ecosistema que se identificó en campo teniendo en cuenta características de suelo, hidrogeológicas y bioclimáticas (e.g. Bosque de galería, pastos arbolados, etc.), para completar en total 0,1 ha de superficie de cada tipo de bosque o formación vegetal. En estos transeptos se valoraron las plantas de interés (litófitas, rupícolas y terrestres) y se identificó la posición del individuo en el área, así como su separación del eje del transepto.

Se realizó un conteo de todas las plantas encontradas y una proporción de presencia/ausencia y porcentaje de cobertura dentro del área de 100 m². Las plantas se agruparon por tamaños (0-30 cm, >30cm<1m, >1m) y porcentajes de cobertura (...) Para la toma de muestras de plantas no vasculares se utilizó una plantilla de acetato de 30 X 20 cm con cuadrícula de 1 cm² (600 cm²) en los diferentes sustratos, suelo y roca, y se levantaron 5 cuadrículas cada 10 m sobre el transepto.

2.3. Resultados

2.3.1 Epifitas vasculares

Para el área de influencia de la “Línea de transmisión eléctrica a 230 kv Montería – Urabá y subestación asociada” fueron revisados 720 árboles de los cuáles, 558 fueron forófitos que corresponden a 133 especies diferentes (...) la caracterización de la flora epífita vascular en la Línea de transmisión eléctrica a 230 kv Montería – Urabá y subestación asociada, se realizaron 90 parcelas, donde se registró un total de 84 especies distribuidas en 3289 individuos, las cuales presentan hábitos de crecimiento, como enredaderas, lianas, hemiparasitas, epifitas y hemiepifitas. Las 84 especies encontradas se distribuyen en 51 géneros y 25 familias, donde Araceae se destacó con 13 especies, siendo la familia más rica para el área de influencia del proyecto; le siguen las familias Bromeliaceae, Orchidaceae y Passifloraceae, las dos primeras comparten el mismo número de especies con nueve (9) y la segunda con ocho (8); el resto agrupa entre una y cinco especies. En cuanto a los géneros, Passiflora, Tillandsia y Philodendron se destacaron al agrupar el mayor número de especies, entre cinco (5) y ocho (8) especie.

(...) el 58,65% de los registros corresponden a la familia Bromeliaceae, siendo la familia más abundante para el área de influencia del proyecto; le siguen las familias Araceae y Bignoniaceae con el 15,44% y 6,78%. Tillandsia flexuosa se destacó con 1149 registros, siendo la especie con el mayor número de individuos, seguida por Tillandsia elongata con 291, Tillandsia usneoides con 206, Dolichandra unguis-cati con 207, Tillandsia balbisiana con 195 y Monstera spruceana con 134 individuos; mientras que otras se consideran poco abundantes, como Lonopsis utricularioides, Passiflora suberosa, Rhipsalis baccifera, Bignonia corymbosa y Aechmea nudicaulis, al agrupar entre uno y cinco (5) individuos.

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

Al igual que la abundancia, *Tillandsia flexuosa* y *Dolichandra unguis-cati*, son las especies más frecuentes con respecto al número de parcelas muestreadas, la primera presente en 39 parcelas y la segunda en 38; le siguen *Monstera spruceana*, *Philodendron jacquinii*, *Tillandsia elongata* y *Monstera dubia*, presentes en más de 20 parcelas; mientras que otras son poco frecuentes como, *Paullinia baileyi*, *Tillandsia juncea*, *Philodendron pseudauriculatum*, *Catasetum viridiflavum*, entre otras. En total para las epífitas vasculares, se evaluaron 90 parcelas en el área de influencia del proyecto

Tabla No 3 Riqueza de epífitas vasculares por bioma en el área de influencia de la “Línea de transmisión eléctrica a 230 kv Montería – Urabá y subestación asociada”

BIOMA	No de Especies	No de géneros	No de familias	No forofitos evaluado	de	No parcelas evaluadas	de
Helobioma del Magdalena y Caribe (HMC)	45	33	20	174		30	
Orobioma bajos de los Andes (OBLA)	65	37	23	184		27	
Zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe (ZHTMC)	16	12	9	24		3	
Zonobioma seco tropical del Caribe (ZSTC)	46	35	19	176		31	

Fuente: Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P, radicado No. radicado No. E1-2016-015743 del 10 de junio del 2016

2.3.2 Flora terrestre y litófito vascular

En el área de influencia del proyecto se evaluaron 28 parcelas para la caracterización de la flora litófito y terrestre vascular, donde se registraron 33 especies vasculares distribuidas en 655 individuos, con 25 géneros y 14 familias. Para las especies litófitas se encontraron tres (3) especies distribuidas en cinco individuos, donde *Monstera dubia* agrupó tres (3) registros, y *Doryopteris sp.1* y *Selaginella aff. Haematodes* registraron únicamente un individuo.

Doryopteris sp.1 es la especie más frecuente y abundante para el área de influencia del proyecto; registra una abundancia del 21,10% y una frecuencia del 23,71%, le siguen especies de la familia Araceae con hábitos hemiepífitos, como *Syngonium podophyllum* con 98 individuos, *Philodendron hederaceum* con 62 individuos y *Philodendron jacquinii* con 39; mientras que otros taxones se reconocen por su poca abundancia y frecuencia como *Philodendron pseudauriculatum*, *Hylocereus costaricensis* y *Dioscorea urophylla*, al registrar menos de cinco (5) individuos

2.3.3 Epífitas no vasculares

Las 70 especies de epífitas no vasculares (Hepáticas y musgos) y líquenes, se registraron ocupando 137 especies de forófitos en 566 individuos (forófitos) de 720 árboles revisados a lo largo del área de influencia del proyecto.

En total se establecieron 90 parcelas donde se realizaron 2153 registros discriminados en 21 familias, 37 géneros y 70 especies. (...). El grupo más representativo fueron los líquenes con 53 especies y 1926 registros, seguido por las hepáticas con 10 especies y 228 registros y en menor representatividad los musgos con 7 especies y 89 registros (...). En cuanto a los géneros de epífitas no vasculares se observa mayor riqueza para el grupo de los líquenes (27), seguido de las hepáticas (5), esto se debe principalmente a la presencia y colecta de los microlíquenes

La cobertura total en el área de influencia fue de 182595 cm²; las especies más abundantes en cuanto a cobertura fueron *Cryptothecia striata* con una representatividad del 27.56% del total registrado, *Herpothallon sp* con 14.45%, *Lejeunea cf. laetevirens* con 7.58%, *Cresponea flava* con 4.41%, y *Physcia aff. solediosa* con 4.26%. Las dos especies más abundantes pertenecientes a la familia Arthoniaceae frecuentemente son encontradas en el sotobosque y adaptadas a la incidencia de la luz directa y abundante, y a la baja humedad, y *Lejeunea cf. laetevirens* es común en tierras bajas, y en lugares abiertos en la corteza de los árboles, como es el caso, de la mayoría de ecosistemas presentes en el área de estudio. En general, se observa una baja abundancia de especies de hepáticas y musgos, con porcentajes muy bajos de cobertura relativa

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

En el área de estudio, los líquenes costrosos presentaron las más amplias coberturas en el sustrato con mayor representatividad que otro tipo de líquenes. Se registraron para este grupo 13 familias, 27 géneros y 53 especies (...) La familia con mayor número de especies es Graphidaceae con 7 géneros y 14 especies, seguida de Arthoniaceae con 4 géneros y 6 especies y Physciaceae con 3 géneros y 5 especies.

Como resultado sobresaliente del estudio se reporta un (1) nuevo registro de líquen para el país, *Cresponea flava* de la familia Roccellaceae, es un líquen costroso de talo efuso, pálido a blanco amarillento, apotecios negros con pruina verde amarillenta. Es una especie cortícola, crece generalmente en vegetación húmeda de elevaciones bajas.

Las especies más frecuentes en el área de estudio fueron *Cryptothecia striata* con un 75.6% presente en 68 de las 90 parcelas, seguido de *Herpothallon sp.*, con 37.8% (34 parcelas), *Opegrapha aff quintana* con 35.6% (32 parcelas). (...) La cobertura reportada en la caracterización registra la ocupación de 151546 cm² por parte de los líquenes, las especies más abundantes fueron *Cryptothecia striata* con 33.2% (50331 cm²), *Herpothallon sp.*, con un 17.4% (26384 cm²), seguido de *Cresponea flava* con 5.3% (8051 cm²) y *Physcia aff solediosa* con 5.1% (7787 cm²).

La especie de hepática más frecuente es *Lejeunea cf. controversa* con una frecuencia relativa de 25,6% presente en 23 parcelas de las 90 muestreadas, seguido de *Lejeunea cf. laetevirens* con un 13.3 % (12 parcelas) y *Schiffneriolejeunea polycarpa* con un 4.4% (4 parcelas). (...) En cuanto a la cobertura relativa, las hepáticas ocuparon 26827 cm², la especie más abundante fue *Lejeunea cf. laetevirens* con un 51.6% y 13840 cm², seguido de *Lejeunea cf. controversa* con un 19.5% y 5226 cm².

Para los musgos se registraron para el área de estudio 7 especies distribuidas en 5 géneros y 5 familias. (...) Las familias más diversas son Calymperaceae y Fissidentaceae cada una con 2 géneros y 2 especies, seguido de las demás familias que presentan solo una especie. Las especies del género *Calymperes* son musgos acrocárpicos, con características xerotolerantes en su fisiología, que le permiten vivir en condiciones de radiación solar directa y alta, y humedad baja. Cuando las condiciones microclimáticas no son óptimas, estas especies se reproduce asexualmente mediante gemas que se pueden visualizar en las puntas de sus hojas.

En cuanto a la abundancia, la cobertura total reportada para este grupo es de 4222 cm², la especie *Calymperes palisotii* es la más abundante con un 27.7% (1168 cm²), seguido de *Taxithelium planum* con un 20.8% (880 cm²) y *Calymperes erosum* con 19.9% (842 cm²).

2.4. Soportes cartográficos

Se suministran dos mapas e formato PDF con salida gráfica a escala de entre 1:5000, con la localización y delimitación de las áreas objeto de intervención en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá y convenciones tipo IGAC, parte de los anexos presentados

2.5. Medidas de Manejo

A continuación se listan las actividades planteadas como medidas de manejo en el marco de la solicitud de levantamiento de veda para el proyecto “Línea de transmisión a 230 KV Montería-Urabá y subestación asociada”.

- Rescate y reubicación de al menos el 60% de individuos de la familia Orchidaceae y Bromeliaceae. (Garantizar y cumplir el 70% de supervivencia de los individuos rescatados y reubicados.)
- Destacar y promulgar la importancia de la flora epífita y terrestre del departamento de Córdoba y de Antioquia 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- cartilla ambiental a la comunidad vinculada al AID)

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

- *Compensar los árboles que albergan epífitas, bajo las especificaciones de la autoridad ambiental competente. Relación 1:1 un árbol plantado por forofito removido.*

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P mediante radicado No. E1-2016-015743 del 10 de junio del 2016, se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:

3.1 Con relación a la descripción y localización del proyecto

La presente solicitud se adelantó en el marco del levantamiento de veda para la Línea de Transmisión Montería- Urabá e incluye la construcción de la nueva Subestación Montería 230 kV con dos (2) bahías de línea y dos (2) bahías de transformación a 230 kV, a ubicarse en jurisdicción de la ciudad de Montería – Córdoba, junto a la actual Subestación Montería 110/34,5/13,8 kV. La Subestación es Encapsulada tipo GIS., la construcción de una línea en circuito sencillo 230 kV con un longitud aproximada de 131,59 Km, desde la nueva Subestación Montería 230 kV hasta la actual Subestación Urabá 230 kV y sus plazas de tendido y almacenamiento, lo anterior acorde con la información presentada por la Sociedad.

A su vez son remitidos los sectores de intervención, las coordenadas de los puntos de las obras con un buffer aproximado de 12 Mts a lado y lado del eje de las torres

3.2 Con relación a la caracterización biótica

La información suministrada por el solicitante es congruente con las coberturas boscosas que se reportan en el área de desarrollo del proyecto, mencionando que la zona de vida a la que le corresponde el área de desarrollo del proyecto se encuentra ubicada en el Bosque seco Tropical (bs-T) y el Bosque húmedo Tropical (Bh-T).

Dentro de los inventarios remitidos en los documentos para especies forestales, reporta individuos de la especie Maclura tinctoria la cual resulta una especie sucesional tardía importante dentro del contexto del Bosque seco Tropical y dado que como bien los menciona la sociedad este tipo de ecosistema tiene una biodiversidad única de plantas y animales que se han adaptado a condiciones de estrés hídrico y por lo cual presenta altos niveles de endemismo siendo uno de los ecosistemas con mayor situación de amenaza, por lo cual especies como esta deben ser tenidas en cuenta en los procesos de establecimiento de especies para la recuperación del mismo.

Asi mismo, se puede evidenciar la presencia de individuos forestales que poseen actos administrativos de veda a nivel regional, sin embargo dentro de la información aportada, ISA precisa que se encuentra adelantando la acciones pertinentes ante la autoridad Ambiental regional , en aras de obtener el levantamiento de veda de los mismos.

3.3 Con relación a la metodología de inventarios y muestreo y resultados

Con relación a la Metodología de muestreo se encuentra que la información se consolido para especies de Orquideas, Bromelias, Musgos Líquenes y Hepáticas en todos los hábitos, suministrando información de la relación con los forófitos u hospederos, los muestreos fueron amparados en la propuesta metodológica propuesta por Gradstein et al. (2003) y para especies de habito rupícola y terrestre se apoyaron en el Método de inventario de formaciones vegetales (Cámara-Artigas & Díaz del Olmo, 2013), el cual corresponde a una modificación del método tradicional de parcelas tipo RAF propuesto por Gentry (1995); (1988).

Adicionalmente presentan el muestreo bajo parámetros de zonificación en el forófito propuesto por Johansson (1974), se reportan datos del muestreo bajo los parámetros de zonificación en el forófito, donde se tuvo en cuenta la presencia y distribución de estos organismos en la base, tronco húmedo, tronco seco y base de las primeras ramificaciones y estratos altos. Se proporciona además información de índices de composición florística, en el caso de los musgos, líquenes y hepáticas se reporta cobertura en cm², conforme a lo planteado en las diferentes metodologías las cuales son de amplia replicación.

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

En cuanto al esfuerzo de muestreo menciona que adelantaron tres (3) parcelas de muestreo en cada ecosistema natural presente en el AID para especies vasculares, con la selección de 8 forófitos por parcela, donde esta estrategia de muestro también se replicó para Briofitos y líquenes utilizando una plantilla de acetato de 30 X 20 cm con cuadrícula de 1 cm² con dos levantamientos por árbol, para estos organismos en otros hábitos se realizó una parcela de muestreo como mínimo en cada ecosistema natural, información con la cual se adelantaron los respectivos análisis de composición florística de la vegetación por cobertura muestreada, por forofito y por ecosistema muestreado.

Respecto a la identificación de especies, se describen las técnicas adelantadas para musgos, líquenes y hepáticas, con el uso de equipos de laboratorio apropiados para lograr la determinación,; la respectiva colecta se adelantó amparados en el permiso de Recolección otorgado por la Resolución No 1469 del 03 de Diciembre de 2014.

Dentro de los resultados obtenidos, ISA reportó que un nuevo registro de liquen para el país, que corresponde a la especie *Cresponea flava* de la familia Roccellaceae, (liquen costroso de talo efuso).

3.4 Con relación a las medidas de manejo

La medida de manejo propuesta por la ISA consiste en adelantar el rescate y reubicación de 60% de los individuos de orquídeas y Bromelias encontrados, una labor de divulgación ambiental por medio del uso de una cartilla y la compensación con relación 1:1 de los forofitosafectados en áreas naturales.

Medida que resulta coherente dado las difíciles condiciones climáticas del área y teniendo en cuenta que los relictos de los ecosistemas del área de intervención van a tener una transformación permanente producto del desarrollo del proyecto que alteran las condiciones especiales para la reproducción de Bromelias, musgos, líquenes y hepáticas de modo tal que se busca generar relictos boscosos donde naturalmente recolonicen las especies vedadas, en donde para estos especímenes se encuentre un ambiente propicio para producir material fértil viable y continuar con sus ciclos biológicos.

Por lo tanto dicha medida se debe estructurar en una “Propuesta Técnica de Recuperación de Hábitat Perdido”, orientada hacia el diseño de un plan de restauración, dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación, restauración o recuperación del hábitat, que debe contar con una estructura soportada en los lineamientos del Plan Nacional de Restauración en un área de 2,5 Ha.

Vale la pena precisar que, las medidas para la recuperación de hábitats que se propongan pueden estar armonizadas con las diferentes compensaciones que se vengán adelantando en el marco del proyecto y que podrán ser complementarias a las establecidas en la licencia Ambiental u otros permisos o tramites ambientales, sin embargo, en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas obligaciones con las medidas propuestas e impuestas en el marco de los diferentes levantamientos de veda del proyecto.

Con relación a la actividad de capacitación Ambiental enmarcada en una medida de divulgación, mediante cartillas ambientales planteada por ISA, se aclara que la “Capacitación Ambiental” como tal se encuentra regulada por los lineamientos con los que cuenta la Dirección de Educación y Participación de este Ministerio, los cuales para esta actividad tienen como Objetivo: Brindar a los participantes elementos conceptuales en los temas de participación ciudadana, planeación participativa y la implementación de procesos y/o programas de educación ambiental, articulados al Plan de Desarrollo Municipal, Regional y Nacional a los procesos de la autoridad ambiental regional y a la política nacional, por lo cual si ese es el énfasis que se quiere dar a la medida, para mayor información de currículos, horas, contenido (ejes temáticos), y actividades, ISA puede consultar de forma directa con la Dirección de Educación y Participación del MADS, en aras de dar sustento a la información presentada.

En su defecto, si se trata de implementar la práctica de sensibilizaciones ambientales, lo planteado en la ficha de manejo presentada se encuentra dentro de los términos admisibles, sin embargo, ISA debe determinar y justificar el porqué de la población objetivo, allegar copia de materiales y métodos de apoyo (cartilla ambiental referida) para adelantar esta práctica.

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

4. CONCEPTO TÉCNICO

- 4.1. La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera pertinente levantar la veda de manera parcial para Orquideas, Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que se encuentran en el área de afectación del proyecto "Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV", localizado en jurisdicción del municipio de Montería en el departamento de Córdoba, y en los municipios de San Pedro de Urabá y Turbo en el departamento de Antioquia, acorde a la información presentada por **Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. - ISA E.S.P.**, identificada bajo el N.I.T. No 860016610-3, lo anterior basado en el muestreo que indicó la presencia de los siguientes grupos y especies:

Familia	Especie
Bromeliaceae	<i>Aechmea nudicaulis</i>
	<i>Aechmea pubescens</i>
	<i>Tillandsia balbisiana</i>
	<i>Tillandsia elongata</i>
	<i>Tillandsia fasciculata</i>
	<i>Tillandsia flexuosa</i>
	<i>Tillandsia juncea</i>
	<i>Tillandsia usneoides</i>
Orchidaceae	<i>Brassavola nodosa</i>
	<i>Catasetum viridiflavum</i>
	<i>Caularthron sp.1</i>
	<i>Cyrtopodium paniculatum</i>
	<i>Encyclia aspera</i>
	<i>Ionopsis utricularioides</i>
	<i>Notylia incurva</i>
	<i>Rodriguezia lanceolata</i>
	<i>Trichocentrum nudum</i>

Tipo de organismo	Especie	Tipo de organismo	Especie
Liquen	<i>Arthonia rubella</i>	Liquen	<i>Parmotrema praesorediosum</i>
	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>		<i>Dirinaria papillulifera</i>
	<i>Cryptothecia sp.</i>		<i>Physcia aff minutula</i>
	<i>Cryptothecia striata</i>		<i>Physcia aff solediosa</i>
Liquen	<i>Herpothallon rubrocinctum</i>		<i>Physcia tenuis</i>
	<i>Herpothallon sp.</i>		<i>Pyxine cocoës</i>
	<i>Coenogonium congensis</i>		<i>Pyrenula aff macrocarpa</i>
	<i>Coenogonium sp1</i>		<i>Pyrenula macrocarpa</i>
	<i>Leptogium cyanescens</i>		<i>Pyrenula nitidula</i>
	<i>Leptogium sp1</i>		<i>Pyrenula ochraceoflava</i>
	<i>Leptogium sp2</i>		<i>Bacidia medialis</i>
	<i>Leptogium sp3</i>		<i>Bacidia russeola</i>
	<i>Carbacantographis marcescens</i>		<i>Ramalina sp.2</i>

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

Tipo de organismo	Especie	Tipo de organismo	Especie
	<i>Carbacantographis sp</i>		<i>Dichosporidium nigrocinctum</i>
	<i>Diorygma erythrellum</i>		<i>Cresponea flava</i>
	<i>Diorygma hieroglyphicum</i>		<i>Cresponea melanocheloides</i>
	<i>Diorygma poitaei</i>		<i>Opegrapha aff cylindrica</i>
	<i>Dyplolabia oryzoides</i>		<i>Opegrapha aff quintana</i>
	<i>Graphis modesta</i>		<i>Trypethelium eluteriae</i>
	<i>Graphis myrtaceae</i>		<i>Trypethelium sp. 1</i>
	<i>Graphis sp</i>		Indeterminado 1
	<i>Graphis sp.1</i>		Indeterminado 3
	<i>Graphis subassimilis</i>	Hepática	<i>Frullania ericoides</i>
	<i>Myriotrema sp1</i>		<i>Frullania gibbosa</i>
	<i>Phaeographis nylanderii</i>		<i>Frullania riojanerensis</i>
	<i>Thelotrema sp.1</i>		<i>Anoplolejeunea conferta</i>
	<i>Letrouitia domingensis</i>		<i>Lejeunea cf. controversa</i>
	<i>Malmidea Piperis</i>		<i>Lejeunea cf. laetevirens</i>
	<i>Parmotrema aff endosulphureum</i>		<i>Lejeunea sp.2</i>
	<i>Parmotrema enteroxanthum</i>		<i>Lejeunea trinitensis</i>
	<i>Parmotrema louisianae</i>		<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i>

Tipo de Organismo	especie
Hepática	<i>Plagiochila sp.</i>
Musgo	<i>Calymperes erosum</i>
	<i>Calymperes palisotii</i>
	<i>Fissidens intermedius</i>
	<i>Fissidens prionodes</i>
	<i>Hyophila involuta</i>
	<i>Taxithelium planum</i>
	<i>Entodontopsis leucostega</i>

El presente levantamiento parcial se realiza para la Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV y sus plazas de tendido y almacenamiento, obras mencionadas en la información suministrada y que se encuentran localizadas dentro de las siguientes coordenadas:

SITIOS TORRES

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

Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)	Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)	Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)
Portico Montería	1.134.247,43	1.460.184,43	T102	1.103.548,14	1.445.830,86	T199	1.073.951,11	1.414.410,92
T3	1.134.261,32	1.460.170,59	T103	1.103.222,04	1.445.318,09	T200	1.073.633,39	1.414.103,74
T4	1.134.435,21	1.459.914,69	T104	1.102.966,75	1.444.916,66	T201	1.073.331,72	1.413.858,50
T5	1.134.651,76	1.459.431,78	T105	1.102.763,34	1.444.613,00	T202	1.073.090,59	1.413.662,47
T6	1.134.843,18	1.459.004,90	T106	1.102.565,54	1.444.317,72	T203	1.072.699,89	1.413.246,54
T7	1.135.011,27	1.458.711,43	T107	1.102.291,64	1.443.908,86	T204	1.072.236,87	1.412.753,61
T11	1.135.006,08	1.458.435,19	T108	1.102.025,88	1.443.512,13	T205	1.071.924,29	1.412.393,37
T12	1.135.000,76	1.458.151,60	T109	1.101.841,88	1.443.237,46	T206	1.071.548,67	1.411.960,47
T13	1.134.886,36	1.458.022,79	T110	1.101.400,14	1.442.578,03	T207	1.071.243,07	1.411.608,26
T14	1.134.672,90	1.457.782,47	T111	1.101.207,96	1.442.291,15	T208	1.070.924,04	1.411.240,59
T15	1.134.542,16	1.457.554,40	T112	1.101.036,85	1.442.035,72	T209	1.070.633,67	1.410.905,94
T16	1.134.347,84	1.457.215,44	T113	1.100.779,09	1.441.650,94	T210	1.070.277,46	1.410.495,41
T17	1.134.061,86	1.456.882,45	T114	1.100.451,34	1.441.161,68	T211	1.069.902,21	1.410.062,93
T18	1.133.784,40	1.456.559,38	T115	1.100.205,45	1.440.794,61	T212	1.069.438,08	1.409.635,83
T19	1.133.466,96	1.456.363,20	T116	1.099.902,58	1.440.342,50	T213	1.069.030,08	1.409.260,38
T20	1.133.087,05	1.456.128,40	T117	1.099.641,21	1.440.145,31	T214	1.068.547,05	1.408.815,90
T21	1.132.670,61	1.455.908,10	T118	1.099.350,79	1.439.926,19	T215	1.068.133,02	1.408.434,90
T22	1.132.245,13	1.455.683,01	T119	1.098.882,99	1.439.573,26	T216	1.068.013,94	1.408.325,32
T23	1.131.895,69	1.455.347,18	T120	1.098.579,63	1.439.390,23	T217	1.067.749,33	1.408.105,70
T24	1.131.592,14	1.455.055,45	T121	1.098.308,04	1.439.139,47	T218	1.067.446,57	1.407.854,41
T25	1.131.261,30	1.454.737,49	T122	1.098.074,09	1.438.962,97	T219	1.067.151,28	1.407.563,84
T26	1.130.839,04	1.454.764,92	T123	1.097.470,67	1.438.507,72	T220	1.066.836,67	1.407.254,27
T27	1.130.381,91	1.454.794,61	T124	1.096.980,16	1.438.068,27	T221	1.066.643,87	1.407.064,55
T28	1.130.000,17	1.454.819,41	T125	1.096.518,14	1.437.654,35	T222	1.066.190,30	1.406.865,34
T29	1.129.801,23	1.455.085,65	T126	1.096.096,42	1.437.276,53	T223	1.065.764,82	1.406.678,47
T30	1.129.444,38	1.455.563,21	T127	1.095.698,92	1.436.920,41	T224	1.065.354,96	1.406.498,45
T31	1.129.127,19	1.455.987,69	T128	1.095.331,05	1.436.590,84	T225	1.064.933,08	1.406.313,17
T32	1.128.607,67	1.456.165,13	T129	1.095.193,61	1.436.467,70	T226	1.064.829,98	1.406.099,23
T33	1.128.369,29	1.456.202,28	T130	1.094.839,65	1.436.150,59	T227	1.064.574,36	1.405.568,85
T34	1.127.516,84	1.456.335,14	T131	1.094.481,21	1.435.829,47	T228	1.064.399,65	1.405.206,33
T35	1.127.283,32	1.456.475,47	T132	1.094.311,57	1.435.170,29	T229	1.064.238,33	1.404.871,61
T36	1.126.866,58	1.456.725,91	T133	1.094.166,36	1.434.606,02	T230	1.064.023,00	1.404.424,80
T37	1.126.497,83	1.456.947,51	T134	1.094.100,40	1.434.349,72	T231	1.063.812,01	1.403.987,03
T38	1.126.161,16	1.457.149,83	T135	1.094.042,13	1.434.123,28	T232	1.063.606,32	1.403.611,35
T39	1.125.807,50	1.457.362,37	T136	1.093.744,82	1.433.560,80	T233	1.063.377,36	1.403.193,19
T40	1.125.562,60	1.457.739,57	T137	1.093.464,87	1.433.031,15	T234	1.063.000,10	1.402.504,17
T41	1.125.321,86	1.458.110,35	T138	1.093.310,52	1.432.739,13	T235	1.062.677,23	1.402.203,77
T42	1.125.094,37	1.458.460,74	T139	1.093.053,43	1.432.252,73	T236	1.062.173,72	1.401.735,30
T43	1.124.834,59	1.458.860,87	T140	1.092.770,30	1.431.933,06	T237	1.061.967,43	1.401.543,36
T44	1.124.645,82	1.459.151,61	T141	1.092.423,76	1.431.541,80	T238	1.061.635,19	1.401.234,24
T45	1.124.211,71	1.459.315,15	T142	1.092.093,12	1.431.168,49	T239	1.061.390,83	1.401.006,89
T46	1.123.710,95	1.459.503,80	T143	1.091.922,75	1.430.748,30	T240	1.061.039,29	1.400.700,28
T47	1.123.334,37	1.459.645,67	T144	1.091.798,03	1.430.440,68	T241	1.060.726,58	1.400.407,92
T48	1.122.962,84	1.459.785,63	T145	1.091.622,07	1.430.006,71	T242	1.060.506,90	1.400.184,46

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

Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)	Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)	Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)
T49	1.122.554,85	1.459.939,33	T146	1.091.453,93	1.429.592,00	T243	1.060.448,50	1.400.002,05
T50	1.122.132,16	1.459.983,53	T147	1.091.211,09	1.428.993,08	T244	1.060.312,95	1.399.578,67
T51	1.121.778,67	1.460.020,49	T148	1.090.907,21	1.428.792,47	T245	1.060.136,22	1.399.026,65
T52	1.121.349,41	1.460.065,37	T149	1.090.610,62	1.428.596,68	T246	1.060.060,87	1.398.791,28
T53	1.120.989,95	1.459.816,66	T150	1.090.281,35	1.428.379,31	T247	1.059.867,05	1.398.185,88
T54	1.120.589,91	1.459.539,86	T151	1.089.972,41	1.428.175,36	T248	1.059.725,16	1.397.742,69
T55	1.120.140,18	1.459.228,69	T152	1.089.707,20	1.427.790,15	T249	1.059.630,98	1.397.448,53
T56	1.119.737,62	1.458.950,16	T153	1.089.489,51	1.427.473,95	T250	1.059.470,58	1.396.947,52
T57	1.119.386,37	1.458.707,13	T154	1.089.285,33	1.427.022,67	T251	1.059.342,05	1.396.546,05
T58	1.118.890,09	1.458.702,95	T155	1.089.122,59	1.426.663,02	T252	1.059.206,03	1.396.104,03
T59	1.118.344,96	1.458.698,36	T156	1.088.975,80	1.426.249,82	T253	1.059.104,37	1.395.773,68
T60	1.117.809,55	1.458.693,85	T157	1.088.860,64	1.425.925,64	T254	1.059.013,81	1.395.479,41
T61	1.117.299,49	1.458.689,56	T158	1.088.483,32	1.425.761,52	T255	1.058.775,43	1.394.905,73
T62	1.116.858,10	1.458.685,84	T159	1.087.982,41	1.425.543,65	T256	1.058.511,34	1.394.270,21
T63	1.116.404,72	1.458.682,02	T160	1.087.493,79	1.425.331,12	T257	1.058.449,34	1.393.971,53
T64	1.116.008,54	1.458.510,92	T161	1.087.211,78	1.425.208,46	T258	1.058.355,83	1.393.521,08
T65	1.115.536,17	1.458.306,91	T162	1.086.840,16	1.424.977,86	T259	1.058.126,22	1.393.214,64
T66	1.115.097,79	1.458.117,57	T163	1.086.556,96	1.424.802,13	T260	1.057.709,19	1.392.658,03
T67	1.114.623,24	1.457.912,62	T164	1.086.189,40	1.424.574,05	T261	1.057.302,98	1.392.115,86
T68	1.114.171,57	1.457.717,55	T165	1.085.774,25	1.424.316,45	T262	1.057.148,74	1.391.905,70
T69	1.113.731,40	1.457.527,44	T166	1.085.488,38	1.423.995,31	T263	1.056.777,32	1.391.606,42
T70	1.113.208,74	1.457.301,71	T167	1.085.215,09	1.423.688,31	T264	1.056.376,67	1.391.283,58
T71	1.112.784,00	1.457.148,40	T168	1.084.927,34	1.423.365,06	T265	1.056.077,42	1.391.042,44
T72	1.112.344,79	1.456.989,86	T169	1.084.630,67	1.423.031,79	T266	1.055.762,70	1.390.788,85
T73	1.111.910,94	1.456.833,26	T170	1.084.339,42	1.422.704,62	T267	1.055.272,61	1.390.267,03
T74	1.111.567,84	1.456.709,41	T171	1.084.060,16	1.422.390,91	T268	1.054.821,27	1.389.763,59
T75	1.111.163,86	1.456.563,59	T172	1.083.780,28	1.422.076,50	T269	1.054.586,79	1.389.502,04
T76	1.110.894,07	1.456.225,25	T173	1.083.507,62	1.421.757,08	T270	1.053.940,34	1.389.347,59
T77	1.110.644,23	1.455.911,92	T174	1.083.205,27	1.421.402,86	T271	1.053.743,75	1.389.300,62
T78	1.110.333,87	1.455.522,71	T175	1.082.957,28	1.421.044,40	T272	1.053.051,09	1.389.135,13
T79	1.109.967,78	1.455.063,59	T176	1.082.719,91	1.420.701,29	T273	1.052.731,07	1.388.961,54
T80	1.109.748,47	1.454.788,56	T177	1.082.518,56	1.420.410,25	T274	1.052.367,88	1.388.930,13
T81	1.109.450,74	1.454.415,18	T178	1.082.172,41	1.420.207,32	T275	1.052.093,92	1.388.906,44
T82	1.109.077,17	1.453.946,68	T179	1.081.732,76	1.419.949,59	T276	1.051.912,43	1.388.716,93
T83	1.108.714,86	1.453.492,31	T180	1.081.403,68	1.419.756,67	T277	1.051.582,98	1.388.372,93
T84	1.108.371,65	1.453.061,90	T181	1.081.002,00	1.419.521,18	T278	1.051.251,23	1.388.026,53
T85	1.107.966,43	1.452.553,71	T182	1.080.576,63	1.419.271,81	T279	1.050.977,15	1.387.740,34
T86	1.107.690,80	1.452.249,86	T183	1.080.146,69	1.419.019,77	T280	1.050.672,05	1.387.421,77
T87	1.107.303,17	1.451.822,53	T184	1.079.744,76	1.418.784,15	T281	1.050.480,80	1.387.112,83
T88	1.106.976,99	1.451.462,95	T185	1.079.326,61	1.418.539,01	T282	1.050.126,89	1.386.541,13
T89	1.106.756,39	1.451.219,76	T186	1.079.050,60	1.418.377,20	T283	1.049.806,84	1.386.024,14
T90	1.106.521,15	1.450.960,42	T187	1.078.741,41	1.417.940,10	T284	1.049.275,58	1.385.659,26
T91	1.106.192,99	1.450.598,65	T188	1.078.498,76	1.417.597,06	T285	1.048.959,00	1.385.421,64
T92	1.105.881,68	1.449.938,26	T189	1.078.142,04	1.417.092,77	T286	1.048.395,72	1.384.998,87

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

Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)	Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)	Numero de torre	Coordenada s Este (m)	Coordenada s Norte (m)
T93	1.105.731,87	1.449.620,46	T190	1.077.854,55	1.416.686,36	T287	1.048.238,99	1.384.881,23
T94	1.105.530,71	1.449.193,74	T191	1.077.327,32	1.416.414,35	T288	1.047.832,16	1.384.198,35
T95	1.105.342,53	1.448.794,56	T192	1.076.862,63	1.416.174,61	T289	1.047.554,84	1.383.732,86
T96	1.105.083,70	1.448.245,49	T193	1.076.590,26	1.416.034,10	T290	1.047.241,99	1.383.207,72
T97	1.104.803,80	1.447.805,35	T194	1.076.050,48	1.415.755,62	T291	1.047.095,26	1.382.961,43
T98	1.104.439,63	1.447.232,71	T195	1.075.637,28	1.415.542,45	T292	1.046.959,65	1.382.733,80
T99	1.104.263,34	1.446.955,50	T196	1.075.129,43	1.415.280,44	T293	1.046.861,46	1.382.298,61
T100	1.104.051,10	1.446.621,76	T197	1.074.531,31	1.414.971,87	PORTIC O	1.046.803,35	1.382.279,55
T101	1.103.809,18	1.446.241,34	T198	1.074.216,94	1.414.667,92			

COORDENADAS PLAZAS DE TENDIDO Y ALMACENAMIENTO

Plaza de tendido y almacenamiento	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)
1	1134421,05	1459944,72
2	1131861,55	1455314,37
3	1126011,27	1457239,7
4	1120381,98	1459395,7
5	1113440,06	1457401,2
6	1108187,27	1452830,07
7	1104322,54	1447047,68
8	1100586,65	1441362,56
9	1095474,26	1436718,05
10	1091903,59	1430953,15
11	1087768,43	1425552,64
12	1082773,73	1420777,13
13	1077381,2	1416440,62
14	1071884,12	1412344,77
15	1066609,78	1407046,78
16	1062752,1	1402270,92
17	1058554,49	1394371,68
18	1055764,19	1390787,11
19	1050654,59	1387385,34
20	1047082,07	1382929,77

COORDENADAS SUBESTACIÓN MONTERÍA

Punto del polígono	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	1134340,66	1460193,71 ^c
2	1134310,86	1460164,06
3	1134268,01	1460142,35

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

4	1134151,47	1460260,14
5	1134239,63	1460348,61
6	1134276,92	1460325,19

4.2. Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P., deberá implementar las siguientes actividades y reestructurar e incorporar al "Plan de manejo especies en veda" propuesto por la afectación a las especies en veda en las áreas de intervención del proyecto:

4.2.1. Rescatar y trasladar el 60% de los individuos de Orquideas y Bromelias, teniendo en cuenta:

- a. Para todas las nuevas especies, que se identifiquen en la fase constructiva y las que se encuentren en alguna categoría de amenaza, así como para aquellas con identificación previa como indeterminada o identificadas solo hasta nivel taxonómico de género, se deberá priorizar y realizar el rescate y traslado del 90% de los individuos encontrados.
- b. Las actividades de rescate y traslado se deben realizar priorizando los criterios de selección que consideren la diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia, acorde a su ciclo de vida, para garantizar un alto porcentaje de sobrevivencia de los especímenes.
- c. Para la selección del área de traslado se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge - CVS y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABÁ según corresponda.
- d. Para el rescate de especímenes de epífitas que se encuentren en el dosel superior se deberá considerar la posibilidad de hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que los especímenes a rescatar no se pierdan.
- e. Los potenciales árboles hospederos deberán cumplir con las siguientes condiciones:
 1. Escoger preferiblemente la misma especie de árbol hospedero de la cual fue rescatada la especie.
 2. No sobrecargar los hospederos que albergarán las especies trasladadas
 3. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
 4. Para facilitar el seguimiento de los especímenes reubicados se debe llevar a cabo un registro y marcaje que permita la trazabilidad de todos los individuos rescatados desde su ubicación antes del proyecto hasta su reubicación y la valoración de su estado actual, con el fin de evaluar el éxito de su traslado en periodos semestrales.

4.2.2. Adelantar la medida de manejo para la rehabilitación ecológica propuesta, en un área de 2,5 Ha, orientada a suplir tanto las medidas de traslado y reubicación de musgos, líquenes y hepáticas, como la pérdida del hábitat de las especies epífitas vasculares y no vasculares contenidos en la Resolución 213 de 1977, donde se deberá tener en cuenta:

- a. Presentar las acciones a implementar dentro de la rehabilitación ecológica de 2,5 ha., las cuales deberán propender por aumentar la densidad y poblamiento de las especies de musgos, líquenes, hepáticas, y bromelias en sus diversos hábitos de crecimiento.
- b. Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración.
- c. El área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica se deben ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección de recurso hídrico, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas.

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

- d.** Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
 - e.** Priorizar en la selección de especies para la rehabilitación, aquellos forófitos reportados en el área de afectación.
 - f.** Registrar y monitorear los individuos arbóreos plantados con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.
 - g.** Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
 - h.** Para la selección del área (s) de rehabilitación ecológica se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge - CVS y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABÁ según corresponda.
 - i.** Registrar ante la a Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge - CVS y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABÁ (según corresponda), las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
 - j.** Las medidas para la rehabilitación que se propongan son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual podrán ser complementarias a las establecidas en la licencia Ambiental u otros permisos o tramites ambientales, sin embargo en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas obligaciones con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.
 - k.** Para todas las actividades dentro de la medida de rehabilitación ecológica, se debe reportar su cronograma de desarrollo de las actividades a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra.
- 4.2.3.** Estructurar la Propuesta de educación ambiental acorde con los lineamientos de la Dirección de Educación y Participación del MADS o si se trata de implementar la práctica de sensibilizaciones ambientales, debe determinar y justificar el porqué de la población objetivo, allegar copia de materiales y métodos de apoyo (cartilla ambiental referida) para la actividad.
- 4.3. Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P.** antes de iniciar las actividades de aprovechamiento, relacionadas con las especies objeto de levantamiento de veda, deberá remitir para aprobación por parte de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos los siguientes documentos técnicos:
- 4.3.1** Propuesta del sitio (s) para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento y manejo de las especies de Orquideas y Bromelias, la cual debe contener como mínimo la siguiente información:
- a.** Localización, coordenadas de delimitación y área.
 - b.** Caracterización vegetal del área (s) de reubicación, la cual debe estar en un ecosistema similar al de rescate, localizada en sectores con coberturas de bosques riparios o de galería asociados a las fuentes hídricas, preferiblemente dentro del área de influencia del proyecto, que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del mismo.
 - c.** Registros fotográficos de las áreas.
 - d.** Incluir indicadores de seguimiento, en especial indicadores de desarrollo para el seguimiento al proceso, tales como aparición de nuevos individuos, floración, y la presencia de hijuelos, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), o la muerte del espécimen.
 - e.** Entregar soportes de cartografía con salida gráfica a escala de entre 1:2500 a 1:10000, que contenga la localización y delimitación del áreas (s) donde se realizarán las acciones de reubicación, acompañado del correspondiente archivo

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

digital Shape, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá, Esta cartografía debe contener convenciones tipo IGAC.

f. Informar fecha de inicio de actividades de obra y del proceso de rescate.

4.3.2 Remitir la propuesta técnica de rehabilitación ecológica de 2,5 Hectáreas, la cual como mínimo debe contener:

- a. Justificar técnica y ambiental de la selección del área (s).
- b. Suministrar el análisis de la caracterización florística del área (s).
- c. Caracterizar las especies y densidades de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, presentes dentro del área en proceso de rehabilitación.
- d. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), que se pretende alcanzar.
- e. Presentar el diseño y distancia de siembra apropiada a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de enriquecimiento.
- f. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, nombre común y familia.
- g. 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.
- h. Señalar la cantidad de individuos a plantar por especie y su procedencia.
- i. Presentar indicadores diseñados para monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
- j. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor el 85% de los individuos a establecer.

4.4 Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades, durante los siguientes tres (3) años, a partir del inicio de las actividades de manejo relacionadas con el levantamiento de veda.

4.4.1 El primer informe deberá ser entregado tres (3) meses después de iniciadas actividades de intervención, y este debe contener como mínimo:

- a. Presentar los soportes de las acciones realizadas para la participación de la a Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge - CVS y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABÁ según corresponda, en el proceso de identificación y selección final del área para la ejecución de la reubicación de los individuos de Orquídeas y bromelias.
- b. Relación de las especies de Orquídeas, Bromelias, musgos, líquenes y hepáticas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad,
- c. Reportar los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación Orquídeas y Bromelias.

4.4.2 Los demás informes de monitoreo y seguimiento de las actividades deberán contener como mínimo la siguiente información:

- a. Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad, incluyendo los certificados de identificación taxonómica de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.

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

- b.** Avance de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos objeto de levantamiento de veda, indicando periodo y fecha de la ejecución de los rescates y de las reubicaciones.
- c.** Registro de los indicadores de seguimiento y eficacia de la medida para especies objeto de traslado, incluyendo los de seguimiento al desarrollo tales como la aparición de nuevos individuos, floración, y la presencia de hijuelos, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos).
- d.** Avance de las actividades referidas a la rehabilitación ecológica de hábitat en un área de 2,5 Ha.
- e.** Reporte del seguimiento y monitoreo de los avances y desarrollo de las especies en el área(s) donde se realiza la rehabilitación ecológica.
- f.** Análisis de los resultados obtenidos y efectividad de las medidas a partir de los indicadores propuestos tanto para la medida de rescate y trasladado, como para la de rehabilitación ecológica.
- g.** En caso de mortalidad tanto de las orquídeas y bromelias trasladadas, así como de las especies plantadas en el proceso de rehabilitación, deberá indicarse el porcentaje por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo tomadas para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
- h.** Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
- i.** Presentar las evidencias de las comunicaciones y gestiones para asegurar la participación de la a Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge - CVS y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá-CORPOURABÁ según corresponda, en la selección de las áreas de traslado de bromelias y orquídeas y la (s) área (s) de rehabilitación ecológica.

4.5 Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. -ISA E.S.P, 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 deberán:

- a.** Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.
- b.** Realizar una caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, dentro del área (s) en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.
- c.** Presentar los Indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de Musgos, hepáticas, y líquenes sobre los árboles y otros hábitos establecidos.
- d.** Presentar Resultados de los talleres de divulgación o sensibilización ambiental implementados, así como de las cartillas realizadas y empleadas para el proceso.
- e.** Registro ante la a Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge - CVS y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABÁ (según corresponda) de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
- f.** Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, cerramientos, entre otros.
- g.** Entregar soportes de cartografía con salida gráfica a escala de entre 1:2500 a 1:10000, que contenga la localización y delimitación de las áreas en donde sea adelantaron las medidas de manejo, acompañado del correspondiente archivo digital Shape, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá, Esta cartografía debe contener convenciones tipo IGAC.”

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

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:

“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 0409, y acorde al Concepto Técnico No. 0191 del 01 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 Orquídeas, Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas (incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977), que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV”*, ubicado en los municipios de Montería del departamento de Córdoba; y San Pedro de Urabá y Turbo del departamento de Antioquia.

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

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

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.

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:

“... 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. 0844 del 07 de junio de 2016, se encargó en el empleo de Director Técnico, Código 0100, Grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, al funcionario LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO, identificado con cédula de ciudadanía No. 91.423.177, Profesional Especializado, Código 2028, Grado 14 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 Orquideas, Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV”*, ubicado en los municipios de Montería del departamento de Córdoba; y San Pedro de Urabá y Turbo del departamento de Antioquia, y acorde al 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

Familia	Especie
Bromeliaceae	<i>Aechmea nudicaulis</i>
	<i>Aechmea pubescens</i>
	<i>Tillandsia balbistana</i>
	<i>Tillandsia elongata</i>
	<i>Tillandsia fasciculata</i>
	<i>Tillandsia flexuosa</i>
	<i>Tillandsia juncea</i>

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

	<i>Tillandsia usneoides</i>
Orchidaceae	<i>Brassavola nodosa</i>
	<i>Catasetum viridiflavum</i>
	<i>Caularthron sp.1</i>
	<i>Cyrtopodium paniculatum</i>
	<i>Encyclia aspera</i>
	<i>Ionopsis utricularioides</i>
	<i>Notylia incurva</i>
	<i>Rodriguezia lanceolata</i>
	<i>Trichocentrum nudum</i>

Tabla No. 2

Tipo de organismo	Especie	Tipo de organismo	Especie
Liquen	<i>Arthonia rubella</i>	Liquen	<i>Parmotrema praesorediosum</i>
	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>		<i>Dirinaria papillulifera</i>
	<i>Cryptothecia sp.</i>		<i>Physcia aff minutula</i>
	<i>Cryptothecia striata</i>		<i>Physcia aff solediosa</i>
Liquen	<i>Herpothallon rubrocinctum</i>		<i>Physcia tenuis</i>
	<i>Herpothallon sp.</i>		<i>Pyxine cocoës</i>
	<i>Coenogonium congensis</i>		<i>Pyrenula aff macrocarpa</i>
	<i>Coenogonium sp1</i>		<i>Pyrenula macrocarpa</i>
	<i>Leptogium cyanescens</i>		<i>Pyrenula nitidula</i>
	<i>Leptogium sp1</i>		<i>Pyrenula ochraceoflava</i>
	<i>Leptogium sp2</i>		<i>Bacidia medialis</i>
	<i>Leptogium sp3</i>		<i>Bacidia russeola</i>
	<i>Carbacantographis marcescens</i>		<i>Ramalina sp.2</i>
	<i>Carbacantographis sp</i>		<i>Dichosporidium nigrocinctum</i>
	<i>Diorygma erythrellum</i>		<i>Cresponea flava</i>
	<i>Diorygma hieroglyphicum</i>		<i>Cresponea melanocheioides</i>
	<i>Diorygma poitaei</i>		<i>Opegrapha aff cylindrica</i>
	<i>Dyplolabia oryzoides</i>		<i>Opegrapha aff quintana</i>
	<i>Graphis modesta</i>		<i>Trypethelium eluteriae</i>
	<i>Graphis myrtaceae</i>		<i>Trypethelium sp.1</i>
	<i>Graphis sp</i>		Indeterminado 1
	<i>Graphis sp.1</i>		Indeterminado 3
	<i>Graphis subassimilis</i>	Hepática	<i>Frullania ericoides</i>
	<i>Myriotrema sp1</i>		<i>Frullania gibbosa</i>
	<i>Phaeographis nylanderi</i>		<i>Frullania riojanerensis</i>
	<i>Thelotrema sp1</i>		<i>Anoplolejeunea conferta</i>
	<i>Letrouitia domingensis</i>		<i>Lejeunea cf. controversa</i>

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

Tipo de organismo	Especie	Tipo de organismo	Especie
	<i>Malmidea Piperis</i>		<i>Lejeunea cf. laetevirens</i>
	<i>Parmotrema endosulphureum</i> aff		<i>Lejeunea sp.2</i>
	<i>Parmotrema enteroxanthum</i>		<i>Lejeunea trinitensis</i>
	<i>Parmotrema louisianae</i>		<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i>

Tipo de Organismo	especie
Hepática	<i>Plagiochila sp.</i>
Musgo	<i>Calymperes erosum</i>
	<i>Calymperes palisotii</i>
	<i>Fissidens intermedius</i>
	<i>Fissidens prionodes</i>
	<i>Hyophila involuta</i>
	<i>Taxithelium planum</i>
	<i>Entodontopsis leucostega</i>

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para la Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV; sus plazas de tendido y almacenamiento; obras mencionadas en la información suministrada, las cuales se encuentran localizadas dentro de las siguientes coordenadas:

Tabla No. 3 SITIOS TORRES

Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)	Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)	Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)
Portico Monteria	1.134.247,43	1.460.184,43	T102	1.103.548,14	1.445.830,86	T199	1.073.951,11	1.414.410,92
T3	1.134.261,32	1.460.170,59	T103	1.103.222,04	1.445.318,09	T200	1.073.633,39	1.414.103,74
T4	1.134.435,21	1.459.914,69	T104	1.102.966,75	1.444.916,66	T201	1.073.331,72	1.413.858,50
T5	1.134.651,76	1.459.431,78	T105	1.102.763,34	1.444.613,00	T202	1.073.090,59	1.413.662,47
T6	1.134.843,18	1.459.004,90	T106	1.102.565,54	1.444.317,72	T203	1.072.699,89	1.413.246,54
T7	1.135.011,27	1.458.711,43	T107	1.102.291,64	1.443.908,86	T204	1.072.236,87	1.412.753,61
T11	1.135.006,08	1.458.435,19	T108	1.102.025,88	1.443.512,13	T205	1.071.924,29	1.412.393,37
T12	1.135.000,76	1.458.151,60	T109	1.101.841,88	1.443.237,46	T206	1.071.548,67	1.411.960,47
T13	1.134.886,36	1.458.022,79	T110	1.101.400,14	1.442.578,03	T207	1.071.243,07	1.411.608,26
T14	1.134.672,90	1.457.782,47	T111	1.101.207,96	1.442.291,15	T208	1.070.924,04	1.411.240,59
T15	1.134.542,16	1.457.554,40	T112	1.101.036,85	1.442.035,72	T209	1.070.633,67	1.410.905,94
T16	1.134.347,84	1.457.215,44	T113	1.100.779,09	1.441.650,94	T210	1.070.277,46	1.410.495,41
T17	1.134.061,86	1.456.882,45	T114	1.100.451,34	1.441.161,68	T211	1.069.902,21	1.410.062,93
T18	1.133.784,40	1.456.559,38	T115	1.100.205,45	1.440.794,61	T212	1.069.438,08	1.409.635,83
T19	1.133.466,96	1.456.363,20	T116	1.099.902,58	1.440.342,50	T213	1.069.030,08	1.409.260,38
T20	1.133.087,05	1.456.128,40	T117	1.099.641,21	1.440.145,31	T214	1.068.547,05	1.408.815,90
T21	1.132.670,61	1.455.908,10	T118	1.099.350,79	1.439.926,19	T215	1.068.133,02	1.408.434,90
T22	1.132.245,13	1.455.683,01	T119	1.098.882,99	1.439.573,26	T216	1.068.013,94	1.408.325,32
T23	1.131.895,69	1.455.347,18	T120	1.098.579,63	1.439.390,23	T217	1.067.749,33	1.408.105,70
T24	1.131.592,14	1.455.055,45	T121	1.098.308,04	1.439.139,47	T218	1.067.446,57	1.407.854,41

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

Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)	Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)	Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)
T25	1.131.261,30	1.454.737,49	T122	1.098.074,09	1.438.962,97	T219	1.067.151,28	1.407.563,84
T26	1.130.839,04	1.454.764,92	T123	1.097.470,67	1.438.507,72	T220	1.066.836,67	1.407.254,27
T27	1.130.381,91	1.454.794,61	T124	1.096.980,16	1.438.068,27	T221	1.066.643,87	1.407.064,55
T28	1.130.000,17	1.454.819,41	T125	1.096.518,14	1.437.654,35	T222	1.066.190,30	1.406.865,34
T29	1.129.801,23	1.455.085,65	T126	1.096.096,42	1.437.276,53	T223	1.065.764,82	1.406.678,47
T30	1.129.444,38	1.455.563,21	T127	1.095.698,92	1.436.920,41	T224	1.065.354,96	1.406.498,45
T31	1.129.127,19	1.455.987,69	T128	1.095.331,05	1.436.590,84	T225	1.064.933,08	1.406.313,17
T32	1.128.607,67	1.456.165,13	T129	1.095.193,61	1.436.467,70	T226	1.064.829,98	1.406.099,23
T33	1.128.369,29	1.456.202,28	T130	1.094.839,65	1.436.150,59	T227	1.064.574,36	1.405.568,85
T34	1.127.516,84	1.456.335,14	T131	1.094.481,21	1.435.829,47	T228	1.064.399,65	1.405.206,33
T35	1.127.283,32	1.456.475,47	T132	1.094.311,57	1.435.170,29	T229	1.064.238,33	1.404.871,61
T36	1.126.866,58	1.456.725,91	T133	1.094.166,36	1.434.606,02	T230	1.064.023,00	1.404.424,80
T37	1.126.497,83	1.456.947,51	T134	1.094.100,40	1.434.349,72	T231	1.063.812,01	1.403.987,03
T38	1.126.161,16	1.457.149,83	T135	1.094.042,13	1.434.123,28	T232	1.063.606,32	1.403.611,35
T39	1.125.807,50	1.457.362,37	T136	1.093.744,82	1.433.560,80	T233	1.063.377,36	1.403.193,19
T40	1.125.562,60	1.457.739,57	T137	1.093.464,87	1.433.031,15	T234	1.063.000,10	1.402.504,17
T41	1.125.321,86	1.458.110,35	T138	1.093.310,52	1.432.739,13	T235	1.062.677,23	1.402.203,77
T42	1.125.094,37	1.458.460,74	T139	1.093.053,43	1.432.252,73	T236	1.062.173,72	1.401.735,30
T43	1.124.834,59	1.458.860,87	T140	1.092.770,30	1.431.933,06	T237	1.061.967,43	1.401.543,36
T44	1.124.645,82	1.459.151,61	T141	1.092.423,76	1.431.541,80	T238	1.061.635,19	1.401.234,24
T45	1.124.211,71	1.459.315,15	T142	1.092.093,12	1.431.168,49	T239	1.061.390,83	1.401.006,89
T46	1.123.710,95	1.459.503,80	T143	1.091.922,75	1.430.748,30	T240	1.061.039,29	1.400.700,28
T47	1.123.334,37	1.459.645,67	T144	1.091.798,03	1.430.440,68	T241	1.060.726,58	1.400.407,92
T48	1.122.962,84	1.459.785,63	T145	1.091.622,07	1.430.006,71	T242	1.060.506,90	1.400.184,46
T49	1.122.554,85	1.459.939,33	T146	1.091.453,93	1.429.592,00	T243	1.060.448,50	1.400.002,05
T50	1.122.132,16	1.459.983,53	T147	1.091.211,09	1.428.993,08	T244	1.060.312,95	1.399.578,67
T51	1.121.778,67	1.460.020,49	T148	1.090.907,21	1.428.792,47	T245	1.060.136,22	1.399.026,65
T52	1.121.349,41	1.460.065,37	T149	1.090.610,62	1.428.596,68	T246	1.060.060,87	1.398.791,28
T53	1.120.989,95	1.459.816,66	T150	1.090.281,35	1.428.379,31	T247	1.059.867,05	1.398.185,88
T54	1.120.589,91	1.459.539,86	T151	1.089.972,41	1.428.175,36	T248	1.059.725,16	1.397.742,69
T55	1.120.140,18	1.459.228,69	T152	1.089.707,20	1.427.790,15	T249	1.059.630,98	1.397.448,53
T56	1.119.737,62	1.458.950,16	T153	1.089.489,51	1.427.473,95	T250	1.059.470,58	1.396.947,52
T57	1.119.386,37	1.458.707,13	T154	1.089.285,33	1.427.022,67	T251	1.059.342,05	1.396.546,05
T58	1.118.890,09	1.458.702,95	T155	1.089.122,59	1.426.663,02	T252	1.059.206,03	1.396.104,03
T59	1.118.344,96	1.458.698,36	T156	1.088.975,80	1.426.249,82	T253	1.059.104,37	1.395.773,68
T60	1.117.809,55	1.458.693,85	T157	1.088.860,64	1.425.925,64	T254	1.059.013,81	1.395.479,41
T61	1.117.299,49	1.458.689,56	T158	1.088.483,32	1.425.761,52	T255	1.058.775,43	1.394.905,73
T62	1.116.858,10	1.458.685,84	T159	1.087.982,41	1.425.543,65	T256	1.058.511,34	1.394.270,21
T63	1.116.404,72	1.458.682,02	T160	1.087.493,79	1.425.331,12	T257	1.058.449,34	1.393.971,53
T64	1.116.008,54	1.458.510,92	T161	1.087.211,78	1.425.208,46	T258	1.058.355,83	1.393.521,08
T65	1.115.536,17	1.458.306,91	T162	1.086.840,16	1.424.977,86	T259	1.058.126,22	1.393.214,64
T66	1.115.097,79	1.458.117,57	T163	1.086.556,96	1.424.802,13	T260	1.057.709,19	1.392.658,03
T67	1.114.623,24	1.457.912,62	T164	1.086.189,40	1.424.574,05	T261	1.057.302,98	1.392.115,86
T68	1.114.171,57	1.457.717,55	T165	1.085.774,25	1.424.316,45	T262	1.057.148,74	1.391.905,70

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

Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)	Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)	Numero de torre	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)
T69	1.113.731,40	1.457.527,44	T166	1.085.488,38	1.423.995,31	T263	1.056.777,32	1.391.606,42
T70	1.113.208,74	1.457.301,71	T167	1.085.215,09	1.423.688,31	T264	1.056.376,67	1.391.283,58
T71	1.112.784,00	1.457.148,40	T168	1.084.927,34	1.423.365,06	T265	1.056.077,42	1.391.042,44
T72	1.112.344,79	1.456.989,86	T169	1.084.630,67	1.423.031,79	T266	1.055.762,70	1.390.788,85
T73	1.111.910,94	1.456.833,26	T170	1.084.339,42	1.422.704,62	T267	1.055.272,61	1.390.267,03
T74	1.111.567,84	1.456.709,41	T171	1.084.060,16	1.422.390,91	T268	1.054.821,27	1.389.763,59
T75	1.111.163,86	1.456.563,59	T172	1.083.780,28	1.422.076,50	T269	1.054.586,79	1.389.502,04
T76	1.110.894,07	1.456.225,25	T173	1.083.507,62	1.421.757,98	T270	1.053.940,34	1.389.347,59
T77	1.110.644,23	1.455.911,92	T174	1.083.205,27	1.421.402,86	T271	1.053.743,75	1.389.300,62
T78	1.110.333,87	1.455.522,71	T175	1.082.957,28	1.421.044,40	T272	1.053.051,09	1.389.135,13
T79	1.109.967,78	1.455.063,59	T176	1.082.719,91	1.420.701,29	T273	1.052.731,07	1.388.961,54
T80	1.109.748,47	1.454.788,56	T177	1.082.518,56	1.420.410,25	T274	1.052.367,88	1.388.930,13
T81	1.109.450,74	1.454.415,18	T178	1.082.172,41	1.420.207,32	T275	1.052.093,92	1.388.906,44
T82	1.109.077,17	1.453.946,68	T179	1.081.732,76	1.419.949,59	T276	1.051.912,43	1.388.716,93
T83	1.108.714,86	1.453.492,31	T180	1.081.403,68	1.419.756,67	T277	1.051.582,98	1.388.372,93
T84	1.108.371,65	1.453.061,90	T181	1.081.002,00	1.419.521,18	T278	1.051.251,23	1.388.026,53
T85	1.107.966,43	1.452.553,71	T182	1.080.576,63	1.419.271,81	T279	1.050.977,15	1.387.740,34
T86	1.107.690,80	1.452.249,86	T183	1.080.146,69	1.419.019,77	T280	1.050.672,05	1.387.421,77
T87	1.107.303,17	1.451.822,53	T184	1.079.744,76	1.418.784,15	T281	1.050.480,80	1.387.112,83
T88	1.106.976,99	1.451.462,95	T185	1.079.326,61	1.418.539,01	T282	1.050.126,89	1.386.541,13
T89	1.106.756,39	1.451.219,76	T186	1.079.050,60	1.418.377,20	T283	1.049.806,84	1.386.024,14
T90	1.106.521,15	1.450.960,42	T187	1.078.741,41	1.417.940,10	T284	1.049.275,58	1.385.659,26
T91	1.106.192,99	1.450.598,65	T188	1.078.498,76	1.417.597,06	T285	1.048.959,00	1.385.421,64
T92	1.105.881,68	1.449.938,26	T189	1.078.142,04	1.417.092,77	T286	1.048.395,72	1.384.998,87
T93	1.105.731,87	1.449.620,46	T190	1.077.854,55	1.416.686,36	T287	1.048.238,99	1.384.881,23
T94	1.105.530,71	1.449.193,74	T191	1.077.327,32	1.416.414,35	T288	1.047.832,16	1.384.198,35
T95	1.105.342,53	1.448.794,56	T192	1.076.862,63	1.416.174,61	T289	1.047.554,84	1.383.732,86
T96	1.105.083,70	1.448.245,49	T193	1.076.590,26	1.416.034,10	T290	1.047.241,99	1.383.207,72
T97	1.104.803,80	1.447.805,35	T194	1.076.050,48	1.415.755,62	T291	1.047.095,26	1.382.961,43
T98	1.104.439,63	1.447.232,71	T195	1.075.637,28	1.415.542,45	T292	1.046.959,65	1.382.733,80
T99	1.104.263,34	1.446.955,50	T196	1.075.129,43	1.415.280,44	T293	1.046.861,46	1.382.298,61
T100	1.104.051,10	1.446.621,76	T197	1.074.531,31	1.414.971,87	PORTICO	1.046.803,35	1.382.279,55
T101	1.103.809,18	1.446.241,34	T198	1.074.216,94	1.414.667,92			

Tabla No. 4 COORDENADAS PLAZAS DE TENDIDO Y ALMACENAMIENTO

Plaza de tendido y almacenamiento	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)
1	1134421,05	1459944,72
2	1131861,55	1455314,37
3	1126011,27	1457239,7
4	1120381,98	1459395,7
5	1113440,06	1457401,2
6	1108187,27	1452830,07

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

Plaza de tendido y almacenamiento	Coordenadas Este (m)	Coordenadas Norte (m)
7	1104322,54	1447047,68
8	1100586,65	1441362,56
9	1095474,26	1436718,05
10	1091903,59	1430953,15
11	1087768,43	1425552,64
12	1082773,73	1420777,13
13	1077381,2	1416440,62
14	1071884,12	1412344,77
15	1066609,78	1407046,78
16	1062752,1	1402270,92
17	1058554,49	1394371,68
18	1055764,19	1390787,11
19	1050654,59	1387385,34
20	1047082,07	1382929,77

Tabla No. 5 COORDENADAS SUBESTACIÓN MONTERÍA

Punto del polígono	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	1134340,66	1460193,71
2	1134310,86	1460164,06
3	1134268,01	1460142,35
4	1134151,47	1460260,14
5	1134239,63	1460348,61
6	1134276,92	1460325,19

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 Orquideas, Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas 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 Orquideas, Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, 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.

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

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

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 implementar las siguientes actividades y reestructurar e incorporar al “Plan de manejo especies en veda” propuesto por la afectación a las especies en veda en las áreas de intervención del proyecto:

1. Rescatar y trasladar el 60% de los individuos de Orquideas y Bromelias, teniendo en cuenta:
 - a. Para todas las nuevas especies, que se identifiquen en la fase constructiva y las que se encuentren en alguna categoría de amenaza, así como para aquellas con identificación previa, como indeterminada o identificadas solo hasta nivel taxonómico de género, se deberá priorizar y realizar el rescate y traslado del 90% de los individuos encontrados.
 - b. Las actividades de rescate y traslado se deben realizar priorizando los criterios de selección que consideren la diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia, acorde a su ciclo de vida, para garantizar un alto porcentaje de sobrevivencia de los especímenes.
 - c. Para la selección del área de traslado se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge – CVS- y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABA-, según corresponda.
 - d. Para el rescate de especímenes de epífitas, que se encuentren en el dosel superior, se deberá considerar la posibilidad de hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar, debe realizar una tala controlada, que garantice que los especímenes a rescatar no se pierdan.
 - e. Los potenciales árboles hospederos, deberán cumplir con las siguientes condiciones:
 - I. Escoger preferiblemente la misma especie de árbol hospedero, de la cual fue rescatada la especie.
 - II. No sobrecargar los hospederos que albergarán las especies trasladadas.
 - III. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
 - IV. Para facilitar el seguimiento de los especímenes reubicados, se debe llevar a cabo un registro y marcaje que permita la trazabilidad de todos los individuos rescatados, desde su ubicación antes del proyecto, hasta su reubicación y la valoración de su estado actual, con el fin de evaluar el éxito de su traslado en periodos semestrales.
2. Adelantar la medida de manejo para la rehabilitación ecológica propuesta, en un área de 2,5 Ha, orientada a suplir tanto las medidas de traslado y reubicación de musgos, líquenes y hepáticas, como la pérdida del hábitat de las especies epífitas vasculares y no vasculares contenidos en la Resolución 213 de 1977, donde se deberá tener en cuenta:
 - a. Presentar las acciones a implementar dentro de la rehabilitación ecológica de 2,5 ha., las cuales deberán propender por aumentar la densidad y poblamiento

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

de las especies de musgos, líquenes, hepáticas, y bromelias en sus diversos hábitos de crecimiento.

- b. Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración.
 - c. El área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, se deben ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección de recurso hídrico, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas.
 - d. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
 - e. Priorizar en la selección de especies para la rehabilitación, aquellos forófitos reportados en el área de afectación.
 - f. Registrar y monitorear los individuos arbóreos plantados, con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.
 - g. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
 - h. Para la selección del área (s) de rehabilitación ecológica, se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge – CVS- y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá-CORPOURABÁ-, según corresponda.
 - i. Registrar ante la a Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge – CVS- y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá-CORPOURABÁ- (según corresponda), las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
 - j. Las medidas para la rehabilitación que se propongan, son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual, podrán ser complementarias a las establecidas en la licencia Ambiental u otros permisos o tramites ambientales, sin embargo, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en cumplimiento de los instrumentos administrativo de manejo y control ambiental mencionados, con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.
 - k. Para todas las actividades dentro de la medida de rehabilitación ecológica, se debe reportar su cronograma de desarrollo de las actividades a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra.
3. Estructurar la propuesta de educación ambiental, acorde con los lineamientos de la Dirección de Educación y Participación del MADS o si se trata de implementar la práctica de sensibilizaciones ambientales, debe determinar y justificar el por qué de la población objetivo, allegar copia de materiales y métodos de apoyo (cartilla ambiental referida) para la actividad.

Artículo 5.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, antes de iniciar las actividades de aprovechamiento, relacionadas con las especies objeto

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

de levantamiento de veda, deberá remitir para aprobación por parte de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos los siguientes documentos técnicos:

1. Propuesta del sitio (s) para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento y manejo de las especies de Orquídeas y Bromelias, la cual debe contener como mínimo la siguiente información:
 - a. Localización, coordenadas de delimitación y área.
 - b. Caracterización vegetal del área (s) de reubicación, la cual debe estar en un ecosistema similar al de rescate, localizada en sectores con coberturas de bosques riparios o de galería asociados a las fuentes hídricas, preferiblemente dentro del área de influencia del proyecto, que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del mismo.
 - c. Registros fotográficos de las áreas.
 - d. Incluir indicadores de seguimiento, en especial indicadores de desarrollo para el seguimiento del proceso, tales como, aparición de nuevos individuos, floración, y la presencia de hijuelos, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), o la muerte del espécimen.
 - e. Entregar soportes de cartografía con salida gráfica a escala de entre 1:2500 a 1:10000, que contenga la localización y delimitación del áreas (s) donde se realizarán las acciones de reubicación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá, Esta cartografía debe contener convenciones tipo IGAC.
 - f. Informar fecha de inicio de actividades de obra y del proceso de rescate.
2. Remitir la propuesta técnica de rehabilitación ecológica de 2,5 Hectáreas, la cual como mínimo debe contener:
 - a. Justificar técnica y ambiental de la selección del área (s).
 - b. Suministrar el análisis de la caracterización florística del área (s).
 - c. Caracterizar las especies y densidades de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, presentes dentro del área en proceso de rehabilitación.
 - d. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), que se pretende alcanzar.
 - e. Presentar el diseño y distancia de siembra apropiada a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de enriquecimiento.
 - f. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, nombre común y familia.
 - g. 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.
 - h. Señalar la cantidad de individuos a plantar por especie y su procedencia.

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

- i. Presentar indicadores diseñados para monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
- j. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento del desarrollo de la medida de rehabilitación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor el 85% de los individuos a establecer.

Artículo 6.- 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 *“Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV ”*.

Artículo 7.- 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, un primer informe, tres (3) meses después de iniciadas actividades de intervención, y este debe contener como mínimo:

1. Presentar los soportes de las acciones realizadas para la participación de la a Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge – CVS- y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABÁ-, según corresponda, en el proceso de identificación y selección final del área para la ejecución de la reubicación de los individuos de Orquideas y bromelias.
2. Relación de las especies de orquideas, bromelias, musgos, líquenes y hepáticas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad.
3. Reportar los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación orquideas y bromelias.

Artículo 8.- 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, los demás informes de monitoreo y seguimiento de las actividades, semestralmente, durante los siguientes tres (3) años, contados a partir del inicio de las actividades de manejo relacionadas con el levantamiento de veda, los cuales deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad, incluyendo los certificados de identificación taxonómica de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
2. Avance de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos objeto de levantamiento de veda, indicando período y fecha de la ejecución de los rescates y de las reubicaciones.
3. Registro de los indicadores de seguimiento y eficacia de la medida para especies objeto de traslado, incluyendo los de seguimiento al desarrollo, tales como, la aparición de nuevos individuos, floración, y la presencia de hijuelos, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos).
4. Avance de las actividades referidas a la rehabilitación ecológica de hábitat, en un área de 2,5 Ha.
5. Reporte del seguimiento y monitoreo de los avances y desarrollo de las especies en el área(s) donde se realiza la rehabilitación ecológica.

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

6. Análisis de los resultados obtenidos y efectividad de las medidas a partir de los indicadores propuestos, tanto para la medida de rescate y trasladado, como para la de rehabilitación ecológica.
7. En caso de mortalidad, tanto de las orquídeas y bromelias trasladadas, así como de las especies plantadas en el proceso de rehabilitación, deberá indicarse el porcentaje por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo tomadas para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
8. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
9. Presentar las evidencias de las comunicaciones y gestiones para asegurar la participación de la a Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge – CVS- y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABÁ- según corresponda, en la selección de las áreas de traslado de bromelias y orquídeas y la (s) área (s) de rehabilitación ecológica.

Artículo 9.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, 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 acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.
2. Realizar una caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, dentro del área (s) en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.
3. Presentar los Indicadores de seguimiento y monitoreo, que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de Musgos, hepáticas, y líquenes sobre los árboles y otros hábitos establecidos.
4. Presentar Resultados de los talleres de divulgación o sensibilización ambiental implementados, así como de las cartillas realizadas y empleadas para el proceso.
5. Registro ante la a Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge - CVS y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABÁ (según corresponda) de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas, como acuerdos, convenios, cerramientos, entre otros.
7. Entregar soportes de cartografía con salida gráfica a escala de entre 1:2500 a 1:10000, que contenga la localización y delimitación de las áreas en donde sea adelantaron las medidas de manejo, acompañado del correspondiente archivo digital Shape, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá, Esta cartografía debe contener convenciones tipo IGAC.

Artículo 10.- La sociedad Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, 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.

Artículo 11. – 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.

"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, 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 13. – 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 14. – 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 15. – 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 16. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo, a la Corporación Autónoma Regional de Los Valles Sinú y San Jorge - CVS, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABA-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 17. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 18. – 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 18 JUL 2016


LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO
Director (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS. FOY
Reviso Aspectos Técnicos:	Edgar Mora/ Profesional DBBSE-MADS. av
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente:	ATV 0409.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	191 del 01 de julio de 2016.
Proyecto:	Línea de Transmisión Montería- Urabá y Subestación asociada 230kV
Solicitante:	Interconexión Eléctrica S.A.E.S.P.

