



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1718**

(**28 OCT 2019**)

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

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019 y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito con radicación No. E1-2018-037135 del 21 de diciembre de 2018, la sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicitud de levantamiento parcial de veda para especies de flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Gasoducto Regional Zona Bananera”*, localizado en el departamento de Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera.

Que por medio del Auto No. 015 del 19 de febrero de 2019, 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 flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Gasoducto Regional Zona Bananera”*, localizado en el departamento de Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera, a nombre de la sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, dando apertura al expediente ATV 0892, el cual fue publicado en la página web de este Ministerio el 07 de abril de 2019.

Que a través del Auto No. 331 del 16 de agosto de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, requirió información adicional a la sociedad PROMIGAS S.A E.S.P. con NIT. 890.105.526-3, para continuar con la evaluación ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por la ejecución del citado proyecto.

Que mediante escrito con radicado No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019, 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, la información requerida en el Auto No. 331 del 16 de agosto de 2019, en el marco del levantamiento de veda solicitado para el área del proyecto en mención.

Que evaluada la información existente en el expediente ATV 0892, presentada por la sociedad PROMIGAS S.A E.S.P. con NIT. 890.105.526-3, mediante los radicados E1-2018-037135 del 21 de diciembre de 2018 y E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre

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

que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Gasoducto Regional Zona Bananera”, localizado en el departamento de Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió el Concepto Técnico 0242 del 22 de octubre de 2019, que conceptuó lo siguiente:

(...).

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez, analizada la información contenida en los documentos técnicos y los anexos, remitidos por la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., mediante el radicado MADS No. E1-2018-037135 del 21 de diciembre de 2018 y la información complementaria en respuesta al Auto No. 331 del 16 de agosto de 2019, para dar continuidad a la solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Gasoducto Regional Zona Bananera”, localizado en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera en el Departamento de Magdalena, se realizan las siguientes consideraciones técnicas sobre la información aportada:

3.1 Con relación a la localización del proyecto

Una vez analizada y evaluada la información técnica remitida por la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., mediante el radicado MADS No. E1-2018-037135 del 21 de diciembre de 2018 y el Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019, se pudo establecer que el solicitante menciona de manera puntual que el proyecto a desarrollar se encuentra localizado entre los municipios de Ciénaga y Zona Bananera, en el departamento de Magdalena, ocupando una trayectoria en sentido norte a sur, con una longitud de 50,61 kilómetros.

La Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., precisa que el proyecto en su totalidad está conformado por un polígono de 104,99 hectáreas de área de influencia directa, delimitado por 2662 vértices, con un derecho de vía de máximo 20 metros de ancho, complementariamente especifica que la tubería que hará parte estructural del gasoducto ira en su totalidad a lo largo del trazado enterrada a 1,59 y 1,80 metros de profundidad, salvo algunas excepciones en cruces de ríos; información que coincide con lo reportado en los “Anexos” dentro de las subcarpetas “Anexo Cartográfico” y “Anexo 1 Coordenadas AID”, y la tabla de coordenadas; en tal sentido la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., presenta de forma clara la ubicación geográfica y política, así como las respectivas áreas de intervención del proyecto.

3.2 Con relación a la caracterización biótica

Con relación a la información de la caracterización biótica, la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., presentó de forma general la información y descripción de los biomas y ecosistemas terrestres definiendo la presencia de tres grandes biomas (Zonobioma Húmedo Tropical, Zonobioma Alternohigrico Tropical, Pedobioma del Zonobioma Húmedo Tropical) conformados por siete (7) biomas distintos (Zonobioma Húmedo Tropical Cartagena y delta del Magdalena, Zonobioma Alternohigrico Tropical Cartagena y delta del Magdalena, Zonobioma Alternohigrico Tropical Estribación sur Sierra Nevada de Santa Marta, Halobioma Cartagena y delta del Magdalena, Helobioma Cartagena y delta del Magdalena, Helobioma Estribación sur Sierra Nevada de Santa Marta, Hidrobioma Estribación sur Sierra Nevada de Santa Marta), puntualmente en relación a los grandes biomas presentes dentro del área de influencia directa del proyecto, el solicitante indica que el mas representativo es el Zonobioma Alternohigrico Tropical ocupa el 96,67%.

Así mismo presenta la descripción de las coberturas de la tierra en el área de influencia directa del proyecto, donde se identificaron 18 coberturas de la tierra según la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010), destacándose como las coberturas más abundantes los cultivos de plátano y banano con 28,62 ha (27,26 %), seguido por los pastos arbolados con 21,29 ha (20,28%) y el arbustal denso con 12,62 ha (12,02 %).

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

Por último y en relación con las zonas de vida sobre las se encuentra ubicada el área de intervención del proyecto la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., en respuesta al Auto 331 del 16 de agosto de 2019 presenta el Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019 con la información correspondiente a las zonas de vida, e indicando que el proyecto se encuentra ubicado en el Bosque seco tropical (bs-T) y Bosque seco premontano (bs-PM), así mismo menciona lo siguiente: (...) “se observa que el 82,3% del AID se encuentra en la zona de vida Bosque seco tropical (bs-T), mientras que el 22,7% se localiza en el Bosque seco premontano (bs-PM)”; sin embargo una vez revisada y analizada la información de soporte que reposa en los archivos denominados “Anexo 6 Matriz de datos” y “Anexo cartográfico/ Geodatabase” así como en la “Cuadro 17. Zonas de vida en el Área de Influencia Directa (AID) del Gasoducto Regional Zona Bananera”, se pudo verificar que a diferencia de lo presentado en los resultados del documento las áreas de intervención que ocupa cada una de las zonas de vida, corresponden a 82,3 ha (78,4 %) ubicadas dentro del (Bosque seco tropical (bs-T)) y 22,7 ha (21,6 %) dentro del Bosque seco premontano.

Esta Dirección teniendo en cuenta la calidad de la información presentada por la sociedad y los repetidos errores observados, entre los que se encuentran confusiones entre áreas y porcentaje de las mismas en la información mencionada, entre otras inconsistencias presentes con relación a las bases de datos que se pudieron llegar a subsanar, considera pertinente recomendarle a la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., realizar una revisión adecuada y acertada de la información antes de presentar los documentos para su respectiva evaluación, teniendo en cuenta que la información debe ser organizada y consecuente con las obligaciones establecidas mediante los actos administrativos

Teniendo en cuenta lo analizado en los párrafos anteriores la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., presenta la información mínima correspondiente con la caracterización biótica en cuanto a lo que respecta con las unidades ecológicas, biomas, zonas de vida, ecosistemas y coberturas de la tierra, así como la información del inventario forestal, soportado mediante el archivo denominado “Anexo 7 Inventario Forestal”.

3.3 Con relación a la metodología de inventarios, muestreos, y resultados.

La Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., en lo que respecta a la metodología y resultados obtenidos para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda nacional presentes dentro del área de influencia directa del proyecto, menciona puntualmente que se implementó una metodología combinada entre un Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED) y la metodología aprobada por ANLA en el Permiso de Recolección de Especímenes otorgado a la empresa ERM Colombia Ltda., donde la sociedad fijo como unidad de muestreo 8 forófitos por hectárea de intervención (8 forófitos / 1 ha),

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante precisar que en la información del radicado inicial de la solicitud de levantamiento de veda MADS No. E1-2018-037135 del 21 de diciembre de 2018 presentado por la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., se encontraron inconsistencias en la cantidad de forófitos y los cuadrantes terrestres mínimos a muestrear de acuerdo a la metodología implementa versus los evaluados como resultado del proceso de caracterización, donde menciona 664 forófitos y 479 cuadrantes muestreados dentro del total de coberturas de la tierra sobre las que fueron desarrolladas las actividades de campo.

Complementariamente a lo anteriormente mencionado, la sociedad presentó como documento anexo de soporte el archivo denominado “Anexo 6 Matriz de Datos Vedas 50K_3207registros” donde se encontró un total 654 puntos de muestreo codificados como forófitos y 250 como cuadrantes de muestreo terrestres. Por último y en relación con la verificación de los puntos de muestreo presentados se realizó la revisión de los archivos presentados dentro del “Anexo cartográfico”, donde se encontró el reporte total de 681 puntos de muestreo codificados como forófitos y 434 como cuadrantes de muestreo terrestres. Como resultado de la revisión en conjunto de la información presentada por la sociedad se elaboró la siguiente tabla en la que de forma resumida se despliega la información de cada uno de los archivos documentales revisados, en la que se observan diferencias e inconsistencias significativas entre la totalidad de los puntos de muestreo realizadas para cada una de las coberturas vegetales estudiadas dentro del área de influencia directa del gasoducto regional zona bananera.

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

Relación de los puntos y cuadrantes de muestreo presentados por la sociedad

Cobertura de la tierra	Área (Ha)	Forófitos	Forófitos evaluados presentados			Cuadrantes teóricos	Cuadrantes evaluados presentados		
			P. documento	P. Base de datos	P. GDB		C. documento	C. Base de datos	C. GDB
1.2.1.1. Zonas industriales	0,11	8	0	0	0	4	4	0	4
1.2.2.1. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	0,96	8	21	21	21	4	4	2	4
2.2.1.3. Plátano y banano	28,62	224	32	32	37	112	110	46	104
2.2.2.3. Cacao	0,45	8	4	4	4	4	6	5	6
2.2.3.2. Palma de aceite	3,13	32	15	15	15	16	17	2	18
2.2.3.4. Mango	2,87	24	8	8	8	12	12	10	12
2.3.1. Pastos limpios	11,16	96	73	73	78	48	48	17	39
2.3.2. Pastos arbolados	21,29	176	160	158	150	88	98	37	94
2.3.3. Pastos enmalezados	6,53	48	54	52	62	24	24	14	15
2.4.1. Mosaico de cultivos	0,91	8	8	8	11	4	14	12	11
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	4,11	40	42	38	49	16	17	14	7
3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	3,95	32	58	58	56	16	18	14	17
3.2.2.1. Arbustal denso	12,62	104	99	98	101	57	58	45	56
3.2.2.2. Arbustal abierto	4,17	40	52	51	51	20	22	11	23
3.2.3.2. Vegetación secundaria baja	3,32	32	38	38	38	16	19	17	16
3.3.3. Tierras desnudas y degradadas	0,07	8	0	0	0	4	4	4	4
5.1.1. Ríos (50 m)	0,37	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.3. Canales	0,35	8	0	0	0	4	4	0	4
Total	104,99	896	664	654	681	449	479	250	434

Foro. Teó = Forófitos teóricos / P. documento = Presentados en el documento / P. Base de datos / Presentados en la base de datos / P. GDB = Presentados en la Geodatabase / C. documento = Cuadrantes presentados en el documento / C. Base de datos = Cuadrantes presentados en la base de datos / C. GDB = Cuadrantes presentados en la Geodatabase.

Fuente: Modificado del Radicado MADS No. E1-2018-037135 del 21 de diciembre de 2018

Una vez realizada la revisión anteriormente mencionada en respuesta al auto No 331 del 16 de agosto de 2019, esta realizó los ajustes a las inconsistencias encontradas en los puntos de muestreo presentados en el documento técnico, la base de datos y la GDB en el Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019, donde una vez realizada la revisión de los archivos adjuntos, "Anexo 6 Matriz de datos" y la "Geodatabase", se pudo observar que se muestreo un total de 650 puntos de muestreo codificados como forófitos y 244 codificados como cuadrantes de muestreo de especies en veda de hábitos terrestre, rupícola o saxícola, los cuales concuerdan con los resultados mencionados dentro del documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, base de datos anexa y en la respectiva Geodatabase. A continuación, se presenta en la siguiente tabla de forma resumida información de cada uno de los archivos documentales revisados.

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

Relación de los puntos y cuadrantes de muestreo presentados por la sociedad en respuesta al Auto No. 331 del 16 de agosto de 2019

Cobertura de la tierra	Área (Ha)	Foró. teó	Forófitos evaluados presentados			Cuadrantes teóricos	Cuadrantes evaluados presentados		
			P. documento	P. Base de datos	P. GDB		C. documento	C. Base de datos	C. GDB
1.2.1.1. Zonas industriales	0,11	8	0	0	0	4	0	0	0
1.2.2.1. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	0,96	8	21	21	21	4	2	2	2
2.2.1.3. Plátano y banano	28,62	224	32	32	32	112	45	45	45
2.2.2.3. Cacao	0,45	8	4	4	4	4	5	5	5
2.2.3.2. Palma de aceite	3,13	32	15	15	15	16	2	2	2
2.2.3.4. Mango	2,87	24	8	8	8	12	10	10	10
2.3.1. Pastos limpios	11,16	96	69	69	69	48	17	17	17
2.3.2. Pastos arbolados	21,29	176	158	158	158	88	37	37	37
2.3.3. Pastos enmalezados	6,53	48	52	52	52	24	14	14	14
2.4.1. Mosaico de cultivos	0,91	8	8	8	8	4	12	12	12
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	4,11	40	38	38	38	16	14	14	14
3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	3,95	32	58	58	58	16	13	13	13
3.2.2.1. Arbustal denso	12,62	104	98	98	98	57	43	43	43
3.2.2.2. Arbustal abierto	4,17	40	51	51	51	20	11	11	11
3.2.3.2. Vegetación secundaria baja	3,32	32	38	38	38	16	15	15	15
3.3.3. Tierras desnudas y degradadas	0,07	8	0	0	0	4	0	4	0
5.1.1. Ríos (50 m)	0,37	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.3. Canales	0,35	8	0	0	0	4	4	0	4
Total	104,99	896	650	650	650	449	244	244	244

Foro. Teó = Forófitos teóricos / P. documento = Presentados en el documento / P. Base de datos / Presentados en la base de datos / P. GDB = Presentados en la Geodatabase / C. documento = Cuadrantes presentados en el documento / C. Base de datos = Cuadrantes presentados en la base de datos / C. GDB = Cuadrantes presentados en la Geodatabase.

Fuente: Tomado y Modificado del Radicado MADs No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019

Con base a la información anteriormente referenciada se puede deducir que el solicitante realizó las correcciones pertinentes respecto a las inconsistencias inicialmente presentadas en las tablas y bases de datos, logrando como resultado la presentación de la información de los puntos de muestreo de una forma coherente, razón por la cual esta Dirección considera que la información del muestreo realizado así como los resultados obtenidos son representativos para el área de intervención del proyecto gasoducto regional zona bananera.

3.4 Con relación a la caracterización de especies vasculares y no vasculares de hábito epífita

Según lo argumentado por la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., en cuanto a la caracterización de la flora vascular y no vascular de hábito epífita presente dentro del área de influencia directa del proyecto, se menciona que este fue realizado mediante parcelas de caracterización aplicando una modificación de la metodología de Gradstein et al. (2003) dentro de las coberturas de la tierra presentes en el área de influencia directa del proyecto.

Para el registro de la diversidad y abundancia de las especies de hábito epífita, el solicitante mencionó que para el grupo de especies vasculares tomó cuatro (4) zonas diferentes, las corresponden a: la zona I (fuste antes de la primera ramificación), la copa inferior (zona II), la copa media (III) y la copa superior (IV), partiendo de la estratificación propuesta por Johansson (1974), mientras que para el grupo de especies no vasculares las mediciones se tomaron por debajo de los 50 cm de altura desde el suelo y de acuerdo con el tamaño del árbol se evaluaron uno, dos o tres sitios sobre el estrato definido.

Respecto al análisis de las especies vasculares y no vasculares en veda nacional registrados dentro del área de intervención del proyecto, la concesionaria presenta como resultados la

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

composición florística, abundancia y cobertura estimada para las especies de orquídeas, bromelias, líquenes y briofitos. En este sentido y como resultado del muestreo realizado la sociedad reporta para las especies no vasculares de hábito epífita, terrestre y rupícola que se estableció un (...) “(...) total de líquenes, hepáticas y musgos (...) de 30 familias y 84 especies, de ellas 83 determinadas a especie o género y solo una indeterminada”, así mismo, para el grupo de especies perteneciente a los líquenes indica que (...) “Las 67 especies de líquenes registradas en el AID del Gasoducto Regional Zona Bananera se distribuyen en 17 familias y 30 géneros”; y en cuanto a los briofitos que (...) “Se registraron 10 familias de briofitos, una de ellas perteneciente al grupo de las hepáticas; 11 géneros, de ellos nueve de musgos y dos de hepáticas. En total se registraron 13 especies, de ellas 10 de musgos y tres de hepáticas”.

La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., presenta de forma descriptiva la relación de las especies registradas respecto a las especies de forófitos sobre los que fueron halladas, donde relaciona que las especies de hábito epífita fueron registradas sobre un total de 26 familias forestales y la abundancia por cada grupo de especies en veda sobre ellos. En relación con los análisis de estratificación vertical de las especies de hábito epífita, la sociedad indica los resultados y respectivos análisis de la estratificación de las especies vasculares mediante el numeral “5.2.5.4 Estratificación vertical de las orquídeas y bromelias” el “Cuadro 38. Estratificación vertical de epifitas vasculares registradas en el AID del Gasoducto Regional Zona Bananera” y la “Figura 71. Estratificación vertical de epifitas vasculares registradas en el AID del Gasoducto Regional Zona Bananera”.

En cuanto a las especies no vasculares de hábito epífita y su relación con la estratificación vertical registradas dentro del área de intervención del proyecto, fueron presentadas mediante el Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019, donde se indican los resultados obtenidos y los respectivos análisis para los diferentes estratos verticales seleccionados en relación a los taxones no vasculares, los cuales pudieron ser evidenciados dentro de las “Figura 74. Abundancia de líquenes, hepáticas y musgos en las zonas I y II”, “Figura 75. Porcentaje de abundancia de líquenes, hepáticas y musgos en las zonas I y II” y “Figura 77. Número de especies en las zonas I a IV de los forófitos”, al igual que dentro de la base de datos y la respectiva Geodatabase.

3.5 Con relación a la caracterización de especies vasculares y no vasculares en otros hábitos

Con relación a las especies de flora vascular y no vascular que se desarrollan en los sustratos de crecimiento diferentes al epífita declaradas en veda nacional mediante la Resolución No. 0213 de 1977, la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., indicó que para la caracterización de este tipo de flora en hábito terrestre, rupícola entre otros que (...) “por cada hectárea de cobertura se establecieron cuatro (4) cuadrantes de 4 m x 2 m, donde se inventariaron y contabilizaron todos los individuos de bromelias y orquídeas; y la cobertura en cm² para musgos, hepáticas y líquenes con la ayuda de un acetato con cuadrícula de 20 cm x 30 cm”, obteniendo como resultado 479 puntos de muestreo (cuadrantes) distribuidos de acuerdo a la metodología mencionada sobre cada una de las coberturas de la tierra registradas dentro del área de influencia directa del proyecto, tal como se observa en el documento de solicitud de levantamiento de veda en el numeral “5.1.4 Selección de los sitios de muestreo y esfuerzo del muestreo” puntualmente en el “Cuadro 19 Relación de Forófitos y Cuadrantes esperados vs. Forófitos y Cuadrantes evaluados en campo”. Al realizar la revisión y respectivo análisis de la información de soporte presentada por la sociedad se observan diferencias e inconsistencias significativas entre la totalidad de los cuadrantes realizados para cada una de las coberturas vegetales estudiadas dentro del área de influencia directa del gasoducto regional zona bananera. A continuación, se presenta de forma resumida la información de cada uno de los archivos documentales revisados.

Relación cuadrante de muestreo teóricos y de los realizados y reportados por la sociedad

Cobertura de la tierra	Área (Ha)	Cuadrantes teóricos	Cuadrantes evaluados presentados		
			C. en el documento	C. en la Base de datos	C. en la GDB
1.2.1.1. Zonas industriales	0,11	4	4	0	4
1.2.2.1. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	0,96	4	4	2	4
2.2.1.3. Plátano y banano	28,62	112	110	46	104

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

2.2.2.3. Cacao	0,45	4	6	5	6
2.2.3.2. Palma de aceite	3,13	16	17	2	18
2.2.3.4. Mango	2,87	12	12	10	12
2.3.1. Pastos limpios	11,16	48	48	17	39
2.3.2. Pastos arbolados	21,29	88	98	37	94
2.3.3. Pastos enmalezados	6,53	24	24	14	15
2.4.1. Mosaico de cultivos	0,91	4	14	12	11
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	4,11	16	17	14	7
3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	3,95	16	18	14	17
3.2.2.1. Arbustal denso	12,62	57	58	45	56
3.2.2.2. Arbustal abierto	4,17	20	22	11	23
3.2.3.2. Vegetación secundaria baja	3,32	16	19	17	16
3.3.3. Tierras desnudas y degradadas	0,07	4	4	4	4
5.1.1. Ríos (50 m)	0,37	0	0	0	0
5.1.3. Canales	0,35	4	4	0	4
Total	104,99	449	479	250	434

C. en el documento = Cuadrantes presentados en el documento / C. en la Base de datos = Cuadrantes presentados en la base de datos / C. en la GDB = Cuadrantes presentados en la Geodatabase

Fuente: Modificado del Radicado MADS No. E1-2018-037135 del 21 de diciembre de 2018

A partir de la información anteriormente presentada se realizaron los requerimientos solicitados en el auto No 331 del 16 de agosto de 2019, los cuales fueron respondidos con la información relacionada en el Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019. Una vez realizada la respectiva revisión de los archivos adjuntos, entre ellos, el "Anexo 6 Matriz de datos" y la "Geodatabase", se pudo observar que el solicitante realizó las correcciones pertinentes, con relación a los puntos de muestreo de especies vasculares y no vasculares de hábito terrestre, rupícola o saxícola, los cuales concuerdan con los resultados mencionados dentro del documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, como en la base de datos anexa y en la respectiva GDB. A continuación, se presenta la siguiente tabla en la que de forma resumida se despliega la información de cada uno de los archivos documentales revisados.

Relación de los cuadrantes de muestreo presentados por la sociedad en respuesta al Auto No. 331 del 16 de agosto de 2019

Cobertura de la tierra	Área (Ha)	Cuadrantes teóricos	Cuadrantes evaluados presentados		
			C. documento	C. Base de datos	C. GDB
1.2.1.1. Zonas industriales	0,11	4	0	0	0
1.2.2.1. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	0,96	4	2	2	2
2.2.1.3. Plátano y banano	28,62	112	45	45	45
2.2.2.3. Cacao	0,45	4	5	5	5
2.2.3.2. Palma de aceite	3,13	16	2	2	2
2.2.3.4. Mango	2,87	12	10	10	10
2.3.1. Pastos limpios	11,16	48	17	17	17
2.3.2. Pastos arbolados	21,29	88	37	37	37
2.3.3. Pastos enmalezados	6,53	24	14	14	14
2.4.1. Mosaico de cultivos	0,91	4	12	12	12
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	4,11	16	14	14	14
3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	3,95	16	13	13	13
3.2.2.1. Arbustal denso	12,62	57	43	43	43
3.2.2.2. Arbustal abierto	4,17	20	11	11	11
3.2.3.2. Vegetación secundaria baja	3,32	16	15	15	15
3.3.3. Tierras desnudas y degradadas	0,07	4	0	4	0
5.1.1. Ríos (50 m)	0,37	0	0	0	0
5.1.3. Canales	0,35	4	4	0	4
Total	104,99	449	244	244	244

C. en el documento = Cuadrantes presentados en el documento / C. en la Base de datos = Cuadrantes presentados en la base de datos / C. en la GDB = Cuadrantes presentados en la Geodatabase

Fuente: Tomado y Modificado del Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019

Una vez realizada la revisión de la información presentada por la sociedad en cada uno de los archivos documentales mencionados anteriormente y mostrados de forma resumida mediante las tablas anteriores, se encuentra que el solicitante realizó las correcciones pertinentes respecto a las inconsistencias inicialmente presentadas, logrando como resultado la presentación de la información de los puntos de muestreo de las especies vasculares y no vasculares de hábitos de desarrollo diferente al epifito de una forma coherente, razón por la

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

cual esta Dirección considera que la información del muestreo realizado así como los resultados obtenidos son representativos para el área de intervención del proyecto.

3.6 Con relación a las medidas de manejo para las especies en veda nacional

Inicialmente la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., en cuanto lo relacionado con las medidas de manejo presentó de forma unificada un solo programa para el manejo de las especies en veda nacional registradas dentro del área de influencia directa del Gasoducto Regional Zona Bananera.

De manera complementaria y en respuesta al Auto 331 del 16 de agosto de 2019, la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., presentó ante esta Dirección el Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019, presento de forma separada el plan de manejo para las especies en veda nacional.

3.6.1. En relación con el plan de manejo para las especies Vasculares en veda nacional

El solicitante de acuerdo con lo presentado en el programa de manejo para especies vasculares propone realizar actividades de rescate y reubicación de los individuos que serán afectados por el desarrollo del proyecto fijándose como metas: “Rescatar y trasladar el 80% de los individuos de plantas epifitas vasculares (bromelias y orquídeas) consideradas raras, poco frecuentes o de distribución exclusiva. Así mismo el 30% de individuos de las especies consideradas muy comunes, tales como *Tillandsia flexuosa*, que se encuentran en los sitios que serán intervenidos de forma directa por las obras” y “Controlar el 100% de los individuos de *Oeceoclades maculata* orquídea considerada invasora en ecosistemas secos y bosque húmedos en el Caribe”

Teniendo en cuenta los resultados de la caracterización de las especies vasculares en veda nacional presentados por la sociedad, es importante indicar que, para esta Dirección, la diversidad y abundancia de especies reportadas es baja contemplando que el proyecto cruza diversos tipos de coberturas de la tierra y dos zonas de vida diferentes y como resultado de la caracterización solo se registras 4 especies en total.

Por tanto esta Dirección no considera apropiados los porcentajes de rescate propuestos por la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., de acuerdo a la “consideradas raras, poco frecuentes o de distribución exclusiva”, por tanto y de acuerdo a la criterios técnicos se considera pertinente que el solicitante teniendo en cuenta la baja diversidad y abundancia de especies vasculares de hábito epifito reportados dentro del área de intervención del proyecto, realice el ajuste respectivo de los porcentajes de rescate de las especies vasculares que serán afectadas por el desarrollo del proyecto de acuerdo con los porcentaje que se mencionan en la siguiente tabla:

Especies y porcentajes de rescate estimados

Grupo	Familia	Especie	Abundancia (No. Individuos / cm ²)*	Porcentaje de rescate %
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Bromelia chrysantha</i> Jacq.	52	100
		<i>Tillandsia flexuosa</i> Sw.	62	80
		Nuevas especies de Bromelias		100
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	14	0
		<i>Prosthechea</i> sp.	112	100
		Nuevas especies de Orquídeas		100

Fuente: Adaptado del Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019

Además, teniendo en cuenta que el proceso de caracterización de las especies en veda nacional fue realizado mediante parcelas y que los resultados de diversidad y abundancia de este tipo de especies (Orquídeas y Bromelias) puede presentar error de muestreo, se deberá realizar el rescate, traslado y reubicación del 100 % de los individuos de las nuevas especies de Bromelias y Orquídeas, además deberá certificar la determinación taxonómica de las especies a través de un herbario debidamente certificado e informar en los respectivos informes de seguimiento.

La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá tener en cuenta que la cantidad de material vegetal a rescatar, incluya la abundancia total de los individuos encontrados dentro del área de intervención del proyecto teniendo en cuenta los criterios de diversidad, fitosanitario senescencia, una vez iniciadas las actividades de aprovechamiento e intervención del proyecto

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

denominado “Gasoducto Regional Zona Bananera”, complementariamente incluir los porcentajes de rescate y reubicación señalados para cada especie de las familia Bromeliaceae y Orchidaceae que se encuentren dentro del área de intervención.

Las especies y la cantidad de individuos que sean objeto de rescate y reubicación deberán ser reportados ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en los informes de seguimiento y control, además de presentar la relación de la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades. El porcentaje de sobrevivencia aplicado para cada especie de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae objeto de rescate y reubicación, deberá estar como mínimo alrededor del 80%. En el caso de no lograr mantener el porcentaje de sobrevivencia establecido para las especies de Orquídeas y Bromelias que serán objeto de rescate y reubicación la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá informar durante el periodo de seguimiento y monitoreo a esta Dirección y adelantar las medidas correctivas pertinentes.

En cuanto a las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., únicamente menciona que los individuos vasculares rescatados del área de intervención del proyecto serán mantenidos temporalmente en canastillas de plástico, sin determinar la periodicidad de los monitoreos, como tampoco las actividades de seguimiento y mantenimiento de los individuos rescatados y posteriormente reubicados. Por tanto, la sociedad deberá especificar cuál es el tiempo máximo que durarán los ejemplares rescatados de bromelias y orquídeas previo a su reubicación, así mismo si el tiempo llegase a ser prolongado cuáles serán las acciones implementadas para evitar la mortalidad del material rescatado, incluyendo alternativas como la construcción de un sitio de acopio temporal. Adicionalmente deberá relacionar la temporalidad, intensidad y medidas de mantenimiento para los seguimientos y monitoreos de los individuos reubicados.

Con relación a los indicadores de seguimiento y monitoreo la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., mediante el Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019 en respuesta al Auto 331 del 16 de agosto de 2019, mantiene la propuesta de (...) “Rescatar y trasladar el 80% de los individuos de bromelias y orquídeas, consideradas raras, poco frecuentes o de distribución exclusiva, que se encuentran en los sitios que serán intervenidos de forma directa por las obras”, (...) “Rescatar el 30% de individuos de las especies consideradas muy comunes, como Tillandsia flexuosa, que se encuentran en los sitios que serán intervenidos de forma directa por las obras” presentando una única fórmula matemática correspondiente a “No. De plántulas programadas / No. De plántulas rescatadas x 100”.

Teniendo en cuenta lo enunciado anteriormente, y en respuesta al auto de solicitud de información adicional, la sociedad incorpora los indicadores denominados “Estado fitosanitario”, “Número de Individuos nuevos”, “Número de rebrotes vegetativos” y “Nuevas especies de bromelias y orquídeas registradas” para los cuales fijo como criterio de medición (...) “Sanidad entre el 75% y el 100%”, (...) “Valores mayores a 0”; no obstante, no presenta de forma coherente y apropiada los parámetros, características y porcentajes implementadas para medir y monitorear cada uno de los índices propuestos a través del tiempo. Por lo que la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá presentar nuevamente y de forma clara detallada los parámetros de medida, la descripción y fórmula matemática para cada uno de los indicadores que evalúen los parámetros anteriormente mencionados, teniendo en cuenta que dichos parámetros deben ser aplicados por separado para cada una de las especies objeto de rescate y reubicación.

En cuanto a la periodicidad de las actividades de seguimiento y monitoreo del plan de manejo de las especies de bromelias que serán afectadas en desarrollo del proyecto la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., no presenta una propuesta relacionada con la duración del plan de manejo, por tanto y teniendo en cuenta de manera general que el ciclo fenológico de una bromelia en promedio puede llegar a ser de entre 2 a 30 años, y que la especies reportadas son de rápido crecimiento, se considera por parte de esta Dirección que como mínimo el periodo de seguimiento y monitoreo a realizar en marco del plan de manejo deberá ser de dos (2) años contados a partir de terminado el proceso de reubicación de los individuos rescatados.

Así mismo respecto a la intensidad y periodicidad de los actividades de seguimiento, monitoreo y mantenimiento la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá hacer los ajustes necesarios al plan de manejo propuesto para garantizar la supervivencia de los individuos rescatados y reubicados, teniendo en cuenta que durante los primeros meses se deberá realizar actividades

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

de mantenimiento, riego, fertilización, ajuste de amarres, registro de estados fitosanitario y fenológicos, entre otros aspectos técnicos que garanticen que las especies presenten su desarrollo a lo largo de las medida y seguimiento.

3.6.2. En relación al plan de manejo para las especies No Vasculares en veda nacional

La Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., propone como medida de manejo por la afectación de los grupos no vasculares desarrollar un plan de manejo sobre un total de 6 ha indicando que se (...) "efectuará el enriquecimiento vegetativo sobre cinco (5) hectáreas en proximidades de los sitios de intervención directa" sin especificar la información de las actividades de mantenimiento, de seguimiento y monitoreo, además plantea como segunda medida (...) "implementar los denominados núcleos de vegetación (proceso de nucleación) en áreas abiertas (en coberturas de Pastos enmalezados o Pastos limpios) adyacentes a zonas de Vegetación secundaria o bosques del Área de Influencia Directa del proyecto" dentro una (1) hectárea, mediante dos opciones distintas para las que incluye las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas propuestas.

Por tanto, en relación al área propuesta por la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., para la implementación de las medidas de manejo de las especies no vasculares, es pertinente indicar que esta Dirección considerando las especies en veda nacional que serán afectadas en desarrollo del proyecto y los hábitat donde se desarrollan dichas especies, que como mínimo la estrategia de manejo propuesta deberá ser realizada en 13 hectáreas como estrategia para la creación de ambientes para el desarrollo del germoplasma de dispersión natural de líquenes y briofitos.

A demás en desarrollo de la medida de manejo finalmente seleccionada, la sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá tener en cuenta que el objetivo principal en desarrollo de la medida es crear el hábitat para promover la colonización de las diferentes especies no vasculares presentes en la zona, lo cual deberá estar ubicada en la medida de lo posible dentro del área de influencia del proyecto, bajo alguna figura de protección ambiental, donde el lugar escogido deberá tener potencial para el establecimiento de sustratos de crecimiento de las especies en veda nacional en zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, con fragmentos boscosos aledaños, posibilitando la recolonización de las especies de los grupos taxonómicos afectados.

Estimación de áreas de intervención del proyecto y su factor de compensación

Cobertura de la tierra	Área (Ha)	factor de conversión	Área estimada
1.2.1.1. Zonas industriales	0,11	0,01	0,0011
1.2.2.1. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	0,96	0,01	0,0096
2.2.1.3. Plátano y banano	28,62	0	0
2.2.2.3. Cacao	0,45	0	0
2.2.3.2. Palma de aceite	3,13	0	0
2.2.3.4. Mango	2,87	0	0
2.3.1. Pastos limpios	11,16	0,03	0,3348
2.3.2. Pastos arbolados	21,29	0,3	6,387
2.3.3. Pastos enmalezados	6,53	0,01	0,0653
2.4.1. Mosaico de cultivos	0,91	0,02	0,0182
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	4,11	0,02	0,0822
3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	3,95	0,5	1,975
3.2.2.1. Arbustal denso	12,62	0,2	2,524
3.2.2.2. Arbustal abierto	4,17	0,01	0,0417
3.2.3.2. Vegetación secundaria baja	3,32	0,4	1,328
3.3.3. Tierras desnudas y degradadas	0,07	0	0
5.1.1. Ríos (50 m)	0,37	0	0
5.1.3. Canales	0,35	0	0
Total	104,99	----	12,7669

Fuente: Adaptado del Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019

Es importante aclararle a la sociedad que las medidas de manejo podrán estar armonizadas con las compensaciones que se lleguen a adelantar en marco general del proyecto, sin embargo se deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible unificar o fusionar las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en veda nacional, con las compensaciones realizadas en marco de las obligaciones del licenciamiento ambiental del proyecto, o de otros actos administrativos diferentes, razón por la que las áreas que se lleguen

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

a seleccionar para el desarrollo de las medidas de manejo deberán estar delimitadas y georreferenciadas de forma independiente para su respectivo reporte y posterior seguimiento.

Así mismo, es importante indicar que la sociedad es quien en desarrollo de la medida propuesta elige que acción a implementar dependiendo de las condiciones y características específicas del área seleccionada para ejecutar las actividades del plan de manejo propuesto.

En cuanto a lo que respecta a las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas de manejo propuestas la sociedad deberá presentar para cada una de las medidas propuestas, cuáles serán actividades a implementar para el mantenimiento de los ejemplares vasculares reubicados, así como la periodicidad e intensidad de las actividades seguimiento y monitoreo de las medias y el establecimiento de los individuos reubicados.

Por último, respecto a los indicadores de seguimiento y monitoreo de las acciones desarrolladas en las medidas de manejo para las especies vedadas vasculares y no vasculares, la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá ajustar los índices de seguimiento y monitoreo de forma tal que permitan para cada una de las medidas de manejo propuestas para las especies vasculares y no vasculares, brindar la información necesaria para estimar a través del tiempo su eficacia y efectividad, mediante la implementación de índices de rescate, de sobrevivencia, mortalidad, estados fitosanitarios, de registro de nuevos individuos y rebrotes, registro y colonización de nuevas especies, entre otros.

3.7 Con relación a los soportes cartográficos

Respecto de los soportes cartográficos remitidos por la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., mediante los radicado MADS No. E1-2018-037135 del 21 de diciembre de 2018 y E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019, donde se relacionan el “Anexo Cartográfico”, que contiene la subcarpeta “Geodatabase” y “Mapas” y los mapas de “Localización”, “Mapa2. Coberturas de la tierra”, “Mapa3. Puntos de muestreo”, “Mapa4. Zonas de vida” y “mapa5. Biomás”, con la información correspondiente a los puntos de muestreo de forófitos y otros sustratos terrestres y rupícolas. Complementariamente se remiten las bases de datos en formato Excel de dichos puntos de muestreo, y resultados de las diferentes especies vasculares y no vasculares caracterizadas, incluyendo las coordenadas en Este y Norte de los puntos muestreados.

(...)”.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0892 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 0242 del 22 de octubre de 2019, 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 la veda parcial para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 del 01 de febrero de 1977, que se verán afectados por la remoción de la cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Gasoducto Regional Zona Bananera”, localizado en el departamento de Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera.

Que, por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive las medidas de manejo pertinentes 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 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 en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia

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

dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o la que la modifique, sustituya o derogue.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

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 teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – 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, decláranse (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 del Medio Ambiente, 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.

COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Que con la expedición de la Ley 99 de 1993, el Gobierno Nacional creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, organizó el Sistema Nacional Ambiental - SINA, y se dictaron otras disposiciones.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la precitada ley, determina que es función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, regular las condiciones para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.

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

Que a través del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, el Presidente de la República en ejercicio de las facultades consagradas en los literales c) y d) del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, modificó los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dictó otras disposiciones e integró el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y en su artículo 2º estableció que dicho Ministerio continuará ejerciendo las funciones contempladas en la Ley 99 de 1993.

Que en el numeral 15 del artículo 16, 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 No. 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. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS**, 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.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. – Levantar a nombre de la sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, de manera parcial la veda para las especies epifitas vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectadas con la remoción de cobertura vegetal por la ejecución del proyecto "Gasoducto Regional Zona Bananera", localizado en el departamento de Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera, de conformidad con la información presentada en la cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies vasculares y no vasculares en veda reportadas para el área de intervención del proyecto.

Tipo	Grupo	Familia	Género	Especie	
Vascular	Bromelia	BROMELIACEAE	<i>Bromelia</i>	<i>Bromelia chrysantha</i> Jacq.	
			<i>Tillandsia</i>	<i>Tillandsia flexuosa</i> Sw.	
	Orquídea	ORCHIDACEAE	<i>Prostechea</i>	<i>Prostechea</i> sp.	
No vascular	Liquen	ARTHONIACEAE	<i>Arthonia</i>	<i>Arthonia cinnabarina</i> (DC.) Wallr.	
				<i>Arthonia</i> sp. 1	
				<i>Arthonia</i> sp. 2	
			<i>Cryptothecia</i>	<i>Cryptothecia striata</i> G.Thor	
			<i>Herpothallon</i>	<i>Herpothallon minimum</i> Aptroot & Lücking	
					<i>Herpothallon</i> sp.
		CANDELARIACEAE	<i>Candelariella</i>	<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll.Arg.	
		CHRYSOTHRICACEAE	<i>Chrysothrix</i>	<i>Chrysothrix</i> sp. 1	
				<i>Chrysothrix</i> sp. 2	
		COENOGONIACEAE	<i>Coenogonium</i>	<i>Coenogonium</i> cf. <i>linkii</i> Ehrenb.	
<i>Coenogonium</i> sp. 1					
<i>Coenogonium</i> sp. 3					
GRAPHIDACEAE	<i>Diorygma</i>	<i>Diorygma poitaei</i> (Fée) Kalb et al.			

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

Tipo	Grupo	Familia	Género	Especie	
			<i>Glyphis</i>	<i>Glyphis cicatricosa</i> Ach.	
				<i>Glyphis scyphulifera</i> (Ach.) Nyl.	
			<i>Graphis</i>	<i>Graphis argentia</i> Makhija & Adaw.	
				<i>Graphis cf. dendrogramma</i> Nyl.	
				<i>Graphis cf. immersicans</i> A.W. Archer	
				<i>Graphis comma</i> (Ach.) Spreng.	
				<i>Graphis daintreensis</i> (A.W.Archer) A.W.Archer	
				<i>Graphis malacodes</i> Nyl.	
				<i>Graphis scripta</i> (L.) Ach.	
				<i>Graphis</i> sp. 1	
				<i>Graphis</i> sp. 2	
				<i>Graphis</i> sp. 3	
		<i>Ocellularia</i>		<i>Ocellularia</i> sp.	
		LECANORACEAE	<i>Lecanora</i>	<i>Lecanora caesiorubella</i> Ach.	
				<i>Lecanora</i> sp.	
		MALMIDEACEAE	<i>Malmidea</i>	<i>Malmidea leptoloma</i> (Müll.Arg.) Kalb & Lücking	
		MONOBLASTIACEAE E	<i>Anisomeridium</i> m	<i>Anisomeridium</i> sp.	
		PARMELIACEAE	<i>Parmelia</i>	<i>Parmelia</i> sp.	
		PHYSICIACEAE	<i>Amandinea</i>	<i>Amandinea</i> sp.	
			<i>Buellia</i>		<i>Buellia</i> sp. 1
					<i>Buellia</i> sp. 2
					<i>Buellia</i> sp. 3
			<i>Dirinaria</i>		<i>Dirinaria</i> sp.
			<i>Physcia</i>		<i>Physcia atrostriata</i> Moberg
					<i>Physcia</i> sp.
		PORPIDIACEAE	<i>Porpida</i>	<i>Porpida</i> sp.	
		PYRENULACEAE	<i>Pyrenula</i>	<i>Pyrenula immissa</i> (Stirt.) Zahlbr.	
				<i>Pyrenula macrocarpa</i> A. Massal.	
				<i>Pyrenula mamillana</i> (Ach.) Trevis.	
				<i>Pyrenula microtheca</i> R.C.Harris	
				<i>Pyrenula ochraceoflava</i> (Nyl.) R.C.Harris	
				<i>Pyrenula</i> sp. 1	
				<i>Pyrenula</i> sp. 2	
				<i>Pyrenula</i> sp. 3	
		RAMALINACEAE	<i>Bacidia</i>	<i>Bacidia medialis</i> (Tuck. ex Nyl.) Zahlbr.	
			<i>Phyllopsora</i>		<i>Phyllopsora</i> sp. 1
					<i>Phyllopsora</i> sp. 3
		ROCCELLACEAE	<i>Dichosporidium</i> m	<i>Dichosporidium nigrocinctum</i> (Ehrenb.: Fr.) G.Thor	
			<i>Opegrapha</i>		<i>Opegrapha</i> sp. 1
					<i>Opegrapha</i> sp. 2
					<i>Opegrapha</i> sp. 3
					<i>Opegrapha viridis</i> (Ach.) Behlen & Desberger
			<i>Syncesia</i>		<i>Syncesia</i> sp.
		TRICHOTHELIACEAE E	<i>Porina</i>	<i>Porina melanops</i> Malme	
				<i>Porina</i> sp. 1	
				<i>Porina</i> sp. 2	
				<i>Porina subnucula</i> Lumbsch et al.	
		TRYPETHELIACEAE	<i>Astrothelium</i>	<i>Astrothelium</i> sp.	
			<i>Trypethelium</i>	<i>Trypethelium eluteriae</i> Spreng.	

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

Tipo	Grupo	Familia	Género	Especie
				<i>Trypethelium</i> sp.
				<i>Trypethelium tropicum</i> (Ach.) Mull. Arg.
		VERRUCARIACEAE	<i>Agonimia</i>	<i>Agonimia</i> sp.
				<i>Agonimia tristicula</i> (Nyl.) Zahlbr.
	Hepatica	LEJEUNEACEAE	<i>Cololejeunea</i>	<i>Cololejeunea minutissima</i> (Sm.) Schiffn.
			<i>Lejeunea</i>	<i>Lejeunea deplanata</i> Nees
				<i>Lejeunea</i> sp.
		BARTRAMIACEAE	<i>Philonotis</i>	<i>Philonotis uncinata</i> (Schwägr.) Brid.
		BRYACEAE	<i>Schizymenium</i>	<i>Schizymenium</i> sp.
		CALYMPERACEAE	<i>Calymperes</i>	<i>Calymperes afzelii</i> Sw.
				<i>Calymperes palisotii</i> Schwägr.
	Musgo	ERPODIACEAE	<i>Erpodium</i>	<i>Erpodium coronatum</i> Mitten
		FISSIDENTACEAE	<i>Fissidens</i>	<i>Fissidens crispus</i> Mont.
		HYPNACEAE	<i>Chrysohypnum</i>	<i>Chrysohypnum diminutivum</i> (Hampe) W.R.Buck
		OCTOBLEPHARACEAE	<i>Octoblepharum</i>	<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.
		POTTIACEAE	<i>Hyophila</i>	<i>Hyophila involuta</i> (Hook.) A.Jaeger
		STEREOPHYLLACEAE	<i>Entodontopsis</i>	<i>Entodontopsis leucostega</i> (Brid.) W.R.Buck & R.R.Ireland

Fuente: Adaptado del Radicado MADS No. E1-2019-100919144 del 10 de septiembre de 2019

Parágrafo. - El levantamiento parcial de veda de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes que se autoriza para el desarrollo del proyecto "Gasoducto Regional Zona Bananera", localizado en el departamento de Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera, se realiza en un área correspondiente a un **área total de 104.99 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación, se presentan en el **CD Anexo** al presente acto administrativo.

Artículo 2. - La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3 deberá tener en cuenta, que el presente levantamiento de veda solo aplica para las especies localizadas en el marco de las coordenadas que se presentan en el **CD Anexo**, al presente acto administrativo, de conformidad con los polígonos presentados en el documento de solicitud; en caso de realizar obras sobre áreas diferentes, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.

Artículo 3.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá presentar en los informes de seguimiento y monitoreo, a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes en veda de la Resolución 0213 de 1977, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, donde se deberá incluir la determinación taxonómica de las especies expedido por un herbario, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo, las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente acto administrativo.

Parágrafo. - Lo anterior no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento parcial de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

Artículo 4.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, en caso de encontrar dentro del área de intervención del proyecto "Gasoducto Regional Zona Bananera", localizado en el departamento de Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera, especies del grupo taxonómico de Anthoceros y/o de individuos de especies arbóreas en veda nacional establecidos en las Resoluciones 0316

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

de 1974, 0801 de 1977 y 0096 de 2006 o de las normas que las sustituyan o las modifiquen, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, lo anterior, previo a adelantar cualquier obra o actividad que genere su afectación.

Artículo 5.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá implementar y priorizar las siguientes actividades, enmarcadas como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares en veda nacional, las cuales deberán ser articuladas con el "*plan de manejo de las especies vasculares*, donde su implementación y desarrollo deben ser evidenciados a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo mínimo de dos (2) años, dicha información deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación del 100 % de los individuos de las especies de bromelia *Bromelia chrysantha* Jacq y de la Orquídea *Prosthechea* sp., y el 80 % de la bromelia *Tillandsia flexuosa* Sw., que se desarrollen en los diversos hábitos de crecimiento (*epífito, terrestre, rupícola y en troncos en descomposición*), a partir de la abundancia total de los especímenes que se registren dentro del área de intervención del proyecto al momento de la ejecución de las actividades que requieren remoción de la cobertura vegetal.
2. Rescatar el 100 % de la abundancia de los individuos de cada una de las nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, que sean encontradas en las áreas de intervención del proyecto, diferentes a las relacionadas **en el numeral 1 de este artículo** y que cumplan con los criterios de selección.
3. No rescatar los individuos de la especie de orquídea *Oeceoclades maculata* que se encuentre dentro del área de intervención del proyecto.
4. Los individuos objeto de rescate deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (diversidad, fitosanitario y de senescencia).
5. La cantidad de material vegetal a rescatar deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación establecidos en **el numeral 1 de este artículo**, y estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada especie que se encuentren dentro del área de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto, y no solo sobre la cantidad de individuos reportados en el muestreo.
6. Para el rescate de los individuos de hábito epífito se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar, realizar una tala controlada o dirigida; en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no sea afectado y en los informes de seguimiento se deberá reportar las acciones adelantadas para el rescate.
7. El (Las) área(s) en que se llevará(n) a cabo las acciones de reubicación de los ejemplares rescatados deberá(n) poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a las del ecosistema de referencia de los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate y reubicación, y se deben ubicar en áreas con remanentes de coberturas de bosque asociadas a rondas hídricas y de protección de recurso hídrico, y/o en claros que generen conectividad con fragmentos de vegetación, de preferencia localizada dentro del sistema nacional de áreas protegidas o en predios objeto de protección especial definidos por el municipio o la autoridad ambiental, dentro del área de influencia del proyecto; para la selección del sitio se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Magdalena – (CORPAMAG).

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

8. Escoger especies de forófito nativas, de preferencia de la misma especie del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar, garantizando de esta forma la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el forófito.
9. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el eventual suceso de no ser posible, se deberá llevar el material vegetal a un sitio de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a las zonas de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no podrá superar los treinta (30) días posteriores al rescate. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberá adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo con los porcentajes establecidos.
10. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas deberá alcanzar como mínimo del 80% para cada una de las especies. En el eventual suceso de presentarse una menor sobrevivencia se deberá informar oportunamente a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos indicando el porcentaje de mortalidad, presentado de forma independiente para cada una de las especies rescatadas y reubicadas pertenecientes a la familia Bromeliaceae y Orchidaceae, además se deberá documentar las posibles causas y ejecutar las medidas correctivas y de manejo pertinentes.
11. Los valores de sobrevivencia que se registren deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie de Bromelia y Orquídea, durante el tiempo establecido para el seguimiento y monitoreo de la medida.
12. Marcar y georreferenciar el área de reubicación y cada uno de los nuevos forófitos u hospederos, con un método preferiblemente biodegradable y de fácil retiro, que permanezca en el tiempo, para su posterior ubicación y seguimiento.
13. Cada uno de los individuos de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae rescatados y reubicados deberán ser marcados o etiquetados preferiblemente con materiales de fácil visualización, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y control del traslado y reubicación, durante el periodo total de seguimientos propuestos.
14. Realizar las actividades de seguimiento, mantenimiento y monitoreo de los individuos de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae rescatados y reubicados, por un periodo mínimo de dos (2) años, contados a partir del inicio de las labores de rescate. La periodicidad de los mantenimientos con la que se lleve a cabo estas actividades se realizará a criterio de la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., siempre y cuando se garantice la sobrevivencia establecida del material vegetal reubicado y el reporte apropiado en cada uno de los informes de seguimiento.

Artículo 6.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, deberá presentar una propuesta para el desarrollo del plan de manejo, la cual deberá estar encaminada a la generación de nuevos sustratos para la colonización de las especies de flora silvestre en veda, la acción que técnicamente la sociedad considere correspondiente, dentro de un área mínima de trece (13) hectáreas, en el cual se deberá implementar las siguientes actividades, e incluirlas y articularlas en el "plan de manejo de las especies No Vasculares, cuya ejecución será evidenciada a través de los informes

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

semestrales de seguimiento, mantenimiento y monitoreo durante un periodo mínimo de tres (3) años y deberá considerar como mínimo el siguiente alcance:

1. Adelantar acciones en desarrollo del plan de manejo de las especies no vasculares, enfocadas en la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de las diferentes especies de líquenes, musgos y hepáticas, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies no vasculares.
2. Realizar la medida de manejo en sitios cercanos al área de influencia del proyecto dentro del mismo ecosistema y zona de vida de referencia, preferiblemente localizados dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, áreas estratégicas definidas por la autoridad ambiental o predios en suelos de protección ambiental definidos por los entes territoriales, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas asociadas a la protección del recurso hídrico con zonas de recarga acuífera, nacedores y/o rondas hídricas, todas estas en zonas con presencia de relictos de bosque en donde se posibilite la conectividad de estos fragmentos boscosos.
3. Establecer en las áreas seleccionadas para el desarrollo del plan de manejo, individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural dentro del área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta las diferentes especies arbóreas que fueron registradas durante los inventarios como forófitos hospederos de las especies no vasculares en veda afectadas, así como especies nativas que se reporten en el ecosistema de referencia del área de influencia del proyecto.
4. Alcanzar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento alrededor del 80%, del material vegetal establecido. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
5. Realizar el reemplazo o la resiembra de los individuos arbóreos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo en relación de 1:1, garantizando como mínimo el 80% de prendimiento del material vegetal.
6. Las actividades del plan de manejo de las especies no vasculares a desarrollar deberán estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.
7. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para el proceso seleccionado, durante un periodo mínimo de tres (3) años contados a partir del momento que se finalice las labores de establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos como potenciales forófitos.
8. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies de musgos, hepáticas y líquenes en veda registradas en las áreas de intervención del proyecto, frente a las especies no vasculares de los mismos grupos taxonómicos que se encuentren en las áreas seleccionadas para adelantar la medida de manejo, antes de iniciar el desarrollo del plan de manejo y al finalizar el periodo de seguimiento, con la finalidad de determinar la composición y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados en el nuevo hábitat generado y establecer la efectividad de la medida implementada.

Artículo 7.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá implementar las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies vasculares y no vasculares de habito epifito, rupícola y/o terrestre en veda, dentro de áreas donde se asegure la sostenibilidad a través del tiempo de las acciones adelantadas, las

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

cuales deberán estar localizadas preferiblemente en zonas cercanas al área de influencia del proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. El(las) área(s) seleccionada(s) para el desarrollo de las medidas de manejo pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el o los propietarios del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de selección del(las) área(s), deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de Magdalena – (CORPAMAG).
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Magdalena – (CORPAMAG), las plantaciones de finalidad protectora que se realicen en el proceso del plan de manejo por la afectación de las especies no vasculares del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.
4. La Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá tener en cuenta que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda en el marco de la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su ejecución; en ningún caso será posible atribuirles con las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos y sus correspondientes áreas de implementación; por lo cual, las áreas en donde se adelantará las medidas establecidas en el este acto administrativo, deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento y control ambiental.

Artículo 8.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá presentar para evaluación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico, que contenga una propuesta técnica del plan de manejo para las especies en veda nacional, detallando el (las) área(s) seleccionada(s) para realizar a la reubicación de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae presentes dentro del área de intervención del proyecto, teniendo en cuenta lo indicado en **el Artículo 5** en un plazo no mayor a dos (2) meses, del inicio de las actividades de intervención del proyecto. Dicha propuesta deberá contener como mínimo:

1. Reportar la localización puntual y extensión en hectáreas, así como las coordenadas de delimitación de los polígonos de las áreas seleccionadas con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, acompañado de su correspondiente archivo digital en formato Shape, teniendo en cuenta lo indicado en **el Artículo 5**.
2. Indicar el tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en las áreas seleccionadas para la reubicación contemplando la metodología CORINE LAND COVER adaptada para Colombia, con su correspondiente archivo digital de soporte en formato Shape.
3. Presentar las Coordenadas planas de los forófitos y hospederos seleccionados para realizar la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá.
4. Presentar la caracterización dentro del área seleccionada de las especies vasculares de Bromelias y Orquídeas en los diferentes hábitos epífitos, rupícolas y/o terrestres, previo al proceso de reubicación, indicando la abundancia y diversidad de las

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

especies de estas familias registradas, previo a las actividades a desarrollar en marco del plan de manejo.

5. Presentar los indicadores de seguimiento de forma independiente para cada una de las especies objeto de recate dentro del área de intervención del proyecto, de forma tal que con ellos se pueda evaluar la efectividad de la reubicación de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, así como la sobrevivencia, el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico, para lo cual la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá atender las siguientes consideraciones:
 - a. Para determinar la cantidad de material a reubicar, se deberá relacionar los individuos que serán rescatados y reubicados, respecto de la totalidad de los individuos encontrados dentro del área de intervención del proyecto que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación, cuya relación se aplica para cada especie, y el valor mínimo esperado corresponderá con los porcentajes rescate y reubicación establecidos para las especies vasculares.
 - b. Para el cálculo de los indicadores de sobrevivencia y mortalidad se deberá tener en cuenta que estos serán medidos independientemente para cada especie de Bromelia y Orquídea rescatada y reubicada. Adicionalmente en la evaluación de la sobrevivencia se deberán tener presentes los valores acumulados que se registren a medida que se realicen los seguimientos, para hacer un correcto cálculo y análisis, periódico y final.
 - c. En cuanto a los indicadores que la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá desarrollar y presentar ante este Ministerio, la descripción, la fórmula y parámetros para la medición y evaluación de los diferentes estados fenológicos: **vegetativo, floración, fructificación y de senescencia, así como el estado fitosanitario y la reproducción vegetativa o la aparición de nuevos individuos**, estos deberán ser evaluados por separado e independientemente para cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae rescatadas y reubicadas.
6. Presentar un cronograma de ejecución de actividades, en el cual se contemple el tiempo de seguimiento propuesto (2 años) contando a partir de la terminación de la reubicación, en el que se deberán incluir y detallar las actividades periódicas de seguimiento y monitoreo, de acuerdo con las actividades planteadas, y las diferentes actividades que establezca la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

Artículo 9.- La sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá presentar en el primer informe de seguimiento, una propuesta técnica de la medida de enriquecimiento y las áreas seleccionadas para el desarrollo, del proceso en un área no menor a trece (13) hectáreas, donde deberá indicar:

1. Localización, extensión en hectáreas y coordenadas de delimitación en el sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, de los polígonos de las áreas seleccionadas, acompañado de su correspondiente archivo digital en formato Shape del(las) área(s), en donde se realizará la medida de manejo seleccionada.
 - a. argumentando técnicamente los criterios para su selección y la descripción de su estado con respecto al grado de disturbio existente en el área.
 - b. Seleccionar un área acorde y apropiada con el proceso seleccionado el cual deberá presentar una baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, preferiblemente constituidos por coberturas de la tierra donde predominen los pastos.

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

2. Presentar la caracterización de las unidades de cobertura de la tierra existentes dentro de las áreas seleccionadas, de acuerdo con la metodología CORINE LAND COVER adaptada para Colombia, su correspondiente extensión y el archivo digital (Shape file) que lo soporte.
3. Realizar la caracterización físico-biótica de las áreas seleccionadas para el proceso seleccionado como medida de manejo para las especies no vasculares.
4. Presentar la caracterización del ecosistema de referencia y georreferenciación del polígono del(las) área(s) seleccionada(s) como ecosistema de referencia con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá (Coordenadas planas).
5. Definir el estadio de evolución o los estados sucesionales de la vegetación presente dentro de las áreas seleccionadas para el desarrollo de las medidas de manejo seleccionadas.
6. Indicar las especies y el número de individuos seleccionadas que servirán de potenciales forófitos para establecer en desarrollo de la medida de manejo seleccionada, teniendo en cuenta que deberán pertenecer a especies nativas con distribución natural dentro del área de influencia del proyecto y las especies arbóreas que fueron reportadas en la caracterización como forófitos hospederos de los grupos taxonómicos en veda intervenidos, definidas a partir de la caracterización del ecosistema de referencia.
7. Presentar el diseño de siembra de acuerdo con la medida finalmente seleccionada por la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., para el establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos, la cantidad de individuos por especie y la distribución espacial de los individuos y de las especies, acorde con la(s) unidad(es) de cobertura de la tierra existente(s), el estado sucesional de la vegetación presente en el(las) área(a), basado en el ecosistema de referencia, y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en el **artículo 6** del presente acto administrativo.
8. Presentar la representación gráfica y espacial del diseño de siembra a establecer al interior del área propuesta para la medida de manejo seleccionada, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse). Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura, el estado sucesional de la vegetación).
9. Diseñar y presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo adecuados que permitan evaluar el desarrollo del plan de manejo establecida por la afectación de las especies no vasculares en veda, atendiendo las siguientes consideraciones:
 - a. En la evaluación del estado fitosanitario de los individuos objeto de establecimiento (potenciales forófitos), se debe indicar el número de individuos sanos o con aparición de afectaciones fitosanitarias, en relación con el número total de individuos que se establezcan en el enriquecimiento.
 - b. En el planteamiento del porcentaje de sobrevivencia del material vegetal (potenciales forófitos), se deberá relacionar la cantidad de individuos que sobreviven respecto del número total de individuos que se establezcan en el enriquecimiento.
 - c. En lo que respeta a la medición y monitoreo de la colonización de las diferentes especies no vasculares de líquenes, musgos, hepáticas y Anthoceros, la

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

Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá proponer un mecanismo de monitoreo y seguimiento permanente de este tipo de especies, de acuerdo a metodologías avaladas mediante artículos científicos, que permitan de manera eficaz medir el grado de colonización de las especies sobre los árboles existentes y plantados en el(las) área(s) destinadas al desarrollo de la propuesta.

10. Presentar el cronograma detallado en el que se describan las actividades a realizar, acorde con el tiempo propuesto para el seguimiento y monitoreo de las actividades del proceso del plan de manejo de las especies no vasculares, el cual corresponderá a tres (3) años, considerando que este periodo será contado a partir de la fecha de finalización de labores de plantación.

Artículo 10.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, la fecha de inicio de actividades constructivas de intervención del proyecto "Gasoducto Regional Zona Bananera", localizado en el departamento de Magdalena, en jurisdicción de los municipios de Ciénaga y Zona Bananera, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.

Artículo 11.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de los individuos de las especies vasculares, por un periodo mínimo de dos (2) años, contados a partir de la fecha de finalización de las labores de reubicación de los especímenes vasculares en los hospederos definitivos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. Informar la fecha de finalización de las labores de reubicación de los individuos vasculares, en cada uno de los puntos de reubicación u hospederos definitivos dentro del área destinada al desarrollo de la medida.
2. Presentar la relación de la cantidad de individuos totales de bromelias y orquídeas, por especie objeto de rescate y reubicación presentes dentro del área de intervención del proyecto, con su respectiva clasificación taxonómica, georreferenciación, id de reubicación y tipo de sustrato para las especies de habito terrestre y/o rupícola.
3. Presentar el reporte de la abundancia total de individuos por especie vascular registrada durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto, sobrevivencia, mortalidad, estado fenológico y estado fitosanitario, con un sistema de marcaje dentro de las áreas seleccionadas para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.
4. Presentar el reporte detallado de las acciones implementadas para el proceso de rescate de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
5. Reporte de la cantidad de individuos vasculares por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración, fructificación y de senescencia, durante el periodo de monitoreo y seguimiento.
6. Presentar el reporte documental y fotográfico de la cantidad de individuos vasculares por especie, objeto de rescate y reubicación, con el respectivo sistema de marcaje de los especímenes de las familias Bromeliaceae o Orchidaceae, así como de los puntos de reubicación u hospederos.

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

7. Reporte de la cantidad de nuevos individuos por especie en los puntos de reubicación definitivos, posterior a las actividades de reubicación de los especímenes de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
8. Avance en la implementación de la medida de manejo establecida y aprobada, de las actividades de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares en veda nacional, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
9. Realizar el análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores a implementar, que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
10. En el caso de presentarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 80%, se deberá informar oportunamente a esta Dirección, documentar con las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
11. Presentar como soporte copia de los pronunciamientos, conceptos o actos administrativos de la Corporación Autónoma Regional de Magdalena – (CORPAMAG), destinadas a la selección de las áreas en donde se adelantará la medida de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

Artículo 12.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de la medida de enriquecimiento con el objeto de generar el hábitat de las especies y de la colonización de las especies no vasculares, por un periodo mínimo de tres (3) años, contados a partir de la fecha en que se finalice las labores de establecimiento de individuos arbóreos y arbustivos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. En el monitoreo, mantenimiento y seguimiento de las actividades de manejo de los individuos de las especies arbóreas y arbustivas, y de la colonización de las especies no vasculares en el proceso seleccionado, la Sociedad PROMIGAS S.A. E.S.P., deberá:
 - a. Informar la fecha de siembra o establecimiento de los individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas como potenciales forófitos, en los diferentes arreglos florísticos.
 - b. Informar por escrito ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha en que se finalizan las labores de plantación de los individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas como potenciales forófitos, en las áreas destinadas al desarrollo del plan de manejo dentro de un área de trece (13) hectáreas, con el propósito de dar inicio al seguimiento, monitoreo y control ambiental del material vegetal establecido y de la colonización de las especies no vasculares.
 - c. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso seleccionado
 - d. Presentar el avance de las actividades referidas a la medida seleccionada para el plan de manejo de las especies no vasculares, relacionando la fecha de plantación, avance dentro del área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento, reporte del estado

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

fitosanitario y porcentaje de sobrevivencia de los individuos arbóreos establecidos como potenciales forófitos de briofitos y líquenes.

- e. Realizar el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies de los grupos taxonómicos afectados sobre los individuos que serán plantados al interior del área seleccionada y sobre los árboles existentes.
 - f. Realizar el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies no vasculares en los forófitos seleccionados al interior del área seleccionada para el desarrollo del plan de manejo y sobre los otros sustratos de crecimiento diferentes al epífito.
 - g. Presentar un consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos arbóreos y arbustivos establecidos por especie.
 - h. Presentar un consolidado semestral de la abundancia y diversidad de la colonización de las especies no vasculares sobre los forófitos objeto de seguimiento y monitoreo dentro del área seleccionada para el desarrollo del plan de manejo.
 - i. Presentar el análisis de los resultados obtenidos a partir de indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
2. Presentar el avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía, para un seguimiento cronológico de las actividades.
 3. Seguimiento y monitoreo de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento de las especies arbóreas y arbustivas nativas.
 4. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores a implementar, que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
 5. En el eventual suceso de presentarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 80% para los individuos arbóreos y arbustivos establecidos, se deberá informar oportunamente a esta Dirección, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.

Artículo 13.- 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 deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.
2. Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares en desarrollo del plan de manejo de las especies vasculares en veda nacional.
3. Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de manejo implementada, a modo de acción que contribuya a la colonización de las especies no vasculares (Musgos, Hepáticas y Líquenes) intervenidas en desarrollo del plan de manejo.

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

4. Presentar soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Magdalena – (CORPAMAG), de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies de flora en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
5. Realizar una caracterización de las especies no vasculares en veda, dentro del área seleccionada para el desarrollo del plan de manejo, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación taxonómica de las especies encontradas realizadas en un herbario o por profesionales con experiencia, para este último caso presentar los soportes fotográficos (micro y macro), pruebas de laboratorio y metodología utilizada para su determinación taxonómica.
6. Presentar las evidencias de las acciones y/o mecanismos desarrollados con entidades públicas o privadas mediante acuerdos, convenios, entre otros, con el fin de asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas a través del tiempo.

Artículo 14.- La sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 15.- 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 instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.

Artículo 16.- 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 cambio de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para el pronunciamiento en cuanto al trámite a seguir ante esta autoridad.

Artículo 17.- 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, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 18.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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 19.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, dará lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la derogue, modifique o sustituya, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 20.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3, a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los

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

artículos 67 al 69, y 71 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 21. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a la Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 22. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 23. – En contra del presente acto administrativo procede únicamente recurso de reposición ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación personal o por aviso, si a ello hubiera lugar, y con plena observancia de los requisitos establecidos en los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 28 de OCT de 2019

EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Carmen Alicia Ramírez Africano / Revisora Jurídica-DBBSES-MADS
Revisó:	Ruben Dario Guerrero / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS
Expediente:	ATV 0892.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico:	0242 del 22 de octubre de 2019
Proyecto:	Gasoducto Regional Zona Bananera", localizado en el departamento de Magdalena
Solicitante:	PROMIGAS S.A E.S.P., con NIT. 890.105.526-3