



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No

**1458**

( 07 SEP 2016 )

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

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

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

**C O N S I D E R A N D O**

Que mediante el radicado No. E1-2016-15787 del 10 de junio de 2016, la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena – Jobo"*, ubicado en el municipio de Sincelejo del departamento de Sucre.

Que mediante el Auto No. 261 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 *"Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena – Jobo"*, ubicado en el municipio de Sincelejo del departamento de Sucre, a cargo de la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, dando apertura al expediente ATV 0408.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0408, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud presentada por la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, 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 *"Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena – Jobo"*, ubicado en el municipio de Sincelejo del departamento de Sucre, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0221 del 26 de julio de 2016, que estableció lo siguiente:

"

**2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE**

*En el Radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016, la sociedad Promigas S.A. E.S.P., remiten un documento técnico denominado "Solicitud de levantamiento de veda para el proyecto Gasoducto Variante Sincelejo", soportes cartográficos y fotos de laboratorio.*

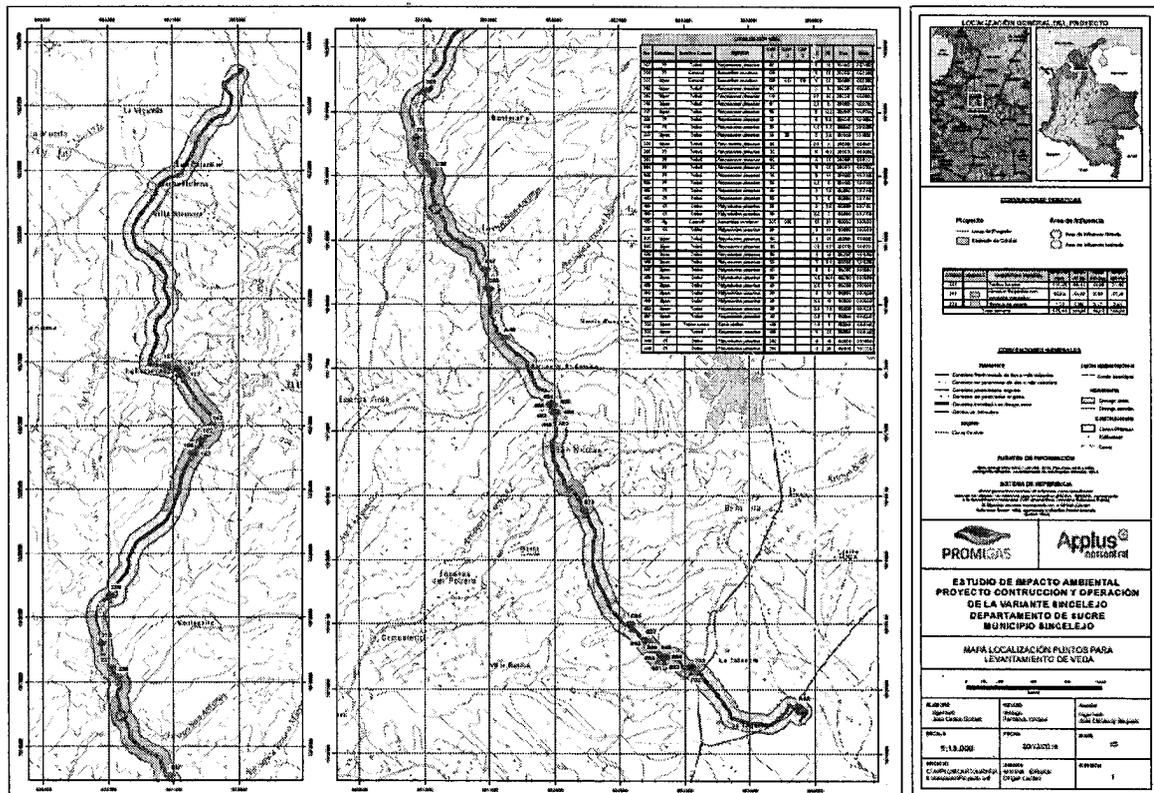
**2.1 Localización y descripción del proyecto**

*"El proyecto se localiza en el municipio de Sincelejo, Departamento de Sucre. El trazado existente, inicia en la vereda Sereno Alante y culmina en la vereda El Rosedal; y atraviesa los*

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

*barrios de Sincelejo: Villa de la Paz, Simón Bolívar, Satélite y Jordán. La variante propuesta inicia en el corregimiento Cerrito de la Palma y termina en el corregimiento Sabana del Potero. Transita los corregimientos de Cruz del Beque, San Antonio y Sabanas del Potrero” (Figura 1).*

**Figura 1.** Localización del proyecto y de los forófitos de especies en veda



Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

*“El proyecto consiste en la construcción y entrada en operación de la variante Sincelejo de la troncal Cartagena - Jobo, con una longitud de 11.9 Km, 10” de diámetro y una intervención de una franja de total de 15 m de ancho (7.5 m a cada lado). Como complemento de la variante se instalarán dos válvulas de seccionamiento, con trampas de envío y recibo para cualquier actividad de mantenimiento del gasoducto, las cuales estarán localizadas en el inicio y final del tramo y una estación de control”.*

*“En la parte final de la variante se contempla una trampa de envío y recibo de raspadores (Marranos), los cuales permiten recibir o enviar el equipo de limpieza interna de tubería (marrano) que recorre internamente un tramo de tubería entre estaciones, (...) la trampa se ubicará en las coordenadas 1514847.442N y 853901.245E localizada al final de la variante donde se da la interconexión con el gasoducto troncal existentes. Esta estación ocupará un área 1125m<sup>2</sup> (25mx45m) (...)”.*

## 2.2 Caracterización biótica

*“Para el área de estudio, se utilizó la cartografía de Formaciones Vegetales o Zonas de Vida de Colombia, en la cual se reporta una sola zona de vida que corresponde a Bosque seco tropical (bs-T). El bosque seco tropical se caracteriza por encontrarse entre el nivel del mar y los 1000 metros de altitud; presenta temperaturas superiores a los 24°C (piso térmico cálido) y precipitaciones entre los 700 y 2000 milímetros anuales, con uno o dos periodos marcados de sequía al año”.*

*“Como resultado de este ejercicio se obtuvieron tres ecosistemas correspondientes a Pastos limpios del Zonobioma seco tropical del Caribe, que es el más representativo con el 65,42% del área de influencia indirecta y el 71,9% de la directa; Mosaico de pastos con espacios naturales del Zonobioma seco tropical del Caribe que representa el 33,38% del AII y el 27,17% del AID y*

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

*Bosque de galería del Zonobioma seco tropical del Caribe, con tan solo el 0,69% del AII y el 0,93% del AID (...)” (Figura 2).*

**Figura 2.** Ecosistemas en el área de influencia de la variante Sincelejo

GRAN BIOMA	BIOMA	CÓDIGO	ECOSISTEMA	ÁREA AII (ha)	ÁREA AII (%)	ÁREA AID (ha)	ÁREA AID (%)
Bosque seco tropical	Zonobioma seco tropical del Caribe	3231	Pastos limpios del Zonobioma seco tropical del Caribe.	115,25	65,42	13,29	71,90
		3244	Mosaico de pastos con espacios naturales del Zonobioma seco tropical del Caribe	59,69	33,88	5,02	27,17
		3314	Bosque de galería del Zonobioma seco tropical del Caribe	1,22	0,69	0,17	0,93
Total general				176,15	100,00	18,48	100,00

Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

*“En el análisis de la composición florística para los fustales encontrados en el trazado del gasoducto, en las tres coberturas de la tierra determinadas, se registraron 767 individuos distribuidos en 26 familias, 54 géneros y 72 especies. Se destacan a nivel específico las familias Leguminosae con 16 especies, seguida por Anacardiaceae, con 6 especies, Malvaceae con cinco (5) especies, Annonaceae, Arecaceae, Boraginaceae, Moraceae y Myrtaceae con 4 especies cada una; a nivel de géneros se destacan Annona, Cordia y Albizia con 4 especies cada uno y Spondias y Ficus con tres especies cada uno”.*

### 2.3 Metodología de inventarios y muestreos

*“Para lograr una caracterización rápida y al mismo tiempo representativa de las especies que se desarrollan en el hábitat epífita (líquenes, musgos, hepáticas, bromelias y orquídeas) se siguió de manera parcial el protocolo propuesto por Gradstein et al. (2003). En esta metodología se propone que para fragmentos de bosque continuo de 1 Ha, se debe realizar un transecto de aproximadamente 0,1 Ha, ubicado en el interior del fragmento para eliminar o al menos minimizar el efecto de borde, en el cual se escogen al azar cinco (5) forófitos (árboles) los cuales deben pertenecer al dosel superior con DAP >20 cm, de corteza rugosa, de tallo recto, adecuado estado fitosanitario y pertenecientes a diferentes especies siempre que sea posible”.*

*“Los árboles elegidos estaban separados entre sí aproximadamente 20 metros de acuerdo a la recomendación de Gradstein et al. (2003). En la medida que las condiciones actuales de los fragmentos de vegetación lo permitieron se intentó cumplir con estas recomendaciones” (Tabla 1).*

*“Los levantamientos de epífitas no vasculares (Líquenes, musgos y hepáticas) se efectuaron por medio de plantillas elaboradas con acetatos de 100 cm<sup>2</sup>, ubicadas al azar en la zona del tallo (0-2m). La cobertura se estimó en forma porcentual teniendo en cuenta el área de la plantilla que cubren los grupos en mención. Las muestras se extrajeron con la ayuda de una navaja, se guardaron en bolsas de papel rotuladas para luego ser transportadas al laboratorio para su identificación taxonómica”.*

*“Adicionalmente en cada transecto se realizó una inspección visual en otros sustratos como suelos y rocas en caso de encontrarse estas últimas con el fin de establecer la presencia o ausencia de los grupos vedados. En caso de presencia se tenía planeado realizar con plantillas de 400 cm<sup>2</sup> dispuestos de acuerdo a la distribución de las comunidades conformadas por especies vedadas, sin embargo, es necesario aclarar que en los transectos realizados no se observaron especies vedadas creciendo sobre otros sustratos diferentes al hábitat epífita”.*

**Tabla 1.** Coordenadas de los transectos muestreados.

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

Tipo De Cobertura	No. Transecto	Coordenadas Magna Sirgas	
		Coordenada Inicial	Coordenada Final
PASTOS LIMPIOS	1	X852009 Y1523766	X851991 Y1523735
	2	X 853493 Y1514737	X851944 Y1523510
	3	X853575 Y1514738	X851894 Y1523439
	4	X853649 Y1514723	X851894 Y1523439
	5	X851606 Y1522959	X851228 Y1522472
	6	X851196 Y1522437	X851370 Y1522255
	7	X851370 Y1522256	X851585 Y1521388
	10	X851586 Y1520637	X851146 Y1519882
	11	X851032 Y1519659	X850920 Y1519401
	12	X850941 Y1519322	X850976 Y1519136
	MOSAICO DE PASTOS Y ESPACIOS NATURALES	8	X851644 Y1521264
9		X851369 Y1521768	X851609 Y1520682
13		X850990 Y1519118	X851096 Y1518973
15		X850970 Y1519154	X851388 Y1518425
19		X851514 Y1517975	X851695 Y1517645
22		X852108 Y1518575	X852118 Y1516585
BOSQUE DE GALERÍA	30	X851995 Y1516941	X851992 Y1516905
	31	X 852223 Y1516374	X852253 Y1516345
TOTAL: 3 COBERTURAS	19 TRANSECTOS	-----	-----

Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

*“Para las bromelias y orquídeas se revisó el suelo, las rocas y los árboles en cada uno de los transectos. Es necesario aclarar que por razones de seguridad no se accedió al dosel ya que de acuerdo a los lineamientos de HSEQ, y en concordancia y cumplimiento de la normativa nacional, el trabajo en alturas requiere personal con certificados para realizar dicha labor, sin embargo, las empresas e instituciones autorizadas para impartir dichas capacitaciones y certificarlas no emiten estos certificados para realizar trabajos de altura en el medio natural (rocas, árboles)”.*

*“Por lo expuesto, en las coberturas vegetales evaluadas mencionados se evaluaron las zonas 4 y 5 de (copa media y copa externa) mediante la observación directa y detallada utilizando binóculos. Las orquídeas y bromelias solamente se recolectaron en caso de estar en periodo de floración y solamente el ejemplar necesario para efectuar la adecuada determinación taxonómica”.*

### 2.3.1. Determinación taxonómica

*“En el laboratorio las muestras de hongos liquenizados, con la ayuda de las pinzas y un estereoscopio (Wild M3Z), (...) [y] un microscopio binocular (Olympus CH2). En la determinación taxonómica de líquenes se usaron las claves del liquenólogo Harrie Sipman disponibles en línea en el sitio web del Jardín Botánico de Berlín, así como algunos tratamientos monográficos a nivel de género como, por ejemplo, el de Lücking & Rivas-Plata (2008) para Graphidaceae. Para los musgos se siguieron los tratamientos taxonómicos de Sharp et al. (1994), Churchill & Linares (1995) y Buck (1998), mientras que para las hepáticas se siguió a Uribe y Aguirre (1997) y Gradstein & Costa (2003)”.*

*“La determinación taxonómica de Bromelias y Orquídeas se realizó con la ayuda de estereoscopio y claves taxonómicas y literatura especializada”.*

## 2.4 Resultados

### 2.4.1. Pastos limpios

*“En esta cobertura vegetal se realizaron 10 transectos, a continuación se presentan los resultados de la sumatoria de todos los transectos evaluados y posteriormente se presentan los resultados de cada uno de los transectos”.*

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

“En esta cobertura vegetal la diversidad de líquenes estuvo representada por 27 especies distribuidas en 19 géneros y 15 familias, siendo la familia Graphidaceae la mejor representada con seis especies distribuidas en tres géneros, seguida por Pyrenulaceae con cuatro (4) especies todas del género Pyrenula. La flora de hepáticas estuvo representada por dos especies, *Cheilolejeunea rigidula* y *Cololejeunea minutissima*. En la división de los musgos no se registraron especies en este tipo de cobertura vegetal”.

“En cuanto a especies vedadas vasculares en esta cobertura solamente se registraron cinco (5) especies, dos de la familia Bromeliaceae (*Tillandsia flexuosa* y *Tillandsia elongata*) y tres especies de la familia Orchidaceae. De las tres coberturas evaluadas fue la más diversa, debido principalmente al alto número de hongos liquenizados encontrados en los diferentes transectos” (Tabla 2).

**Tabla 2.** Listado taxonómico de especies vedadas y su abundancia (cm<sup>2</sup> o individuos) en los Pastos Limpios

Reino	División	Familia	Especie
FUNGI	Ascomycota	Arthoniaceae	<i>Arthonia conopsea</i> (20) <i>Coniocarpon cinnabarinum</i> (400)
		Candelariaceae	<i>Candelariella</i> sp. (120)
		Crocydiaceae	<i>Crocynia</i> sp. (40)
		Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix</i> sp. (20)
		Graphidaceae	<i>Graphis atilana</i> (40)
			<i>Graphis nana</i> (60)
			<i>Graphis cornu</i> (60)
			<i>Graphis mutacodes</i> (40)
			<i>Graphis circumscissa</i> (20)
			<i>Dibryopsis</i> sp. (20)
		Maeruliaceae	<i>Maerula vinosa</i> (60)
		Monoblastiaceae	<i>Antromeridium</i> sp. (60)
		Parmeliaceae	<i>Parmotermis cristifera</i> (60)
		Pezizaria	<i>Pezizaria</i> sp. (20)
		Physciaceae	<i>Physcia atrostriata</i> (900)
			<i>Physcia minutula</i> (160) <i>Baetle</i> sp. (20)
Pezizaceae	<i>Peziza subtruncata</i> (260)		
	<i>Peziza melanops</i> (20)		
Pyrenulaceae	<i>Pyrenula erumpens</i> (400)		
	<i>Pyrenula microtheca</i> (20)		
	<i>Pyrenula microcarpa</i> (40) <i>Pyrenula ochraceoollivacea</i> (60)		
Roocellaceae	<i>Enterographa</i> sp. (20)		
	<i>Chepographa difficilis</i> (160)		
Verrucariaceae	<i>Agonimia</i> sp. (60)		
PLANTAE	Marchantiophyta	Lejeuneaceae	<i>Cololejeunea minutissima</i> (40) <i>Cheilolejeunea rigidula</i> (40)
		Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i> (36) <i>Tillandsia flexuosa</i> (1916)
	Angiospermae	Orchidaceae	<i>Catasetum</i> sp. 1 (1) <i>Oncidium cebolleta</i> (14) <i>Tichocentrum</i> sp. (12)

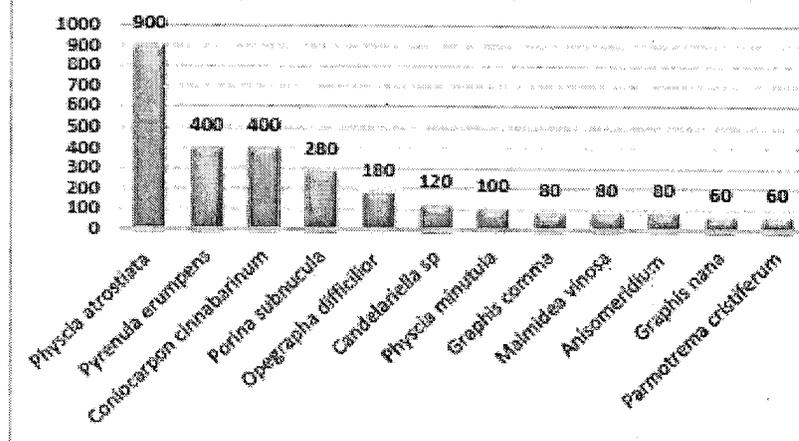
Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

• **Líquenes**

“En la cobertura de pastos limpios el líquen *Physcia atrostriata* presentó la mayor abundancia (cobertura) con 900 cm<sup>2</sup>, seguida por *Pyrenula erumpens* y *Coniocarpon cinnabarinum* cada una con 400 cm<sup>2</sup>. En contraste con lo anterior nueve especies de líquenes (33,3%) presentaron valores de cobertura de tan solo 20 cm<sup>2</sup> cada una” (Figura 3).

**Figura 3.** Cobertura (cm<sup>2</sup>) de líquenes presentes en los Pastos limpios del área de influencia directa del Gasoducto Variante Sincelejo

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



Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

- **Bromelias y orquídeas**

“La especie *Tillandsia flexuosa* fue la más abundante en este tipo de cobertura vegetal con 1918 individuos seguida por *Tillandsia elongata* con una abundancia considerablemente inferior (36 individuos). En las orquídeas la más abundante fue *Trichocentrum sp.* con 18 individuos”.

#### 2.4.2. Mosaico de pastos y espacios naturales

“En esta cobertura vegetal la diversidad de líquenes estuvo representada por 14 especies distribuidas en 10 géneros y ocho (8) familias, siendo la familia Graphidaceae la mejor representada, seguida por Pyrenulaceae y Physciaceae con dos especies cada una. La flora de hepáticas estuvo representada por una sola hepática, *Cheilolejeunea rigidula*. En la división de los musgos no se registraron especies en este tipo de cobertura vegetal”.

“En cuanto a especies vedadas vasculares en esta cobertura solamente se registraron tres especies, dos de la familia Bromeliaceae (*Tillandsia flexuosa* y *Tillandsia elongata*) y una especie de la familia Orchidaceae (*Scaphyglottis sp.*)” (Tabla 3).

**Tabla 3.** Listado taxonómico de especies vedadas y su abundancia (cm<sup>2</sup> o individuos) presente en la cobertura Mosaico de pastos y espacios naturales

Grupo	Familia	Especie
Líquenes	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium linkii</i>
	Graphidaceae	<i>Diorygma sp.</i>
		<i>Graphis nana</i>
	<i>Graphis sitiana</i>	
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>
	Physciaceae	<i>Buellia sp.</i>
		<i>Physcia atrostriata</i>
	Porinaceae	<i>Porina americana</i>
		<i>Porina subnucula</i>
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula erumpens</i>
<i>Pyrenula mamillana</i>		
Ramalinaceae	<i>Phyllopsora confusa</i>	
	<i>Phyllopsora intermediella</i>	
Roccellaceae	<i>Herpothallon sp.</i>	
Hepáticas	Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea sp.</i>
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
	Orchidaceae	<i>Scaphyglottis sp.</i>

Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

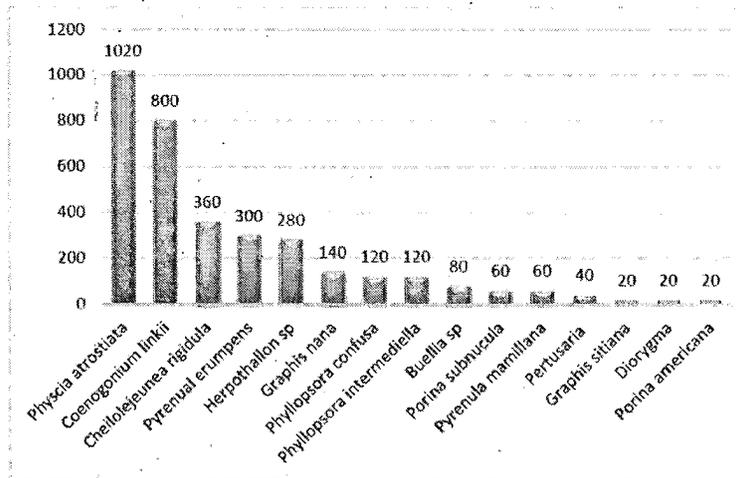
- **Líquenes y Briófitos**

“En la cobertura de Mosaico de pastos y espacios naturales también fue el líquen *Physcia atrostriata* el que presentó la mayor abundancia (cobertura) con 1020 cm<sup>2</sup>, seguida por *Coenogonium linkii* con 800 cm<sup>2</sup>. En contraste con lo anterior tres especies de líquenes presentaron valores de cobertura de tan solo 20 cm<sup>2</sup> cada una (*Graphis sitiana*, *Diorygma sp.* y

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

Porina americana). El único briófito que correspondió a la hepática *Cheilolejeunea rigidula* presentó una cobertura de 360 cm<sup>2</sup> (Figura 4).

**Figura 4.** Cobertura (cm<sup>2</sup>) de líquenes y briófitos presentes en los Mosaicos de pastos y espacios naturales del área de influencia directa del Gasoducto Variante Sincelejo



Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

- **Bromelias y orquídeas**

“La especie *Tillandsia flexuosa* fue la más abundante en este tipo de cobertura vegetal con 527 individuos seguida por *Tillandsia elongata* con una abundancia considerablemente inferior (61 individuos). La única orquídea (*Scaphyglottis sp.*) registrada presentó solamente 9 individuos”.

#### 2.4.3. Bosque de galería

“En el bosque de galería la diversidad de líquenes estuvo representada por 12 especies distribuidas en 10 géneros y siete (7) familias, siendo la familia Graphidaceae la mejor representada con cuatro (4) especies distribuidas en tres géneros, seguida por Pyrenulaceae con dos especies. No se registraron especies de hepáticas, mientras que en la división de los musgos se registraron dos (2) especies en este tipo de cobertura vegetal”.

“En cuanto a especies vedadas vasculares en esta cobertura solamente se registró una especie perteneciente a la familia Bromeliaceae (*Tillandsia flexuosa*)”.

“Es importante destacar que estos bosques de galería además de estar escasamente representados dentro del área de influencia directa del proyecto tienen un alto nivel de intervención antropogénica y degradación” (Tabla 4).

**Tabla 4.** Listado taxonómico de especies vedadas y su abundancia (cm<sup>2</sup> o individuos) presente en la cobertura vegetal Bosque de Galería

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

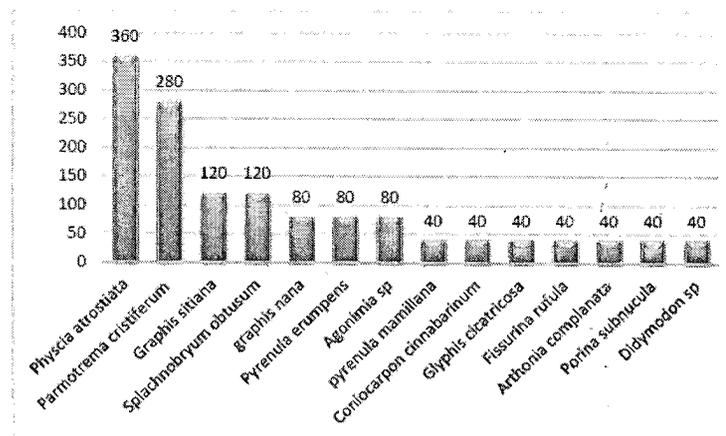
Reino	División	Familia	Especie
FUNGI	Ascomycota	Arthoniaceae	Arthonia complanata (40) Coniocarpon cinnabarinum (40)
		Graphidaceae	Graphis nana (80) Graphis siltiana (120) Glyphis cicatricosa (40) Fissurina rufula (40)
		Physciaceae	Physcia atrostriata (360)
		Parmeliaceae	Parmotrema cristiferum (280)
		Porinaceae	Porrina subnucula (40)
		Pyrenulaceae	Pyrenula erumpens (80) Pyrenula mamillana (40)
		Verrucariaceae	Agonimia sp (80)
		Arthoniaceae	Herpothallon sp. (280)
PLANTAE	Bryophyta	Pottiaceae	Didymodon sp. (40)
		Splachnobryaceae	Splachnobryum obtusum
	Angiospermae	Bromeliaceae	Tillandsia flexuosa (38)

Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

• **Líquenes y Briófitos**

“En la cobertura de Bosque de galería una vez más fue el líquen *Physcia atrostriata* el que presentó la mayor abundancia (cobertura) con 360 cm<sup>2</sup>, seguida por *Parmotrema cristiferum* con 280 cm<sup>2</sup>. En contraste siete (7) especies que representan el 50% de las especies no vasculares vedadas que se registraron en esta cobertura, presentaron una abundancia de 40 cm<sup>2</sup>. De los dos musgos registrado se destaca *Splachnobryum obtusum* con 120 cm<sup>2</sup>” (Figura 5).

Figura 5. Cobertura (cm<sup>2</sup>) de líquenes y briófitos presentes en el bosque de galería del área de influencia directa del Gasoducto Variante Sincelejo



Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

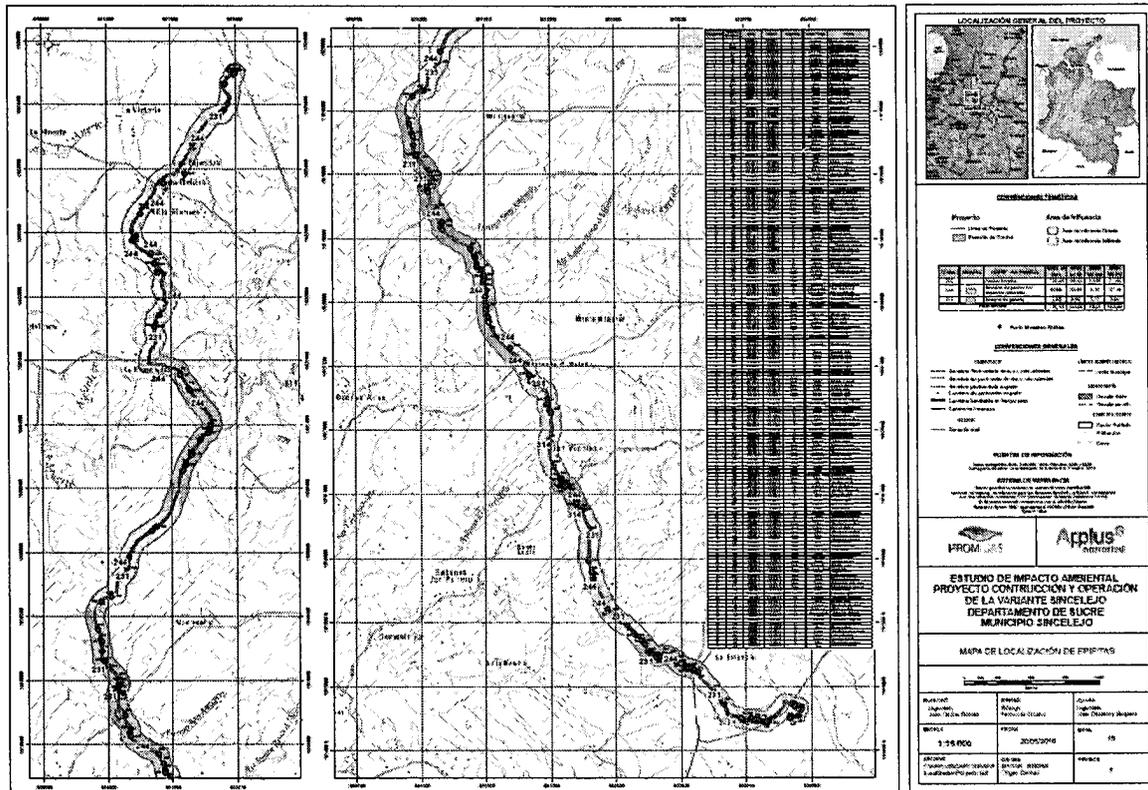
• **Bromelias**

“La especie *Tillandsia flexuosa* presentó 38 individuos”.

**2.5 Soportes cartográficos**

A continuación se presenta el mapa de localización de los puntos de muestreo (escala 1:15.000):

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



Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016.

## 2.6 Medidas de Manejo

*“Este plan es una propuesta que hace referencia a las medidas necesarias que se deben implementar para mitigar y compensar los posibles impactos que puedan ocasionarse sobre las especies vedadas de epífitas vasculares (Bromeliaceae y Orchidaceae) y no vasculares (briófitos y líquenes) identificadas, y que se encuentran distribuidas en el área de intervención o influencia directa del proyecto Gasoducto Variante Sincelejo ubicado en el municipio de Sincelejo, Departamento de Sucre”.*

*“Para la restauración de bosque de galería se seleccionará dos bosques de galería cuyo estado actual de la vegetación evidencie procesos recientes de perturbación antropogénica y que constituyan una prioridad para la autoridad ambiental regional (CARSUCRE) y para el municipio de Sincelejo. Estas actividades de restauración deben orientarse hacia el enriquecimiento de los bosques actuales con el fin de mejorar la riqueza, composición y estructura de los bosques de tal forma que permita la conformación de microhábitats potenciales para la colonización natural de especies de epífitas vasculares y no vasculares vedadas”.*

*Además, se propone la “realización de talleres de educación ambiental con comunidades locales, especialmente población escolar, sobre los procesos de restauración en curso y la importancia de las especies vedadas”.*

## 3 CONSIDERACIONES

### 3.1 Localización y descripción del proyecto

*En el Radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016, la sociedad Promigas S.A. E.S.P. adjunta las coordenadas y el mapa de localización de las áreas que serán intervenidas por el proyecto “Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena – Jobo”, que se localiza en el municipio de Sincelejo, Departamento de Sucre.*

### 3.2 Metodología de inventarios y muestreos

*En la metodología se señala que se muestrearon cinco (5) árboles por transecto según la metodología de Gradstein aunque dicha metodología señala que se deben muestrear cinco (5)*

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

*forófitos para epífitas no vasculares y ocho (8) forófitos para epífitas vasculares<sup>1</sup>. Sin embargo, al consultar los puntos de muestreo se reportan 102 árboles muestreados en Pastos arbolados, 57 árboles muestreados en Mosaico de pastos con espacios naturales y tres (3) árboles en Bosque de galería, lo cual está en concordancia con lo establecido en la metodología de Gradstein ya que muestreando ocho (8) forófitos por hectárea de cada cobertura serían 104 árboles para Pastos arbolados, 41 árboles para Mosaico de pastos con espacios naturales y un (1) árbol para Bosque de galería según el área de intervención reportada para cada cobertura vegetal.*

### **3.3 Resultados**

*La sociedad Promigas S.A. E.S.P. presentó los resultados del muestreo para cada cobertura vegetal intervenida por el proyecto. Para Pastos limpios se registraron 27 especies de líquenes, dos (2) especies de hepáticas, dos (2) especies de la familia Bromeliaceae y tres (3) especies de la familia Orchidaceae. Para la cobertura Mosaico de pastos y espacios naturales se registraron 14 especies de líquenes, una (1) hepática, dos (2) especies de la familia Bromeliaceae y una especie de la familia Orchidaceae. Finalmente, para la cobertura Bosque de galería se registraron 12 especies de líquenes, dos (2) especies de musgos y una especie perteneciente a la familia Bromeliaceae.*

*Para cada especie de epífitas vasculares se presentó el número de individuos por cobertura vegetal mientras que para epífitas vasculares se presentó la cobertura en centímetros cuadrados por especie por cobertura vegetal.*

*En el bosque seco son escasas o ausentes las plantas epífitas y el sotobosque es despoblado de hierbas en comparación con hábitats más húmedos<sup>2</sup>, además predominan especies de líquenes costrosos<sup>3</sup> como se observa en el documento de “Solicitud de levantamiento de veda para el proyecto Gasoducto Variante Sincelejo”.*

### **3.4 Soportes cartográficos**

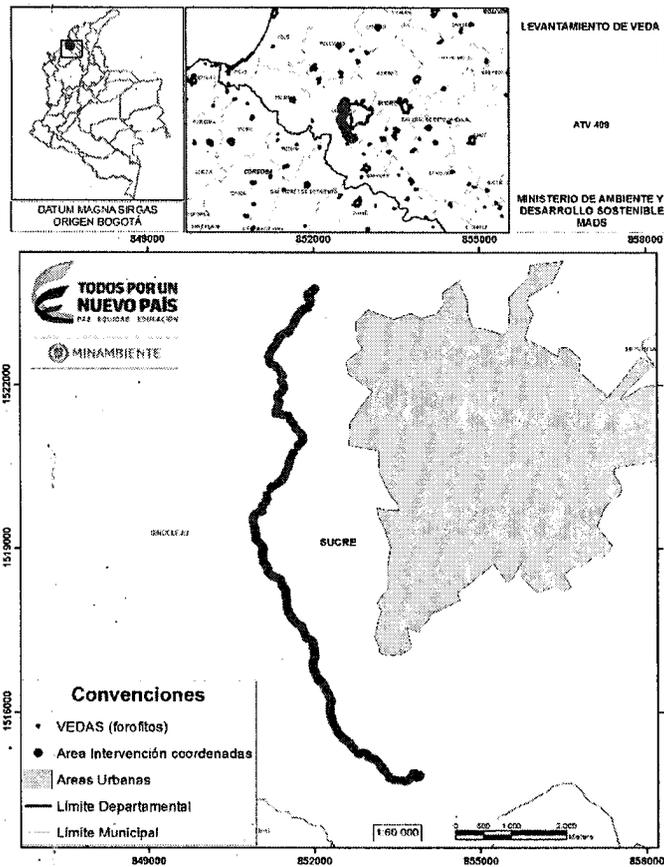
*En el Radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016, la sociedad Promigas S.A. E.S.P., presentó el mapa de coberturas a escala 1:15.000 con los puntos de muestreo y otros soportes cartográficos que corresponden al Municipio de Sincelejo como se observa en la siguiente figura:*

<sup>1</sup> GRADSTEIN, R. A protocol for rapid and representative sampling of vascular and non-vascular epiphyte diversity of tropical rain forest. *En: Selbyana*. Vol. 24, no. 1. (2003). pp. 105-111.

<sup>2</sup> INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT. El Bosque seco Tropical (Bs-T) en Colombia. Bogotá: IAVH.1998. 24 pp.

<sup>3</sup> RINCÓN, A. Composición de la flora de líquenes corticícolas en el Caribe colombiano. Bogotá. 2011. 180 pp. Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de: Magister en Ciencias-Biología. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias, Departamento de Biología.

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



Fuente: Grupo Vedas, 2016.

### 3.5 Medidas de Manejo

*El enriquecimiento vegetal es una herramienta útil para recuperar la diversidad de un sitio determinado. Para el proceso se deben tener en cuenta las recomendaciones del “Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas”, sobre todo en cuanto a la revisión detallada de la distribución de las plántulas y juveniles de las especies claves puede ser de importancia para definir estrategias de repoblamiento, enriquecimiento y rescate a través del movimiento de plántulas y juveniles dentro del mismo bosque (caracterización de un ecosistema de referencia y del área a enriquecer); y buscando la mayor diversidad posible de especies nativas del área.*

*Por otro lado, se considera importante el traslado de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae con el fin de proteger el acervo genético de dichas especies. Ya que las especies de la familia Bromeliaceae reportadas son muy abundantes y no se encuentran en peligro se considera adecuado el traslado del 10% de los individuos; en cuanto las especies de la familia Orchidaceae se considera adecuado el traslado del 100% de los individuos.*

## 4 CONCEPTO

*Una vez revisado el documento técnico remitido mediante Radicado No. E1-2016-015787 del 10 de junio de 2016 por la sociedad Promigas S.A. E.S.P., sobre el proyecto “Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena - Jobo”, mediante el cual se hace la solicitud de Levantamiento de Veda de especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, especies señaladas en la Resolución de veda N° 0213 de 1977, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS, teniendo en cuenta las observaciones generales y técnicas del presente concepto, considera:*

**4.1** *Determinar viable el levantamiento parcial de la veda de las especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal durante el desarrollo del proyecto “Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena - Jobo”, localizado en el municipio de Sincelejo, departamento de Sucre, de acuerdo al muestreo de caracterización*

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

presentado por sociedad Promigas S.A. E.S.P., con NIT 830105526-3, el cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Grupo	Familia	Especie
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>
		<i>Arthonia complanata</i>
		<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>
	Candelariaceae	<i>Candelariella sp.</i>
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix sp.</i>
	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium linkii</i>
	Crocyniaceae	<i>Crocynia sp.</i>
	Graphidaceae	<i>Diorygma sp.</i>
		<i>Diorygma sp.</i>
		<i>Fissurina rufula</i>
		<i>Glyphis cicatricosa</i>
		<i>Graphis comma</i>
		<i>Graphis malacodes</i>
		<i>Graphis nana</i>
		<i>Graphis sitiana</i>
	Malmideaceae	<i>Malmidea vinosa</i>
	Monoblastiaceae	<i>Anisomeridium sp.</i>
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema cristiferum</i>
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>
	Physciaceae	<i>Buellia sp.</i>
		<i>Physcia atrostriata</i>
		<i>Physcia minutula</i>
	Porinaceae	<i>Porina americana</i>
		<i>Porina melanops</i>
		<i>Porina subnucula</i>
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula erumpens</i>
		<i>Pyrenula riamillana</i>
		<i>Pyrenula microcarpa</i>
		<i>Pyrenula microtheca</i>
		<i>Pyrenula ochraceoflavens</i>
Ramalinaceae	<i>Phyllopsora confusa</i>	
Ramalinaceae	<i>Phyllopsora intermediella</i>	
Roccellaceae	<i>Enterographa sp.</i>	
	<i>Herpothallon sp.</i>	
	<i>Opegrapha difficilior</i>	
Verrucariaceae	<i>Agonimia sp.</i>	
Musgos	Pottiaceae	<i>Didymodon sp.</i>
	Splachnobryaceae	<i>Splachnobryum obtusum</i>
Hepáticas	Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea rigidula</i>
		<i>Cheilolejeunea sp.</i>
		<i>Cololejeunea minutissima</i>
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
	Orchidaceae	<i>Catasetum sp.1</i>
		<i>Oncidium cebolleta</i>
		<i>Trichocentrum sp.</i>
		<i>Scaphyglottis sp.</i>

**Parágrafo:** Las siguientes especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, objeto del presente levantamiento parcial de veda, se encuentran localizadas dentro de las siguientes coordenadas suministradas por la sociedad:

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
0	853913,763	1514836,688	159	853684,238	1514745,480	317	851421,815	1518338,241
1	853896,392	1514813,145	160	853683,513	1514744,969	318	851409,506	1518370,617
2	853810,695	1514876,241	161	853682,786	1514744,459	318	851409,506	1518370,617
3	853810,494	1514876,389	162	853682,058	1514743,951	319	851395,518	1518420,995
4	853808,593	1514877,491	163	853681,330	1514743,444	319	851395,518	1518420,995
5	853806,496	1514878,151	164	853680,600	1514742,938	320	851344,036	1518450,846
6	853804,306	1514878,336	165	853679,869	1514742,434	320	851344,036	1518450,846
7	853802,128	1514878,039	166	853679,138	1514741,931	321	851296,536	1518464,054
8	853800,068	1514877,274	167	853678,406	1514741,430	321	851296,536	1518464,054
9	853798,225	1514876,077	168	853677,672	1514740,930	322	851258,047	1518494,230

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

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
10	853796,688	1514874,506	169	853676,938	1514740,432	322	851258,047	1518494,230
11	853795,531	1514872,637	170	853676,202	1514739,935	323	851211,651	1518524,233
12	853794,810	1514870,561	171	853675,466	1514739,439	323	851211,651	1518524,233
13	853794,113	1514868,689	172	853674,729	1514738,945	324	851167,573	1518574,267
14	853793,116	1514862,883	173	853673,991	1514738,452	324	851167,573	1518574,267
15	853792,545	1514859,214	174	853673,252	1514737,960	325	851168,000	1518627,070
16	853787,965	1514846,117	175	853672,512	1514737,470	325	851168,000	1518627,070
17	853776,172	1514831,133	176	853671,771	1514736,981	326	851144,207	1518668,929
18	853775,610	1514830,447	177	853671,029	1514736,494	326	851144,207	1518668,929
19	853775,046	1514829,761	178	853670,286	1514736,008	327	851129,142	1518692,804
20	853774,481	1514829,077	179	853669,542	1514735,524	327	851129,142	1518692,804
21	853773,915	1514828,393	180	853668,798	1514735,041	328	851120,801	1518706,300
22	853773,347	1514827,711	181	853668,052	1514734,559	328	851120,801	1518706,300
23	853772,778	1514827,029	182	853667,306	1514734,079	329	851094,232	1518725,741
24	853772,208	1514826,349	183	853666,558	1514733,601	329	851094,232	1518725,741
25	853771,637	1514825,670	184	853665,810	1514733,123	330	851090,878	1518737,425
26	853771,064	1514824,992	185	853665,061	1514732,647	330	851090,878	1518737,425
27	853770,490	1514824,315	186	853664,310	1514732,173	331	851088,790	1518762,204
28	853769,914	1514823,639	187	853663,559	1514731,700	331	851088,790	1518762,204
29	853769,338	1514822,965	188	853662,807	1514731,228	332	851078,075	1518834,348
30	853768,760	1514822,291	189	853662,055	1514730,758	332	851078,075	1518834,348
31	853768,181	1514821,618	190	853661,301	1514730,289	333	851062,782	1518887,293
32	853767,600	1514820,947	191	853660,546	1514729,822	333	851062,782	1518887,293
33	853767,018	1514820,277	192	853659,791	1514729,356	334	851064,627	1518925,841
34	853766,435	1514819,607	193	853659,034	1514728,892	334	851064,627	1518925,841
35	853765,851	1514818,939	194	853658,277	1514728,429	335	851084,841	1518958,199
36	853765,265	1514818,272	195	853657,519	1514727,968	335	851084,841	1518958,199
37	853764,678	1514817,606	196	853656,760	1514727,508	336	851090,888	1518982,182
38	853764,090	1514816,942	197	853656,000	1514727,049	336	851090,888	1518982,182
39	853763,501	1514816,278	198	853626,144	1514729,312	337	851066,361	1519033,199
40	853762,910	1514815,616	199	853580,416	1514737,500	337	851066,361	1519033,199
41	853762,318	1514814,954	200	853484,364	1514743,201	338	851023,309	1519081,951
42	853761,725	1514814,294	201	853433,715	1514759,200	338	851023,309	1519081,951
43	853761,130	1514813,635	202	853354,756	1514782,971	339	850992,773	1519123,300
44	853760,535	1514812,977	203	853343,592	1514825,527	339	850992,773	1519123,300
45	853759,938	1514812,320	204	853280,796	1514916,408	340	850955,349	1519156,771
46	853759,340	1514811,665	205	853246,830	1514954,044	340	850955,349	1519156,771
47	853758,740	1514811,010	206	853223,563	1514992,298	341	850956,871	1519197,538
48	853758,139	1514810,357	207	853181,627	1515032,132	341	850956,871	1519197,538
49	853757,537	1514809,704	208	853150,403	1515072,826	342	850954,127	1519251,554
50	853756,934	1514809,053	209	853124,358	1515114,714	342	850954,127	1519251,554
51	853756,330	1514808,403	210	853109,170	1515128,013	343	850944,686	1519293,233
52	853755,724	1514807,755	211	853088,999	1515136,797	343	850944,686	1519293,233
53	853755,117	1514807,107	212	853051,716	1515148,037	344	850941,590	1519353,684
54	853754,509	1514806,460	213	853013,582	1515159,427	344	850941,590	1519353,684
55	853753,899	1514805,815	214	852979,604	1515180,119	345	850923,674	1519398,657
56	853753,289	1514805,171	215	852946,648	1515226,336	345	850923,674	1519398,657
57	853752,677	1514804,528	216	852895,821	1515248,161	346	850896,447	1519495,428
58	853752,064	1514803,886	217	852870,932	1515251,244	347	850906,960	1519546,398
59	853751,449	1514803,245	218	852860,572	1515244,461	348	850924,277	1519592,734
60	853750,834	1514802,606	219	852827,235	1515227,613	349	850961,524	1519634,982
61	853750,217	1514801,968	220	852788,153	1515239,071	350	851002,896	1519658,599
62	853749,599	1514801,331	221	852724,487	1515323,399	351	851061,999	1519673,557
63	853748,980	1514800,695	222	852705,129	1515347,345	352	851071,875	1519770,553
64	853748,359	1514800,060	223	852656,458	1515405,986	353	851140,547	1519853,799
65	853747,738	1514799,426	224	852630,310	1515438,354	354	851163,468	1519905,240
66	853747,115	1514798,794	225	852593,077	1515468,451	355	851157,505	1519961,493
67	853746,491	1514798,163	226	852562,779	1515490,926	356	851225,159	1520094,628
68	853745,866	1514797,533	227	852543,326	1515495,368	357	851271,463	1520126,213
69	853745,239	1514796,904	228	852518,183	1515512,181	358	851359,956	1520190,568
70	853744,612	1514796,277	229	852500,721	1515544,974	359	851411,148	1520228,120
71	853743,983	1514795,650	230	852490,494	1515554,191	360	851448,470	1520269,972
72	853743,353	1514795,025	231	852473,530	1515567,797	361	851486,664	1520330,663
73	853742,722	1514794,401	232	852432,728	1515610,880	362	851507,950	1520398,690
74	853742,089	1514793,778	233	852421,162	1515637,420	363	851547,914	1520486,118

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

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
75	853741,456	1514793,157	234	852413,688	1515658,010	364	851555,566	1520545,692
76	853740,821	1514792,536	235	852403,924	1515682,567	365	851573,157	1520604,213
77	853740,185	1514791,917	236	852362,898	1515765,299	366	851586,590	1520653,458
78	853739,548	1514791,299	237	852333,454	1515824,578	367	851633,090	1520742,453
79	853738,909	1514790,682	238	852329,257	1515847,401	368	851717,837	1520867,501
80	853738,270	1514790,067	239	852321,768	1515876,737	369	851745,653	1520914,437
81	853737,629	1514789,453	240	852307,042	1515914,987	370	851782,264	1520934,386
82	853736,987	1514788,840	241	852287,490	1516002,639	371	851809,122	1520988,762
83	853736,344	1514788,228	242	852292,330	1516060,045	372	851806,198	1521039,579
84	853735,700	1514787,617	243	852294,170	1516111,048	373	851793,540	1521075,708
85	853735,055	1514787,008	244	852295,779	1516156,456	374	851755,975	1521119,639
86	853734,408	1514786,400	245	852310,728	1516188,850	375	851688,110	1521188,834
87	853733,760	1514785,793	246	852305,420	1516236,987	376	851631,559	1521283,855
88	853733,112	1514785,187	247	852275,753	1516279,030	377	851575,433	1521371,686
89	853732,462	1514784,583	248	852260,780	1516328,107	378	851555,089	1521426,331
90	853731,811	1514783,979	249	852243,072	1516360,500	379	851477,944	1521448,345
91	853731,158	1514783,378	250	852221,661	1516387,234	380	851422,248	1521465,479
92	853730,505	1514782,777	251	852210,392	1516416,411	381	851320,411	1521476,402
93	853729,850	1514782,177	252	852197,513	1516448,575	382	851328,582	1521533,911
94	853729,194	1514781,579	253	852174,252	1516494,023	383	851346,857	1521586,071
95	853728,538	1514780,982	254	852162,983	1516525,497	384	851368,779	1521631,716
96	853727,880	1514780,387	255	852132,602	1516564,174	385	851382,941	1521688,706
97	853727,221	1514779,792	256	852091,896	1516571,985	386	851361,339	1521735,115
98	853726,560	1514779,199	257	852071,419	1516599,862	387	851363,665	1521781,596
99	853725,899	1514778,607	258	852073,949	1516622,837	388	851377,987	1521830,043
100	853725,236	1514778,016	259	852056,865	1516655,753	389	851421,769	1521867,709
101	853724,573	1514777,427	260	852025,786	1516705,510	390	851465,357	1521954,160
102	853723,908	1514776,839	261	852023,461	1516735,731	391	851453,516	1522008,235
103	853723,242	1514776,252	262	851997,029	1516771,587	392	851424,296	1522068,731
104	853722,575	1514775,667	263	851988,653	1516834,906	393	851445,657	1522169,636
105	853721,907	1514775,082	264	851984,465	1516891,925	394	851420,587	1522212,229
106	853721,237	1514774,499	265	851985,613	1516930,054	395	851368,100	1522294,538
107	853720,567	1514773,917	266	852002,303	1516964,408	396	851328,685	1522330,334
108	853719,896	1514773,337	267	852017,308	1517004,371	397	851297,959	1522358,550
109	853719,223	1514772,758	268	852014,327	1517039,189	398	851247,178	1522384,514
110	853718,549	1514772,180	269	852003,872	1517082,416	399	851215,106	1522422,161
111	853717,875	1514771,603	270	852010,380	1517112,870	400	851208,808	1522459,909
112	853717,199	1514771,028	271	852000,609	1517158,953	401	851195,574	1522519,430
113	853716,522	1514770,454	272	851975,518	1517189,926	402	851204,908	1522567,355
114	853715,844	1514769,881	273	851982,702	1517246,814	403	851223,183	1522601,346
115	853715,164	1514769,310	274	851978,675	1517292,570	404	851255,489	1522658,554
116	853714,484	1514768,740	275	851969,879	1517302,285	405	851285,242	1522699,158
117	853713,803	1514768,171	276	851955,561	1517311,183	406	851342,140	1522770,462
118	853713,120	1514767,603	277	851920,289	1517332,529	407	851368,309	1522819,996
119	853712,437	1514767,037	278	851869,033	1517347,492	408	851385,059	1522870,423
120	853711,752	1514766,472	279	851855,645	1517365,237	409	851392,831	1522879,034
121	853711,067	1514765,909	280	851842,498	1517396,661	410	851434,369	1522916,839
122	853710,380	1514765,346	281	851827,333	1517443,462	411	851473,543	1522944,957
123	853709,692	1514764,785	282	851806,612	1517490,401	412	851524,497	1522955,768
124	853709,003	1514764,225	283	851792,068	1517518,578	413	851564,498	1522984,447
125	853708,313	1514763,667	284	851798,865	1517540,086	414	851585,799	1523028,221
126	853707,622	1514763,110	285	851785,482	1517555,804	415	851640,452	1523118,434
127	853706,930	1514762,554	286	851763,191	1517578,555	416	851663,527	1523160,157
128	853706,237	1514762,000	287	851700,521	1517618,654	417	851682,467	1523211,701
129	853705,543	1514761,447	288	851670,241	1517644,770	418	851714,100	1523268,532
130	853704,848	1514760,895	289	851640,115	1517679,214	419	851750,328	1523315,326
131	853704,151	1514760,345	290	851618,417	1517708,984	420	851780,368	1523355,318
132	853703,454	1514759,795	291	851607,400	1517722,621	421	851808,289	1523395,197
133	853702,756	1514759,248	292	851589,809	1517742,834	422	851853,360	1523417,409
134	853702,056	1514758,701	293	851579,649	1517756,467	423	851902,971	1523421,558
135	853701,356	1514758,156	294	851573,026	1517766,756	425	851950,535	1523512,745
136	853700,654	1514757,612	295	851566,672	1517779,142	426	851955,995	1523560,039
137	853699,952	1514757,070	296	851560,253	1517794,080	427	851955,141	1523574,560
138	853699,248	1514756,529	297	851553,141	1517810,255	428	851920,810	1523613,714
139	853698,543	1514755,989	298	851547,430	1517823,044	429	851917,817	1523621,701

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

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
140	853697,838	1514755,451	299	851540,025	1517840,131	430	851908,923	1523645,817
141	853697,131	1514754,914	300	851537,000	1517857,048	431	851902,745	1523667,074
142	853696,423	1514754,378	301	851539,343	1517866,911	432	851919,348	1523679,371
143	853695,715	1514753,844	302	851536,078	1517885,979	433	851937,864	1523695,652
144	853695,005	1514753,311	303	851529,754	1517897,795	434	851945,963	1523705,747
145	853694,294	1514752,779	304	851523,446	1517906,937	435	851965,448	1523719,462
146	853693,582	1514752,249	305	851514,475	1517931,044	436	851976,225	1523727,372
147	853692,869	1514751,720	306	851514,013	1517952,035	437	852011,035	1523744,161
148	853692,156	1514751,192	307	851514,004	1517985,127	438	852019,150	1523763,870
149	853691,441	1514750,666	308	851509,847	1518027,800	439	852031,634	1523777,273
150	853690,725	1514750,141	309	851508,223	1518068,025			
151	853690,008	1514749,618	310	851499,440	1518102,954			
152	853689,290	1514749,096	311	851493,898	1518137,323			
153	853688,572	1514748,575	312	851493,191	1518171,780			
154	853687,852	1514748,056	313	851487,197	1518222,417			
155	853687,131	1514747,538	314	851486,537	1518237,736			
156	853686,409	1514747,021	315	851475,131	1518261,729			
157	853685,687	1514746,506	316	851436,300	1518289,106			
158	853684,963	1514745,992	317	851421,815	1518338,241			
Coordenadas de la interconexión de la trampa al gasoducto								
1	853925,053	1514845,816	2	853855,211	1514701,947			

**4.2** La sociedad Promigas S.A. E.S.P., deberá presentar el reporte de nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal. Los reportes se deben hacer en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo entregados a esta Dirección.

**Parágrafo 1:** Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo articuladas con las señaladas en el presente acto administrativo en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

**Parágrafo 2:** La sociedad deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la Autoridad Nacional competente en caso de encontrarse alguna especie diferente a las pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas), que se encuentren vedados a nivel nacional y/o regional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

**4.3** La sociedad Promigas S.A. E.S.P., deberá implementar las actividades propuestas en el “Propuesta de medidas de manejo y mitigación” e incorporar las siguientes actividades:

1. Rescatar el 10% de los individuos de la familia Bromeliaceae y el 100% de los individuos de la familia Orchidaceae, teniendo en cuenta:
  - a. Para la selección del área de traslado las coberturas vegetales donde fueron encontrados los individuos y se debe incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.
  - b. Para la selección de los nuevos hospederos se deben priorizar aquellos árboles que pertenezcan a las especies reportadas como forófitos en el documento de solicitud de levantamiento.
  - c. No sobrecargar los nuevos hospederos.
  - d. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
  - e. Marcar y llevar un registro de cada individuo trasladado con el fin de realizar un seguimiento y monitoreo que aumente el éxito del traslado.

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

2. *Adelantar el enriquecimiento de una (1) hectárea de bosque de galería para suplir la pérdida de hábitat de las especies de epifitas vasculares y no vasculares, considerando los siguientes aspectos:*
  - a. *Las acciones de enriquecimiento deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos presentes en el “Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas”.*
  - b. *El sitio escogido para llevar a cabo el proceso de enriquecimiento se debe ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección del recurso hídrico, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas.*
  - c. *Diseñar estrategias que garanticen la permanencia en el tiempo de la medida, como acuerdos con los propietarios de los predios, cerramientos y planes de manejo y seguimiento.*
  - d. *Para la selección del área de enriquecimiento se debe incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.*
  - e. *La propuesta de enriquecimiento debe ser diferente a las propuestas establecidas en la licencia ambiental y otros permisos o tramites ambientales, sin embargo, pueden ser complementarias.*
  
- 4.4 *La sociedad Promigas S.A. E.S.P., deberá remitir para su aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, previo al inicio de las actividades de aprovechamiento, relacionadas con las especies objeto de levantamiento de veda, los siguientes documentos técnicos:*
  1. *Propuesta del sitio de reubicación o traslado y manejo de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, en la cual se debe presentar como mínimo la siguiente información:*
    - a. *Localización y coordenadas de delimitación del área.*
    - b. *Caracterización vegetal del área de reubicación, la cual debe estar en un ecosistema similar al del área intervenida por el desarrollo del proyecto, preferiblemente dentro del área de influencia en sitios que no serán intervenidos por el mismo.*
    - c. *Incluir indicadores de seguimiento, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie.*
    - d. *Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de enriquecimiento, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 85% de los individuos.*
    - e. *Presentar soportes cartográficos a escalas entre 1:2.500 y 1:10.000 con la localización y delimitación del área donde serán reubicados los individuos, acompañados del correspondiente archivo digital (shape).*
  2. *Remitir una propuesta técnica de enriquecimiento de una (1) hectárea de bosque de galería que contenga como mínimo la siguiente información:*
    - a. *Justificación técnica y ambiental de la selección del área.*
    - b. *Caracterización del ecosistema de referencia, para determinar los objetivos y metas del proceso de enriquecimiento y las especies más adecuadas para el mismo.*
    - c. *Caracterización del área donde se realizará el proceso de enriquecimiento.*

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

- d. Presentar el diseño y la distancia de siembra apropiada a la cobertura vegetal existente y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con el proceso de enriquecimiento.*
  - e. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, común y familia.*
  - f. Señalar la procedencia de las especies nativas a utilizar en el proceso de enriquecimiento. Los individuos se pueden obtener mediante compra en viveros autorizados o por propagación en viveros temporales a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto.*
  - g. Indicar la cantidad de individuos a plantar por especie y su procedencia.*
  - h. Incluir indicadores de seguimiento, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie.*
  - i. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de enriquecimiento, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 85% de los individuos.*
- 4.5 La sociedad Promigas S.A. E.S.P., con NIT 890105526-3, deberá informar a esta Dirección el inicio de las actividades de construcción que estén relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y por consiguiente con la intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar la planeación del inicio al seguimiento y monitoreo a las actividades de manejo y conservación de las especies en veda.*
- 4.6 Presentar informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo de tres (3) años contados a partir del inicio de las medidas de manejo aprobadas, que incluyan como mínimo las siguientes consideraciones:*
- 1. El primer informe deberá ser entregado tres (3) meses después de iniciadas las actividades de intervención y debe contener como mínimo la siguiente información:*
    - a. Relación de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Liqueños (epífitas, terrestres o rupícolas) encontradas durante el desarrollo del proyecto, incluyendo los certificados de identificación taxonómica de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.*
    - b. Reporte de los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.*
  - 2. Los siguientes informes de seguimiento y monitoreo deberán contener como mínimo la siguiente información:*
    - a. Relación de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Liqueños (epífitas, terrestres o rupícolas) encontradas durante el desarrollo del proyecto, incluyendo los certificados de identificación taxonómica de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.*
    - c. Reporte de los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.*
    - d. Registro de los indicadores de seguimiento tanto para las especies trasladadas como para el proceso de enriquecimiento.*
    - e. Avance del proceso de enriquecimiento en una (1) hectárea de bosque de galería.*

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

- f. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores tanto para las especies trasladadas como para el proceso de enriquecimiento.*
  - g. En caso de mortalidad tanto para las especies trasladadas como para las especies del proceso de enriquecimiento, se deberá indicar el porcentaje por especie, documentar las posibles causas y las acciones correctivas y/o de manejo tomadas para garantizar la menor pérdida de individuos posible.*
  - h. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*
  - i. Presentar las evidencias de las comunicaciones y gestiones para asegurar la participación de la de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE en la selección de la(s) área(s) de traslado y de enriquecimiento.*
- 4.7 Presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo que incluya como mínimo la siguiente información:*
- 1. Compilación de los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas para el cumplimiento de las medidas establecidas.*
  - 2. Caracterización de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) dentro del área del proceso de enriquecimiento realizando un análisis comparativo con los datos iniciales del área.*
  - 3. Presentar las evidencias de los mecanismos establecidos para asegurar la permanencia de las medidas de manejo, como acuerdos, convenios, cerramientos, entre otros.”*

### **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,*

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

*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 0408, y acorde con el Concepto Técnico No. 0221 del 26 de julio de 2016, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, es suficiente para levantar parcialmente la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977), que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena – Jobo”*, ubicado en el municipio de Sincelejo del departamento de Sucre.

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 con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, los cuales serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3.

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, 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. 1201 del 18 de julio de 2016, se nombró de carácter ordinario al Doctor TITO GERARDO CALVO SERRATO, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios

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

Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

## R E S U E L V E

**Artículo 1.** – Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto "Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena – Jobo", ubicado en el municipio de Sincelejo del departamento de Sucre, y acorde con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, el cual determinó la presencia de las siguientes especies:

**Tabla No. 1**

Grupo	Familia	Especie
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>
		<i>Arthonia complanata</i>
		<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>
	Candelariaceae	<i>Candelariella</i> sp.
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix</i> sp.
	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium linkii</i>
	Crocyniaceae	<i>Crocynia</i> sp.
	Graphidaceae	<i>Diorygma</i> sp.
		<i>Diorygma</i> sp.
		<i>Fissurina rufula</i>
		<i>Glyphis cicatricosa</i>
		<i>Graphis comma</i>
		<i>Graphis malacodes</i>
		<i>Graphis nana</i>
		<i>Graphis sitiana</i>
	Malmideaceae	<i>Malmidea vinosa</i>
	Monoblastiaceae	<i>Anisomeridium</i> sp.
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema cristiferum</i>
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria</i> sp.
	Physciaceae	<i>Buellia</i> sp.
		<i>Physcia atrostriata</i>
		<i>Physcia minutula</i>
	Porinaceae	<i>Porina americana</i>
		<i>Porina melanops</i>
		<i>Porina subnucula</i>
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula erumpens</i>
		<i>Pyrenula mamillana</i>
<i>Pyrenula microcarpa</i>		
<i>Pyrenula microtheca</i>		
	<i>Pyrenula ochraceoflavens</i>	
Ramalinaceae	<i>Phyllopsora confusa</i>	
Ramalinaceae	<i>Phyllopsora intermediella</i>	
Roccellaceae	<i>Enterographa</i> sp.	
	<i>Herpothallon</i> sp.	
	<i>Opegrapha difficilior</i>	
Verrucariaceae	<i>Agonimia</i> sp.	
Musgos	Pottiaceae	<i>Didymodon</i> sp.
	Splachnobryaceae	<i>Splachnobryum obtusum</i>
Hepáticas	Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea rigidula</i>
		<i>Cheilolejeunea</i> sp.
		<i>Cololejeunea minutissima</i>
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
	Orchidaceae	<i>Catasetum</i> sp.1
		<i>Oncidium cebolleta</i>
		<i>Trichocentrum</i> sp.
	<i>Scaphyglottis</i> sp.	

**Parágrafo.**- Las especies anteriormente señaladas y objeto del presente levantamiento parcial de veda, se encuentra localizadas dentro de las siguientes coordenadas suministradas por la sociedad:

**Tabla No. 2**

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

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
0	853913,763	1514836,688	159	853684,238	1514745,480	317	851421,815	1518338,241
1	853896,392	1514813,145	160	853683,513	1514744,969	318	851409,506	1518370,617
2	853810,695	1514876,241	161	853682,786	1514744,459	318	851409,506	1518370,617
3	853810,494	1514876,389	162	853682,058	1514743,951	319	851395,518	1518420,995
4	853808,593	1514877,491	163	853681,330	1514743,444	319	851395,518	1518420,995
5	853806,496	1514878,151	164	853680,600	1514742,938	320	851344,036	1518450,846
6	853804,306	1514878,336	165	853679,869	1514742,434	320	851344,036	1518450,846
7	853802,128	1514878,039	166	853679,138	1514741,931	321	851296,536	1518464,054
8	853800,068	1514877,274	167	853678,406	1514741,430	321	851296,536	1518464,054
9	853798,225	1514876,077	168	853677,672	1514740,930	322	851258,047	1518494,230
10	853796,688	1514874,506	169	853676,938	1514740,432	322	851258,047	1518494,230
11	853795,531	1514872,637	170	853676,202	1514739,935	323	851211,651	1518524,233
12	853794,810	1514870,561	171	853675,466	1514739,439	323	851211,651	1518524,233
13	853794,113	1514868,689	172	853674,729	1514738,945	324	851167,573	1518574,267
14	853793,116	1514862,883	173	853673,991	1514738,452	324	851167,573	1518574,267
15	853792,545	1514859,214	174	853673,252	1514737,960	325	851168,000	1518627,070
16	853787,965	1514846,117	175	853672,512	1514737,470	325	851168,000	1518627,070
17	853776,172	1514831,133	176	853671,771	1514736,981	326	851144,207	1518668,929
18	853775,610	1514830,447	177	853671,029	1514736,494	326	851144,207	1518668,929
19	853775,046	1514829,761	178	853670,286	1514736,008	327	851129,142	1518692,804
20	853774,481	1514829,077	179	853669,542	1514735,524	327	851129,142	1518692,804
21	853773,915	1514828,393	180	853668,798	1514735,041	328	851120,801	1518706,300
22	853773,347	1514827,711	181	853668,052	1514734,559	328	851120,801	1518706,300
23	853772,778	1514827,029	182	853667,306	1514734,079	329	851094,232	1518725,741
24	853772,208	1514826,349	183	853666,558	1514733,601	329	851094,232	1518725,741
25	853771,637	1514825,670	184	853665,810	1514733,123	330	851090,878	1518737,425
26	853771,064	1514824,992	185	853665,061	1514732,647	330	851090,878	1518737,425
27	853770,490	1514824,315	186	853664,310	1514732,173	331	851088,790	1518762,204
28	853769,914	1514823,639	187	853663,559	1514731,700	331	851088,790	1518762,204
29	853769,338	1514822,965	188	853662,807	1514731,228	332	851078,075	1518834,348
30	853768,760	1514822,291	189	853662,055	1514730,758	332	851078,075	1518834,348
31	853768,181	1514821,618	190	853661,301	1514730,289	333	851062,782	1518887,293
32	853767,600	1514820,947	191	853660,546	1514729,822	333	851062,782	1518887,293
33	853767,018	1514820,277	192	853659,791	1514729,356	334	851064,627	1518925,841
34	853766,435	1514819,607	193	853659,034	1514728,892	334	851064,627	1518925,841
35	853765,851	1514818,939	194	853658,277	1514728,429	335	851084,841	1518958,199
36	853765,265	1514818,272	195	853657,519	1514727,968	335	851084,841	1518958,199
37	853764,678	1514817,606	196	853656,760	1514727,508	336	851090,888	1518982,182
38	853764,090	1514816,942	197	853656,000	1514727,049	336	851090,888	1518982,182
39	853763,501	1514816,278	198	853626,144	1514729,312	337	851066,361	1519033,199
40	853762,910	1514815,616	199	853580,416	1514737,500	337	851066,361	1519033,199
41	853762,318	1514814,954	200	853484,364	1514743,201	338	851023,309	1519081,951
42	853761,725	1514814,294	201	853433,715	1514759,200	338	851023,309	1519081,951
43	853761,130	1514813,635	202	853354,756	1514782,971	339	850992,773	1519123,300
44	853760,535	1514812,977	203	853343,592	1514825,527	339	850992,773	1519123,300
45	853759,938	1514812,320	204	853280,796	1514916,408	340	850955,349	1519156,771
46	853759,340	1514811,665	205	853246,830	1514954,044	340	850955,349	1519156,771
47	853758,740	1514811,010	206	853223,563	1514992,298	341	850956,871	1519197,538
48	853758,139	1514810,357	207	853181,627	1515032,132	341	850956,871	1519197,538
49	853757,537	1514809,704	208	853150,403	1515072,826	342	850954,127	1519251,554
50	853756,934	1514809,053	209	853124,358	1515114,714	342	850954,127	1519251,554
51	853756,330	1514808,403	210	853109,170	1515128,013	343	850944,686	1519293,233
52	853755,724	1514807,755	211	853088,999	1515136,797	343	850944,686	1519293,233
53	853755,117	1514807,107	212	853051,716	1515148,037	344	850941,590	1519353,684
54	853754,509	1514806,460	213	853013,582	1515159,427	344	850941,590	1519353,684
55	853753,899	1514805,815	214	852979,604	1515180,119	345	850923,674	1519398,657
56	853753,289	1514805,171	215	852946,648	1515226,336	345	850923,674	1519398,657
57	853752,677	1514804,528	216	852895,821	1515248,161	346	850896,447	1519495,428
58	853752,064	1514803,886	217	852870,932	1515251,244	347	850906,960	1519546,398
59	853751,449	1514803,245	218	852860,572	1515244,461	348	850924,277	1519592,734
60	853750,834	1514802,606	219	852827,235	1515227,613	349	850961,524	1519634,982
61	853750,217	1514801,968	220	852788,153	1515239,071	350	851002,896	1519658,599
62	853749,599	1514801,331	221	852724,487	1515323,399	351	851061,999	1519673,557
63	853748,980	1514800,695	222	852705,129	1515347,345	352	851071,875	1519770,553
64	853748,359	1514800,060	223	852656,458	1515405,986	353	851140,547	1519853,799

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

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
65	853747,738	1514799,426	224	852630,310	1515438,354	354	851163,468	1519905,240
66	853747,115	1514798,794	225	852593,077	1515468,451	355	851157,505	1519961,493
67	853746,491	1514798,163	226	852562,779	1515490,926	356	851225,159	1520094,628
68	853745,866	1514797,533	227	852543,326	1515495,368	357	851271,463	1520126,213
69	853745,239	1514796,904	228	852518,183	1515512,181	358	851359,956	1520190,568
70	853744,612	1514796,277	229	852500,721	1515544,974	359	851411,148	1520228,120
71	853743,983	1514795,650	230	852490,494	1515554,191	360	851448,470	1520269,972
72	853743,353	1514795,025	231	852473,530	1515567,797	361	851486,664	1520330,663
73	853742,722	1514794,401	232	852432,728	1515610,880	362	851507,950	1520398,690
74	853742,089	1514793,778	233	852421,162	1515637,420	363	851547,914	1520486,118
75	853741,456	1514793,157	234	852413,688	1515658,010	364	851555,566	1520545,692
76	853740,821	1514792,536	235	852403,924	1515682,567	365	851573,157	1520604,213
77	853740,185	1514791,917	236	852362,898	1515765,299	366	851586,590	1520653,458
78	853739,548	1514791,299	237	852333,454	1515824,578	367	851633,090	1520742,453
79	853738,909	1514790,682	238	852329,257	1515847,401	368	851717,837	1520867,501
80	853738,270	1514790,067	239	852321,768	1515876,737	369	851745,653	1520914,437
81	853737,629	1514789,453	240	852307,042	1515914,987	370	851782,264	1520934,386
82	853736,987	1514788,840	241	852287,490	1516002,639	371	851809,122	1520988,762
83	853736,344	1514788,228	242	852292,330	1516060,045	372	851806,198	1521039,579
84	853735,700	1514787,617	243	852294,170	1516111,048	373	851793,540	1521075,708
85	853735,055	1514787,008	244	852295,779	1516156,456	374	851755,975	1521119,639
86	853734,408	1514786,400	245	852310,728	1516188,850	375	851688,110	1521188,834
87	853733,760	1514785,793	246	852305,420	1516236,987	376	851631,559	1521283,855
88	853733,112	1514785,187	247	852275,753	1516279,030	377	851575,433	1521371,686
89	853732,462	1514784,583	248	852260,780	1516328,107	378	851555,089	1521426,331
90	853731,811	1514783,979	249	852243,072	1516360,500	379	851477,944	1521448,345
91	853731,158	1514783,378	250	852221,661	1516387,234	380	851422,248	1521465,479
92	853730,505	1514782,777	251	852210,392	1516416,411	381	851320,411	1521476,911
93	853729,850	1514782,177	252	852197,513	1516448,575	382	851328,582	1521533,902
94	853729,194	1514781,579	253	852174,252	1516494,023	383	851346,857	1521586,071
95	853728,538	1514780,982	254	852162,983	1516525,497	384	851368,779	1521631,716
96	853727,880	1514780,387	255	852132,602	1516564,174	385	851382,941	1521688,706
97	853727,221	1514779,792	256	852091,896	1516571,985	386	851361,339	1521735,115
98	853726,560	1514779,199	257	852071,419	1516599,862	387	851363,665	1521781,596
99	853725,899	1514778,607	258	852073,949	1516622,837	388	851377,987	1521830,043
100	853725,236	1514778,016	259	852056,865	1516655,753	389	851421,769	1521867,709
101	853724,573	1514777,427	260	852025,786	1516705,510	390	851465,357	1521954,160
102	853723,908	1514776,839	261	852023,461	1516735,731	391	851453,516	1522008,235
103	853723,242	1514776,252	262	851997,029	1516771,587	392	851424,296	1522068,731
104	853722,575	1514775,667	263	851988,653	1516834,906	393	851445,657	1522169,636
105	853721,907	1514775,082	264	851984,465	1516891,925	394	851420,587	1522212,229
106	853721,237	1514774,499	265	851985,613	1516930,054	395	851368,100	1522294,538
107	853720,567	1514773,917	266	852002,303	1516964,408	396	851328,685	1522330,334
108	853719,896	1514773,337	267	852017,308	1517004,371	397	851297,959	1522358,550
109	853719,223	1514772,758	268	852014,327	1517039,189	398	851247,178	1522384,514
110	853718,549	1514772,180	269	852003,872	1517082,416	399	851215,106	1522422,161
111	853717,875	1514771,603	270	852010,380	1517112,870	400	851208,808	1522459,909
112	853717,199	1514771,028	271	852000,609	1517158,953	401	851195,574	1522519,430
113	853716,522	1514770,454	272	851975,518	1517189,926	402	851204,908	1522567,355
114	853715,844	1514769,881	273	851982,702	1517246,814	403	851223,183	1522601,346
115	853715,164	1514769,310	274	851978,675	1517292,570	404	851255,489	1522658,554
116	853714,484	1514768,740	275	851969,879	1517302,285	405	851285,242	1522699,158
117	853713,803	1514768,171	276	851955,561	1517311,183	406	851342,140	1522770,462
118	853713,120	1514767,603	277	851920,289	1517332,529	407	851368,309	1522819,996
119	853712,437	1514767,037	278	851869,033	1517347,492	408	851385,059	1522870,423
120	853711,752	1514766,472	279	851855,645	1517365,237	409	851392,831	1522879,034
121	853711,067	1514765,909	280	851842,498	1517396,661	410	851434,369	1522916,839
122	853710,380	1514765,346	281	851827,333	1517443,462	411	851473,543	1522944,957
123	853709,692	1514764,785	282	851806,612	1517490,401	412	851524,497	1522955,768
124	853709,003	1514764,225	283	851792,068	1517518,578	413	851564,498	1522984,447
125	853708,313	1514763,667	284	851798,865	1517540,086	414	851585,799	1523028,221
126	853707,622	1514763,110	285	851785,482	1517555,804	415	851640,452	1523118,434
127	853706,930	1514762,554	286	851763,191	1517578,555	416	851663,527	1523160,157
128	853706,237	1514762,000	287	851700,521	1517618,654	417	851682,467	1523211,701
129	853705,543	1514761,447	288	851670,241	1517644,770	418	851714,100	1523268,532

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

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
130	853704,848	1514760,895	289	851640,115	1517679,214	419	851750,328	1523315,326
131	853704,151	1514760,345	290	851618,417	1517708,984	420	851780,368	1523355,318
132	853703,454	1514759,795	291	851607,400	1517722,621	421	851808,289	1523395,197
133	853702,756	1514759,248	292	851589,809	1517742,834	422	851853,360	1523417,409
134	853702,056	1514758,701	293	851579,649	1517756,467	423	851902,971	1523421,558
135	853701,356	1514758,156	294	851573,026	1517766,756	425	851950,535	1523512,745
136	853700,654	1514757,612	295	851566,672	1517779,142	426	851955,995	1523560,039
137	853699,952	1514757,070	296	851560,253	1517794,080	427	851955,141	1523574,560
138	853699,248	1514756,529	297	851553,141	1517810,255	428	851920,810	1523613,714
139	853698,543	1514755,989	298	851547,430	1517823,044	429	851917,817	1523621,701
140	853697,838	1514755,451	299	851540,025	1517840,131	430	851908,923	1523645,817
141	853697,131	1514754,914	300	851537,000	1517857,048	431	851902,745	1523667,074
142	853696,423	1514754,378	301	851539,343	1517866,911	432	851919,348	1523679,371
143	853695,715	1514753,844	302	851536,078	1517885,979	433	851937,864	1523695,652
144	853695,005	1514753,311	303	851529,754	1517897,795	434	851945,963	1523705,747
145	853694,294	1514752,779	304	851523,446	1517906,937	435	851965,448	1523719,462
146	853693,582	1514752,249	305	851514,475	1517931,044	436	851976,225	1523727,372
147	853692,869	1514751,720	306	851514,013	1517952,035	437	852011,035	1523744,161
148	853692,156	1514751,192	307	851514,004	1517985,127	438	852019,150	1523763,870
149	853691,441	1514750,666	308	851509,847	1518027,800	439	852031,634	1523777,273
150	853690,725	1514750,141	309	851508,223	1518068,025			
151	853690,008	1514749,618	310	851499,440	1518102,954			
152	853689,290	1514749,096	311	851493,898	1518137,323			
153	853688,572	1514748,575	312	851493,191	1518171,780			
154	853687,852	1514748,056	313	851487,197	1518222,417			
155	853687,131	1514747,538	314	851486,537	1518237,736			
156	853686,409	1514747,021	315	851475,131	1518261,729			
157	853685,687	1514746,506	316	851436,300	1518289,106			
158	853684,963	1514745,992	317	851421,815	1518338,241			
Coordenadas de la interconexión de la trampa al gasoducto								
1	853925,053	1514845,816	2	853855,211	1514701,947			

**Artículo 2.-** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

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

**Artículo 3. –** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso que en desarrollo del proyecto, se encuentre 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.

**Artículo 4. –** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá implementar las actividades presentadas para la *“Propuesta de medidas de manejo y mitigación”* e incorporar las siguientes:

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

1. Rescatar el 10% de los individuos de la familia Bromeliaceae y el 100% de los individuos de la familia Orchidaceae, teniendo en cuenta que:
  - a. Para la selección del área de traslado las coberturas vegetales donde fueron encontrados los individuos, se debe incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE-.
  - b. Para la selección de los nuevos hospederos, se debe priorizar aquellos árboles que pertenezcan a las especies reportadas como forófitos en el documento de solicitud de levantamiento.
  - c. No sobrecargar los nuevos hospederos.
  - d. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
  - e. Marcar y llevar un registro de cada individuo trasladado, con el fin de realizar un seguimiento y monitoreo que aumente el éxito del traslado.
  
2. Adelantar el enriquecimiento vegetal de una (1) hectárea de bosque de galería para suplir la pérdida de hábitat de las especies de epífitas vasculares y no vasculares, considerando los siguientes aspectos:
  - a. Las acciones de enriquecimiento vegetal, deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos presentes en el *“Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas”*.
  - b. El sitio escogido para llevar a cabo el proceso de enriquecimiento vegetal, se debe ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque, asociadas a la protección del recurso hídrico, preferiblemente localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas.
  - c. Diseñar estrategias que garanticen la permanencia en el tiempo de la medida, como acuerdos con los propietarios de los predios, cerramientos y planes de manejo y seguimiento.
  - d. Para la selección del área de enriquecimiento vegetal, se debe incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE-.
  - e. La propuesta de enriquecimiento vegetal, debe ser diferente a las propuestas establecidas en la licencia ambiental y otros permisos o instrumentos administrativos de manejo y control ambiental, sin embargo, pueden ser complementarias.

**Artículo 5.-** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, previo al inicio de las actividades de aprovechamiento, relacionadas con las especies objeto de levantamiento de veda, deberá remitir a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, los siguientes documentos técnicos, para su aprobación:

1. Propuesta del sitio de reubicación o traslado y manejo de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, en la cual se debe presentar como mínimo, la siguiente información:
  - a. Localización y coordenadas de delimitación del área.
  - b. Caracterización vegetal del área de reubicación, la cual debe estar en un ecosistema similar al del área intervenida por el desarrollo del proyecto, preferiblemente dentro del área de influencia y en sitios que no serán intervenidos por el mismo.
  - c. Incluir indicadores de seguimiento, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie.
  - d. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de enriquecimiento, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 85% de los individuos.

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

- e. Presentar soportes cartográficos a escalas entre 1:2.500 y 1:10.000, con la localización y delimitación del área donde serán reubicados los individuos, acompañados del correspondiente archivo digital (shape).
2. Remitir una propuesta técnica de enriquecimiento vegetal de una (1) hectárea de bosque de galería, que contenga como mínimo, la siguiente información:
- a. Justificación técnica y ambiental de la selección del área.
  - b. Caracterización del ecosistema de referencia, para determinar los objetivos y metas del proceso de enriquecimiento y las especies más adecuadas para el mismo.
  - c. Caracterización del área donde se realizará el proceso de enriquecimiento.
  - d. Presentar el diseño y la distancia de siembra apropiada a la cobertura vegetal existente y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con el proceso de enriquecimiento.
  - e. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, común y familia.
  - f. Señalar la procedencia de las especies nativas a utilizar en el proceso de enriquecimiento. Los individuos se pueden obtener mediante compra en viveros autorizados o por propagación en viveros temporales, a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto.
  - g. Indicar la cantidad de individuos a plantar por especie y su procedencia.
  - h. Incluir indicadores de seguimiento, como aparición de nuevos individuos, estado fenológico, estado fitosanitario y mortalidad para cada especie.
  - i. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo del proceso de enriquecimiento, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor del 85% de los individuos.

**Artículo 6.-** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, 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 *“Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena – Jobo”*.

**Artículo 7.-** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, 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. Relación de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) encontradas durante el desarrollo del proyecto, incluyendo los certificados de identificación taxonómica de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
2. Reporte de los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

**Artículo 8.-** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, 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:

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

1. Relación de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) encontradas durante el desarrollo del proyecto, incluyendo los certificados de identificación taxonómica, de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
2. Reporte de los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
3. Registro de los indicadores de seguimiento, tanto para las especies trasladadas, como para el proceso de enriquecimiento.
4. Avance del proceso de enriquecimiento vegetal en una (1) hectárea de bosque de galería.
5. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores, tanto para las especies trasladadas como para el proceso de enriquecimiento.
6. En caso de mortalidad, tanto para las especies trasladadas como para las especies del proceso de enriquecimiento, se deberá indicar el porcentaje por especie, documentar las posibles causas y las acciones correctivas y/o de manejo tomadas para garantizar la menor pérdida de individuos posible.
7. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
8. Presentar las evidencias de las comunicaciones y gestiones para asegurar la participación de la de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE-, en la selección de la(s) área(s) de traslado y de enriquecimiento.

**Artículo 9.-** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, 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 debe:

1. Compilación de los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas para el cumplimiento de las medidas establecidas.
2. Caracterización de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes (epífitas, terrestres o rupícolas) dentro del área del proceso de enriquecimiento, realizando un análisis comparativo con los datos iniciales del área.
3. Presentar las evidencias de los mecanismos establecidos para asegurar la permanencia de las medidas de manejo, como acuerdos, convenios, cerramientos, entre otros.

**Artículo 10.-** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, 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 PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación en las condiciones del proyecto, que dio origen al levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

**Artículo 12. –** La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, 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,

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

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 PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, 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 Sucre – CARSUCRE-, 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 07 SEP 2016



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

<b>Proyectó:</b>	Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS. FCOA
<b>Revisó Aspectos Técnicos:</b>	Edgar Mora/ Profesional DBBSE-MADS. <i>eme</i>
<b>Revisó:</b>	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
<b>Expediente:</b>	ATV 0408.
<b>Resolución:</b>	Levantamiento.
<b>Concepto Técnico No.:</b>	221 del 26 de julio de 2016.
<b>Proyecto:</b>	Construcción y operación de la variante Sincelejo Troncal Cartagena - Jobo
<b>Solicitante:</b>	Promigas S.A. E.S.P.

