



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1816**

(02 NOV 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

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2016-022776 del 29 de agosto de 2016, la sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, 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 la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio"*, ubicado en el municipio de Villavicencio del departamento de Meta.

Que mediante el Auto No. 438 del 07 de septiembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio"*, ubicado en el municipio de Villavicencio del departamento de Meta, a cargo de la sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, dando apertura al expediente ATV 0464.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0464, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud presentada por la sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, 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 *"Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio"*, ubicado en el municipio de Villavicencio del departamento de Meta, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0297 del 23 de septiembre de 2016, que estableció lo siguiente:

"(...)"

2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

A continuación se presenta la información relevante que fue remitida por Transportadora de Gas Internacional (...) (en adelante TGI), en el documento de solicitud de levantamiento de veda.

2.1. Descripción del proyecto y Localización

"(...) Durante los años 2012 y 2013 a solicitud de ECOPETROL, se estructuró el proyecto para aumentar la capacidad de transporte hasta 64,15 MMSCFD en el tramo del Gasoducto Cusiana-Apiay, para atender la demanda de las ampliaciones de las termoeléctricas de Ocoa y Suria.

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

Igualmente, se recibieron por parte de varios remitentes solicitudes de servicio de transporte de gas desde Cusiana, Apiay y Villavicencio que no ha sido posible atender completamente por falta de capacidad de transporte. Lo anterior generó la necesidad de estructurar un proyecto de expansión para ampliar la capacidad de transporte que permita atender dichas solicitudes que pueden llegar hasta los 32 MMSCFD adicionales en los Gasoductos Cusiana Apiay-Villavicencio-Ocoa.

El proyecto se localizará en la región Oriental de Colombia, departamento del Meta, al suroriente de la ciudad de Villavicencio (24.4 km en línea recta), veredas Peralonso y Alto de Pompeya, el área del polígono es de 4,49 ha, jurisdicción ambiental de la Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena - CORMACARENA (...)

Tabla No 1 Requerimientos técnicos Estación de Compresión Villavicencio

Descripción	Valor
Capacidad de transporte actual del Gasoducto	14,21 MMSCFD
Capacidad de transporte para la venta	7,7 MMSCFD
Capacidad de transporte total una vez construida la estación	21,91 MMSCFD
Presión de succión	600 psig
Presión de descarga	1200 psig
Flujo a Comprimir	26 MMSCFD
Temperatura máxima del gas en la succión	90 °F
Temperatura máxima del gas en la descarga	120°F
Altura de la estación sobre el nivel del mar	283 metros
Gas a comprimir	Gas Natural. (cromatografía gas Cusiana/ Cupiagua

Fuente: la sociedad Transportadora de Gas Internacional (...), mediante radicado No. E1-2016-022776 del 29 de agosto del 2016

Tabla No 2 Coordenadas polígono Estación de Compresión Villavicencio

Punto	X (Easting)	Y (Northing)
A	1.075.606,3	982.091,8
B	1.075.591,0	981.980,2
C	1.075.393,4	981.931,3
D	1.075.383,3	981.919,5
E	1.075.012,9	981.868,8
F	1.075.011,6	981.877,5
G	1.075.383,9	981.841,8
A'	1.075.551,1	981.811,9
B'	1.075.566,4	981.797,8
C'	1.075.569,1	981.766,7
D'	1.075.553,6	981.734,0
Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		

Fuente: la sociedad Transportadora de Gas Internacional (...), mediante radicado No. E1-2016-022776 del 29 de agosto del 2016

2.2. Caracterización biótica

2.2.1 Coberturas de la tierra en el área del proyecto

“(…)De acuerdo con los lineamientos de la Metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia (IDEAM, 2010), el área de intervención, se encuentra sobre la cobertura vegetal de Pastos enmalezados formada por tierras con pastos y malezas conformando asociaciones de vegetación secundaria, debido principalmente a la realización de escasas prácticas de manejo o la ocurrencia de procesos de abandono. En general, la altura de la vegetación secundaria es menor a 1,5 m (...)”

2.2.2 Composición Florística

“(…) De acuerdo con el inventario forestal al 100% de las especies en estado fustal, se encontró un total de 286 árboles en estado fustal (DAP > 10 cm), distribuidos en familias y especies. Respecto a la vegetación arbórea las especies más importantes en términos de abundancia relativa dentro del área de intervención son: Vochysia leemannii Hieron., de la familia Calophyllaceae con una abundancia del 77,00%, seguido de Enterolobium

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

schomburgkii (Benth.) Benth., de la familia Leguminosae, con el 41,00% de abundancia relativa y *Nectandra cuspidata* Nees., de la familia Lauraceae con el 33,00%.

Otras especies importantes por su abundancia en el área de interés son: *Myrcia aivae* O. Berg., con el 27,00%, *Pachira speciosa* Triana & Planch., con el 22,00%, *Vismia guianensis* (Aubl.) Choisy, con el 14,00%, y *Miconia minutiflora* (Bonpl.) DC., con el 12,00%, entre otras (...)"

2.2. Metodología de inventarios y muestreos

"(...) Se verificó la presencia de Orquídeas, Bromelias y plantas no vasculares presentes en los árboles objeto de aprovechamiento forestal y demás sustratos disponibles para el establecimiento de estos grupos (tocones, rocas, suelo). A partir del muestreo realizado fue posible obtener una caracterización completa y al mismo tiempo representativa de los grupos en mención (...)"

2.2.1 Recolección de información en tocones y rocas

"(...) En estos sustratos únicamente se registró la presencia de epífitas no vasculares. Debido a que estaban colonizados por un mismo ensamble de especies, el muestreo se realizó en la zona con mayor abundancia del grupo por medio de una plantilla de 20x20 cm(...)"

2.2.2 Epífitas vasculares

"(...) A partir de observación directa y con la ayuda de binoculares, se registró el número de individuos de las especies pertenecientes a las familias Orchidaceae y Bromeliaceae. Simultáneamente, se tomó registro fotográfico de cada especie y se anotó el código asignado durante el inventario forestal (con el fin de verificar la identidad taxonómica de cada hospedero y determinar la preferencia de las especies a determinado hospedero.

En la medida de lo posible, las especies se identificaron en campo; cuando no se logró, se tomó una muestra fértil para ser determinada con la ayuda de claves de especies, herbarios y especialistas en cada grupo. Los ejemplares botánicos fueron procesados según la metodología propuesta por Villareal et al. (...)"

2.2.3 Epífitas no vasculares

"(...) Los levantamientos de briófitos (musgos y hepáticas) y líquenes epífitos, se realizaron en las zonas 1 y 2 de cada forófito ya que es en estas zonas donde se concentra la mayor diversidad de especies (Gradstein et al., 2003). En cada una de las zonas se realizó muestreo con una plantilla de acetato transparente de 400 cm² (20 x 20 cm) subdividida en cuadrantes de 1 cm²

Se tomó registro fotográfico de cada especie y se registró el código asignado durante el inventario forestal. Las muestras de epífitas no vasculares se extrajeron con la ayuda de una navaja (incluyendo una pequeña porción de corteza) y se depositó en bolsas de papel marcadas con el número colección. El material fue puesto a temperatura ambiente en un lugar fresco, seco y ventilado, donde se ubicaron las bolsas abiertas (...)"

2.2.4 Fase de Laboratorio

"(...) Las muestras de epífitas vasculares colectadas fueron secadas en un horno de flujo de aire a una temperatura promedio de 90°C, durante 48 horas; posteriormente se separaron por morfoespecie y se determinaron con la ayuda de claves taxonómicas, colecciones de referencia, herbarios virtuales (Herbario Nacional Colombiano (COL), Herbario Amazónico Colombiano (COAH), Neotropical Herbarium Specimens - The Field Museum y New York Botanical Garden, Jardín Botánico de Berlín, Royal Botanic Garden y Missouri Botanical Garden).

Los ejemplares de epífitas no vasculares se determinaron haciendo uso de estereoscopio y microscopio para observar caracteres diagnósticos y mediante el uso de claves taxonómicas, y tratamientos taxonómicos como los de Sharp et al. (1994), Churchill & Linares (1995), Buck (1998), Allen (2002) para musgos; Uribe y Aguirre (1997) y Gradstein & Costa (2003) para hepáticas. En la determinación taxonómica de líquenes se utilizaron

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

las claves de Sipman disponibles en línea en el sitio web del Jardín Botánico de Berlín, así como la clave de Lücking & Rivas-Plata (2008) y algunas monografías publicadas en la serie Flora Neotropica.

Los ejemplares plenamente identificados hasta el nivel de especie y que mantuvieron integridad en sus estructuras vegetativas y reproductivas, fueron llevados al herbario nacional colombiano- COL, para su depósito.(...)”

2.3. Resultados

“(…) El levantamiento de veda se solicita para un área de 4,49 hectáreas y un total de 286 árboles con presencia de epífitas vasculares y no vasculares (…)”

2.3.1 Epífitas vasculares

“(…) Se registraron 4 especies distribuidas en 4 géneros y 2 familias botánicas (...). Todas las especies registradas se encuentran en veda a nivel nacional de acuerdo a la Resolución 0213 de 1977 (INDERENA).

La familia con mayor riqueza de especies fue: Orchidaceae (3 gén/3 spp.), seguida de Bromeliaceae con una única especie. La especie más abundante fue Prostechea sp., con 10 individuos, seguida de Aechmea sp con 5 individuos. Con respecto a los valores de frecuencia, la especie que se registró en un mayor número de árboles/sustratos fue Aechmea sp, hallada en 4 árboles y 1 Tocón

En términos generales, se halló un número muy bajo de especies/individuos vasculares en el área de aprovechamiento, hecho que se explica por los bajos niveles de humedad relativa, altos niveles de radiación solar y presencia de árboles con cortezas poco apropiadas para el establecimiento de epífitas. No fue posible llegar a nivel de especie debido a la ausencia de estructuras reproductivas. (...)”

2.3.1.1 Preferencia de forófitos de epífitas vasculares

“(…) Se hallaron epífitas vasculares en 5 especies arbóreas pertenecientes a 5 géneros y 5 familias botánicas (...) Todas las familias estuvieron representadas por una única especie.

Tabla No 3 Composición de especies arbóreas con presencia de epífitas vasculares

FAMILIA	GÉNERO	ESPECIES
Hypericaceae	Vismia	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy
Lauraceae	Nectandra	Nectandra cuspidata Nees.
Leguminosae	Enterolobium	Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth.
Moraceae	Brosimum	Brosimum sp.
Myrtaceae	Myrsia	Myrcia paivae O. Berg.

Fuente: la sociedad Transportadora de Gas Internacional (...), mediante radicado No. E1-2016-022776 del 29 de agosto del 2016.

“(…) Se encontró que la especie arbórea donde se halló mayor número de especies fue Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth; sin embargo, debido a los bajos valores de abundancia registrados y al hecho de haberse registrado en una de las especies arbóreas más abundantes dentro del área de aprovechamiento, no es posible concluir si se trata de una preferencia o un hecho circunstancial.(...)”

2.3.2 Epífitas no vasculares

“(…) Se registraron 8 especies distribuidas en 8 géneros y 6 familias botánicas (...). Todas las especies registradas se encuentran en veda a nivel nacional de acuerdo a la Resolución 0213 de 1977 (INDERENA).

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

Las familias con mayor riqueza de especies fueron: Graphidaceae y Parmeliaceae con 2 gén/2 spp. Cada una. La especie con mayor porcentaje de cobertura fue Herpothallon albidum (Fée) Aptroot, Lücking & G. Thor., con 5235 cm², seguida de Frullania gibbosa Ness., con 1317 cm² y Dyplolabia cf. afzelii (Ach.) A. Massal. Con 515 cm². Las demás especies registraron menos de 400 cm².

El grupo mayoritario es el de los líquenes, los cuales son importantes desde el punto de vista ecológico en la medida en que se constituyen en eslabones fundamentales en una sucesión vegetal (Chaparro & Aguirre, 2002). A pesar de su lento crecimiento, su desarrollo posibilita la acumulación de polvo atmosférico y partículas minerales desprendidas del sustrato, que junto con fragmentos de líquenes muertos llegan a formar un suelo sencillo, primitivo o litomórfico, que sirve de sustrato para el arraigo de vegetales como musgos y plantas vasculares pequeñas (Chaparro & Aguirre, 2002).

Pese a que las epífitas no vasculares fueron el grupo con mayor riqueza de especies en el área de aprovechamiento forestal; se encontró una baja riqueza de especies. Esto se explica por el grado de fragmentación del paisaje y las condiciones microambientales extremas (bajo niveles de humedad relativa, altos niveles de radiación solar, etc.) del sitio, lo cual dificulta y en muchos casos impide, la colonización de epífitas.

Se encontró que las epífitas no vasculares no solo se encuentran bien distribuidas en los forófitos presentes en el área de aprovechamiento, sino que también colonizan tocones y algunas rocas. La especie de hábitos más generalista fue Herpothallon albidum (Fée) Aptroot, Lücking & G. Thor, especie hallada en todos los sustratos (Fustales, Tocones y Rocas). Las únicas especies exclusivas de los fustales fueron Bulbothrix sp. y Octoblepharum albidum Hedw. (...)

2.3.2.1 Preferencia de forófitos de epífitas vasculares

Se hallaron epífitas no vasculares en 34 especies arbóreas pertenecientes a 33 géneros y 22 familias botánicas (...). La familia que presentó mayor riqueza de especies fue Rubiaceae con 4 géneros y 4 especies

Tabla No 4 Composición de especies arbóreas con presencia de epífitas no vasculares

Anacardiaceae	Anacardium	Anacardium occidentale L.
	Spondias	Spondias mombin L.
Annonaceae	Annona	Annona purpurea Mbc. & Sessé ex Dunal
	Xylopia	Xylopia cf., benthami
Araliaceae	Schefflera	Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyerf. & Frodin.
Bignoniaceae	Jacaranda	Jacaranda copaia (Aubl.) D. Don.
	Tabebuia	Tabebuia ochracea (Cham.) Standl.
Calophyllaceae	Caraipa	Caraipa llanorum Cuatrec.
Caricaceae	Carica	Carica papaya L.
Clusiaceae	Clusia	Clusia cf., columnaris
Dilleniaceae	Curatella	Curatella americana L.
Euphorbiaceae	Tararcuna	Tararcuna sp.
Hypericaceae	Vismia	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy
		Vismia macrophylla Kunth.
Lauraceae	Nectandra	Nectandra cuspidata Nees.
	Persea	Persea americana Miller
Leguminosae	Andira	Andira taurotesticulata R.T. Penn

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

	Familia	Especies
	Cassia	Cassia grandis L.f.
	Enterolobium	Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth.
Malvaceae	Pachira	Pachira espicosa Triana & Planch.
Melastomataceae	Bellucia	Bellucia grossularioides (L.) Triana.
	Miconia	Miconia minutiflora (Bonpl.) DC.
Meliaceae	Guarea	Guarea guidonia (L.) Sleumer.
Moraceae	Brosimum	Brosimum sp.
	Ficus	Ficus pallida Vahl.
Myrtaceae	Myrsia	Myrcia paivae O. Berg.
Polygonaceae	Coccoloba	Coccoloba acuminata Kunth.
Primulaceae	Myrsine	Myrsine guianensis (Aubl.) Kuntze.
Rubiaceae	Duroia	Duroia micrantha (Ladbr.) Zarucci & J.H. Kirkbr.
	Genipa	Genipa americana L.
	Isertia	Isertia haenckeana DC.
	Warszewiczia	Warszewiczia coccinea (Vahl) Klotzsch
Urticaceae	Cecropia	Cecropia engleriana Snethl.
Verbenaceae	Vitex	Vitex orinocensis Kunth.

Fuente: la sociedad Transportadora de Gas Internacional (...), mediante radicado No. E1-2016-022776 del 29 de agosto del 2016

Con respecto a la preferencia de forófitos por parte de los líquenes (el grupo más representativo), se encontró que se distribuyen en 30 especies arbóreas; siendo Caraipa llanorum Cuatrec., Nectandra cuspidata Nees y Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth las especies que registran un mayor porcentaje de cobertura de este grupo.

Para el caso de las hepáticas, se encontró que se distribuyen en 8 especies arbóreas; siendo Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth, Caraipa llanorum Cuatrec., y Nectandra cuspidata Nees las especies que registran un mayor porcentaje de cobertura de este grupo.

Finalmente se encontró que los musgos, se registraron en 5 especies arbóreas; siendo Caraipa llanorum Cuatrec., Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth y Nectandra cuspidata Nees las especies que registran un mayor porcentaje de cobertura de este grupo.

La mayor presencia de los grupos en éstas las especies Caraipa llanorum Cuatrec., Nectandra cuspidata Nees y Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth obedece más a un hecho circunstancial que a una preferencia, conclusión a la que se llega después de verificar que son las 3 especies arbóreas que registraron un mayor número de individuos dentro del área de aprovechamiento y por lo tanto, son el sustrato con mayor disponibilidad para la colonización de éstos grupos.

2.4. Soportes cartográficos

Se suministra la GDB relacionada con el Levantamiento de veda con la localización y delimitación de las áreas objeto de intervención, ubicación de las unidades muestréales, ecosistemas coberturas, zonas de priorización y áreas estratégicas para la conservación, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá y convenciones tipo IGAC.

2.5. Medidas de Manejo

- ✓ Evaluar el estado actual de algunos ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto mediante la realización de un análisis multitemporal a partir de imágenes satelitales o fotografías aéreas de tres fechas (años), que permitan identificar el cambio

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

en el uso de suelo y los efectos de las perturbaciones en los ecosistemas y consecuentemente en las epífitas.

- ✓ *Caracterizar y georreferenciar las epífitas presentes en los 2 fragmentos de bosque mejor conservados que se encuentren aledaños al área de intervención, tomando registro sobre las especies hospedadoras, con el fin de generar un listado de especies arbóreas para realizar un proceso de restauración.*
- ✓ *Implementar un programa de restauración en proporción 1:1 en los sitios con mejor potencial de restauración (determinado a partir del análisis multitemporal), a partir de especies arbóreas nativas que sirvan de hospedadoras de epífitas y que a largo plazo, puedan llegar a ser colonizados por el grupo*

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad Transportadora de Gas Internacional (...), mediante radicado No. E1-2016-022776 del 29 de agosto del 2016, se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:

3.1 Con relación a la descripción y localización del proyecto

La presente solicitud se adelantó para el levantamiento de veda para el proyecto "Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio", que se encuentra ubicado municipio de Villavicencio del departamento del Meta. El proyecto cuenta con un área de 4,49 hectáreas, dentro de la cobertura vegetal de Pastos enmalezados, que de acuerdo con TGI ha sido conformando asociaciones de vegetación secundaria.

3.2 Con relación a la caracterización biótica

La información suministrada por el solicitante es congruente con la cobertura boscosa que se reportan en el área de desarrollo del proyecto, aunque no fue determinada la zona vida por parte de la sociedad.

*Dentro de los inventarios presentados no se encontró la presencia de especies forestales con instrumento de veda a nivel nacional, reportando la especie *Enterolobium schomburgkii* (Benth.) Benth., *Ficus pallida* Vahl., de Preocupación Menor.*

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

Con relación a la Metodología de muestreo se encuentra que la información se consolidó para especies de Bromelias, Orquídeas de hábito epífita y Musgos, Líquenes y Hepáticas en tocones, rocas, suelo, aportando en los dos casos la relación con los forófitos u hospederos con las respectivas coordenadas, en cuanto a la selección de especie para el muestreo reporta que dentro de las 4.49 Ha, se seleccionaron del inventario al 100%, los árboles con presencia de los grupos de especies contenidos en la Resolución No 213 de 1977, para un total de 286 individuos a muestrear.

Adicionalmente, la sociedad aporta información producto del muestreo en otros hábitos o tipos de sustratos para los grupos y especies contenidos en la Resolución No 213 de 1977.

*Con relación a las especies vasculares, menciona que la familia con mayor riqueza de especies fue Orchidaceae con tres géneros y tres especies, y la especie más frecuente fue *Aechmea* sp, hallada en 4 árboles y 1 Tocón, y que dadas las condiciones del área (fuerte radicación solar) fue baja la presencia de especies vasculares.*

Respecto a las especies epífitas no vasculares objeto de la solicitud de levantamiento de veda, manifiesta que se registraron 8 especies distribuidas en 8 géneros y 6 familias botánicas géneros también encontrados en suelo y troncos.

En cuanto al esfuerzo de muestreo, dado que la Sociedad se apoya en la selección de especies forestales identificadas en el censo al 100% que eran forófitos de los grupos objeto de levantamiento reportando un total de 286 individuos en un área inferior a 5 Ha, se considera que

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

resulta altamente representativa la muestra para el reporte de información en el marco de la presente solicitud.

Respecto a la identificación de especies, adelanta la descripción de las técnicas adelantadas para la identificación de musgos, líquenes y hepáticas, con el uso de equipos de laboratorio apropiados para lograr la determinación, en este sentido es claro que la sociedad sustenta la técnica implementada para adelantar la identificación taxonómica, en la información aportada; haciendo uso de los equipo y expertos necesarios, adicionalmente describe los procedimientos y esfuerzos realizados.

Sin embargo, la Sociedad menciona que adelanto el depósito de los ejemplares plenamente identificados hasta el nivel de especie, en el herbario nacional colombiano- COL, sin embargo no reposa dentro de la información aportada el respectivo Certificado, por lo cual la Sociedad deberá remitir vía seguimiento dicho soporte.

3.4 Con relación a las medidas de manejo

Dentro de las medidas propuestas por TGI, se encuentra que estas se enfocan a evaluar el estado actual de algunos ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto, lo anterior mediante la realización de un análisis multitemporal para identificar el cambio en el uso de suelo y los efectos de las perturbaciones en los ecosistemas así como la implementación de un programa de restauración en proporción 1:1 en los sitios con mejor potencial de restauración a partir de la caracterización de 2 fragmentos de bosque para generar un listado de especies arbóreas para realizar un proceso de restauración.

En este sentido, esta dirección considera pertinente que adicional a las medidas planteadas por TGI, se incluya el rescate de orquídeas al 50% de los individuos encontrado y para las bromelias una proporción del 80%, lo anterior, teniendo en cuenta que dentro de la determinación de especies vasculares su identificación solo se adelantó hasta género, adicionalmente dentro del reporte presentado existen individuos del genero **Aechmea** con el epíteto **sp.**, y dado que se puede incurrir en la afectación de especímenes de *Aechmea anómala*, *Aechmea romeroi*, *Aechmea tessmanni* y *Aechmea zebrina* con categoría en peligro (**EN**) *Aechmea politii*, y *Aechmea stenosepala* como vulnerable (**VU**), resulta importante la inclusión de la medida.

Con relación al programa de restauración propuesto, este se debe presentar a partir de una “Propuesta Técnica de Recuperación de Hábitat Perdido”, orientada hacia el diseño de un plan de restauración, dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación, restauración o recuperación de del hábitat, en una área de 0,5 Ha (para facilitar su seguimiento), que debe contar con una estructura soportada en los lineamientos del Plan Nacional de Restauración. Esta medida está orientada a resarcir la afectación de las poblaciones por la pérdida del hábitat de las especies no vasculares sobre las cuales se realiza el levantamiento de veda.

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

4. CONCEPTO TÉCNICO

4.1. La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera pertinente levantar la veda de manera parcial para los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, ubicados en el área de afectación del proyecto “Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio”, localizado en jurisdicción del municipio del Villavicencio del departamento del Meta, acorde a la información presentada por la sociedad **Transportadora de Gas Internacional (...)**, identificada bajo el N.I.T. No 900134459-7, lo anterior basado en el muestreo que indicó la presencia de los siguientes grupos y especies:

GRUPO	GÉNERO	ESPECIE
Bromeliaceae	Aechmea sp	Aechmea sp

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

Orchidaceae	Catasetum sp.	Catasetum sp.
	Prostechea sp.	Prostechea sp.
	Scaphyglottis sp.	Scaphyglottis sp.

LIQUENES	Arthoniaceae	Herpothallon	Herpothallon albidum (Fée) Aptroot, Lücking & G. Thor
	Graphidaceae	Dyplolabia	Dyplolabia cf. afzelii (Ach.) A. Massal.
		Graphis	Graphis anfractuosa (Eschw.) Eschw.
	Parmeliaceae	Bulbothrix	Bulbothrix sp.
		Parmotrema	Parmotrema cf. cristiferum (Taylor) Hale
MUSGOS	Leucobryaceae	Octoblepharum	Octoblepharum albidum Hedw.
	Stereophyllaceae	Entodontopsis	Entodontopsis leucostega (Brid.) W. R. Buck & Ireland
HEPÁTICAS	Frullaniaceae	Frullania	Frullania gibbosa Ness.

El presente levantamiento parcial se realiza para los grupos taxonómicos Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se encuentran localizados dentro del polígono de afectación del proyecto de 4,49 hectáreas, que se encuentra delimitado en las siguientes coordenadas:

A	1.075.606,3	982.091,8
B	1.075.591,0	981.980,2
C	1.075.393,4	981.931,3
D	1.075.383,3	981.919,5
E	1.075.012,9	981.868,8
F	1.075.011,6	981.877,5
G	1.075.383,9	981.841,8
A'	1.075.551,1	981.811,9
B'	1.075.566,4	981.787,8
C'	1.075.569,1	981.766,7
D'	1.075.553,6	981.734,0
Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		

4.2. Transportadora de Gas Internacional (...), deberá implementar las siguientes actividades y reestructurar e incorporar al “Plan de manejo especies en veda” propuesto por la afectación a las especies en veda en las áreas de intervención del proyecto:

4.2.1. Rescatar y trasladar el 50% de los individuos de Orquídeas, el 80% de Bromelias teniendo en cuenta:

- a. Para todas las nuevas especies, que se identifiquen en la fase constructiva y las que se encuentren en alguna categoría de amenaza, así como para aquellas con identificación previa como indeterminada o identificadas solo hasta nivel taxonómico de género, se deberá priorizar y realizar el rescate y traslado del 90% de los individuos encontrados.
- b. Las actividades de rescate y traslado se deben realizar priorizando los criterios de selección que consideren la diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia, acorde a su ciclo de vida, para garantizar un alto porcentaje de sobrevivencia de los especímenes.
- c. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
- d. Efectuar la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate.

Parágrafo: El área para la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatados, podrá ser la misma donde se realizará las acciones de rehabilitación de hábitats, siempre y cuando esta área cuente con las características físico-bióticas para la reubicación de estos individuos.

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

- e. Para la selección del área de traslado se deberá incluir la participación de la Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA.*
- f. Para el rescate de especímenes de epífitas que se encuentren en el dosel superior se deberá considerar la posibilidad de hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que los especímenes a rescatar no se pierdan.*
- g. Los potenciales árboles hospederos deberán cumplir con las siguientes condiciones:*
 - a) Escoger preferiblemente la misma especie de árbol hospedero de la cual fue rescatada la especie.*
 - b) No sobrecargar los hospederos que albergarán las especies trasladadas*
 - c) Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
 - d) Para facilitar el seguimiento de los especímenes reubicados se debe llevar a cabo un registro y marcaje que permita la trazabilidad de todos los individuos rescatados desde su ubicación antes del proyecto hasta su reubicación y la valoración de su estado actual, evaluado de manera semestral, con el fin de evaluar el éxito de su traslado.*

4.2.2. *Adelantar la rehabilitación ecológica de una (0,5) Hectáreas, dentro del programa presentado, orientada a suplir tanto las medidas de traslado y reubicación de musgos, líquenes y hepáticas, como la pérdida del hábitat de las especies epífitas vasculares y no vasculares contenidos en la Resolución 213 de 1977, donde se deberá tener en cuenta:*

- a. Presentar las acciones a implementar dentro de la rehabilitación ecológica de 0,5 ha., las cuales deberán propender por aumentar la densidad y poblamiento de las especies de musgos, líquenes, hepáticas, y bromelias en sus diversos hábitos de crecimiento.*
- b. Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración.*
- c. El área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica se deben ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección de recurso hídrico, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas.*
- d. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.*
- e. Priorizar en la selección de especies para la rehabilitación, aquellos forófitos reportados en el área de afectación que correspondan a especies nativas del ecosistema.*
- f. Registrar y monitorear los individuos arbóreos plantados con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.*
- g. Para la selección del área (s) de rehabilitación ecológica se deberá incluir la participación de la Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA*
- h. Registrar ante la Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*
- i. Las medidas para la rehabilitación que se propongan son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual podrán ser complementarias a las establecidas en la licencia Ambiental u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental, sin embargo en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de*

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

estas obligaciones con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.

j. Para todas las actividades dentro de la medida de rehabilitación ecológica, se debe reportar su cronograma de desarrollo de las actividades a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra.

4.2.3. Adelantar la medida propuesta por la Sociedad, orientada a evaluar el estado actual de algunos ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto, mediante la realización de un análisis multitemporal a partir de imágenes satelitales o fotografías aéreas de tres fechas (años), que permitan identificar el cambio en el uso de suelo y los efectos de las perturbaciones en los ecosistemas y consecuentemente en las epífitas.

4.3. Transportadora de Gas Internacional (...), antes de iniciar las actividades de aprovechamiento, relacionadas con las especies objeto de levantamiento de veda, deberá remitir para aprobación por parte de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos los siguientes documentos técnicos:

4.3.1 Propuesta del sitio (s) para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento y manejo de las especies del grupo de Orquídeas y Bromelias, la cual debe contener como mínimo la siguiente información:

a. Localización, coordenadas de delimitación y área.

b. Caracterización vegetal del área (s) de los forófitos y las especies de bromelias y orquídeas presentes en estos, localizados en el área de reubicación, la cual debe estar en un ecosistema similar al de rescate, localizada en sectores con coberturas de bosques riparios o de galería asociados a las fuentes hídricas, preferiblemente dentro del área de influencia del proyecto, que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del mismo.

c. Registros fotográficos de las áreas.

d. Incluir indicadores de seguimiento, en especial indicadores de desarrollo para el seguimiento al proceso, tales como aparición de nuevos individuos, floración, y la presencia de hijuelos, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), o la muerte del espécimen.

e. Entregar soportes de cartografía con salida gráfica a escala de entre 1:2500 a 1:10000, que contenga la localización y delimitación del área (s) donde se realizarán las acciones de reubicación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá, Esta cartografía debe contener convenciones tipo IGAC.

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

4.3.2 Remitir la propuesta técnica de rehabilitación ecológica de 0,5 Hectárea, la cual como mínimo debe contener:

a. Justificar técnica y ambiental de la selección del área (s).

b. Suministrar el análisis de la caracterización florística del área (s).

c. Caracterizar las especies y densidades de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, presentes dentro del área en proceso de rehabilitación.

d. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), que se pretende alcanzar.

e. Presentar el diseño y distancia de siembra apropiada a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.

f. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, nombre común y familia.

g. Estas especies arbóreas o arbustivas se podrán obtener mediante propagación en viveros temporales a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto.

h. Señalar la cantidad de individuos a plantar por especie y su procedencia.

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

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

4.4 Transportadora de Gas Internacional (...), deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades, durante los siguientes tres (3) años, a partir del inicio de las actividades de manejo relacionadas con el levantamiento de veda.

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

- a. Presentar los soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA, en el proceso de identificación y selección final del área para la reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias.*
- b. Relación de las especies de orquídeas, bromelias, musgos, líquenes y hepáticas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad, incluyendo el certificado de determinación taxonómica, así como de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.*
- c. Reportar los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias.*

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

- a) Relación de especies de orquídeas y bromelias, encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad, incluyendo los certificados de identificación taxonómica de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.*
- b) Avance de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos objeto de levantamiento de veda, indicando periodo y fecha de la ejecución de los rescate y de las reubicaciones.*
- c) Las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, indicando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate, número de individuos reubicados por especie y fecha de rescate indicando día, mes y año.*
- d) Forófitos de reubicación indicando familia, nombre científico y común, indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito.*
- e) Registro de los indicadores de seguimiento y eficacia de la medida para especies objeto de traslado, incluyendo los de seguimiento al desarrollo tales como la aparición de nuevos individuos, floración, y la presencia de hijuelos, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos).*
- f) Presentar los avances de la actividad y los arreglos florísticos, que se establezcan de acuerdo a la vegetación existente en el área (s) seleccionada (s) y a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente, para la realización del proceso de rehabilitación ecológica de hábitat en un área de 0,5 Ha., indicando fecha de plantación, especies, cantidades y su distribución dentro de los arreglos florísticos y tipo y fecha de acciones de mantenimiento.*
- g) Reporte del seguimiento y monitoreo de los avances y desarrollo de las especies en el área(s) donde se realiza la rehabilitación ecológica, medido mediante datos dasométrico y estado fitosanitario.*

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

- h) Análisis de los resultados obtenidos y efectividad de las medidas a partir de los indicadores propuestos tanto para la medida de rescate y trasladado, como para la de rehabilitación ecológica.*
- i) En caso de mortalidad tanto de orquídeas y bromelias trasladadas, así como de las especies plantadas en el proceso de rehabilitación, deberá indicarse el porcentaje por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo tomadas para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.*
- j) Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*
- k) Avance de la medida de evaluación de los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto mediante la realización de un análisis multitemporal*
- l) Presentar las evidencias de las comunicaciones y gestiones para asegurar la participación de la Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA, en la selección de las áreas de traslado de bromelias y orquídeas y la (s) área (s) de rehabilitación ecológica.*

4.5 Transportadora de Gas Internacional (...) *deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán:*

- a. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.*
- b. Realizar una caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, dentro del área (s) en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de rehabilitación en su estado inicial.*
- c. Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas, y líquenes sobre los árboles y otros hábitos establecidos.*
- d. Registro ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*
- e. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, cerramientos, entre otros.*
- f. Resultados de la medida de evaluación del estado actual de algunos ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto mediante la realización de un análisis multitemporal a partir de imágenes satelitales o fotografías aéreas de tres fechas (años), con la identificación del cambio en el uso de suelo y los efectos de las perturbaciones en los ecosistemas y consecuentemente en las epífitas, que fue presentada por la sociedad.*
- g. Entregar soportes de cartografía con salida gráfica a escala de entre 1:2500 a 1:10000, que contenga la localización y delimitación de las áreas, en donde se adelantaron las medidas de manejo, acompañado del correspondiente archivo digital Shape, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá. Esta cartografía debe contener convenciones tipo IGAC."*

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

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

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 teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables –INDERENA-, a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

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

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

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

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0464, y acorde con el Concepto Técnico No. 0297 del 23 de septiembre de 2016, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, es suficiente para levantar parcialmente la veda de 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 *"Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio"*, ubicado en el municipio de Villavicencio del departamento de Meta.

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, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7.

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

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

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 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 de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio”, ubicado en el municipio de Villavicencio del departamento de Meta, y acorde con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, el cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1

GRUPO	GÉNERO	ESPECIE
Bromeliaceae	Aechmea sp	Aechmea sp
Orchidaceae	Catasetum sp.	Catasetum sp.
	Prostachea sp.	Prostachea sp.
	Scaphyglottis sp.	Scaphyglottis sp.

GRUPO	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE
LIQUENES	Arthoniaceae	Herpothallon	Herpothallon albidum (Fée) Aptroot, Lücking & G. Thor
	Graphidaceae	Dyplolabia	Dyplolabia cf. afzelii (Ach.) A. Massal.
		Graphis	Graphis anfractuosa (Eschw.) Eschw.
	Parmeliaceae	Bulbothrix	Bulbothrix sp.
		Parmotrema	Parmotrema cf. cristiferum (Taylor) Hale
MUSGOS	Leucobryaceae	Octoblepharum	Octoblepharum albidum Hedw.
	Stereophyllaceae	Entodontopsis	Entodontopsis leucostega (Brid.) W. R. Buck & Ireland
HEPÁTICAS	Frullaniaceae	Frullania	Frullania gibbosa Ness.

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

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se localiza dentro del polígono de afectación del proyecto de 4,49 hectáreas, que se encuentra delimitado en las siguientes coordenadas:

Tabla No. 2

Vértice	Este	Norte
A	1.075.606,3	982.091,8
B	1.075.591,0	981.930,2
C	1.075.393,4	981.931,3
D	1.075.383,3	981.519,5
E	1.075.012,9	981.858,8
F	1.075.011,6	981.877,5
G	1.075.383,9	981.841,8
A'	1.075.551,1	981.811,9
B'	1.075.566,4	981.737,8
C'	1.075.569,1	981.756,7
D'	1.075.553,6	981.734,0
Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		

Artículo 2.- La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, 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 TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, en caso que, en desarrollo del proyecto encuentre alguna especie en veda que este establecida en las resoluciones Nos. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 4. – La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, deberá implementar las siguientes actividades e incorporarlas al “Plan de manejo especies en veda” propuesto por la afectación a las especies en veda en las áreas de intervención del proyecto:

1. Rescatar y trasladar el 50% de los individuos de Orquídeas, el 80% de Bromelias, teniendo en cuenta:
 - a. Para todas las nuevas especies que se identifiquen en la fase constructiva y las que se encuentren en alguna categoría de amenaza, así como para aquellas con identificación previa como indeterminada o identificadas solo hasta nivel taxonómico de género, se deberá priorizar y realizar el rescate y traslado del 90% de los individuos encontrados.
 - b. Las actividades de rescate y traslado, se deben realizar priorizando los criterios de selección que consideren la diversidad, estado fitosanitario, estado

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

reproductivo y senescencia, acorde con su ciclo de vida, para garantizar un alto porcentaje de sobrevivencia de los especímenes.

- c. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
 - d. Efectuar la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate.
 - e. Para la selección del área de traslado, se deberá incluir la participación de la Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA.
 - f. Para el rescate de especímenes de epífitas que se encuentren en el dosel superior, se deberá considerar la posibilidad de hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que los especímenes a rescatar no se pierdan.
 - g. Los potenciales árboles hospederos deberán cumplir con las siguientes condiciones:
 - I. Escoger preferiblemente la misma especie de árbol hospedero de la cual fue rescatada la especie.
 - II. No sobrecargar los hospederos que albergarán las especies trasladadas.
 - III. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
 - IV. Para facilitar el seguimiento de los especímenes reubicados, se debe llevar a cabo un registro y marcaje que permita la trazabilidad de todos los individuos rescatados desde su ubicación antes del proyecto hasta su reubicación, y la valoración de su estado actual, evaluado de manera semestral con el fin de evaluar el éxito de su traslado.
2. Adelantar la rehabilitación ecológica de 0,5 Hectárea, dentro del programa presentado, orientada a suplir tanto las medidas de traslado y reubicación de musgos, líquenes y hepáticas, como la pérdida del hábitat de las especies epífitas vasculares y no vasculares contenidos en la Resolución 213 de 1977, donde se deberá tener en cuenta:
- a. Presentar las acciones a implementar dentro de la rehabilitación ecológica de 0,5 ha., las cuales deberán propender por aumentar la densidad y poblamiento de las especies de musgos, líquenes, hepáticas, y bromelias en sus diversos hábitos de crecimiento.
 - b. Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración.
 - c. El área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica se deben ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque asociadas a la protección de recurso hídrico, preferiblemente, localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas.
 - d. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
 - e. Priorizar en la selección de especies para la rehabilitación, aquellos forófitos reportados en el área de afectación que correspondan a especies nativas del ecosistema.
 - f. Registrar y monitorear los individuos arbóreos plantados, con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.

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

- g. Para la selección del área (s) de rehabilitación ecológica, se deberá incluir la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA-.
 - h. Registrar ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA-, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
 - i. Las medidas para la rehabilitación que se propongan son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto, por lo cual podrán ser complementarias a las establecidas en la licencia Ambiental u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental, sin embargo, en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas obligaciones con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.
 - j. Para todas las actividades dentro de la medida de rehabilitación ecológica, se debe reportar su cronograma de desarrollo de las actividades a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra.
3. Adelantar la medida propuesta por la sociedad, orientada a evaluar el estado actual de algunos ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto, mediante la realización de un análisis multitemporal a partir de imágenes satelitales o fotografías aéreas de tres fechas (años), que permitan identificar el cambio en el uso de suelo y los efectos de las perturbaciones en los ecosistemas y consecuentemente en las epífitas.

Parágrafo.- El área para la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatados, podrá ser la misma donde se realizará las acciones de rehabilitación de hábitats, siempre y cuando esta área cuente con las características físico-bióticas para la reubicación de estos individuos.

Artículo 5.- La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, antes de iniciar las actividades relacionadas con las especies objeto de levantamiento de veda, deberá remitir para aprobación por parte de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos los siguientes documentos técnicos:

- 1. Propuesta del sitio (s) para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento y manejo de las especies del grupo de Orquídeas y Bromelias, la cual debe contener como mínimo la siguiente información:
 - a. Localización, coordenadas de delimitación y área.
 - b. Caracterización vegetal del área (s) de los forófitos y las especies de bromelias y orquídeas presenten en estos, localizados en el área de reubicación, la cual debe estar en un ecosistema similar al de rescate, localizada en sectores con coberturas de bosques riparios o de galería asociados a las fuentes hídricas, preferiblemente dentro del área de influencia del proyecto, que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del mismo.
 - c. Registros fotográficos de las áreas.
 - d. Incluir indicadores de seguimiento, en especial indicadores de desarrollo para el seguimiento al proceso, tales como aparición de nuevos individuos, floración, y la presencia de hijuelos, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), o la muerte del espécimen.

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

- e. Entregar soportes de cartografía con salida gráfica a escala de entre 1:2500 a 1:10000, que contenga la localización y delimitación del área(s) donde se realizarán las acciones de reubicación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá, Esta cartografía debe contener convenciones tipo IGAC.
 - f. Informar fecha de inicio de actividades de obra y del proceso de rescate.
2. Remitir la propuesta técnica de rehabilitación ecológica de 0,5 Hectárea, la cual como mínimo debe contener:
- a. Justificar técnica y ambiental de la selección del área(s).
 - b. Suministrar el análisis de la caracterización florística del área(s).
 - c. Caracterizar las especies y densidades de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, presentes dentro del área en proceso de rehabilitación.
 - d. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del área(s) seleccionada(s), que se pretende alcanzar.
 - e. Presentar el diseño y distancia de siembra apropiada a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.
 - f. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, nombre común y familia.
 - g. Estas especies arbóreas o arbustivas, se podrán obtener mediante propagación en viveros temporales a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto.
 - h. Señalar la cantidad de individuos a plantar por especie y su procedencia.
 - i. Presentar indicadores diseñados para monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
 - j. Presentar las medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar un porcentaje de supervivencia de alrededor el 85% de los individuos a establecer.

Artículo 6.- La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, 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 parcial 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 *"Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio"*.

Artículo 7.- La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes tres (3) años, contados a partir del inicio de las medidas de manejo relacionadas con el levantamiento parcial de veda de flora silvestre del presente proyecto, los cuales deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. El primer informe deberá ser entregado tres (3) meses después de iniciadas actividades de intervención, y este debe contener lo siguiente:

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

- a. Presentar los soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA-, en el proceso de identificación y selección final del área para la reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias.
 - b. Relación de las especies de orquídeas, bromelias, musgos, líquenes y hepáticas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad, incluyendo el certificado de determinación taxonómica, así como, de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
 - c. Reportar los avances de las actividades de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias.
2. Los demás informes de monitoreo y seguimiento de las actividades serán semestrales y deberán contener como mínimo la siguiente información:
- a. Relación de especies de orquídeas y bromelias, encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad, incluyendo los certificados de identificación taxonómica de aquellas que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
 - b. Avance de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos objeto de levantamiento de veda, indicando periodo y fecha de la ejecución de los rescate y de las reubicaciones.
 - c. Las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, indicando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate, número de individuos reubicados por especie y fecha de rescate indicando día, mes y año.
 - d. Forófitos de reubicación indicando familia, nombre científico y común, indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito.
 - e. Registro de los indicadores de seguimiento y eficacia de la medida para especies objeto de traslado, incluyendo los de seguimiento al desarrollo de tales como la aparición de nuevos individuos, floración, y la presencia de hijuelos, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos).
 - f. Presentar los avances de la actividad y los arreglos florísticos que se establezcan de acuerdo a la vegetación existente en el área (s) seleccionada (s) y a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente, para la realización del proceso de rehabilitación ecológica de hábitat en un área de 0,5 Ha., indicando fecha de plantación, especies, cantidades y su distribución dentro de los arreglos florísticos y tipo y fecha de acciones de mantenimiento.
 - g. Reporte del seguimiento y monitoreo de los avances y desarrollo de las especies en el área(s) donde se realiza la rehabilitación ecológica, medido mediante datos dasométrico y estado fitosanitario.
 - h. Análisis de los resultados obtenidos y efectividad de las medidas a partir de los indicadores propuestos tanto para la medida de rescate y trasladado, como para la de rehabilitación ecológica.
 - i. En caso de mortalidad tanto de orquídeas y bromelias trasladadas, así como de las especies plantadas en el proceso de rehabilitación, deberá indicarse el porcentaje por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo tomadas para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
 - j. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

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

- k. Avance de la medida de evaluación de los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto mediante la realización de un análisis multitemporal
- l. Presentar las evidencias de las comunicaciones y gestiones para asegurar la participación de la Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA-, en la selección de las áreas de traslado de bromelias y orquídeas y la (s) área (s) de rehabilitación ecológica.

Artículo 8.- La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final, en el cual, se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.
2. Realizar una caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, dentro del área (s) en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de rehabilitación en su estado inicial.
3. Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas, y líquenes sobre los árboles y otros hábitos establecidos.
4. Registro ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA-, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, cerramientos, entre otros.
6. Resultados de la medida de evaluación del estado actual de algunos ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto mediante la realización de un análisis multitemporal a partir de imágenes satelitales o fotografías aéreas de tres fechas (años), con la identificación del cambio en el uso de suelo y los efectos de las perturbaciones en los ecosistemas y consecuentemente en las epífitas, que fue presentada por la sociedad.
7. Entregar soportes de cartografía con salida gráfica a escala de entre 1:2500 a 1:10000, que contenga la localización y delimitación de las áreas, en donde se adelantaron las medidas de manejo, acompañado del correspondiente archivo digital Shape, en el sistema de referencia Magnas Sirgas origen Bogotá. Esta cartografía debe contener convenciones tipo IGAC.

Artículo 9. - La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, 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 10.- La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, 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 la misma en el presente acto administrativo.

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

Artículo 11.- La sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, 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 12.- 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 13.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del procedimiento sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 14. - Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P., con NIT. 900.134.459-7, 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"*.

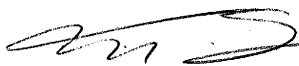
Artículo 15. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 16. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 17. – 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 02 NOV 2016



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

Proyectó:	Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS. <i>FCM</i>
Revisó Aspectos Técnicos:	John Gonnzalez Farias/ Contratista DBBSE-MADS. <i>JGF</i>
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente:	ATV 0464.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	297 del 23 de septiembre de 2016.
Proyecto:	"Estación de Compresión a Gas Natural Villavicencio".
Solicitante:	EQUION ENERGIA LIMITED