REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 1031

(01 JUN 2017)

"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. 134 del 31 de enero de 2017, y

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

Que mediante el radicado No. E1-2016-030829 del 24 de noviembre de 2016, la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Manizales del departamento de Caldas.

Que mediante el Auto No. 618 del 21 de diciembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Manizales del departamento de Caldas, a cargo de la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, dando apertura al expediente ATV 0522.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0522, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud presentada por la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, 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 *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Manizales del departamento de Caldas, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 022 del 22 de marzo de 2017, que estableció lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad, mediante radicado N°. E1-2016-030829 del 24 de noviembre de 2016 se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:

- ***En relación a la localización y descripción del proyecto***

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

La sociedad presenta con claridad la descripción de las obras que se adelantaran en el sector denominado Intersección San Marcel, las cuales corresponden a tres accesos para un área total de 3,22 hectáreas.

3.1. Con relación a la caracterización biótica

Se presenta la descripción general de la zona de vida presente en el área a intervenir, datos climáticos, y demás información secundaria relevante sobre la vegetación allí presente y tensores antrópicos de la zona. Es claro que la zona se encuentra fuertemente intervenida por el desarrollo vial e urbanístico.

Para las 3,22 ha., se presentan nueve coberturas de la tierra, donde se destaca el Bosque denso alto de tierra firme con 0,05 ha, y Vegetación secundaria con 0,09 ha, como coberturas vegetales allí presentes. La cobertura predominantes corresponde a la Red Vial con 1,41 ha (43,81%) y los pastos limpios con 0,62 ha (19,20%).

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

Conforme la metodología adoptada correspondiente a Gradstein et al. (2003), se establecieron parcelas de 10X100 metros identificando ocho (8) y cinco (5) forófitos para EV y ENV respectivamente en cada cobertura, lo cual se considera adecuado. Los análisis de datos se adelantaron por cada cobertura vegetal, lo cual se considera adecuado a pesar que el área es poco extensa. De la misma manera de adelantaron los cálculos de los diferentes índices de abundancia, composición y riqueza.

Los resultados reportan el muestreo de 8 forófitos para las coberturas de Pastos arbolados (Pa), Vegetación secundaria (Vs), Tejido urbano continuo (Tuc) y Tejido urbano discontinuo (Tud) para un total de 40 forófitos. La cobertura correspondiente a Bosque denso alto de tierra firme (Bdatf) no fue reportada, ya que se argumenta que esta obedece a un área menor, sin presencias de epifitas, y compuesta principalmente por guaduales. Aunque algunas coberturas no fueron evaluadas por la nula presencia de árboles, si fueron tenidas en cuenta para muestreos terrestres y rupícolas de ENV.

En las áreas muestreadas se reportaron cuatro (4) especies de bromelias y 2 de orquídeas, lo cual se considera una diversidad baja, que es explicado por la alta intervención de la zona, y su extensión (3,2 ha). Dicho nivel de intervención así mismo explica la ausencia de epifitas vasculares en hábitos terrestres. Las especies más abundantes correspondieron al género Tillandsia, las cuales son generalistas y típicas de zonas con alta intervención, tal como sucede en las coberturas de tejido urbano continuo y discontinuo.

Respecto a la estratificación vertical, esta información deberá ser tenida en cuenta al momento de adelantar los traslados en los diferentes estratos de los forófitos definidos. Así mismo se debe tener en cuenta para las medidas de manejo propuestas, que las dos especies orquídeas reportadas se encuentran reportadas en el Apéndice II de la convención CITES.

Respecto a la estimación de ENV se utilizó cuadriculas de 20X30 cm determinando el área en cm2, y para EV se adelantó la cuantificación de individuos y conteo de numero de colonias. Las caracterizaciones se adelantaron conforme la zonificación hecha por Johansson (1974) identificando diferentes zonas del forófito para los respectivos muestreos. Respecto a ENV únicamente se muestreo de 0 a 2 m de altura del tallo. Para las zonas altas se determinó la presencia de EV por inspección visual.

El procesamiento de la información para ENV se considera aceptable, soportado además por la hoja de vida del personal que identifico las muestras. El documento anota en el numeral "6.3. TÉCNICAS (ANÁLISIS DE LABORATORIO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN)" el registro de material fotográfico de las especies epifitas determinadas, no obstante este registro no fue remitido a este Ministerio.

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

La diversidad reportada para ENV fue mayor, con un registro total de las 27 especies, de las cuales 19 corresponden a líquenes. La especie más abundante fue Parmotrema praesorediosum. Las diversidades reportadas para cada una de las coberturas fueron bajas por su alto nivel de intervención.

Los resultados presentan los forófitos con mayor presencia de epifitas relacionados en la Figura 3., donde sobresalen las especies Croton cf. Mutisianus y Aegiphila integrifolia. Ahora bien al momento de implementar las medidas de manejo, es importante que la sociedad tenga en cuenta los listados de los registros obtenidos para las diferentes acciones a desarrollar.

En relación a las especies arbóreas el documento reporta la presencia de un (1) individuo de Podocarpus oleifolius. No obstante se aclara que este no será objeto de intervención, por lo cual no se presentan medidas de manejo al respecto.

Para los 39 individuos de la especie Cyathea caracasana, los cuales fueron corroborados en su ubicación, este Ministerio considera que los tratamientos a adelantar en los individuos con una altura de dos (2) metros o menores deben corresponder al bloqueo y traslado ya que tienen una mayor probabilidad de sobrevivir. La cuenta de estos individuos corresponde a 23 especímenes.

3.3. En relación a soportes cartográficos

La información remitida se considera suficiente y correcta, permitiendo así evaluar la documentación de manera completa y clara en función de la cartografía remitida. La escala de la información presentada, con relación al área solicitada se considera detallada.

3.4. Con relación a las medidas de manejo

Respecto a la propuesta de traslado del 40% de las especies epifitas vasculares (EV) encontradas, este Ministerio no considera apropiada esta propuesta, teniendo en cuenta que las identificaciones se adelantaron por inspección visual (registros fotográficos), y que las áreas de interés presentan una alta intervención antrópica por lo que sus poblaciones vegetales presentes han sido fuertemente disminuidas. En este sentido se deberá adelantar el traslado de todas las especies, con un 100% de los individuos, con excepción de los especímenes Tillandsia recurvata, y Tillandsia usneoides. Para los individuos Tillandsia recurvata, y Tillandsia usneoides se considera adecuado adelantar el traslado y reubicación del 40% de los especímenes por ser especies generalistas y de amplia distribución.

Teniendo en cuenta que se han obtenido los datos de estratificación vertical, los traslados deberán desarrollarse en lo posible en la misma clasificación de estratos definidos conforme los resultados presentados en la "Tabla 13" del documento de soporte. De la misma manera se debe garantizar que los forófitos sobre los cuales se adelanta los traslados, no presenten sobrecarga.

Por otro lado, se deberán remitir a este Ministerio las actas de concertación tanto con los propietarios, como con la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, sobre las acciones de traslados y enriquecimientos que sean aprobadas por este Ministerio.

Así mismo se consideran adecuado adelantar las demás acciones y criterios de selección presentes en el documento, salvo lo previamente anotado, establecidos en el programa de manejo de EV propuesto.

Respecto a la medida de manejo propuesta de Rehabilitación de una (1) hectárea para recuperación de ambientes y sustratos para el establecimiento de epifitas no vasculares (ENV) y vasculares (EV) en las coberturas de pastos enmalezados y herbazales densos de tierra firme, mediante el establecimiento de núcleos de vegetación, dicha medida se considera adecuada por considerarse áreas que deben propender a la recuperación y conexión de coberturas de bosque natural presentes en la zona.

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

La sociedad deberá presentar junto con la propuesta de rehabilitación de una (1) hectárea el criterio de escogencia de las especies a utilizar en esta opción, el listado de las mismas, y los lugares en los cuales se pretende adquirir el material vegetal.

Ahora bien, teniendo en cuenta que se presentan dos posibilidades de establecimiento de núcleos de vegetación, la sociedad deberá presentar ante este Ministerio, una vez se identifique el área potencial para desarrollar la medida, cuál de las dos opciones es la más indicada.

Es importante aclarar que las áreas destinadas para el desarrollo de las medidas de manejo ya anotadas, si bien pueden ser contiguas a las áreas establecidas para "compensación por pérdida de biodiversidad", estas de ninguna manera pueden sobreponerse o corresponder a las mismas, ya que las obligaciones establecidas dentro del proceso de licenciamiento son particulares e individuales, y no pueden corresponder con las obligaciones que se definan dentro del actual proceso de levantamiento de veda.

Los indicadores de seguimiento y monitoreo cuantitativos y cualitativos propuestos para las acciones de enriquecimiento se consideran viables.

Para los individuos de la especie Cyathea caracasana con alturas mayores a 2 metros (16 especímenes), se considera viable su tala, ya que se tiene el conocimiento que la sobrevivencia posterior al traslado para dichas alturas es muy baja. Para este caso los individuos se deben reponer en una proporción 1:5, donde la sobrevivencia total de los individuos, tanto trasladados como los individuos repuestos, sea de alrededor el 80%. En caso de reportarse mortalidades en los seguimientos de los individuos trasladados, estos se deberán reponer así mismo en una proporción 1:3. Las acciones propuestas para el desarrollo de las actividades se consideran adecuadas.

Respecto a los cronogramas de actividades de las medidas de manejo establecidas, específicamente la "Tabla 10. Cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de traslado y reubicación" para una ejecución de cuatro (4) días para informes semestrales por dos (2) años, este Ministerio considera que los informes deberán adelantarse por un tiempo total de tres (3) años con el fin de dar un adecuado seguimiento. Respecto a los informes definidos para la propuesta de enriquecimiento de una (1) hectárea, con una temporalidad de 36 meses (3 años) estos deberán presentarse de la misma manera con temporalidades semestrales. En este sentido los informes para ambos casos deberán ser allegados semestralmente en un mismo documento.

Los mecanismos y estrategias de participación que se presentan en los diferentes programas se consideran viables por lo cual se deberá dar aplicación a ellos.

Finalmente, respecto al individuo reportado de Palma de cera del Quindío (Ceroxylon quindiuense), le informamos que el Artículo 3° de la Ley 61 de 1985 estableció "Prohíbese la tala de la palma de cera bajo sanción penal aplicable en forma de multa, convertible en arresto, en beneficio del municipio donde se haya cometido la infracción de conformidad con el Decreto-Ley 2811 de 1974", en tal sentido, y dado que la especie no se encuentra en veda, sino que posee una prohibición, este Ministerio no realizará pronunciamiento dentro de la presente solicitud. Las acciones y medidas que se tomen para asegurar la supervivencia de la especie, deben ser valoradas dentro de las acciones del plan de manejo ambiental y corresponde a la autoridad ambiental pertinente asegurar el cumplimiento de la no afectación del individuo de palma de cera.

4. CONCEPTO

Una vez evaluada la información suministrada por la sociedad, mediante el oficio con radicado Nº E1-2016-030829 del 24 de noviembre de 2016, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, considera que:

4.1. *Determinar VIABLE el levantamiento parcial de la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas,*

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

Musgos, Hepáticas 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 "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel", localizado en jurisdicción del municipio de Manizales, departamento de Caldas.

El levantamiento parcial de veda se realiza sobre las especies vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, y las especies no vasculares de los grupos de Musgos, Hepáticas y Líquenes que serán afectadas por la remoción de las coberturas vegetales en el marco del desarrollo del proyecto en mención, acorde al muestreo de caracterización presentado, el cual determinó la presencia de las especies que se relacionan a continuación:

Especies de Epifitas Vasculares (EV) reportadas en los muestreos.

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA (IND)
Orquideas	Orchidaceae	*Epidendrum lanipes*	6
		Rodriguezia lanceolata	16
Bromelias	Bromeliaceae	*Tillandsia fendleri*	1
		Tillandsia recurvata	9
		Tillandsia usneoides	131
		Vriesea elata	7
TOTAL			**170**

Especies de Epifitas No Vasculares (ENV) reportadas en los muestreos.

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA (cm2)
Líquenes	Arthoniaceae	*Arthonia sp.*	500
		Herpothallon minimum	500
	Candelariaceae	*Candelaria sp.*	4530
	Graphidaceae	*Graphis lineola*	7400
	Malmideaceae	*Malmidea vinosa*	2050
	Monoblastiaceae	*Anisomeridium leptospermun*	8050
	Parmeliaceae	*Parmotrema andinum*	12990
		Parmotrema praesorediosum	33890
		Usnea sp.	200
	Physciaceae	*Heterodermia lutescens*	250
		Heterodermia sp.	350
		Hyperphyscia isidiata	2850
		Hyperphyscia pandani	6150
		Physcia krogiae	4650
	Pyrenulaceae	*Pyrenula nitida*	1800
		Pyrenula sp.	2650
	Teloschistaceae	*Teloschistes chrysophthalmus*	100
		Teloschistes flavicans	880
		Xanthoria sp.	1100
Musgos	Entodontaceae	*Entodon sp*	2200
	Bryaceae	*Bryum argenteum*	4500
		Bryum sp.	6430
	Dicranaceae	*Dicranella sp.*	11100
Hepáticas	Jubulaceae	*Jubula sp.*	1200
	Lejeuneaceae	*Cololejeunea minutissima*	7800
		Leptolejeunea sp.	3810

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

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA (cm2)
	Metzgeriaceae	*Metzgeria conjugata*	400
TOTAL			128330

4.1.1 *El levantamiento de veda de las especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, se realiza en el área de intervención del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel" en un área de 3,2 hectáreas, en el polígono que se encuentra delimitado por las siguientes coordenadas:*

Coordenadas del polígono de Intervención.

N°	ESTE	NORTE	Polígono
1	845999,489	1048691,09	LEVANTAMIENTO
2	845999,767	1048696,66	LEVANTAMIENTO
3	846000,185	1048705,06	LEVANTAMIENTO
4	846000,206	1048705,29	LEVANTAMIENTO
5	846000,216	1048705,66	LEVANTAMIENTO
6	846001,298	1048712,18	LEVANTAMIENTO
7	846001,444	1048712,69	LEVANTAMIENTO
8	846001,763	1048713,72	LEVANTAMIENTO
9	846001,935	1048714,23	LEVANTAMIENTO
10	846002,708	1048716,24	LEVANTAMIENTO
11	846002,922	1048716,73	LEVANTAMIENTO
12	846003,144	1048717,22	LEVANTAMIENTO
13	846008,833	1048725,67	LEVANTAMIENTO
14	846009,203	1048726,06	LEVANTAMIENTO
15	846009,581	1048726,44	LEVANTAMIENTO
16	846011,973	1048728,61	LEVANTAMIENTO
17	846012,818	1048729,27	LEVANTAMIENTO
18	846019,777	1048733,32	LEVANTAMIENTO
19	846020,274	1048733,53	LEVANTAMIENTO
20	846021,785	1048734,09	LEVANTAMIENTO
21	846022,295	1048734,27	LEVANTAMIENTO
22	846026,98	1048735,43	LEVANTAMIENTO
23	846028,055	1048735,59	LEVANTAMIENTO
24	846028,589	1048735,66	LEVANTAMIENTO
25	846037,662	1048735,44	LEVANTAMIENTO
26	846037,743	1048735,43	LEVANTAMIENTO
27	846038,233	1048735,34	LEVANTAMIENTO
28	846038,761	1048735,24	LEVANTAMIENTO
29	846041,888	1048734,44	LEVANTAMIENTO
30	846042,401	1048734,27	LEVANTAMIENTO
31	846042,91	1048734,1	LEVANTAMIENTO
32	846043,415	1048733,92	LEVANTAMIENTO
33	846051,014	1048729,92	LEVANTAMIENTO
34	846055,868	1048725,68	LEVANTAMIENTO
35	846056,232	1048725,29	LEVANTAMIENTO
36	846056,59	1048724,88	LEVANTAMIENTO
37	846060,324	1048719,64	LEVANTAMIENTO
38	846060,591	1048719,16	LEVANTAMIENTO
39	846060,845	1048718,69	LEVANTAMIENTO
40	846061,092	1048718,21	LEVANTAMIENTO
41	846061,784	1048716,75	LEVANTAMIENTO
42	846062,205	1048715,76	LEVANTAMIENTO
43	846062,403	1048715,26	LEVANTAMIENTO
44	846062,593	1048714,75	LEVANTAMIENTO
45	846064,336	1048707,45	LEVANTAMIENTO
46	846064,395	1048706,91	LEVANTAMIENTO
47	846064,444	1048706,38	LEVANTAMIENTO
48	846064,539	1048704,76	LEVANTAMIENTO
49	846064,553	1048704,23	LEVANTAMIENTO
50	846064,558	1048703,69	LEVANTAMIENTO
51	846064,553	1048703,15	LEVANTAMIENTO
52	846062,599	1048692,62	LEVANTAMIENTO
53	846062,409	1048692,11	LEVANTAMIENTO

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
54	846061,792	1048690,62	LEVANTAMIENTO
55	846061,57	1048690,13	LEVANTAMIENTO
56	846061,339	1048689,65	LEVANTAMIENTO
57	846054,359	1048680,17	LEVANTAMIENTO
58	846053,963	1048679,8	LEVANTAMIENTO
59	846053,561	1048679,45	LEVANTAMIENTO
60	846048,775	1048675,98	LEVANTAMIENTO
61	846048,317	1048675,71	LEVANTAMIENTO
62	846048,242	1048675,67	LEVANTAMIENTO
63	846011,041	1048677,78	LEVANTAMIENTO
64	846010,116	1048659,2	LEVANTAMIENTO
65	846015,106	1048658,88	LEVANTAMIENTO
66	846013,534	1048627,33	LEVANTAMIENTO
67	846013,53	1048627,25	LEVANTAMIENTO
68	846013,498	1048626,93	LEVANTAMIENTO
69	846013,502	1048626,81	LEVANTAMIENTO
70	846013,496	1048626,57	LEVANTAMIENTO
71	846012,998	1048616,57	LEVANTAMIENTO
72	846012,35	1048603,56	LEVANTAMIENTO
73	846012,338	1048603,32	LEVANTAMIENTO
74	846012,336	1048603,27	LEVANTAMIENTO
75	846012,412	1048600,55	LEVANTAMIENTO
76	846012,826	1048598,03	LEVANTAMIENTO
77	846019,778	1048587,28	LEVANTAMIENTO
78	846022,013	1048585,8	LEVANTAMIENTO
79	846022,094	1048585,76	LEVANTAMIENTO
80	846022,383	1048585,61	LEVANTAMIENTO
81	846022,661	1048585,43	LEVANTAMIENTO
82	846022,927	1048585,24	LEVANTAMIENTO
83	846023,18	1048585,04	LEVANTAMIENTO
84	846024,787	1048580,3	LEVANTAMIENTO
85	846024,713	1048579,98	LEVANTAMIENTO
86	846024,618	1048579,67	LEVANTAMIENTO
87	846024,514	1048579,39	LEVANTAMIENTO
88	846022,219	1048573,75	LEVANTAMIENTO
89	846022,206	1048573,72	LEVANTAMIENTO
90	846022,071	1048573,42	LEVANTAMIENTO
91	846020,027	1048571,24	LEVANTAMIENTO
92	846019,987	1048571,22	LEVANTAMIENTO
93	846019,951	1048571,2	LEVANTAMIENTO
94	846019,702	1048571,07	LEVANTAMIENTO
95	846019,404	1048570,93	LEVANTAMIENTO
96	846019,192	1048570,85	LEVANTAMIENTO
97	846019,152	1048570,84	LEVANTAMIENTO
98	846019,059	1048570,81	LEVANTAMIENTO
99	846018,745	1048570,71	LEVANTAMIENTO
100	846018,427	1048570,64	LEVANTAMIENTO
101	846018,346	1048570,62	LEVANTAMIENTO
102	846018,304	1048570,61	LEVANTAMIENTO
103	846018,063	1048570,58	LEVANTAMIENTO
104	846017,737	1048570,54	LEVANTAMIENTO
105	846014,9	1048571,16	LEVANTAMIENTO
106	846014,751	1048571,24	LEVANTAMIENTO
107	846014,473	1048571,41	LEVANTAMIENTO
108	846014,207	1048571,6	LEVANTAMIENTO
109	846014,197	1048571,61	LEVANTAMIENTO
110	846014,164	1048571,64	LEVANTAMIENTO
111	846013,921	1048571,84	LEVANTAMIENTO
112	846013,682	1048572,06	LEVANTAMIENTO
113	846013,561	1048572,19	LEVANTAMIENTO
114	846010,706	1048573,77	LEVANTAMIENTO
115	846007,52	1048575,54	LEVANTAMIENTO
116	846007,382	1048575,62	LEVANTAMIENTO
117	846002,16	1048578,28	LEVANTAMIENTO
118	845997,842	1048580,15	LEVANTAMIENTO
119	845993,412	1048581,78	LEVANTAMIENTO
120	845988,898	1048583,17	LEVANTAMIENTO

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
121	845984,316	1048584,3	LEVANTAMIENTO
122	845979,493	1048585,2	LEVANTAMIENTO
123	845966,455	1048587,24	LEVANTAMIENTO
124	845964,875	1048587,48	LEVANTAMIENTO
125	845963,296	1048587,73	LEVANTAMIENTO
126	845917,039	1048594,94	LEVANTAMIENTO
127	845902,231	1048596,9	LEVANTAMIENTO
128	845887,412	1048598,19	LEVANTAMIENTO
129	845872,548	1048598,8	LEVANTAMIENTO
130	845857,669	1048598,74	LEVANTAMIENTO
131	845842,813	1048598	LEVANTAMIENTO
132	845828,005	1048596,59	LEVANTAMIENTO
133	845813,317	1048594,51	LEVANTAMIENTO
134	845805,504	1048592,9	LEVANTAMIENTO
135	845797,891	1048590,67	LEVANTAMIENTO
136	845790,483	1048587,83	LEVANTAMIENTO
137	845783,33	1048584,4	LEVANTAMIENTO
138	845776,479	1048580,4	LEVANTAMIENTO
139	845769,974	1048575,86	LEVANTAMIENTO
140	845763,858	1048570,8	LEVANTAMIENTO
141	845758,1	1048565,2	LEVANTAMIENTO
142	845752,242	1048559,02	LEVANTAMIENTO
143	845745,94	1048552,49	LEVANTAMIENTO
144	845745,67	1048552,23	LEVANTAMIENTO
145	845738,913	1048546,21	LEVANTAMIENTO
146	845738,8	1048546,11	LEVANTAMIENTO
147	845738,624	1048545,97	LEVANTAMIENTO
148	845731,434	1048540,47	LEVANTAMIENTO
149	845731,128	1048540,25	LEVANTAMIENTO
150	845723,546	1048535,31	LEVANTAMIENTO
151	845723,27	1048535,14	LEVANTAMIENTO
152	845715,536	1048530,67	LEVANTAMIENTO
153	845688,308	1048501,69	LEVANTAMIENTO
154	845687,879	1048501,28	LEVANTAMIENTO
155	845687,165	1048500,78	LEVANTAMIENTO
156	845686,375	1048500,42	LEVANTAMIENTO
157	845685,533	1048500,19	LEVANTAMIENTO
158	845668,448	1048517,82	LEVANTAMIENTO
159	845668,817	1048518,61	LEVANTAMIENTO
160	845669,317	1048519,32	LEVANTAMIENTO
161	845669,552	1048519,58	LEVANTAMIENTO
162	845698,718	1048549,76	LEVANTAMIENTO
163	845705,769	1048557,31	LEVANTAMIENTO
164	845711,42	1048563,23	LEVANTAMIENTO
165	845719,257	1048571,42	LEVANTAMIENTO
166	845720,068	1048572,53	LEVANTAMIENTO
167	845724,818	1048581,23	LEVANTAMIENTO
168	845724,877	1048581,34	LEVANTAMIENTO
169	845724,971	1048581,49	LEVANTAMIENTO
170	845730,96	1048591,05	LEVANTAMIENTO
171	845731,127	1048591,3	LEVANTAMIENTO
172	845737,681	1048600,47	LEVANTAMIENTO
173	845737,864	1048600,71	LEVANTAMIENTO
174	845744,987	1048609,51	LEVANTAMIENTO
175	845745,075	1048609,61	LEVANTAMIENTO
176	845755,742	1048621,85	LEVANTAMIENTO
177	845755,859	1048621,98	LEVANTAMIENTO
178	845767,943	1048634,91	LEVANTAMIENTO
179	845770,944	1048638,54	LEVANTAMIENTO
180	845773,395	1048642,38	LEVANTAMIENTO
181	845775,357	1048646,5	LEVANTAMIENTO
182	845776,801	1048650,82	LEVANTAMIENTO
183	845772,485	1048675,31	LEVANTAMIENTO
184	845767,676	1048679,53	LEVANTAMIENTO
185	845762,406	1048683,35	LEVANTAMIENTO
186	845756,802	1048686,66	LEVANTAMIENTO
187	845750,914	1048689,43	LEVANTAMIENTO

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
188	845745,388	1048691,47	LEVANTAMIENTO
189	845745,142	1048691,54	LEVANTAMIENTO
190	845734,649	1048692,65	LEVANTAMIENTO
191	845734,308	1048692,7	LEVANTAMIENTO
192	845723,328	1048694,67	LEVANTAMIENTO
193	845722,983	1048694,75	LEVANTAMIENTO
194	845712,178	1048697,49	LEVANTAMIENTO
195	845711,839	1048697,59	LEVANTAMIENTO
196	845701,254	1048701,09	LEVANTAMIENTO
197	845701,113	1048701,13	LEVANTAMIENTO
198	845700,923	1048701,21	LEVANTAMIENTO
199	845690,612	1048705,44	LEVANTAMIENTO
200	845690,29	1048705,59	LEVANTAMIENTO
201	845680,303	1048710,54	LEVANTAMIENTO
202	845680,009	1048710,7	LEVANTAMIENTO
203	845670,38	1048716,35	LEVANTAMIENTO
204	845670,082	1048716,54	LEVANTAMIENTO
205	845660,892	1048722,85	LEVANTAMIENTO
206	845660,608	1048723,06	LEVANTAMIENTO
207	845651,885	1048730	LEVANTAMIENTO
208	845651,785	1048730,09	LEVANTAMIENTO
209	845651,617	1048730,23	LEVANTAMIENTO
210	845643,406	1048737,77	LEVANTAMIENTO
211	845643,141	1048738,03	LEVANTAMIENTO
212	845621,956	1048760,62	LEVANTAMIENTO
213	845621,773	1048760,83	LEVANTAMIENTO
214	845621,273	1048761,54	LEVANTAMIENTO
215	845620,904	1048765,75	LEVANTAMIENTO
216	845635,02	1048779,65	LEVANTAMIENTO
217	845639,23	1048779,29	LEVANTAMIENTO
218	845639,944	1048778,79	LEVANTAMIENTO
219	845640,298	1048778,46	LEVANTAMIENTO
220	845663,143	1048755,18	LEVANTAMIENTO
221	845666,46	1048751,92	LEVANTAMIENTO
222	845669,825	1048748,86	LEVANTAMIENTO
223	845673,302	1048745,91	LEVANTAMIENTO
224	845684,317	1048737,89	LEVANTAMIENTO
225	845688,205	1048735,47	LEVANTAMIENTO
226	845692,159	1048733,2	LEVANTAMIENTO
227	845696,191	1048731,09	LEVANTAMIENTO
228	845700,298	1048729,12	LEVANTAMIENTO
229	845704,505	1048727,29	LEVANTAMIENTO
230	845721,853	1048721,49	LEVANTAMIENTO
231	845735,286	1048718,73	LEVANTAMIENTO
232	845739,834	1048718,12	LEVANTAMIENTO
233	845743,357	1048717,76	LEVANTAMIENTO
234	845763,372	1048715,95	LEVANTAMIENTO
235	845831,233	1048713,59	LEVANTAMIENTO
236	845831,479	1048713,57	LEVANTAMIENTO
237	845835,804	1048713,21	LEVANTAMIENTO
238	845836,273	1048713,15	LEVANTAMIENTO
239	845840,562	1048712,35	LEVANTAMIENTO
240	845840,803	1048712,3	LEVANTAMIENTO
241	845917,042	1048694,27	LEVANTAMIENTO
242	845924,927	1048692,66	LEVANTAMIENTO
243	845968,889	1048678,12	EXCLUSIÓN
244	845967,544	1048656,88	EXCLUSIÓN
245	845966,991	1048656,93	EXCLUSIÓN
246	845966,142	1048656,98	EXCLUSIÓN
247	845960,681	1048657,31	EXCLUSIÓN
248	845952,715	1048657,52	EXCLUSIÓN
249	845944,847	1048657,16	EXCLUSIÓN
250	845937,025	1048656,22	EXCLUSIÓN
251	845929,285	1048654,71	EXCLUSIÓN
252	845870,039	1048638,75	EXCLUSIÓN
253	845865,247	1048637,09	EXCLUSIÓN
254	845860,886	1048634,85	EXCLUSIÓN

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
255	845856,594	1048631,83	EXCLUSIÓN
256	845856,208	1048631,59	EXCLUSIÓN
257	845853,465	1048629,45	EXCLUSIÓN
258	845852,867	1048629,04	EXCLUSIÓN
259	845848,148	1048626,34	EXCLUSIÓN
260	845847,49	1048626,02	EXCLUSIÓN
261	845842,435	1048624,04	EXCLUSIÓN
262	845842,317	1048623,99	EXCLUSIÓN
263	845841,738	1048623,82	EXCLUSIÓN
264	845836,448	1048622,59	EXCLUSIÓN
265	845836,185	1048622,54	EXCLUSIÓN
266	845835,727	1048622,48	EXCLUSIÓN
267	845830,315	1048622,03	EXCLUSIÓN
268	845829,905	1048622,02	EXCLUSIÓN
269	845829,585	1048622,03	EXCLUSIÓN
270	845824,165	1048622,38	EXCLUSIÓN
271	845823,617	1048622,44	EXCLUSIÓN
272	845823,442	1048622,48	EXCLUSIÓN
273	845818,131	1048623,61	EXCLUSIÓN
274	845817,447	1048623,81	EXCLUSIÓN
275	845812,341	1048625,71	EXCLUSIÓN
276	845811,677	1048626,01	EXCLUSIÓN
277	845807,315	1048628,41	EXCLUSIÓN
278	845784,516	1048603,98	EXCLUSIÓN
279	845787,527	1048605,11	EXCLUSIÓN
280	845792,239	1048606,91	EXCLUSIÓN
281	845792,584	1048607,03	EXCLUSIÓN
282	845801,147	1048609,54	EXCLUSIÓN
283	845801,541	1048609,63	EXCLUSIÓN
284	845810,28	1048611,44	EXCLUSIÓN
285	845810,423	1048611,47	EXCLUSIÓN
286	845810,591	1048611,49	EXCLUSIÓN
287	845825,87	1048613,65	EXCLUSIÓN
288	845826,096	1048613,68	EXCLUSIÓN
289	845841,456	1048615,15	EXCLUSIÓN
290	845841,683	1048615,16	EXCLUSIÓN
291	845857,094	1048615,93	EXCLUSIÓN
292	845857,321	1048615,93	EXCLUSIÓN
293	845872,761	1048616	EXCLUSIÓN
294	845872,978	1048616	EXCLUSIÓN
295	845885,372	1048615,49	EXCLUSIÓN
296	845888,343	1048615,36	EXCLUSIÓN
297	845888,621	1048615,35	EXCLUSIÓN
298	845903,994	1048614,01	EXCLUSIÓN
299	845904,22	1048613,99	EXCLUSIÓN
300	845919,516	1048611,96	EXCLUSIÓN
301	845919,628	1048611,94	EXCLUSIÓN
302	845925,726	1048610,99	EXCLUSIÓN
303	845928,365	1048610,58	EXCLUSIÓN
304	845935,748	1048609,43	EXCLUSIÓN
305	845935,947	1048609,4	EXCLUSIÓN
306	845935,821	1048609,69	EXCLUSIÓN
307	845929,951	1048631,62	EXCLUSIÓN
308	845930,176	1048632,47	EXCLUSIÓN
309	845941,284	1048637,31	EXCLUSIÓN
310	845941,998	1048636,81	EXCLUSIÓN
311	845945,882	1048627,07	EXCLUSIÓN
312	845945,965	1048626,86	EXCLUSIÓN
313	845952,666	1048611,88	EXCLUSIÓN
314	845954,912	1048609,15	EXCLUSIÓN
315	845960,668	1048605,91	EXCLUSIÓN
316	845973,967	1048606,13	EXCLUSIÓN
317	845974,832	1048606,34	EXCLUSIÓN
318	845985,634	1048611,98	EXCLUSIÓN
319	845985,87	1048612,19	EXCLUSIÓN
320	845986,24	1048612,53	EXCLUSIÓN
321	845987,943	1048614,32	EXCLUSIÓN

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
322	845988,259	1048614,7	EXCLUSIÓN
323	845994,993	1048631,39	EXCLUSIÓN
324	845995,572	1048634,7	EXCLUSIÓN
325	845995,723	1048635,69	EXCLUSIÓN
326	845997,71	1048655,96	EXCLUSIÓN
327	845997,767	1048656,8	EXCLUSIÓN
328	845997,82	1048657,58	EXCLUSIÓN
329	845997,936	1048659,9	EXCLUSIÓN
330	845997,939	1048659,97	EXCLUSIÓN
331	846002,929	1048659,65	EXCLUSIÓN
332	846003,268	1048666,44	EXCLUSIÓN
333	846003,765	1048676,43	EXCLUSIÓN
334	846003,855	1048678,23	EXCLUSIÓN
335	845969,036	1048680,44	EXCLUSIÓN
336	845968,889	1048678,12	EXCLUSIÓN

Las coordenadas denominadas "EXCLUSIÓN" corresponden a un área inmersa en el polígono principal, la cual no hace parte del área objeto de levantamiento de veda.

4.1.2 *En el caso de encontrar nuevas especies en veda de la Resolución 0213 de 1977 o 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 identificación taxonómica, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.*

4.2. *Determinar VIABLE el levantamiento parcial de la veda para los individuos Cyathea caracasana de la familia Cyatheaceae que van a ser afectados con la remoción de cobertura vegetal para la ejecución del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel". Los 39 individuos inventariados se presentan a continuación:*

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	COORDENADAS	
		ESTE	NORTE
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845915,84	1048663,03
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845915,84	1048663,03
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845913,62	1048664,14
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845912,52	1048666,36
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845910,30	1048665,25
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845905,86	1048666,37
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845901,42	1048665,27
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845896,98	1048663,07
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845894,76	1048663,08
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845894,77	1048664,18
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845893,66	1048664,18
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845894,77	1048667,50
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845895,88	1048666,39
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845897,00	1048669,71
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845895,88	1048667,50
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845891,45	1048667,51
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845892,55	1048664,19
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845890,33	1048665,30
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845861,53	1048684,16
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845861,53	1048684,16
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845860,42	1048684,17
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845860,42	1048685,27
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845861,53	1048684,16
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845860,42	1048683,06
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845859,30	1048678,64
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845848,21	1048679,77
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845839,36	1048689,74
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845829,37	1048686,44
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845828,26	1048688,66
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845824,93	1048686,45
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845823,82	1048687,56
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845821,61	1048689,78
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845819,39	1048687,57

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

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	COORDENADAS	
		ESTE	NORTE
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845816,06	1048689,79
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845814,95	1048689,79
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845814,95	1048687,58
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845814,95	1048687,58
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845813,84	1048688,69
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845812,74	1048689,80

4.3. *La sociedad 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 vasculares de los grupos de Bromelias y Orquídeas, y articularlas con las medidas de manejo propuestas:*

1. *Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, y aquellos que en dado caso sean registrados posteriormente se debe tener en cuenta:*

a. *Adelantar el rescate y reubicación del 40 % de los especímenes de los géneros de Tillandsia recurvata, y Tillandsia usneoides, de la familia Bromeliaceae.*

b. *Para las demás especies identificadas de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae, adelantar el rescate y reubicación del 100 % de las especies. Para cada especie, se deberá rescatar el 100% de los individuos que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).*

c. *Garantizar como mínimo el 80% de supervivencia de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas a fin de asegurar su permanencia en los nuevos hospederos. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y proponer las medidas correctivas del caso.*

d. *Las áreas de reubicación deben corresponder a coberturas de bosques de galería, en superficies potenciales de colonización, con forófitos identificados como viables para la reubicación de los especímenes.*

e. *Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta características como estado fitosanitario, fenológico, anclaje de individuos, sobrevivencia y mortalidad de los individuos trasladados, para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de traslado y/o reubicación.*

f. *Los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, deberán ser trasladados en áreas cercanas al proyecto. Estas áreas deben tener características microclimáticas y de hábitats similares al lugar de origen, para lo cual se deberá sustentar la similitud de estos.*

g. *Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.*

h. *No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas, que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.*

i. *Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*

j. *Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, en el proceso de selección de las áreas, 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"

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

b. *La sociedad dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, por la intervención de los individuos de la familia Cyatheaceae, deberá adelantar las respectivas medidas de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:*

a. Para los 16 especímenes que serán objeto de tala, se deberán reponer en una proporción 1:5, para un total de 80 individuos a reponer.

b. Para los 23 individuos objeto de traslado, se deberá hacer el seguimiento y monitoreo incorporando indicadores que permitan evaluar la implementación, el éxito y pertinencia de la medida ejecutada a través de indicares tales como: estado fitosanitario, fenológico, anclaje de individuos, sobrevivencia y mortalidad de los individuos trasladados,

c. Las acciones de seguimiento y monitoreo se deben realizar para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de siembra y/o reubicación.

d. Las medidas de manejo propuestas deben alcanzar una sobrevivencia al final de las actividades de alrededor el 80% de los individuos objeto de bloqueo y traslado de la especie.

e. Ante el eventual suceso de presentar mortalidad en la fase de seguimiento y monitoreo, se deberá hacer la reposición correspondiente para alcanzar la supervivencia indicada al final del periodo.

f. La plantación y reubicación de los individuos de la especie Cyathea caracasana, se pueden integrar dentro de los diseños planteados para el área de rehabilitación.

4.4. *la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., deberá informar por escrito la fecha de iniciación del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel", a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, con el fin de conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.*

4.5. *La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe para revisión y aprobación, antes del inicio del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel", que contenga:*

1. *En relación a las acciones de manejo correspondientes a epifitas no vasculares, debe presentar una Propuesta de manejo orientada a la rehabilitación ecológica de mínimo una (1) hectárea. Para la mencionada propuesta, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:*

a. Justificación técnica de la selección del sitio, área y localización.
b. Análisis del área(s) donde se realizará la medida de rehabilitación, dependiendo de la cobertura vegetal ya sea pastos enmalezados, herbazales densos de tierra firme y/o Bosques de galería, que deben propender a la recuperación y conexión de coberturas de bosque natural.
c. Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura donde se proponga el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica.

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

d. *Análisis del estado de la conservación en las zonas elegidas para implementar el proceso de rehabilitación ecológica.*
e. *Selección de especies a establecer, dentro de la cuales se deben incluir forófitos reportados en los muestreos, con la mayor riqueza de epifitas no vasculares y vasculares, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización.*
f. *Identificación de bancos de semillas y plántulas, y selección de viveros para la propagación de plántulas.*
g. *Selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y conectores, de acuerdo a las características y cobertura de las área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación, indicando su ubicación espacial en función de las coberturas de la tierra del área escogida.*
h. *Desarrollo de actividades de mantenimiento del material vegetal establecido.*
i. *Plan de seguimiento y monitoreo, en el que se incluya el cronograma correspondiente.*
j. *Descripción detallada de las variables y/o indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan cuantificar y evaluar el éxito de la medida de manejo propuesta por la afectación local de las especies no vasculares en veda.*
k. *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 núcleos de vegetación propuestos, dentro del predio donde se realizará las acciones de rehabilitación, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.*
l. *En el proceso de selección de las áreas se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*
m. *Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*

2. *Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas y la plantación por reposición y el traslado de los individuos de la especie Cyathea caracasana, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:*

a. *Identificación y caracterización físico-biótica del área o áreas donde se realizará la reubicación de individuos de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, y la plantación por reposición y el traslado de los individuos de la especie Cyathea caracasana, para lo cual se deberá señalar:*

- *Datos climáticos y zona de vida.*
- *Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala 1:5000 o más detallada.*
- *Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.*
- *Para los forófitos de reubicación indicar el nombre científico, común y porcentaje de población epifita existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.*

b. *Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en caso de que el traslado no se efectué el mismo día del rescate.*

c. *Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80%, de los individuos reubicados y plantados por reposición.*

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

d. *Incluir el cronograma de actividades 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 bromelias y orquídeas, y la plantación por reposición y el traslado de los individuos de la especie Cyathea caracasana.*

3. *Registro fotográfico soporte de la identificación taxonómica de las especies de Epifitas No Vasculares (ENV) reportadas en las áreas de intervención del proyecto.*

4.6. *La sociedad deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Dirección, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes tres (3) años contados a partir del inicio de las actividades y medidas solicitadas en el presente levantamiento parcial de veda. Dichos informes deberán contener como mínimo la siguiente información:*

a. *Relación de especies vedadas 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, con su correspondiente identificación taxonómica y certificado del herbario.*

b. *Los avances de la actividad y de los diseños de los núcleos, que se establezcan de acuerdo a la vegetación existente en el área (s) seleccionada (s) para la realización del proceso de rehabilitación ecológica en una (1) hectárea; de acuerdo al grado de disturbio que está presente, indicando especies, cantidades y su distribución dentro de los arreglos florísticos.*

c. *Las especies plantadas indicando familia, nombre científico y nombre común y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*

d. *Específicamente para los individuos de las especies de Cyathea caracasana plantados por reposición y los rescatados del área de intervención del proyecto, se deberá reportar la cantidad de individuos, condición fitosanitaria y datos dasométricos, dentro de las áreas seleccionadas para su plantación.*

e. *Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquideas.*

f. *Reporte y análisis de los indicadores de valoración de los monitoreos, para medir los avances de las actividades tanto de rehabilitación como de reubicación.*

g. *Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*

h. *Reporte de la implementación de los mecanismos y estrategias participativas planteadas dentro de las medidas, relacionadas a la divulgación del documento, charlas y talleres de sensibilización de los programas de manejo de Epifitas No Vasculares (ENV), y Epifitas Vasculares (EV).*

4.7. *La sociedad deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán:*

a. *Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.*

b. *Realizar una caracterización de orquídeas, bromelias, briófitos (musgos y hepáticas), y líquenes epífitos y no epífitos, dentro del área en el proceso de*

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

rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.

c. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica.*

d. *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros*

4.8. *La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia 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 éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*

4.9. *La sociedad en el momento de encontrar nuevos individuos de las especies en veda que se establecen en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, en las áreas de intervención del proyecto, y que no hayan sido reportadas, deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante esta Dirección.*

4.10. *Se le informa a la sociedad que para el individuo reportado de Palma de cera del Quindío (Ceroxylon quindiuense) conforme el Artículo 3° de la Ley 61 de 1985, se estableció "Prohíbese la tala de la palma de cera bajo sanción penal aplicable en forma de multa, convertible en arresto, en beneficio del municipio donde se haya cometido la infracción de conformidad con el Decreto-Ley 2811 de 1974".*

(...)".

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:

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

"Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declarance (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 teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA -, a través de la Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

"ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el (sic) helecho arborecente denominado comúnmente "Helecho Macho", "Palma Boba", ó "Palma Helecho", clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris.

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecese (sic) veda permanente en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, comercialización y movilización de la planta y sus productos; a que se refiere el artículo anterior (…)".

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

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0522, y acorde con el Concepto Técnico No. 022 del 22 de marzo de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para treinta y nueve (39) individuos de la especie *Cyathea caracasana* de la familia Cyatheaceae; y las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Manizales del departamento de Caldas.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutiva, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, asi 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 CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5.

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.

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

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional.

Que el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

> *"... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres...."*

Que mediante Resolución 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. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al Ingeniero **CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL**, 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 treinta y nueve (39) individuos de la especie *Cyathea caracasana* de la familia Cyatheaceae, que serán afectados por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Manizales del departamento de Caldas, de acuerdo con el inventario presentado por la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, que reportó la presencia de los siguientes individuos:

Tabla No. 1. Individuos de la es especie *Cyathea caracasana*.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	COORDENADAS	
		ESTE	NORTE
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845915,84	1048663,03
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845915,84	1048663,03
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845913,62	1048664,14
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845912,52	1048666,36
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845910,30	1048665,25
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845905,86	1048666,37
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845901,42	1048665,27
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845896,98	1048663,07
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845894,76	1048663,08
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845894,77	1048664,18
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845893,66	1048664,18
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845894,77	1048667,50
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845895,88	1048666,39
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845897,00	1048669,71
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845895,88	1048667,50
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845891,45	1048667,51
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845892,55	1048664,19
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845890,33	1048665,30
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845861,53	1048684,16
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845861,53	1048684,16
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845860,42	1048684,17
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845860,42	1048685,27
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845861,53	1048684,16
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845860,42	1048683,06
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845859,30	1048678,64
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845848,21	1048679,77
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845839,36	1048689,74

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

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	COORDENADAS	
		ESTE	NORTE
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845829,37	1048686,44
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845828,26	1048688,66
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845824,93	1048686,45
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845823,82	1048687,56
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845821,61	1048689,78
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845819,39	1048687,57
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845816,06	1048689,79
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845814,95	1048689,79
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845814,95	1048687,58
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845814,95	1048687,58
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845813,84	1048688,69
Palma boba	*Cyathea caracasana*	845812,74	1048689,80

Parágrafo.- En caso de encontrar en desarrollo del proyecto otro(s) individuo(s) arbóreo(s) o helechos arborescentes objeto del presente levantamiento parcial de veda que no haya(n) sido reportado(s) o alguna especie diferente a esta(s) y que se encuentre en las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 2.- Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán por el desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Manizales del departamento de Caldas, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 2. Especies de Epifitas Vasculares (EV) reportadas en los muestreos.

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA (IND)
Orquideas	Orchidaceae	*Epidendrum lanipes*	6
		Rodriguezia lanceolata	16
Bromelias	Bromeliaceae	*Tillandsia fendleri*	1
		Tillandsia recurvata	9
		Tillandsia usneoides	131
		Vriesea elata	7
TOTAL			**170**

Tabla No. 3. Especies de Epifitas No Vasculares (ENV) reportadas en los muestreos.

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA (cm2)
Líquenes	Arthoniaceae	*Arthonia sp.*	500
		Herpothallon minimum	500
	Candelariaceae	*Candelaria sp.*	4530
	Graphidaceae	*Graphis lineola*	7400
	Malmideaceae	*Malmidea vinosa*	2050
	Monoblastiaceae	*Anisomeridium leptospermun*	8050
	Parmeliaceae	*Parmotrema andinum*	12990
		Parmotrema praesorediosum	33890
		Usnea sp.	200
	Physciaceae	*Heterodermia lutescens*	250
		Heterodermia sp.	350
		Hyperphyscia isidiata	2850
		Hyperphyscia pandani	6150
		Physcia krogiae	4650
	Pyrenulaceae	*Pyrenula nitida*	1800

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

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA (cm2)
		Pyrenula sp.	2650
	Teloschistaceae	*Teloschistes chrysophthalmus*	100
		Teloschistes flavicans	880
		Xanthoria sp.	1100
Musgos	Entodontaceae	*Entodon sp*	2200
	Bryaceae	*Bryum argenteum*	4500
		Bryum sp.	6430
	Dicranaceae	*Dicranella sp.*	11100
Hepáticas	Jubulaceae	*Jubula sp.*	1200
	Lejeuneaceae	*Cololejeunea minutissima*	7800
		Leptolejeunea sp.	3810
	Metzgeriaceae	*Metzgeria conjugata*	400
TOTAL			**128330**

Parágrafo 1.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención puntual que se verá afectada por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto, con una extensión de 3.2 hectáreas en el polígono que se encuentra delimitado por las siguientes coordenadas:

Tabla No. 4. Coordenadas del polígono de Intervención.

N°	ESTE	NORTE	Polígono
1	845999,489	1048691,09	LEVANTAMIENTO
2	845999,767	1048696,66	LEVANTAMIENTO
3	846000,185	1048705,06	LEVANTAMIENTO
4	846000,206	1048705,29	LEVANTAMIENTO
5	846000,216	1048705,66	LEVANTAMIENTO
6	846001,298	1048712,18	LEVANTAMIENTO
7	846001,444	1048712,69	LEVANTAMIENTO
8	846001,763	1048713,72	LEVANTAMIENTO
9	846001,935	1048714,23	LEVANTAMIENTO
10	846002,708	1048716,24	LEVANTAMIENTO
11	846002,922	1048716,73	LEVANTAMIENTO
12	846003,144	1048717,22	LEVANTAMIENTO
13	846008,833	1048725,67	LEVANTAMIENTO
14	846009,203	1048726,06	LEVANTAMIENTO
15	846009,581	1048726,44	LEVANTAMIENTO
16	846011,973	1048728,61	LEVANTAMIENTO
17	846012,818	1048729,27	LEVANTAMIENTO
18	846019,777	1048733,32	LEVANTAMIENTO
19	846020,274	1048733,53	LEVANTAMIENTO
20	846021,785	1048734,09	LEVANTAMIENTO
21	846022,295	1048734,27	LEVANTAMIENTO
22	846026,98	1048735,43	LEVANTAMIENTO
23	846028,055	1048735,59	LEVANTAMIENTO
24	846028,589	1048735,66	LEVANTAMIENTO
25	846037,662	1048735,44	LEVANTAMIENTO
26	846037,743	1048735,43	LEVANTAMIENTO
27	846038,233	1048735,34	LEVANTAMIENTO
28	846038,761	1048735,24	LEVANTAMIENTO
29	846041,888	1048734,44	LEVANTAMIENTO
30	846042,401	1048734,27	LEVANTAMIENTO
31	846042,91	1048734,1	LEVANTAMIENTO
32	846043,415	1048733,92	LEVANTAMIENTO
33	846051,014	1048729,92	LEVANTAMIENTO
34	846055,868	1048725,68	LEVANTAMIENTO
35	846056,232	1048725,29	LEVANTAMIENTO
36	846056,59	1048724,88	LEVANTAMIENTO
37	846060,324	1048719,64	LEVANTAMIENTO
38	846060,591	1048719,16	LEVANTAMIENTO
39	846060,845	1048718,69	LEVANTAMIENTO
40	846061,092	1048718,21	LEVANTAMIENTO
41	846061,784	1048716,75	LEVANTAMIENTO

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
42	846062,205	1048715,76	LEVANTAMIENTO
43	846062,403	1048715,26	LEVANTAMIENTO
44	846062,593	1048714,75	LEVANTAMIENTO
45	846064,336	1048707,45	LEVANTAMIENTO
46	846064,395	1048706,91	LEVANTAMIENTO
47	846064,444	1048706,38	LEVANTAMIENTO
48	846064,539	1048704,76	LEVANTAMIENTO
49	846064,553	1048704,23	LEVANTAMIENTO
50	846064,558	1048703,69	LEVANTAMIENTO
51	846064,553	1048703,15	LEVANTAMIENTO
52	846062,599	1048692,62	LEVANTAMIENTO
53	846062,409	1048692,11	LEVANTAMIENTO
54	846061,792	1048690,62	LEVANTAMIENTO
55	846061,57	1048690,13	LEVANTAMIENTO
56	846061,339	1048689,65	LEVANTAMIENTO
57	846054,359	1048680,17	LEVANTAMIENTO
58	846053,963	1048679,8	LEVANTAMIENTO
59	846053,561	1048679,45	LEVANTAMIENTO
60	846048,775	1048675,98	LEVANTAMIENTO
61	846048,317	1048675,71	LEVANTAMIENTO
62	846048,242	1048675,67	LEVANTAMIENTO
63	846011,041	1048677,78	LEVANTAMIENTO
64	846010,116	1048659,2	LEVANTAMIENTO
65	846015,106	1048658,88	LEVANTAMIENTO
66	846013,534	1048627,33	LEVANTAMIENTO
67	846013,53	1048627,25	LEVANTAMIENTO
68	846013,498	1048626,93	LEVANTAMIENTO
69	846013,502	1048626,81	LEVANTAMIENTO
70	846013,496	1048626,57	LEVANTAMIENTO
71	846012,998	1048616,57	LEVANTAMIENTO
72	846012,35	1048603,56	LEVANTAMIENTO
73	846012,338	1048603,32	LEVANTAMIENTO
74	846012,336	1048603,27	LEVANTAMIENTO
75	846012,412	1048600,55	LEVANTAMIENTO
76	846012,826	1048598,03	LEVANTAMIENTO
77	846019,778	1048587,28	LEVANTAMIENTO
78	846022,013	1048585,8	LEVANTAMIENTO
79	846022,094	1048585,76	LEVANTAMIENTO
80	846022,383	1048585,61	LEVANTAMIENTO
81	846022,661	1048585,43	LEVANTAMIENTO
82	846022,927	1048585,24	LEVANTAMIENTO
83	846023,18	1048585,04	LEVANTAMIENTO
84	846024,787	1048580,3	LEVANTAMIENTO
85	846024,713	1048579,98	LEVANTAMIENTO
86	846024,618	1048579,67	LEVANTAMIENTO
87	846024,514	1048579,39	LEVANTAMIENTO
88	846022,219	1048573,75	LEVANTAMIENTO
89	846022,206	1048573,72	LEVANTAMIENTO
90	846022,071	1048573,42	LEVANTAMIENTO
91	846020,027	1048571,24	LEVANTAMIENTO
92	846019,987	1048571,22	LEVANTAMIENTO
93	846019,951	1048571,2	LEVANTAMIENTO
94	846019,702	1048571,07	LEVANTAMIENTO
95	846019,404	1048570,93	LEVANTAMIENTO
96	846019,192	1048570,85	LEVANTAMIENTO
97	846019,152	1048570,84	LEVANTAMIENTO
98	846019,059	1048570,81	LEVANTAMIENTO
99	846018,745	1048570,71	LEVANTAMIENTO
100	846018,427	1048570,64	LEVANTAMIENTO
101	846018,346	1048570,62	LEVANTAMIENTO
102	846018,304	1048570,61	LEVANTAMIENTO
103	846018,063	1048570,58	LEVANTAMIENTO
104	846017,737	1048570,54	LEVANTAMIENTO
105	846014,9	1048571,16	LEVANTAMIENTO
106	846014,751	1048571,24	LEVANTAMIENTO
107	846014,473	1048571,41	LEVANTAMIENTO
108	846014,207	1048571,6	LEVANTAMIENTO

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
109	846014,197	1048571,61	LEVANTAMIENTO
110	846014,164	1048571,64	LEVANTAMIENTO
111	846013,921	1048571,84	LEVANTAMIENTO
112	846013,682	1048572,06	LEVANTAMIENTO
113	846013,561	1048572,19	LEVANTAMIENTO
114	846010,706	1048573,77	LEVANTAMIENTO
115	846007,52	1048575,54	LEVANTAMIENTO
116	846007,382	1048575,62	LEVANTAMIENTO
117	846002,16	1048578,28	LEVANTAMIENTO
118	845997,842	1048580,15	LEVANTAMIENTO
119	845993,412	1048581,78	LEVANTAMIENTO
120	845988,898	1048583,17	LEVANTAMIENTO
121	845984,316	1048584,3	LEVANTAMIENTO
122	845979,493	1048585,2	LEVANTAMIENTO
123	845966,455	1048587,24	LEVANTAMIENTO
124	845964,875	1048587,48	LEVANTAMIENTO
125	845963,296	1048587,73	LEVANTAMIENTO
126	845917,039	1048594,94	LEVANTAMIENTO
127	845902,231	1048596,9	LEVANTAMIENTO
128	845887,412	1048598,19	LEVANTAMIENTO
129	845872,548	1048598,8	LEVANTAMIENTO
130	845857,669	1048598,74	LEVANTAMIENTO
131	845842,813	1048598	LEVANTAMIENTO
132	845828,005	1048596,59	LEVANTAMIENTO
133	845813,317	1048594,51	LEVANTAMIENTO
134	845805,504	1048592,9	LEVANTAMIENTO
135	845797,891	1048590,67	LEVANTAMIENTO
136	845790,483	1048587,83	LEVANTAMIENTO
137	845783,33	1048584,4	LEVANTAMIENTO
138	845776,479	1048580,4	LEVANTAMIENTO
139	845769,974	1048575,86	LEVANTAMIENTO
140	845763,858	1048570,8	LEVANTAMIENTO
141	845758,1	1048565,2	LEVANTAMIENTO
142	845752,242	1048559,02	LEVANTAMIENTO
143	845745,94	1048552,49	LEVANTAMIENTO
144	845745,67	1048552,23	LEVANTAMIENTO
145	845738,913	1048546,21	LEVANTAMIENTO
146	845738,8	1048546,11	LEVANTAMIENTO
147	845738,624	1048545,97	LEVANTAMIENTO
148	845731,434	1048540,47	LEVANTAMIENTO
149	845731,128	1048540,25	LEVANTAMIENTO
150	845723,546	1048535,31	LEVANTAMIENTO
151	845723,27	1048535,14	LEVANTAMIENTO
152	845715,536	1048530,67	LEVANTAMIENTO
153	845688,308	1048501,69	LEVANTAMIENTO
154	845687,879	1048501,28	LEVANTAMIENTO
155	845687,165	1048500,78	LEVANTAMIENTO
156	845686,375	1048500,42	LEVANTAMIENTO
157	845685,533	1048500,19	LEVANTAMIENTO
158	845668,448	1048517,82	LEVANTAMIENTO
159	845668,817	1048518,61	LEVANTAMIENTO
160	845669,317	1048519,32	LEVANTAMIENTO
161	845669,552	1048519,58	LEVANTAMIENTO
162	845698,718	1048549,76	LEVANTAMIENTO
163	845705,769	1048557,31	LEVANTAMIENTO
164	845711,42	1048563,23	LEVANTAMIENTO
165	845719,257	1048571,42	LEVANTAMIENTO
166	845720,068	1048572,53	LEVANTAMIENTO
167	845724,818	1048581,23	LEVANTAMIENTO
168	845724,877	1048581,34	LEVANTAMIENTO
169	845724,971	1048581,49	LEVANTAMIENTO
170	845730,96	1048591,05	LEVANTAMIENTO
171	845731,127	1048591,3	LEVANTAMIENTO
172	845737,681	1048600,47	LEVANTAMIENTO
173	845737,864	1048600,71	LEVANTAMIENTO
174	845744,987	1048609,51	LEVANTAMIENTO
175	845745,075	1048609,61	LEVANTAMIENTO

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
176	845755,742	1048621,85	LEVANTAMIENTO
177	845755,859	1048621,98	LEVANTAMIENTO
178	845767,943	1048634,91	LEVANTAMIENTO
179	845770,944	1048638,54	LEVANTAMIENTO
180	845773,395	1048642,38	LEVANTAMIENTO
181	845775,357	1048646,5	LEVANTAMIENTO
182	845776,801	1048650,82	LEVANTAMIENTO
183	845772,485	1048675,31	LEVANTAMIENTO
184	845767,676	1048679,53	LEVANTAMIENTO
185	845762,406	1048683,35	LEVANTAMIENTO
186	845756,802	1048686,66	LEVANTAMIENTO
187	845750,914	1048689,43	LEVANTAMIENTO
188	845745,388	1048691,47	LEVANTAMIENTO
189	845745,142	1048691,54	LEVANTAMIENTO
190	845734,649	1048692,65	LEVANTAMIENTO
191	845734,308	1048692,7	LEVANTAMIENTO
192	845723,328	1048694,67	LEVANTAMIENTO
193	845722,983	1048694,75	LEVANTAMIENTO
194	845712,178	1048697,49	LEVANTAMIENTO
195	845711,839	1048697,59	LEVANTAMIENTO
196	845701,254	1048701,09	LEVANTAMIENTO
197	845701,113	1048701,13	LEVANTAMIENTO
198	845700,923	1048701,21	LEVANTAMIENTO
199	845690,612	1048705,44	LEVANTAMIENTO
200	845690,29	1048705,59	LEVANTAMIENTO
201	845680,303	1048710,54	LEVANTAMIENTO
202	845680,009	1048710,7	LEVANTAMIENTO
203	845670,38	1048716,35	LEVANTAMIENTO
204	845670,082	1048716,54	LEVANTAMIENTO
205	845660,892	1048722,85	LEVANTAMIENTO
206	845660,608	1048723,06	LEVANTAMIENTO
207	845651,885	1048730	LEVANTAMIENTO
208	845651,785	1048730,09	LEVANTAMIENTO
209	845651,617	1048730,23	LEVANTAMIENTO
210	845643,406	1048737,77	LEVANTAMIENTO
211	845643,141	1048738,03	LEVANTAMIENTO
212	845621,956	1048760,62	LEVANTAMIENTO
213	845621,773	1048760,83	LEVANTAMIENTO
214	845621,273	1048761,54	LEVANTAMIENTO
215	845620,904	1048765,75	LEVANTAMIENTO
216	845635,02	1048779,65	LEVANTAMIENTO
217	845639,23	1048779,29	LEVANTAMIENTO
218	845639,944	1048778,79	LEVANTAMIENTO
219	845640,298	1048778,46	LEVANTAMIENTO
220	845663,143	1048755,18	LEVANTAMIENTO
221	845666,46	1048751,92	LEVANTAMIENTO
222	845669,825	1048748,86	LEVANTAMIENTO
223	845673,302	1048745,91	LEVANTAMIENTO
224	845684,317	1048737,89	LEVANTAMIENTO
225	845688,205	1048735,47	LEVANTAMIENTO
226	845692,159	1048733,2	LEVANTAMIENTO
227	845696,191	1048731,09	LEVANTAMIENTO
228	845700,298	1048729,12	LEVANTAMIENTO
229	845704,505	1048727,29	LEVANTAMIENTO
230	845721,853	1048721,49	LEVANTAMIENTO
231	845735,286	1048718,73	LEVANTAMIENTO
232	845739,834	1048718,12	LEVANTAMIENTO
233	845743,357	1048717,76	LEVANTAMIENTO
234	845763,372	1048715,95	LEVANTAMIENTO
235	845831,233	1048713,59	LEVANTAMIENTO
236	845831,479	1048713,57	LEVANTAMIENTO
237	845835,804	1048713,21	LEVANTAMIENTO
238	845836,273	1048713,15	LEVANTAMIENTO
239	845840,562	1048712,35	LEVANTAMIENTO
240	845840,803	1048712,3	LEVANTAMIENTO
241	845917,042	1048694,27	LEVANTAMIENTO
242	845924,927	1048692,66	LEVANTAMIENTO

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
243	845968,889	1048678,12	EXCLUSIÓN
244	845967,544	1048656,88	EXCLUSIÓN
245	845966,991	1048656,93	EXCLUSIÓN
246	845966,142	1048656,98	EXCLUSIÓN
247	845960,681	1048657,31	EXCLUSIÓN
248	845952,715	1048657,52	EXCLUSIÓN
249	845944,847	1048657,16	EXCLUSIÓN
250	845937,025	1048656,22	EXCLUSIÓN
251	845929,285	1048654,71	EXCLUSIÓN
252	845870,039	1048638,75	EXCLUSIÓN
253	845865,247	1048637,09	EXCLUSIÓN
254	845860,886	1048634,85	EXCLUSIÓN
255	845856,594	1048631,83	EXCLUSIÓN
256	845856,208	1048631,59	EXCLUSIÓN
257	845853,465	1048629,45	EXCLUSIÓN
258	845852,867	1048629,04	EXCLUSIÓN
259	845848,148	1048626,34	EXCLUSIÓN
260	845847,49	1048626,02	EXCLUSIÓN
261	845842,435	1048624,04	EXCLUSIÓN
262	845842,317	1048623,99	EXCLUSIÓN
263	845841,738	1048623,82	EXCLUSIÓN
264	845836,448	1048622,59	EXCLUSIÓN
265	845836,185	1048622,54	EXCLUSIÓN
266	845835,727	1048622,48	EXCLUSIÓN
267	845830,315	1048622,03	EXCLUSIÓN
268	845829,905	1048622,02	EXCLUSIÓN
269	845829,585	1048622,03	EXCLUSIÓN
270	845824,165	1048622,38	EXCLUSIÓN
271	845823,617	1048622,44	EXCLUSIÓN
272	845823,442	1048622,48	EXCLUSIÓN
273	845818,131	1048623,61	EXCLUSIÓN
274	845817,447	1048623,81	EXCLUSIÓN
275	845812,341	1048625,71	EXCLUSIÓN
276	845811,677	1048626,01	EXCLUSIÓN
277	845807,315	1048628,41	EXCLUSIÓN
278	845784,516	1048603,98	EXCLUSIÓN
279	845787,527	1048605,11	EXCLUSIÓN
280	845792,239	1048606,91	EXCLUSIÓN
281	845792,584	1048607,03	EXCLUSIÓN
282	845801,147	1048609,54	EXCLUSIÓN
283	845801,541	1048609,63	EXCLUSIÓN
284	845810,28	1048611,44	EXCLUSIÓN
285	845810,423	1048611,47	EXCLUSIÓN
286	845810,591	1048611,49	EXCLUSIÓN
287	845825,87	1048613,65	EXCLUSIÓN
288	845826,096	1048613,68	EXCLUSIÓN
289	845841,456	1048615,15	EXCLUSIÓN
290	845841,683	1048615,16	EXCLUSIÓN
291	845857,094	1048615,93	EXCLUSIÓN
292	845857,321	1048615,93	EXCLUSIÓN
293	845872,761	1048616	EXCLUSIÓN
294	845872,978	1048616	EXCLUSIÓN
295	845885,372	1048615,49	EXCLUSIÓN
296	845888,343	1048615,36	EXCLUSIÓN
297	845888,621	1048615,35	EXCLUSIÓN
298	845903,994	1048614,01	EXCLUSIÓN
299	845904,22	1048613,99	EXCLUSIÓN
300	845919,516	1048611,96	EXCLUSIÓN
301	845919,628	1048611,94	EXCLUSIÓN
302	845925,726	1048610,99	EXCLUSIÓN
303	845928,365	1048610,58	EXCLUSIÓN
304	845935,748	1048609,43	EXCLUSIÓN
305	845935,947	1048609,4	EXCLUSIÓN
306	845935,821	1048609,69	EXCLUSIÓN
307	845929,951	1048631,62	EXCLUSIÓN
308	845930,176	1048632,47	EXCLUSIÓN
309	845941,284	1048637,31	EXCLUSIÓN

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

N°	ESTE	NORTE	Polígono
310	845941,998	1048636,81	EXCLUSIÓN
311	845945,882	1048627,07	EXCLUSIÓN
312	845945,965	1048626,86	EXCLUSIÓN
313	845952,666	1048611,88	EXCLUSIÓN
314	845954,912	1048609,15	EXCLUSIÓN
315	845960,668	1048605,91	EXCLUSIÓN
316	845973,967	1048606,13	EXCLUSIÓN
317	845974,832	1048606,34	EXCLUSIÓN
318	845985,634	1048611,98	EXCLUSIÓN
319	845985,87	1048612,19	EXCLUSIÓN
320	845986,24	1048612,53	EXCLUSIÓN
321	845987,943	1048614,32	EXCLUSIÓN
322	845988,259	1048614,7	EXCLUSIÓN
323	845994,993	1048631,39	EXCLUSIÓN
324	845995,572	1048634,7	EXCLUSIÓN
325	845995,723	1048635,69	EXCLUSIÓN
326	845997,71	1048655,96	EXCLUSIÓN
327	845997,767	1048656,8	EXCLUSIÓN
328	845997,82	1048657,58	EXCLUSIÓN
329	845997,936	1048659,9	EXCLUSIÓN
330	845997,939	1048659,97	EXCLUSIÓN
331	846002,929	1048659,65	EXCLUSIÓN
332	846003,268	1048666,44	EXCLUSIÓN
333	846003,765	1048676,43	EXCLUSIÓN
334	846003,855	1048678,23	EXCLUSIÓN
335	845969,036	1048680,44	EXCLUSIÓN
336	845968,889	1048678,12	EXCLUSIÓN

Parágrafo 2.- Las coordenadas denominadas "EXCLUSIÓN" corresponden a un área inmersa en el polígono principal, la cual no hace parte del área objeto de levantamiento parcial de veda.

Artículo 3.- La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, 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, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

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

Artículo 4.- La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, deberá implementar y articular dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda, por la afectación de las especies vasculares de los grupos de Bromelias y Orquídeas, reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, las siguientes actividades:

1. Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, y aquellos que sean registrados posteriormente, se debe tener en cuenta:

   a. Adelantar el rescate y reubicación del 40 % de los especímenes de los géneros de *Tillandsia recurvata*, y *Tillandsia usneoides*, de la familia Bromeliaceae.
   b. Para las demás especies identificadas de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae, adelantar el rescate y reubicación del 100 % de las especies. Para

cada especie, se deberá rescatar el 100% de los individuos que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).

c. Garantizar el 80% de supervivencia de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, a fin de asegurar su permanencia en los nuevos hospederos. En caso de presentarse mortalidad, establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y proponer las medidas correctivas del caso.

d. Las áreas de reubicación deben corresponder a coberturas de bosques de galería, en superficies potenciales de colonización, con forófitos identificados como viables para la reubicación de los especímenes.

e. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta características como estado fitosanitario, fenológico, anclaje de individuos, sobrevivencia y mortalidad de los individuos trasladados, para un período de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de traslado y/o reubicación.

f. Los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, deberán ser trasladados en áreas cercanas al proyecto. Estas áreas deben tener características microclimáticas y de hábitats similares al lugar de origen, para lo cual se deberá sustentar la similitud de estos.

g. Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.

h. No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas, que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.

i. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.

j. Incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, en el proceso de selección de las áreas, y presentar a esta Dirección, copia de los respectivos soportes.

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

Artículo 5.- La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, deberá implementar y articular dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda, por la intervención de los individuos de la familia *Cyatheaceae*, reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, las siguientes actividades:

1. Para los 16 especímenes que serán objeto de tala, reponer en una proporción 1:5, para un total de 80 individuos.

2. Para los 23 individuos objeto de traslado, hacer el seguimiento y monitoreo incorporando indicadores que permitan evaluar la implementación, el éxito y pertinencia de la medida ejecutada a través de indicares tales como: estado fitosanitario, fenológico, anclaje de individuos, sobrevivencia y mortalidad de los individuos trasladados,

3. Las acciones de seguimiento y monitoreo se deben realizar para un período de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de siembra y/o reubicación.

4. Las medidas de manejo propuestas deben alcanzar una sobrevivencia al final de las actividades de alrededor el 80% de los individuos objeto de bloqueo y traslado de la especie.

5. Ante el eventual suceso de presentar mortalidad en la fase de seguimiento y monitoreo, se deberá hacer la reposición correspondiente para alcanzar la supervivencia indicada al final del periodo.

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

6. La plantación y reubicación de los individuos de la especie *Cyathea caracasana,* se pueden integrar dentro de los diseños planteados para el área de rehabilitación.

Artículo 6. – La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo, antes de iniciar las acciones que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora objeto de levantamiento parcial de veda, en el marco del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel",* ubicado en jurisdicción del municipio de Manizales del departamento de Caldas, que contenga:

1. Una propuesta de manejo orientada a la rehabilitación ecológica de especies no vasculares, de mínimo una (1) hectárea, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

   a. Justificación técnica de la selección del sitio, área y localización.
   b. Análisis del área(s) donde se realizará la medida de rehabilitación, dependiendo de la cobertura vegetal, ya sea pastos enmalezados, herbazales densos de tierra firme y/o Bosques de galería, que deben propender a la recuperación y conexión de coberturas de bosque natural.
   c. Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura donde se proponga el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica.
   d. Análisis del estado de la conservación en las zonas elegidas para implementar el proceso de rehabilitación ecológica.
   e. Selección de especies a establecer, dentro de la cuales se deben incluir forófitos reportados en los muestreos, con la mayor riqueza de epifitas no vasculares y vasculares, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización.
   f. Identificación de bancos de semillas y plántulas, y selección de viveros para la propagación de plántulas.
   g. Selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y conectores, de acuerdo a las características y cobertura de las área(s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación, indicando su ubicación espacial en función de las coberturas de la tierra del área escogida.
   h. Desarrollo de actividades de mantenimiento del material vegetal establecido.
   i. Plan de seguimiento y monitoreo, en el que se incluya el cronograma correspondiente.
   j. Descripción detallada de las variables y/o indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan cuantificar y evaluar el éxito de la medida de manejo propuesta por la afectación local de las especies no vasculares en veda.
   k. Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica de 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los núcleos de vegetación propuestos, dentro del predio donde se realizará las acciones de rehabilitación, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.
   l. En el proceso de selección de las áreas se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, y presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
   m. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación es de carácter privado, establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

2. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas y la plantación por reposición y el traslado de los individuos de la especie *Cyathea caracasana*, que incluya los siguientes aspectos:

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

a. Identificación y caracterización físico-biótica del área o áreas donde se realizará la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatados, y la plantación por reposición y el traslado de los individuos de la especie *Cyathea caracasana*, señalando:

i. Datos climáticos y zona de vida.
ii. Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala 1:5000 o más detallada.
iii. Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
iv. Para los forófitos de reubicación indicar el nombre científico, común y porcentaje de población epifita existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.

b. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en caso de que el traslado no se efectué el mismo día del rescate.

c. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80%, de los individuos reubicados y plantados por reposición.

d. Incluir el cronograma de actividades 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 bromelias y orquídeas, y la plantación por reposición y el traslado de los individuos de la especie *Cyathea caracasana*.

3. Registro fotográfico soporte de la identificación taxonómica de las especies de Epifitas No Vasculares (ENV) reportadas en las áreas de intervención del proyecto.

Artículo 7. – La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, deberá informar a esta Dirección, el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que están relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que conllevan la intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades, y de esta forma efectuar la planeación del seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo, y conservación de las especies en veda.

Artículo 8. – La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo de tres (3) años contados a partir del inicio de las medidas de manejo aprobadas. Informes que deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Relación de especies vedadas 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, con su correspondiente identificación taxonómica y certificado del herbario.

2. Los avances de la actividad y de los diseños de los núcleos, que se establezcan de acuerdo a la vegetación existente en el área (s) seleccionada (s) para la realización del proceso de rehabilitación ecológica en una (1) hectárea; de acuerdo al grado de disturbio que está presente, indicando especies, cantidades y su distribución dentro de los arreglos florísticos.

3. Las especies plantadas indicando familia, nombre científico y nombre común y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.

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

4. Específicamente para los individuos de las especies de *Cyathea caracasana* plantados por reposición y los rescatados del área de intervención del proyecto, reportar la cantidad de individuos, condición fitosanitaria y datos dasométricos, dentro de las áreas seleccionadas para su plantación.
5. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquideas.
6. Reporte y análisis de los indicadores de valoración de los monitoreos, para medir los avances de las actividades tanto de rehabilitación como de reubicación.
7. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
8. Reporte de la implementación de los mecanismos y estrategias participativas planteadas dentro de las medidas, relacionadas a la divulgación del documento, charlas y talleres de sensibilización de los programas de manejo de Epifitas No Vasculares (ENV), y Epifitas Vasculares (EV).

Artículo 9. – La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, que contenga:

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 orquídeas, bromelias, briófitos (musgos y hepáticas), y líquenes epífitos y no epífitos, dentro del área en el proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.
3. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, de las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica.
4. 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 CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies objeto de levantamiento parcial de veda, por lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento

Artículo 11.- Informar a la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, que el individuo reportado de Palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*), cuenta con la prohibición establecida en el Artículo 3 de la Ley 61 de 1985, el cual reza, "*Prohíbese la tala de la palma de cera bajo sanción penal aplicable en forma de multa, convertible en arresto, en beneficio del municipio donde se haya cometido la infracción de conformidad con el Decreto-Ley 2811 de 1974*".

Artículo 12. – La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, 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, si hay lugar a ello.

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

Artículo 13.- La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, 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 la misma, en el presente acto administrativo.

Artículo 14.- La sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 15.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 16.- 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 17. – Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad CSS CONSTRUCTORES S.A., con NIT. 832006599-5, 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 18. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS - , así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 19. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 20. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 01 JUN 2017

CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó	Johana Martínez Reyes/ Abogada Contratista – DBBSE – MADS.
Revisó:	Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS-. Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS
Expediente:	ATV 0522.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico:	022 del 22 de marzo de 2017.
Proyecto:	Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental mediante la construcción de segundas calzadas, intersecciones y mejoramiento del corredor vial existente Honda - Manizales, Intersección San Marcel.
Solicitante:	CSS CONSTRUCTORES S.A.