



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. _____

2034

(26 OCT 2018)

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

**LA DIRECTORA (E) 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. 1210 del 29 de junio de 2018, y

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2018-005802 del 26 de febrero de 2018, la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión Fuente de Materiales de Construcción don Placa No. SB7-10573X – Sector 9.58 Ha, Aluvial Quebrada Balcanes”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío del departamento de Antioquia.

Que mediante Auto No. 115 del 16 de abril de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión Fuente de Materiales de Construcción don Placa No. SB7-10573X – Sector 9.58 Ha, Aluvial Quebrada Balcanes”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, dando apertura al expediente ATV 770.

Que mediante radicado No. E1-2018-013877 del 15 de mayo de 2018, la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., presentó ante esta Dirección, la solicitud de cambio de nombre de *“Inclusión Fuente de Materiales de Construcción don Placa No. SB7-10573X – Sector 9.58 Ha, Aluvial Quebrada Balcanes”* a *“Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes”*, y ampliación del área de solicitud de levantamiento de 9,58 hectáreas a 13,39 hectáreas.

Que por medio Auto No. 268 del 18 de junio de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional para seguir con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión Fuente de Materiales de Construcción don Placa No. SB7-10573X – Sector 9.58 Ha, Aluvial Quebrada Balcanes”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0.

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

Que a través del radicado No. E1-2018-025374 del 28 de agosto de 2018, la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, presentó ante la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, información adicional requerida mediante Auto No. 268 del 18 de junio de 2018, para continuar con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío del departamento de Antioquia.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 770, presentada por la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío del departamento de Antioquia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información complementaria, emitiendo el Concepto Técnico No. 241 del 13 de septiembre de 2018, que estableció lo siguiente:

“(…)

3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad, mediante radicados N° E1-2017-005802 del 26 de febrero de 2018, N° E1-2018-013877 del 15 de mayo de 2018 y N° E1-2018-025374 del 28 de agosto de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, considera:

3.1. En relación con la localización y descripción del proyecto

*La sociedad presento la solicitud de cambio del nombre del proyecto mediante radicado N° E1-2018-013877 del 15 de mayo de 2018, adelantando en primera instancia una especificación en la toponimia del afluente hídrico que se traslapa con las áreas objeto de solicitud, en la cual se especifica cambiar el nombre de Quebrada La Calera, a Quebrada Balcanes. Además de este cambio en particular, se solicita renombrar el proyecto de manera que se denomine *“Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes, municipio de Puerto Berrío Antioquia”*. Conforme la información de soporte remitida, este Ministerio considera que el cambio de nombre del proyecto no genera limitaciones técnicas ni jurídicas dentro de la evaluación, en tanto que las áreas definidas de explotación no presentan modificación alguna. Teniendo en cuenta lo anotado se procede a adelantar el cambio de nombre del proyecto teniendo en cuenta que este no afecta la evaluación de la solicitud de levantamiento de veda.*

Complementando el análisis presentado anteriormente, y en referencia a la solicitud de modificación de área, donde se señaló el aumento de áreas de influencia de 9,58 ha a 13,69 ha, se aclara que este Ministerio no adelanta evaluaciones de levantamiento de veda sobre áreas de influencia, por lo cual la modificación de estas no es objeto de revisión por parte del presente Concepto técnico. Ahora bien la sociedad ha dado claridad respecto a las zonas específicas de intervención, donde se ha indicado reiterativamente que las zonas de explotación corresponden con 3 polígonos puntuales de intervención que suman un total de 4,34 hectáreas, soportando su ubicación con mapas a escalada 1:2000 considerada como detallada, y que se soporta en los shapefiles de ubicación. En este sentido el presente concepto técnico evalúa la solicitud sobre las 4,34 hectáreas, ya que es sobre estas, donde puntualmente se entiende, se adelantarán las intervenciones de las especies en categoría de veda nacional.

Es importante anotar que en caso de requerir el desarrollo de obras anexas tales como campamentos, zonas de disposición de materiales ZODME y Vías de acceso, y que no se ubiquen dentro de los tres (3) polígonos a los cuales se solicita el levantamiento de veda nacional, la sociedad deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.

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

3.2. Con relación a la caracterización biótica

La sociedad presenta la descripción general biótica del proyecto, incluyendo las coberturas de la tierra, y zona de vida correspondiente al Bosque Húmedo Tropical (bh - T). Dentro de la documentación se relaciona la descripción de las coberturas de pastos limpios y pastos arbolados, indicando la composición y abundancias de las especies arbóreas características de la cobertura.

Conforme los anexos remitidos, donde se detallan las especies arbóreas reportadas en los inventarios, no se identificaron especies en categoría de veda conforme la Resolución, No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977 del INDERENA.

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

En relación a la metodología de muestreo la sociedad manifiesta que se adelantó al 100% sobre los individuos objeto de aprovechamiento forestal. Conforme las bases de datos remitidas, las tablas presentadas en el documento y la información cartográfica anexa, estas se presentaron de manera adecuada y clara. Conforme la revisión adelantada no se reportan individuos arbóreos en categoría de veda nacional.

La sociedad aclara que la zonificación vertical se adelantó mediante la modificación del protocolo propuesto por Johansson (1974), definiendo tres (3) estratos para la caracterización de bromelias y orquídeas, considerando que estos fueron descritos de manera específica. Ahora bien, teniendo en cuenta que las áreas de intervención son abiertas, con distanciamiento entre arboles lo cual permite una adecuada visualización de los estratos verticales, se considera viable la modificación, en tanto que el registro de los individuos se puede adelantar de una manera clara.

La implementación metodológica fue soportada por medios visuales, para lo cual se anexaron registros fotográficos. Se remitió así mismo el certificado de identificación de las especies epifitas vasculares con los debidos soportes de determinación.

Así mismo se indica que sobre el 100% de los forófitos se adelantaron los muestreos en los estratos cortícola presentando registros de bromelias y orquídeas únicamente sobre 16 forófitos de los 43 muestreados, para lo cual se especificaron las metodologías implementadas, Respecto a los muestreos en hábitos rupícolas la sociedad manifiesta textualmente que no se registraron individuos en las revisiones del área de intervención.

En relación con los soportes de identificación taxonómica, no se remitió información al respecto para las epifitas no vasculares. Dicha información debió ser presentada en cumplimiento del numeral 1.8 del Artículo 1 del Auto de requerimiento de información adicional. No obstante, se considera que los registros fotográficos remitidos corresponden en una primera instancia con los géneros reportados, motivo por el cual se considera que la información remitida permite continuar con la evaluación de viabilidad de la solicitud, aclarando que la sociedad deberá presentar el certificado de identificación junto con el primer informe que se remita a este Ministerio dentro del desarrollo de las medidas de manejo. El certificado de identificación de las especies epifitas no vasculares deberá estar avalado por un herbario registrado por la Asociación Colombiana de Herbarios (ACH).

Con relación a los resultados presentados, la sociedad relaciona la información correspondiente a las composiciones vegetales de epifitas vasculares y no vasculares caracterizadas en la zona de intervención, las bases de datos en Excel acordes con las abundancias y ubicaciones geográficas presentadas. En este sentido se presentan tres especies de orquídeas con una abundancia de 40 individuos, una de bromelia con 268 individuos, y tres especies de Líquenes con una abundancia reportada de 755 cm². Los análisis y resultados presentados muestran una diversidad baja, lo cual concuerda con la cobertura de intervención correspondiente a los Pastos Limpios, y la baja cantidad de individuos forestales a intervenir (43 individuos) en relación al área solicitada.

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

3.4. Con relación a los soportes cartográficos

La sociedad presenta la información cartográfica de manera adecuada en tanto que se anexaron 8 mapas a escala 1:2000 en formato pdf permitieron una visualización rápida y efectiva de la información temática expuesta en el documento; y la información cartográfica digital en formato shapefile, lo cual permitió el adecuado manejo y verificación de la información relacionada a coberturas de la tierra, extensión en hectáreas de dichos polígonos, y los elementos puntuales correspondientes al muestreo soporte del estudio.

3.5. Con relación a las medidas de manejo

Para las medidas de manejo la sociedad presenta únicamente una medida enfocada a las especies epifitas vasculares a intervenir.

- Medidas de manejo por afectación de Epifitas Vasculares

Conforme la propuesta de la medida este Ministerio no considera viable el planteamiento de rescatar el 80% de las especies vasculares en el área de influencia directa. En primera instancia las actividades relacionadas al rescate de especies objeto de intervención deberá adelantarse únicamente sobre las 4,34 Hectáreas de los 3 polígonos puntuales de intervención. Ahora bien teniendo en cuenta las abundancias de las especies reportadas, el área de solicitud, y el alto grado de fragmentación del ecosistema afectado, se considera que la sociedad deberá adelantar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos a afectar.

Si la sociedad pretende adelantar intervenciones a las especies en veda por fuera de los tres polígonos que suman 4,34 Hectáreas, deberá solicitar un nuevo levantamiento de veda.

La sobrevivencia proyectada debe corresponder con un porcentaje mínimo del 80%, de manera que se adelanten los esfuerzos para asegurar la perdurabilidad de las especies reubicadas. En caso de presentar mortalidades mayores al 20% la sociedad deberá justificar las posibles causas, y tomar las medidas correctivas al respecto.

Las condiciones planteadas respecto a los sitios destinados a la reubicación, y las características de los forófitos receptores se consideran adecuadas.

- Medidas de manejo por afectación de Epifitas No Vasculares

La sociedad deberá adelantar una medida de manejo por la afectación de las especies epifitas no vasculares dentro del marco de desarrollo del proyecto. Esta medida deberá corresponder al desarrollo de un proceso de rehabilitación vegetal con el objeto de la creación de hábitats para el establecimiento de las especies de briofitos y líquenes, que por las actividades de realización del proyecto contribuyen a la pérdida de dichos taxones, sustratos y ecosistemas donde se desarrollan las especies.

*Teniendo en cuenta la extensión del área solicitada para el levantamiento de veda, este Ministerio considera que se debe adelantar una medida de rehabilitación vegetal de un área no menor a una **(1) hectárea**, mediante la implementación de técnicas ampliamente replicadas tales como núcleos de vegetación, núcleos y conectores, entre otros.*

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, la medida debe adelantarse en un área que corresponda con coberturas en proceso de transición vegetal, o áreas que permitan la conexión de parches de bosque, estableciendo especies de forófitos que hayan sido reportadas en los muestreos, y/o con características ecológicas direccionadas a procesos de restauración de ecosistemas. Las áreas en lo posible deben contar con fuentes de propágulos para la colonización natural de las especies, y con otros hospederos aparte de los forófitos, tales como madera en descomposición, taludes, suelo, rocas, árboles muertos en pie, ramas muertas, entre otros sustratos que hacen parte del hábitat propicio para el desarrollo de las especies en veda que deben ser el objeto de la propuesta.

La sociedad deberá presentar el listado de especies, y los sistemas de siembra que se adelantaran en el área proyectada para la ejecución de la medida, conforme el tipo de actividad orientada a la rehabilitación ecológica que se desee proponer. En este sentido el

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

listado de especies potenciales deberá estar acorde con las especies identificadas en el **ecosistema de referencia** que complemente el análisis del grado de evolución del bosque o estadio al cual se pretende llegar, los datos registrados en los muestreos sobre la preferencia de forófitos, y especies nativas y de alto valor ecológico determinado para la zona.

Para ambas medidas de manejo que tendrá que ejecutar la sociedad se deberá presentar la propuesta de los indicadores de seguimiento y monitoreo de manera que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, mortalidad y supervivencia para las especies que serán objeto de reubicación, y de establecimiento dentro del proceso de rehabilitación.

De igual manera, dentro de las propuestas se tendrá que ajustar los cronogramas a tres años, incluyendo todas las actividades relacionadas a las medidas, y articulándolas con el cronograma de ejecución del proyecto.

4. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo con la información suministrada por la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., mediante los radicados N° E1-2017-005802 del 26 de febrero de 2018, N° E1-2018-013877 del 15 de mayo de 2018 y N° E1-2018-025374 del 28 de agosto de 2018, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, conceptúa:

4.1 Cambiar el nombre del proyecto a “Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes, municipio de Puerto Berrio Antioquia”.

4.2 Determinar cómo **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para las especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias y Líquenes, incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectados con la remoción de cobertura vegetal para la ejecución del proyecto “Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes, municipio de Puerto Berrio Antioquia”, localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrio, departamento de Antioquia. Las especies afectadas acorde al muestreo presentado, se relacionan a continuación:

Tabla 4. Especies de Epifitas Vasculares (EV).

FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA
ORCHIDACEAE	Catasetum cf. viridiflavum	5
ORCHIDACEAE	Encyclia cf. cordigera	7
ORCHIDACEAE	Notylia sp.	28
BROMELIACEAE	Tillandsia elongata.	268

Fuente: Documento radicado E1-2018-017624

Tabla 5. Especies Epifitas No Vasculares (ENV)

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA
Líquenes	Arthoniaceae	Cryptothecia striata	170
Líquenes	Graphidaceae	Graphis sp.	200
Líquenes	Physciaceae	Physcia sp.	385

Fuente: Documento radicado E1-2018-017624

4.3 El levantamiento de veda de las especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias y Líquenes, reportadas en el numeral 4.2, se realiza en el área de intervención del proyecto “Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes, municipio de Puerto Berrio Antioquia”, en tres (3) polígonos con un área total de 4,34 hectáreas. Las coordenadas de delimitación del área se presentan a continuación:

Tabla 6. Coordenadas de levantamiento

FID	Polig	Este	Norte				
0	1	951036,46	1202083,14	4	1	950984,10	1202054,60
1	1	951023,13	1202082,01	5	1	950989,80	1202082,65
2	1	951000,19	1202069,41	6	1	950988,59	1202082,14
3	1	950984,89	1202055,33	7	1	950986,72	1202081,36
				8	1	950984,79	1202080,54

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

9	1	950984,42	1202080,39
10	1	950981,89	1202079,33
11	1	950980,51	1202079,05
12	1	950974,22	1202074,76
13	1	950973,86	1202073,34
14	1	950966,24	1202066,78
15	1	950965,23	1202066,08
16	1	950962,70	1202064,66
17	1	950960,32	1202062,23
18	1	950960,05	1202061,79
19	1	950958,37	1202058,21
20	1	950957,84	1202056,31
21	1	950957,42	1202053,82
22	1	950955,49	1202044,01
23	1	950954,46	1202038,96
24	1	950953,55	1202034,19
25	1	950952,98	1202032,43
26	1	950952,01	1202026,37
27	1	950951,80	1202022,98
28	1	950951,39	1202019,81
29	1	950951,33	1202019,27
30	1	950949,79	1202013,59
31	1	950946,73	1202008,51
32	1	950943,95	1202005,35
33	1	950942,59	1202004,21
34	1	950937,27	1202001,49
35	1	950931,45	1202000,59
36	1	950928,55	1201999,84
37	1	950921,08	1201999,26
38	1	950920,11	1201999,22
39	1	950911,07	1201999,82
40	1	950908,32	1201999,98
41	1	950906,54	1201999,99
42	1	950902,77	1201998,80
43	1	950900,42	1201995,65
44	1	950900,37	1201995,56
45	1	950899,59	1201993,74
46	1	950899,10	1201992,33
47	1	950897,97	1201989,07
48	1	950898,00	1201985,52
49	1	950898,62	1201983,46
50	1	950901,66	1201977,11
51	1	950902,98	1201974,55
52	1	950903,91	1201972,75
53	1	950906,25	1201968,22
54	1	950908,94	1201962,53
55	1	950910,43	1201959,99
56	1	950913,15	1201957,07
57	1	950915,07	1201955,71
58	1	950916,53	1201954,94

59	1	950920,35	1201953,77
60	1	950924,00	1201953,93
61	1	950924,40	1201953,87
62	1	950934,43	1201953,45
63	1	950938,80	1201953,53
64	1	950939,53	1201953,53
65	1	950945,28	1201952,87
66	1	950949,85	1201951,32
67	1	950950,78	1201951,01
68	1	950952,38	1201950,01
69	1	950955,44	1201947,55
70	1	950956,43	1201946,37
71	1	950958,60	1201943,80
72	1	950959,15	1201943,14
73	1	950959,60	1201942,29
74	1	950960,90	1201939,84
75	1	950961,24	1201939,21
76	1	950961,66	1201938,16
77	1	950965,52	1201928,93
78	1	950969,07	1201922,37
79	1	950969,26	1201922,03
80	1	950969,60	1201921,39
81	1	950970,31	1201920,09
82	1	950970,76	1201919,51
83	1	950970,56	1201919,46
84	1	950967,10	1201918,43
85	1	950967,02	1201918,41
86	1	950962,61	1201917,10
87	1	950962,48	1201917,55
88	1	950959,88	1201926,57
89	1	950959,38	1201927,96
90	1	950956,42	1201935,04
91	1	950955,50	1201936,81
92	1	950953,91	1201939,64
93	1	950951,19	1201942,82
94	1	950948,85	1201944,41
95	1	950947,65	1201945,02
96	1	950943,79	1201946,52
97	1	950939,66	1201946,92
98	1	950939,14	1201946,85
99	1	950934,77	1201946,68
100	1	950924,84	1201945,02
101	1	950924,45	1201944,90
102	1	950918,84	1201945,50
103	1	950913,09	1201947,44
104	1	950910,94	1201948,70
105	1	950907,96	1201950,66
106	1	950906,19	1201952,64
107	1	950906,17	1201952,66
108	1	950903,95	1201955,15

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

109	1	950901,76	1201959,02
110	1	950899,07	1201964,71
111	1	950894,83	1201973,76
112	1	950892,00	1201979,91
113	1	950891,88	1201980,16
114	1	950890,52	1201983,54
115	1	950889,56	1201989,70
116	1	950891,66	1201995,55
117	1	950892,74	1201997,95
118	1	950894,71	1202000,65
119	1	950894,82	1202000,78
120	1	950899,54	1202004,78
121	1	950905,35	1202007,25
122	1	950908,22	1202007,79
123	1	950910,97	1202008,06
124	1	950920,00	1202008,37
125	1	950920,96	1202008,27
126	1	950923,51	1202007,89
127	1	950924,52	1202007,74
128	1	950928,46	1202007,15
129	1	950930,56	1202006,97
130	1	950934,57	1202008,10
131	1	950937,93	1202010,49
132	1	950938,81	1202011,30
133	1	950940,66	1202013,45
134	1	950942,86	1202016,79
135	1	950944,29	1202020,57
136	1	950944,37	1202020,94
137	1	950945,28	1202025,39
138	1	950945,98	1202026,65
139	1	950948,26	1202040,86
140	1	950948,50	1202043,96
141	1	950948,64	1202045,11
142	1	950949,81	1202055,05
143	1	950950,08	1202057,56
144	1	950950,34	1202059,04
145	1	950950,59	1202060,48
146	1	950952,78	1202066,08
147	1	950953,15	1202066,77
148	1	950956,30	1202071,03
149	1	950959,73	1202074,14
150	1	950960,68	1202074,93
151	1	950968,92	1202080,59
152	1	950978,09	1202084,89
153	1	950979,13	1202085,37
154	1	950985,73	1202089,87
155	1	950985,48	1202091,80
156	1	950991,31	1202096,08
157	1	950991,36	1202096,12
158	1	950993,55	1202097,73

159	1	950994,27	1202098,19
160	1	951006,60	1202111,28
161	1	951022,74	1202117,91
162	1	951029,48	1202134,55
163	1	951025,22	1202151,83
164	1	951025,22	1202151,86
165	1	951003,87	1202160,21
166	1	950993,81	1202160,97
167	1	950993,22	1202161,01
168	1	950992,79	1202186,33
169	1	951040,39	1202206,76
170	1	951076,98	1202215,52
171	1	951096,44	1202217,68
172	1	951099,23	1202217,88
173	1	951151,98	1202221,70
174	1	951168,51	1202228,94
175	1	951169,25	1202228,75
176	1	951183,44	1202228,23
177	1	951198,69	1202217,24
178	1	951209,13	1202204,05
179	1	951222,97	1202188,07
180	1	951222,99	1202186,82
181	1	951223,77	1202144,39
182	1	951211,00	1202123,12
183	1	951210,62	1202122,48
184	1	951193,74	1202112,06
185	1	951147,42	1202097,01
186	1	951113,36	1202093,47
187	1	951093,74	1202090,71
188	1	951067,10	1202087,69
189	2	951018,57	1202017,78
190	2	951021,08	1202009,49
191	2	951022,46	1202009,95
192	2	951026,11	1202009,74
193	2	951032,44	1202009,38
194	2	951033,40	1202008,67
195	2	951038,79	1202008,40
196	2	951040,33	1202008,74
197	2	951042,95	1202009,21
198	2	951049,41	1202008,72
199	2	951050,78	1202007,87
200	2	951053,94	1202005,91
201	2	951057,95	1202002,45
202	2	951062,00	1201998,81
203	2	951069,62	1201992,33
204	2	951076,73	1201987,15
205	2	951077,71	1201986,44
206	2	951077,88	1201986,25
207	2	951078,46	1201985,73
208	2	951077,86	1201985,32

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

209	2	951077,15	1201984,83	251	3	951096,78	1201830,76
210	2	951072,75	1201981,81	252	3	951101,30	1201789,92
211	2	951072,17	1201982,35	253	3	951104,44	1201777,55
212	2	951070,72	1201983,47	254	3	951109,36	1201764,94
213	2	951065,75	1201987,31	255	3	951115,14	1201746,77
214	2	951057,53	1201993,03	256	3	951131,50	1201719,43
215	2	951052,82	1201995,81	257	3	951099,60	1201722,19
216	2	951049,27	1201997,47	258	3	951096,26	1201728,55
217	2	951045,72	1201998,74	259	3	951092,13	1201736,43
218	2	951041,56	1202001,20	260	3	951083,20	1201760,91
219	2	951038,47	1202002,31	261	3	951077,89	1201773,92
220	2	951032,04	1202001,55	262	3	951071,74	1201800,25
221	2	951023,05	1202002,34	263	3	951026,12	1201834,10
222	2	951026,52	1201980,93	264	3	951002,25	1201839,77
223	2	951026,90	1201978,60	265	3	950996,24	1201855,65
224	2	951027,09	1201972,17	266	3	951011,21	1201900,10
225	2	951027,21	1201968,19	267	3	951008,75	1201915,75
226	2	951011,33	1201968,39	268	3	951006,54	1201915,34
227	2	951007,73	1201967,50	269	3	951003,57	1201915,12
228	2	951003,41	1201966,43	270	3	950999,88	1201914,83
229	2	950986,68	1201951,53	271	3	950997,66	1201915,00
230	2	950986,67	1201951,53	272	3	950995,69	1201915,60
231	2	950978,85	1201954,99	273	3	950992,88	1201916,79
232	2	950969,24	1201962,73	274	3	950991,26	1201918,50
233	2	950969,07	1201963,34	275	3	950990,62	1201918,82
234	2	950967,17	1201970,29	276	3	950989,78	1201919,25
235	2	950967,89	1201986,57	277	3	950988,91	1201919,53
236	2	950969,98	1202008,61	278	3	950988,56	1201919,65
237	2	950970,19	1202010,85	279	3	950987,86	1201919,88
238	2	950972,27	1202021,30	280	3	950989,72	1201920,55
239	2	950972,90	1202023,19	281	3	950994,41	1201923,29
240	2	950977,45	1202036,90	282	3	950994,53	1201922,93
241	2	950977,61	1202037,05	283	3	950994,74	1201922,39
242	2	951002,00	1202039,15	284	3	950996,07	1201919,87
243	2	951013,03	1202039,74	285	3	950998,46	1201918,75
244	2	951013,64	1202037,35	286	3	951001,50	1201918,44
245	2	951016,62	1202025,65	287	3	951004,42	1201918,66
246	3	951062,54	1201928,31	288	3	951005,76	1201918,76
247	3	951073,99	1201906,01	289	3	951008,24	1201918,99
248	3	951078,12	1201894,57	290	3	951045,51	1201937,17
249	3	951084,13	1201871,27	291	3	951046,13	1201936,84
250	3	951095,19	1201848,55				

Fuente: Documento radicado E1-2018-017624

4.3.1 En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de Orquídeas, Bromelias y Líquenes en veda de la Resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal diferentes a las incluidas del presente Concepto Técnico, La sociedad deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya entre otros aspectos la determinación taxonómica acompañado del certificado de determinación de un herbario, abundancia y las medidas de manejo que sean

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

congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

4.4 *La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda de la resolución 213 de 1977, y articularlas con las medidas de manejo propuestas:*

4.4.1 *Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, se debe realizar el rescate, traslado y reubicación conforme los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia teniendo en cuenta los siguientes aspectos:*

- 1. Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos de la familia Orchidaceae y Bromeliaceae presentes en el área de intervención puntual de las actividades constructivas del proyecto.*
- 2. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias que no hayan sido reportadas previamente, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.*
- 3. La cantidad de material vegetal a rescatar deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación establecidos, y estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada especie, que se encuentren en las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto y no solo sobre la abundancia reportada en el muestreo.*
- 4. Tomar las acciones y medidas de manutención para alcanzar una supervivencia del 80% de los individuos reubicados. En caso de presentarse una mortalidad mayor al 20% se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y presentar las medidas correctivas del caso.*
- 5. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico.*
- 6. Garantizar 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.*
- 7. Para el rescate de epífitas, se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, garantizando que el material a rescatar no se pierda o sufra daños biomecánicos.*
- 8. Escoger forófitos potenciales para la reubicación, correspondientes a especies nativas, ubicándolas preferiblemente en la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos.*
- 9. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos, y los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae, para su posterior ubicación y seguimiento.*
- 10. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta que la sociedad deberá formular indicadores de seguimiento que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, y mortalidad y supervivencia de los individuos trasladados, para un período mínimo de dos (2) años, contados a partir de finalizar las labores de traslado y/o reubicación.*
- 11. Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, en el proceso de selección de las áreas de reubicación, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*

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

12. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de reubicación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

4.4.2 En relación a la medida de manejo por la afectación de **Epifitas No Vasculares**, esta debe corresponder al establecimiento de un proceso de **rehabilitación vegetal**, en un área mínima de una (1) hectárea, para la cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. El área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá realizarse en áreas de o conexas a Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustivas, que se encuentren asociados a zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, y que permitan la conexión de unidades boscosas naturales.
 2. El listado de especies del proceso de rehabilitación vegetal deberá incluir individuos nativos, especímenes pioneras, e individuos establecidos como potenciales forófitos de musgos, hepáticas, líquenes, bromelias, y orquídeas, que se encuentren indicados en los ecosistemas de referencia de la zona.
 3. Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de realizar el monitoreo y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.
 4. La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.
 5. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 6. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de la rehabilitación vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.
- 4.5 La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del “Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes, municipio de Puerto Berrio Antioquia” a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.
- 4.6 La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe para **revisión y aprobación** por parte de este Ministerio, antes del inicio de actividades del proyecto que contenga:
- 4.6.1 El certificado de identificación taxonómica de las especies epifitas no vasculares reportadas en los resultados, el cual deberá estar avalado por un herbario registrado por la Asociación Colombiana de Herbarios (ACH).
 - 4.6.2 Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de **orquídeas y bromelias**, donde se reporte lo siguiente:
 1. Identificación y caracterización físico-biótica del área donde se realizará la reubicación de los individuos, correspondiente a bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección, para lo cual se deberá señalar:

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

- *Datos climáticos y zona de vida.*
 - *Tamaño en hectáreas conforme el número estimado de afectación total de epifitas vasculares, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.*
 - *Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala de salida grafica 1:5000 o más detallada.*
2. *Para los forófitos seleccionados para realizar la reubicación de Orquídeas y Bromelias, indicar el nombre científico, común y porcentaje de población existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.*
 3. *Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate traslado y reubicación de Orquídeas y Bromelias, donde se incluya información de hábitat, especie hospedera, lugar del hospedero donde se encontró, estado de floración, forófito de destino, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés.*
 4. *Presentar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado de Orquídeas y Bromelias, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal.*
 5. *Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.*
 6. *Incluir el cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, y las acciones del proceso de rescate y reubicación de los individuos, proyectado el seguimiento y monitoreo, con una duración de dos (2) años, contado a partir de terminado el rescate y traslado de las especies.*
- 4.6.3 *Una propuesta para la medida de manejo consistente en la rehabilitación vegetal de un área mínima de una (1) hectárea, que reporte lo siguiente:*
1. *Objetivos y justificación técnica de la selección del sitio, el cual debe corresponder a áreas asociadas a cobertura de Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva, indicando su localización, delimitación, y función de conexión de parches de vegetación.*
 2. *Establecer el estado de desarrollo del área a rehabilitar, que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural existente, donde se proponga la medida de rehabilitación vegetal basada en un ecosistema de referencia a emular.*
 3. *Caracterizar y seleccionar el ecosistema de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la potencial área para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.*
 4. *Selección de especies a establecer, dentro de las cuales se deben incluir especies nativas arbóreas y arbustivas de alta importancia ecológica, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se encuentren reseñadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitats futuros de dispersión y colonización de las especies del presente levantamiento de veda.*
 5. *Reporte de la elección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura de la (s) área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación vegetal, indicando su ubicación espacial.*

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

6. *Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.*
 7. *Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento.*
 8. *Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo donde se incluya información de porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación y colonización de Epifitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, y demás datos de interés.*
 9. *Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, seguimiento y monitoreo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y con una duración de dos (2) años, definido a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.*
 10. *Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio escogido, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.*
 11. *Acciones tendientes a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*
 12. *Acciones tendientes que establecer con el propietario sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área escogida es de carácter privado.*
- 4.7 *La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades ejecutadas en las medidas de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación de Orquídeas y Bromelias aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes dos (2) años, una vez terminada la reubicación. Dichos informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:*
1. *Relación de especies del grupo taxonómico de bromelias, encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, acompañado de su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.*
 2. *Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados (general y por forófito), indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.*
 3. *Reporte y análisis de indicadores cuantitativos que permitan el cálculo de los porcentajes de sobrevivencia por especie, mortalidad, e índices de los estados fitosanitarios, expresión fenológica e indicadores de seguimiento cualitativos tales como el registro fotográfico.*
 4. *Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento realizados durante el semestre, para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.*
 5. *En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.*
 6. *Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas.*
 7. *Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de rescate y traslado incluyendo la localización de los forófitos, las unidades*

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

de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.

- 4.8** *La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades relacionadas con la medida rehabilitación vegetal de un área mínima de una (1) hectárea aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes dos (2) años a partir de terminadas las actividades de plantación. Dichos informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:*
- a. Avance en la superficie plantada, indicando: número de individuos plantados, nombre científico, familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*
 - b. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.*
 - c. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros) y estado fitosanitario.*
 - d. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.*
 - e. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*
- 4.9** *La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán:*
- a. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.*
 - b. Realizar una caracterización de musgos, hepáticas, líquenes, orquídeas y bromelias, dentro del área de mínimo una (1) hectárea donde se desarrolló la medida de rehabilitación vegetal, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto.*
 - c. Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, que se registren dentro del área de rehabilitación, ya sea mediante certificado de herbario o profesional con experiencia que las identificó, relacionado al nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*
 - d. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*
 - e. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*
- 4.10** *La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia ambiental u otros instrumentos de control ambiental con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
- 4.11** *La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., en el momento de encontrar individuos de las especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda que se establecen en las*

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

resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977 o de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y anthoceros de la resolución 213 de 1977 del INDERENA, en las áreas de intervención del proyecto, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda, ante esta Dirección.

(...)”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

Que 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, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.

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

Que uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estipuló como función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

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

Que en atención la solicitud con radicado E1-2018-013877 del 15 de mayo de 2018, presentada por la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, en la cual, manifiesta el interés de cambio del nombre del proyecto de *“Inclusión Fuente de Materiales de Construcción don Placa No. SB7-10573X – Sector 9.58 Ha, Aluvial Quebrada Balcanes”*, manifestando que, el polígono fue ampliado de 9.58 ha a 13, 39 ha, como área de influencia definitiva, sin que los polígonos de intervención efectiva minera y los sectores de aprovechamiento forestal que motivan la solicitud de levantamiento de veda, sufran alguna alteración, esta Cartera Ministerial procederá a denominar el proyecto *“Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes”*.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 770, y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 241 del 13 de septiembre de 2018, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquideas, Bromelias y Líquenes, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío del departamento de Antioquia.

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 Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0.

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

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”*.

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

Que mediante la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, se encargó a la funcionaria **NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTINEZ**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquideas, Bromelias y Líquenes, incluidos en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes", ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío del departamento de Antioquia, acorde al muestreo presentado por la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1. Especies de Epifitas Vasculares (EV).

FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA
ORCHIDACEAE	<i>Catasetum cf. viridiflavum</i>	5
ORCHIDACEAE	<i>Encyclia cf. cordigera</i>	7
ORCHIDACEAE	<i>Notylia sp.</i>	28
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia elongata.</i>	268

Fuente: Documento radicado E1-2018-017624

Tabla No. 2. Especies Epifitas No Vasculares (ENV)

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>	170
Líquenes	Graphidaceae	<i>Graphis sp.</i>	200
Líquenes	Physciaceae	<i>Physcia sp.</i>	385

Fuente: Documento radicado E1-2018-017624.

Parágrafo. - El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes", en un (1) polígono, con un área total de **4,34 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación, se presentan a continuación:

Tabla No. 3. Coordenadas de levantamiento

FID	Polig	Este	Norte
0	1	951036,46	1202083,14
1	1	951023,13	1202082,01
2	1	951000,19	1202069,41
3	1	950984,89	1202055,33
4	1	950984,10	1202054,60
5	1	950989,80	1202082,65
6	1	950988,59	1202082,14
7	1	950986,72	1202081,36
8	1	950984,79	1202080,54
9	1	950984,42	1202080,39
10	1	950981,89	1202079,33
11	1	950980,51	1202079,05
12	1	950974,22	1202074,76

13	1	950973,86	1202073,34
14	1	950966,24	1202066,78
15	1	950965,23	1202066,08
16	1	950962,70	1202064,66
17	1	950960,32	1202062,23
18	1	950960,05	1202061,79
19	1	950958,37	1202058,21
20	1	950957,84	1202056,31
21	1	950957,42	1202053,82
22	1	950955,49	1202044,01
23	1	950954,46	1202038,96
24	1	950953,55	1202034,19
25	1	950952,98	1202032,43
26	1	950952,01	1202026,37

27	1	950951,80	1202022,98
28	1	950951,39	1202019,81
29	1	950951,33	1202019,27
30	1	950949,79	1202013,59
31	1	950946,73	1202008,51
32	1	950943,95	1202005,35
33	1	950942,59	1202004,21
34	1	950937,27	1202001,49
35	1	950931,45	1202000,59
36	1	950928,55	1201999,84
37	1	950921,08	1201999,26
38	1	950920,11	1201999,22
39	1	950911,07	1201999,82
40	1	950908,32	1201999,98

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

41	1	950906,54	1201999,99
42	1	950902,77	1201998,80
43	1	950900,42	1201995,65
44	1	950900,37	1201995,56
45	1	950899,59	1201993,74
46	1	950899,10	1201992,33
47	1	950897,97	1201989,07
48	1	950898,00	1201985,52
49	1	950898,62	1201983,46
50	1	950901,66	1201977,11
51	1	950902,98	1201974,55
52	1	950903,91	1201972,75
53	1	950906,25	1201968,22
54	1	950908,94	1201962,53
55	1	950910,43	1201959,99
56	1	950913,15	1201957,07
57	1	950915,07	1201955,71
58	1	950916,53	1201954,94
59	1	950920,35	1201953,77
60	1	950924,00	1201953,93
61	1	950924,40	1201953,87
62	1	950934,43	1201953,45
63	1	950938,80	1201953,53
64	1	950939,53	1201953,53
65	1	950945,28	1201952,87
66	1	950949,85	1201951,32
67	1	950950,78	1201951,01
68	1	950952,38	1201950,01
69	1	950955,44	1201947,55
70	1	950956,43	1201946,37
71	1	950958,60	1201943,80
72	1	950959,15	1201943,14
73	1	950959,60	1201942,29
74	1	950960,90	1201939,84
75	1	950961,24	1201939,21
76	1	950961,66	1201938,16
77	1	950965,52	1201928,93
78	1	950969,07	1201922,37
79	1	950969,26	1201922,03
80	1	950969,60	1201921,39
81	1	950970,31	1201920,09
82	1	950970,76	1201919,51
83	1	950970,56	1201919,46
84	1	950967,10	1201918,43
85	1	950967,02	1201918,41
86	1	950962,61	1201917,10
87	1	950962,48	1201917,55
88	1	950959,88	1201926,57
89	1	950959,38	1201927,96
90	1	950956,42	1201935,04

91	1	950955,50	1201936,81
92	1	950953,91	1201939,64
93	1	950951,19	1201942,82
94	1	950948,85	1201944,41
95	1	950947,65	1201945,02
96	1	950943,79	1201946,52
97	1	950939,66	1201946,92
98	1	950939,14	1201946,85
99	1	950934,77	1201946,68
100	1	950924,84	1201945,02
101	1	950924,45	1201944,90
102	1	950918,84	1201945,50
103	1	950913,09	1201947,44
104	1	950910,94	1201948,70
105	1	950907,96	1201950,66
106	1	950906,19	1201952,64
107	1	950906,17	1201952,66
108	1	950903,95	1201955,15
109	1	950901,76	1201959,02
110	1	950899,07	1201964,71
111	1	950894,83	1201973,76
112	1	950892,00	1201979,91
113	1	950891,88	1201980,16
114	1	950890,52	1201983,54
115	1	950889,56	1201989,70
116	1	950891,66	1201995,55
117	1	950892,74	1201997,95
118	1	950894,71	1202000,65
119	1	950894,82	1202000,78
120	1	950899,54	1202004,78
121	1	950905,35	1202007,25
122	1	950908,22	1202007,79
123	1	950910,97	1202008,06
124	1	950920,00	1202008,37
125	1	950920,96	1202008,27
126	1	950923,51	1202007,89
127	1	950924,52	1202007,74
128	1	950928,46	1202007,15
129	1	950930,56	1202006,97
130	1	950934,57	1202008,10
131	1	950937,93	1202010,49
132	1	950938,81	1202011,30
133	1	950940,66	1202013,45
134	1	950942,86	1202016,79
135	1	950944,29	1202020,57
136	1	950944,37	1202020,94
137	1	950945,28	1202025,39
138	1	950945,98	1202026,65
139	1	950948,26	1202040,86
140	1	950948,50	1202043,96

141	1	950948,64	1202045,11
142	1	950949,81	1202055,05
143	1	950950,08	1202057,56
144	1	950950,34	1202059,04
145	1	950950,59	1202060,48
146	1	950952,78	1202066,08
147	1	950953,15	1202066,77
148	1	950956,30	1202071,03
149	1	950959,73	1202074,14
150	1	950960,68	1202074,93
151	1	950968,92	1202080,59
152	1	950978,09	1202084,89
153	1	950979,13	1202085,37
154	1	950985,73	1202089,87
155	1	950985,48	1202091,80
156	1	950991,31	1202096,08
157	1	950991,36	1202096,12
158	1	950993,55	1202097,73
159	1	950994,27	1202098,19
160	1	951006,60	1202111,28
161	1	951022,74	1202117,91
162	1	951029,48	1202134,55
163	1	951025,22	1202151,83
164	1	951025,22	1202151,86
165	1	951003,87	1202160,21
166	1	950993,81	1202160,97
167	1	950993,22	1202161,01
168	1	950992,79	1202186,33
169	1	951040,39	1202206,76
170	1	951076,98	1202215,52
171	1	951096,44	1202217,68
172	1	951099,23	1202217,88
173	1	951151,98	1202221,70
174	1	951168,51	1202228,94
175	1	951169,25	1202228,75
176	1	951183,44	1202228,23
177	1	951198,69	1202217,24
178	1	951209,13	1202204,05
179	1	951222,97	1202188,07
180	1	951222,99	1202186,82
181	1	951223,77	1202144,39
182	1	951211,00	1202123,12
183	1	951210,62	1202122,48
184	1	951193,74	1202112,06
185	1	951147,42	1202097,01
186	1	951113,36	1202093,47
187	1	951093,74	1202090,71
188	1	951067,10	1202087,69
189	2	951018,57	1202017,78
190	2	951021,08	1202009,49

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

191	2	951022,46	1202009,95
192	2	951026,11	1202009,74
193	2	951032,44	1202009,38
194	2	951033,40	1202008,67
195	2	951038,79	1202008,40
196	2	951040,33	1202008,74
197	2	951042,95	1202009,21
198	2	951049,41	1202008,72
199	2	951050,78	1202007,87
200	2	951053,94	1202005,91
201	2	951057,95	1202002,45
202	2	951062,00	1201998,81
203	2	951069,62	1201992,33
204	2	951076,73	1201987,15
205	2	951077,71	1201986,44
206	2	951077,88	1201986,25
207	2	951078,46	1201985,73
208	2	951077,86	1201985,32
209	2	951077,15	1201984,83
210	2	951072,75	1201981,81
211	2	951072,17	1201982,35
212	2	951070,72	1201983,47
213	2	951065,75	1201987,31
214	2	951057,53	1201993,03
215	2	951052,82	1201995,81
216	2	951049,27	1201997,47
217	2	951045,72	1201998,74
218	2	951041,56	1202001,20
219	2	951038,47	1202002,31
220	2	951032,04	1202001,55
221	2	951023,05	1202002,34
222	2	951026,52	1201980,93
223	2	951026,90	1201978,60
224	2	951027,09	1201972,17

225	2	951027,21	1201968,19
226	2	951011,33	1201968,39
227	2	951007,73	1201967,50
228	2	951003,41	1201966,43
229	2	950986,68	1201951,53
230	2	950986,67	1201951,53
231	2	950978,85	1201954,99
232	2	950969,24	1201962,73
233	2	950969,07	1201963,34
234	2	950967,17	1201970,29
235	2	950967,89	1201986,57
236	2	950969,98	1202008,61
237	2	950970,19	1202010,85
238	2	950972,27	1202021,30
239	2	950972,90	1202023,19
240	2	950977,45	1202036,90
241	2	950977,61	1202037,05
242	2	951002,00	1202039,15
243	2	951013,03	1202039,74
244	2	951013,64	1202037,35
245	2	951016,62	1202025,65
246	3	951062,54	1201928,31
247	3	951073,99	1201906,01
248	3	951078,12	1201894,57
249	3	951084,13	1201871,27
250	3	951095,19	1201848,55
251	3	951096,78	1201830,76
252	3	951101,30	1201789,92
253	3	951104,44	1201777,55
254	3	951109,36	1201764,94
255	3	951115,14	1201746,77
256	3	951131,50	1201719,43
257	3	951099,60	1201722,19
258	3	951096,26	1201728,55

259	3	951092,13	1201736,43
260	3	951083,20	1201760,91
261	3	951077,89	1201773,92
262	3	951071,74	1201800,25
263	3	951026,12	1201834,10
264	3	951002,25	1201839,77
265	3	950996,24	1201855,65
266	3	951011,21	1201900,10
267	3	951008,75	1201915,75
268	3	951006,54	1201915,34
269	3	951003,57	1201915,12
270	3	950999,88	1201914,83
271	3	950997,66	1201915,00
272	3	950995,69	1201915,60
273	3	950992,88	1201916,79
274	3	950991,26	1201918,50
275	3	950990,62	1201918,82
276	3	950989,78	1201919,25
277	3	950988,91	1201919,53
278	3	950988,56	1201919,65
279	3	950987,86	1201919,88
280	3	950989,72	1201920,55
281	3	950994,41	1201923,29
282	3	950994,53	1201922,93
283	3	950994,74	1201922,39
284	3	950996,07	1201919,87
285	3	950998,46	1201918,75
286	3	951001,50	1201918,44
287	3	951004,42	1201918,66
288	3	951005,76	1201918,76
289	3	951008,24	1201918,99
290	3	951045,51	1201937,17
291	3	951046,13	1201936,84

Fuente: Documento radicado E1-2018-017624

Artículo 2 – La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquideas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.

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

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

Artículo 3. – La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto especies del grupo taxonómicos de musgos, hepáticas, vedados por la Resolución No. 0213 de 1977 y/o individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen.

Artículo 4. – La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, dentro de las medidas de manejo planteadas, deberá implementar y articular las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda:

1. Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, se debe realizar el rescate, traslado y reubicación, conforme a los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - a. Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos de la familia Orchidaceae y Bromeliaceae presentes en el área de intervención puntual de las actividades constructivas del proyecto.
 - b. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias que no hayan sido reportadas previamente, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
 - c. La cantidad de material vegetal a rescatar deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación establecidos, y estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada especie, que se encuentren en las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto y no solo sobre la abundancia reportada en el muestreo.
 - d. Tomar las acciones y medidas de manutención para alcanzar una supervivencia del 80% de los individuos reubicados, en caso de presentarse una mortalidad mayor al 20% se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y presentar las medidas correctivas del caso.
 - e. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico.
 - f. Garantizar 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.
 - g. Para el rescate de epífitas, se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, garantizando que el material a rescatar no se pierda o sufra daños biomecánicos.
 - h. Escoger forófitos potenciales para la reubicación, correspondientes a especies nativas, ubicándolas preferiblemente en la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos.

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

- i. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos, y los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae, para su posterior ubicación y seguimiento.
 - j. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta que la sociedad deberá formular indicadores de seguimiento que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, y mortalidad y supervivencia de los individuos trasladados, para un período mínimo de dos (2) años, contados a partir de finalizar las labores de traslado y/o reubicación.
 - k. Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA-, en el proceso de selección de las áreas de reubicación, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
 - l. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de reubicación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
2. En relación a la medida de manejo por la afectación de Epifitas No Vasculares, esta debe corresponder al establecimiento de un proceso de rehabilitación vegetal, en un área mínima de una (1) hectárea, para la cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:
- a. El área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá realizarse en áreas de o conexas a Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustivas, que se encuentren asociados a zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, y que permitan la conexión de unidades boscosas naturales.
 - b. El listado de especies del proceso de rehabilitación vegetal deberá incluir individuos nativos, especímenes pioneras, e individuos establecidos como potenciales forófitos de musgos, hepáticas, líquenes, bromelias, y orquídeas, que se encuentren indicados en los ecosistemas de referencia de la zona.
 - c. Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de realizar el monitoreo y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.
 - d. La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.
 - e. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - f. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de la rehabilitación vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.

Artículo 5. – La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y

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

Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto *“Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes”*, que requieran afectación de flora en veda por remoción de cobertura vegetal, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 6. – La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, previo al inicio de actividades constructivas del proyecto, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, deberá presentar para revisión y aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico, en el que se incluya la siguiente información:

1. El certificado de identificación taxonómica de las especies epifitas no vasculares reportadas en los resultados, el cual deberá estar avalado por un herbario registrado por la Asociación Colombiana de Herbarios (ACH).
2. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de Orquídeas y Bromelias, donde que contenga como mínimo lo siguiente:
 - a. Identificación y caracterización físico-biótica del área donde se realizará la reubicación de los individuos, correspondiente a bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección, para lo cual se deberá señalar:
 - I. Datos climáticos y zona de vida.
 - II. Tamaño en hectáreas conforme el número estimado de afectación total de epifitas vasculares, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
 - III. Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala de salida grafica 1:5000 o más detallada.
 - b. Para los forófitos seleccionados para realizar la reubicación de Orquídeas y Bromelias, indicar el nombre científico, común y porcentaje de población existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.
 - c. Los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate traslado y reubicación de Orquídeas y Bromelias, donde se incluya información de hábitat, especie hospedera, lugar del hospedero donde se encontró, estado de floración, forófito de destino, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés.
 - d. Las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado de Orquídeas y Bromelias, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal.
 - e. Una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.
 - f. Incluir el cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, y las acciones del proceso de rescate y reubicación de los individuos, proyectado el seguimiento y monitoreo, con una duración de dos (2) años, contado a partir de terminado el rescate y traslado de las especies.

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

3. Una propuesta para la medida de manejo consistente en la rehabilitación vegetal de un área mínima de una (1) hectáreas, que reporte lo siguiente:
- a. Objetivos y justificación técnica de la selección del sitio, el cual debe corresponder a áreas asociadas a cobertura de Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva, indicando su localización, delimitación, y función de conexión de parches de vegetación.
 - b. Establecer el estado de desarrollo del área a rehabilitar, que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural existente, donde se proponga la medida de rehabilitación vegetal basada en un ecosistema de referencia a emular.
 - c. Caracterizar y seleccionar el ecosistema de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la potencial área para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.
 - d. Selección de especies a establecer, dentro de la cuales se deben incluir especies nativas arbóreas y arbustivas de alta importancia ecológica, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se encuentren reseñadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitats futuros de dispersión y colonización de las especies del presente levantamiento de veda.
 - e. Reporte de la elección de los diseños de y/o núcleos plantación y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura del (de las) área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación vegetal, indicando su ubicación espacial.
 - f. Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.
 - g. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento.
 - h. Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo donde se incluya información de porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación y colonización de Epifitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, y demás datos de interés.
 - i. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, seguimiento y monitoreo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y con una duración de dos (2) años, definido a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.
 - j. Presentar cartografía en shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio escogido, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.
 - k. Acciones tendientes a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
 - l. Acciones tendientes que establecer con el propietario sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área escogida es de carácter privado.

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

Artículo 7. – La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades ejecutadas en las medidas de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación de Orquídeas y Bromelias aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes dos (2) años, una vez terminada la reubicación, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Relación de especies del grupo taxonómico de bromelias y orquídeas, encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, acompañado de su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.
2. Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados (general y por forófito), indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.
3. Reporte y análisis de indicadores cuantitativos que permitan el cálculo de los porcentajes de sobrevivencia por especie, mortalidad, e índices de los estados fitosanitarios, expresión fenológica e indicadores de seguimiento cualitativos tales como el registro fotográfico.
4. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento realizados durante el semestre, para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
5. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
6. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas.
7. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de rescate y traslado incluyendo la localización de los forófitos, las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente shape file.

Artículo 8. – La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades ejecutadas en las medidas de rehabilitación vegetal de un área mínima de una (1) hectárea aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes dos (2) años a partir de terminadas las actividades de plantación, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Avance en la superficie plantada, indicando: número de individuos plantados, nombre científico, familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
2. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
3. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros) y estado fitosanitario.

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

4. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario; en caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se deben documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
5. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

Artículo 9.- La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, debe entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un informe final en el que se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.
2. Realizar una caracterización de musgos, hepáticas, líquenes, orquídeas y bromelias, dentro del área de mínimo una (1) hectárea donde se desarrolló la medida de rehabilitación vegetal, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto.
3. Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, que se registren dentro del área de rehabilitación, ya sea mediante certificado de herbario o profesional con experiencia que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 10.- La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, 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 11.- La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, 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 12.- La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

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

Artículo 13.- La sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, 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 14.- 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 15.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 16.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Autopista Rio Magdalena S.A.S., con NIT. 900.788.548-0, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Artículo 17. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

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

Artículo 19. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 26 OCT 2018



NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTINEZ

**Directora (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Proyectó:	Katherine Roa Buitrago / Abogada Contratista DBBSE – MADS. <i>KRD</i>
Revisó:	Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS. <i>DM</i> Monica Jurado / Abogada Contratista DBBSE – MADS. <i>MJ</i>
Expediente:	ATV 770.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	241 del 13 de septiembre de 2018.
Proyecto:	Inclusión de la nueva Fuente de Materiales (Aluvión) en el Sector de la Quebrada Balcanes.
Solicitante:	Autopista Rio Magdalena S.A.S.

