



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

0999

RESOLUCIÓN No. _____

(26 MAY 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

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2017-004217 del 24 de febrero de 2017, la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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 *“Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos”*, ubicado en el municipio de Floridablanca del departamento de Santander.

Que mediante el Auto No. 093 del 03 de abril de 2017, 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 *“Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos”*, ubicado en el municipio de Floridablanca del departamento de Santander, a cargo de la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, dando apertura al expediente ATV 0566.

Que mediante el radicado No. E1-2017-005626 del 13 de marzo de 2017, la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, presentó información complementaria a la solicitud de levantamiento parcial de veda anteriormente señalada.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0566, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información adicional presentada por la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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 *“Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos”*, ubicado en el municipio de Floridablanca del departamento de Santander, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 069 del 03 de mayo de 2017, que estableció lo siguiente:

“(…)

3 CONSIDERACIONES

Revisada la información contenida en el documento técnico y sus anexos, remitida por la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, mediante

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

radicados No. E1-2017-004217 del 24 de febrero de 2017 y No. E1-2017-005626 del 13 de marzo de 2017, para la evaluación de solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies vasculares y no vasculares, presentes en el área de intervención del proyecto vial “Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos”, se realizan las siguientes consideraciones técnicas sobre la información aportada:

3.1 Las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977 sobre las que se evaluó la solicitud de levantamiento de veda, se encuentran presentes en un área total de intervención de 4,24 hectáreas, del proyecto Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos, localizadas en jurisdicción del municipio de Floridablanca del departamento de Santander.

3.2 El solicitante presenta la localización, descripción de los tramos y las coordenadas de delimitación del área de intervención, en la que se desarrollan las morfoespecies de los grupos taxonómicos reportados y sobre las que se solicita de levantamiento parcial de veda a causa de su afectación por la remoción de la cobertura vegetal.

Con relación al área de intervención, el solicitante referencia en el documento que comprende una extensión de 4 hectáreas, y una vez verificadas las coordenadas remitidas en el sistema de referencia MAGNA Sirgas con origen Bogotá, se revalidó que esta área se localiza en jurisdicción del municipio de Floridablanca en el departamento de Santander, con un área total de 4,24 hectáreas.

3.3 En alusión a la caracterización biótica, se señala que se utilizó la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia, identificando al tejido urbano continuo como única unidad de cobertura de la tierra presente en el área a intervenir, información soportada mediante salidas graficas con formato “PDF” y “KMZ”.

3.4 La sociedad indica que se implementó la metodología de Gradstein et al. (2003) para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares de hábito epífita, estableciendo 4 parcelas, cada una de 0,1 ha, realizando el muestreo en 32 individuos arbóreos (forófitos) distribuidos en la unidad de cobertura. Al ser revisada su georreferenciación, se determinó que de los 32 forófitos evaluados, 30 se encuentran en el área de interés para la prolongación del corredor vial, no obstante, dado el esfuerzo de muestreo, se considera adecuada la representatividad del muestreo de las especies de hábito epífita, acorde con el área de intervención, el tipo de cobertura y con el método implementado. La distribución vertical, se determinó con la ubicación de las especies en cuatro zonas del forófito: fuste, copa interna, c. media y c. externa, soportada en una modificación de la zonificación planteada por Johansson (1974).

Para la caracterización de las especies de hábito litófito y terrestre, se verificó en la base de datos adjunta en el Anexo 3, el registro de morfoespecies en tres (3) de las cuatro (4) unidades de muestreo evaluadas para estos sustratos (parcelas: 1, 2 y 4), dentro de las cuales sólo se registraron especies no vasculares, relacionando la ubicación geográfica de cada punto de muestreo.

3.5 Se presenta el soporte de la determinación taxonómica de las especies, realizado por el herbario CDMB del Jardín Botánico Eloy Valenzuela, certificando que los registros botánicos correspondientes a epífitas vasculares y no vasculares fueron determinados tomando como base la información de referencia del herbario y de los herbarios virtuales nacionales, relacionando el listado de las especies determinadas, en total fueron 12.

3.6 En el aparte “Composición de las especies epífitas vasculares”, en la Tabla 3 del documento, la sociedad reporta a la especie *Tillandsia elongata*; sin embargo, en la descripción, figuras y fotografías del mismo aparte, como en los análisis de diversidad de las especies vasculares en veda y en la base de datos del Anexo 3, se hace referencia a la especie *Tillandsia flexuosa*; sin embargo, al ser revisado el listado de

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

las especies que fueron determinadas en el Jardín botánico, en dicho soporte solo se relaciona es Tillandsia elongata.

En consecuencia de lo expuesto, se requiere que el solicitante en el informe previo, precise cuál de las dos especies se encuentra presente en el área de intervención del corredor vial, para el caso de ser T. elongata, indicar la razón por la que no fue incluida dentro de las especies reportadas para la solicitud de levantamiento de veda y por qué se relaciona en el soporte de la determinación taxonómica, en el entendido que las especies allí señaladas provienen del área de intervención del proyecto “Prolongación de la paralela oriental de la autopista Bucaramanga – Floridablanca”, como lo indica el certificado, o para el caso contrario, señalar las razones por las cuales la especie T. flexuosa aparece relacionada en los análisis y base de datos, sin estar presente en el área de intervención.

3.7 *En los resultados se presentó el análisis de las especies, indicando la composición, la abundancia de los individuos de la familia Bromeliaceae y la cobertura de los musgos, hepáticas y líquenes de hábito epífita y litófito, expresada en unidad de área (cm²). De esta manera, como resultado del muestreo se reporta un total de 2 especies vasculares y 12 morfoespecies de los agregados poblacionales (3 musgos, 2 hepáticas y 7 líquenes).*

Por lo anterior se concluye que, si bien es cierto, que la zona de vida señalada por el solicitante para el área de intervención es de bosque húmedo Premontano (bh-PM); la diversidad y la composición de las especies registrada es baja, como resultado de la alta la intervención antrópica del lugar y la unidad de cobertura de la tierra en que se desarrollan, por estar ubicadas en un centro urbano.

3.8 Medidas de manejo para las especies vasculares

La medida de manejo planteada para las especies vasculares, consiste en el rescate y reubicación del 80% de la totalidad de los individuos, garantizando un 70% de supervivencia y para los casos en que la especie se encuentre concentrada en uno o pocos puntos, el porcentaje de rescate propuesto es del 100%. Al respecto, se considera una medida de manejo adecuada para la conservación de sus poblaciones y del acervo genético a nivel local y se acepta los porcentajes de rescate y reubicación propuesto para los individuos de la familia Bromeliaceae, tomando como base los rangos de abundancia para cada especie reportada, tal como se presenta en la Tabla 1.

Los porcentajes de rescate, traslado y reubicación indicados, deberán obedecer a la abundancia total de los individuos encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y se aplicarán a los individuos de cada especie de la familia Bromeliaceae que se desarrollan en el área de intervención y que cumplan con los criterios de selección fitosanitario, reproductivo y de senescencia.

Tabla 1 Porcentajes de rescate y reubicación de la familia Bromeliaceae

Familia	Especies reportadas	Porcentaje de traslado (%)
BROMELIACEAE	Tillandsia elongata	100
	Tillandsia usneoides	80

Fuente: Adaptado del documento solicitud de levantamiento de veda. 2017.

Teniendo en cuenta la propuesta, en el eventual suceso de encontrar otras especies de la familia Bromeliaceae diferentes a las reportadas en la presente solicitud de levantamiento de veda, el porcentaje de rescate y reubicación deberá corresponder al 100% de los individuos.

La cantidad de individuos que serán objeto de rescate y reubicación deberá ser reportada ante esta Dirección en los informes de seguimiento y control, además de presentar la relación de la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades.

El porcentaje de supervivencia se deberá aumentar a alrededor del 80%, para cada especie. Se deberá aplicar para todos los individuos de la familia Bromeliaceae objeto de rescate y reubicación.

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

Se indica al solicitante que para el cálculo del porcentaje de sobrevivencia se deben considerar los valores acumulados que se registren a medida que se realicen los seguimientos, por lo tanto, se deberá presentar un consolidado de los valores acumulados de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de las especies vasculares reubicadas, para hacer un correcto cálculo y análisis de estos indicadores y tomar las medidas pertinentes en el caso que lo requiera.

Indicadores:

Considerando que la cantidad de individuos vasculares en veda reportados en la presente solicitud obedece a un muestreo, para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá tener en cuenta la relación de los individuos objeto de reubicación, con la abundancia total de los que fueron encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplen con los criterios de selección.

Una vez analizados los indicadores de evaluación a las actividades de la medida planteada, se señala al solicitante que para el cálculo del porcentaje de sobrevivencia, se deberá modificar la fórmula de manera que se relacionen los individuos que sobreviven respecto de los individuos que son objeto de reubicación, cuya relación se aplica para cada especie, contrario al planteamiento del solicitante.

Acorde con el manejo propuesto para este grupo de especies vasculares y con el fin de evaluar la pertinencia y aplicación, se deberá realizar los ajustes en el planteamiento de los indicadores propuestos por la sociedad, teniendo en cuenta los porcentajes de rescate – reubicación y de sobrevivencia establecidos, así como la presentación de los indicadores que evalúen el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico, en donde para este último, se reportará la cantidad de individuos por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración, fructificación y de senescencia, durante el periodo de monitoreo y seguimiento establecido para los individuos objeto de rescate y reubicación.

Se deberá ajustar el cronograma de actividades acorde con las observaciones realizadas, el inicio del seguimiento a las actividades y con los tiempos establecidos por esta Dirección.

Las actividades de seguimiento y monitoreo de la flora vascular en veda, objeto de rescate y reubicación, deberá realizarse por dos (2) años, y será contado a partir de la intervención de las especies. La periodicidad con la que se lleve a cabo estas actividades, se realizará a criterio del solicitante siempre y cuando se garantice la sobrevivencia establecida, del material vegetal reubicado.

3.9 Medidas de manejo para las especies no vasculares

Por la afectación de las especies no vasculares, el solicitante plantea la siembra de árboles nativos, que en algunos apartes del documento con radicado E1-2017-005626, esta siembra se enmarca en la restauración ecológica (específicamente en la “Ficha de protocolo de rescate y reubicación”), mientras en el programa denominado “Medidas de compensación”, se referencia con una revegetalización y en las metas del mismo programa se señala como una reforestación.

Por lo anterior y considerando los objetivos y las escalas de los términos empleados (restauración, reforestación, revegetalización), en el entendido que con la restauración ecológica se pretende restablecer un ecosistema degradado a una condición similar del ecosistema antes del disturbio, en relación con su funcionamiento, estructura y composición, cuyo resultado sea un ecosistema autosostenible, el cual garantice la conservación del mismo, así como la de sus bienes y servicios, mientras que la revegetalización o reforestación se considera como técnicas para restaurar; el solicitante deberá ajustar la medida y presentarla ante esta Dirección, para su correspondiente evaluación y aprobación. En la propuesta de manejo se deberá describir el objetivo y el enfoque de la medida de manejo que se proponga implementar.

La medida deberá ser orientada hacia un proceso de recuperación de un área de 0,5 hectáreas, que además de propiciar ambientes que promuevan la colonización de la flora epífita afectada, esta estrategia deberá estar dirigida a la protección del recurso hídrico o

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

la conectividad de fragmentos boscosos, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies no vasculares intervenidas.

Las especies de los potenciales forófitos, deberán corresponder a especies nativas asociadas a la flora no vascular del proyecto y se deberá indicar las especies a seleccionar con la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies, de acuerdo con el área, la unidad de cobertura de la tierra y los objetivos de la medida.

En las metas el solicitante plantea: "(...) efectividad de reforestación de un 80%" y en el programa de mantenimiento señala: "un porcentaje de sobrevivencia de por lo menos un 95%". Esta Dirección establece un valor esperado de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal, que debe estar alrededor del 90% como valor mínimo de éxito. La sociedad propone adelantar la actividad de resiembra para mantener el porcentaje de sobrevivencia establecido.

Se deberá realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares entre los registros obtenidos en las áreas de intervención del proyecto y los registros que se obtengan en el área seleccionada para el proceso de recuperación; y al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo establecido (3 años), para determinar la composición de las especies y el grado de colonización de las especies no vasculares reportadas en los nuevos hospederos.

Indicadores:

Para la evaluación de las actividades de la medida y el adecuado seguimiento, se requiere que el solicitante ajuste el planteamiento del indicador del porcentaje de sobrevivencia del material vegetal, en el cual se deberá relacionar los individuos que sobreviven respecto de los individuos que son establecidos, contrario a la fórmula planteada por la sociedad, y se tendrá en cuenta el porcentaje establecido por esta Dirección.

Se requiere la presentación de indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento (especies arbóreas nativas), por la afectación de las especies no vasculares.

Se debe ajustar el cronograma de actividades teniendo en cuenta las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos establecidos en el proceso de recuperación (fertilización, plateo, control fitosanitario, resiembra y riego), el cual deberá realizarse por tres (3) años, y será contado a partir del momento que se finalice el proceso de siembra de los individuos de las especies nativas.

3.10 *No se proponen áreas para adelantar las medidas de manejo. En el proceso de selección de estas áreas, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, ya sea en terrenos de propiedad pública o privada y se acordará con el propietario del predio, garantizando que las acciones de manejo perduren en el tiempo.*

Es importante precisar que las áreas seleccionadas para adelantar las medidas de manejo del presente proyecto, deberán ser diferenciadas de aquellas áreas en las que se implementarán medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en veda de otros proyectos o de las áreas atribuidas a las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental.

El solicitante deberá presentar a esta Dirección el (las) área(s) potencial(es) destinada(s) para adelantar las medidas de manejo, con la descripción de sus características, en sitios aledaños al área de influencia del proyecto, de acuerdo con los objetivos que se implementarán con las medidas, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies intervenidas.

En el caso que el área seleccionada no se encuentre bajo alguna figura de protección, deberá registrarse dicha área ante la Corporación Autónoma Regional de la jurisdicción, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.



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

De manera general, en cuanto a la selección de los sitios en donde se adelantarán las medidas de manejo, se debe tener en cuenta que el área destinada esté ubicada en la misma zona de vida en la que se desarrollan las especies objeto de levantamiento de veda. Lo anterior, dado que en el documento con radicado MADS No. E1-2017-004217 se señala: "el predio se encuentra dentro de la zona de vida bh-PM (bosque húmedo Premontano)" y en plan de manejo presentado con radicado MADS No. E1-2017-005626, en la descripción de la acción: "Selección de sitios de traslados de las especies", se indica: "Las zonas objeto de las medidas de reubicación y compensación estarán asociadas a las áreas de bosque seco tropical asociadas preferiblemente al área de influencia indirecta del proyecto con el fin del establecimiento de áreas de conservación que permitan el establecimiento de las especies de epifitas intervenidas durante el desarrollo del proyecto".

3.11 Se deberán presentar informes semestrales de seguimiento y monitoreo de las acciones realizadas, para su correspondiente evaluación, seguimiento y control, por el tiempo establecido por esta autoridad ambiental, en cumplimiento de las medidas de manejo por la afectación de las especies (vasculares y no vasculares); en los que se deberán relacionar el cumplimiento de las obligaciones establecidas, el reporte de los mantenimientos a realizarse y serán soportados con registros fotográficos que evidencien su ejecución.

4 CONCEPTO

Evaluada la información del documento técnico y los anexos que acompañan la solicitud de levantamiento de veda, remitida por la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, mediante radicados No. E1-2017-004217 del 24 de febrero de 2017 y No. E1-2017-005626 del 13 de marzo de 2017, para las especies que se desarrollan en las áreas de intervención y que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos", la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta lo señalado en las consideraciones técnicas del numeral 3 del presente concepto, considera:

4.1 Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda de las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser afectadas con la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos", localizadas en jurisdicción del municipio de Floridablanca en el departamento de Santander y acorde al muestreo de caracterización presentado, se determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies vasculares y no vasculares reportadas en el muestreo

Grupo	Familia	Especie
ESPECIES VASCULARES		
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia usneoides</i>
ESPECIES NO VASCULARES		
Musgos	Calymperaceae	<i>Syrrhopodon incompletus</i>
	Dicranellaceae	<i>Dicranella perrottetii</i>
Hepáticas	Lejeuneaceae	<i>Cololejeunea cf minutissima</i>
	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea flava</i>
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix</i> sp
	Collembataceae	<i>Collema</i> sp
	Graphidaceae	<i>Graphis</i> sp
	Lecanoraceae	<i>Lecanora fulvastra</i>
	Stereocaulaceae	<i>Lepraria incana</i>

Fuente: Adaptado del documento y anexos de la solicitud levantamiento de veda. 2017.

4.1.1 El levantamiento parcial de veda se realiza sobre las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes que se desarrollan en el área de intervención del proyecto "Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos", en un

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

área total de 4,24 hectáreas; localizadas en jurisdicción del municipio de Floridablanca en el departamento de Santander y comprendida en las siguientes coordenadas de delimitación:

Coordenadas de localización del área de intervención

Corredor vial Área: 4,24 ha (Municipio de Floridablanca)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1108406,04	1273089,46	44	1108033,08	1273380,67	87	1107559,43	1273701,78	130	1107102,44	1274284,61
2	1108393,72	1273096,16	45	1108021,63	1273378,18	88	1107558,32	1273704,28	131	1107106,58	1274238,04
3	1108385,35	1273102,47	46	1108021,63	1273378,18	89	1107554,10	1273711,45	132	1107108,07	1274184,59
4	1108372,70	1273111,24	47	1108021,63	1273378,18	90	1107554,10	1273711,45	133	1107111,24	1274164,20
5	1108372,70	1273111,24	48	1108021,63	1273378,18	91	1107554,10	1273711,45	134	1107117,57	1274132,43
6	1108359,48	1273120,68	49	1108021,63	1273378,18	92	1107527,47	1273739,25	135	1107128,30	1274101,51
7	1108360,05	1273120,39	50	1108021,63	1273378,18	93	1107506,59	1273753,41	136	1107140,47	1274075,74
8	1108356,25	1273123,08	51	1108021,63	1273378,18	94	1107489,36	1273768,86	137	1107158,67	1274045,65
9	1108356,25	1273123,08	52	1108019,82	1273374,38	95	1107467,85	1273781,87	138	1107174,42	1274020,20
10	1108356,25	1273123,08	53	1108017,52	1273372,87	96	1107392,21	1273847,92	139	1107205,92	1273981,85
11	1108347,23	1273128,67	54	1107997,47	1273385,88	97	1107365,78	1273863,53	140	1107238,41	1273950,15
12	1108337,38	1273134,90	55	1107971,18	1273402,24	98	1107350,12	1273873,57	141	1107271,84	1273922,43
13	1108327,49	1273141,13	56	1107953,95	1273412,15	99	1107338,39	1273885,54	142	1107311,00	1273889,42
14	1108330,41	1273145,60	57	1107939,22	1273421,96	100	1107287,44	1273933,09	143	1107332,26	1273869,97
15	1108318,11	1273153,66	58	1107927,16	1273428,50	101	1107312,66	1273935,92	144	1107374,18	1273836,78
16	1108306,71	1273161,64	59	1107900,07	1273447,33	102	1107311,07	1273949,40	145	1107405,51	1273811,66
17	1108300,37	1273165,91	60	1107881,53	1273459,94	103	1107281,22	1273947,61	146	1107450,68	1273775,39
18	1108290,98	1273172,34	61	1107844,13	1273484,25	104	1107275,04	1273945,03	147	1107477,29	1273752,54
19	1108288,34	1273174,21	62	1107833,21	1273492,86	105	1107250,10	1273972,30	148	1107528,31	1273706,22
20	1108287,25	1273175,41	63	1107810,84	1273510,61	106	1107224,73	1274002,99	149	1107574,60	1273664,28
21	1108287,25	1273175,41	64	1107777,35	1273534,18	107	1107224,73	1274002,99	150	1107611,48	1273631,94
22	1108287,25	1273175,41	65	1107779,14	1273538,15	108	1107224,73	1274002,99	151	1107639,40	1273608,93
23	1108276,55	1273181,48	66	1107775,70	1273541,24	109	1107224,73	1274002,99	152	1107673,04	1273581,12
24	1108276,55	1273181,48	67	1107775,70	1273541,24	110	1107224,73	1274002,99	153	1107705,68	1273555,27
25	1108268,68	1273187,25	68	1107760,71	1273542,93	111	1107209,36	1274019,74	154	1107740,90	1273530,47
26	1108266,97	1273188,18	69	1107748,28	1273552,44	112	1107191,24	1274023,60	155	1107781,68	1273502,51
27	1108257,16	1273192,66	70	1107727,30	1273563,59	113	1107139,13	1274127,01	156	1107805,38	1273485,01
28	1108250,28	1273197,44	71	1107723,03	1273566,34	114	1107128,91	1274167,07	157	1107853,33	1273454,09
29	1108216,46	1273221,49	72	1107709,00	1273577,85	115	1107126,39	1274186,80	158	1107887,74	1273430,74
30	1108215,25	1273225,61	73	1107683,88	1273597,77	116	1107133,52	1274216,54	159	1107944,29	1273393,20
31	1108179,50	1273250,53	74	1107676,38	1273609,77	117	1107134,67	1274231,83	160	1107976,58	1273372,12
32	1108176,09	1273262,44	75	1107671,07	1273616,68	118	1107126,38	1274254,36	161	1108017,85	1273343,51
33	1108173,85	1273277,31	76	1107656,20	1273624,14	119	1107123,86	1274301,05	162	1108075,36	1273308,75
34	1108173,43	1273284,29	77	1107647,66	1273627,48	120	1107119,43	1274329,64	163	1108107,98	1273280,71
35	1108159,80	1273293,40	78	1107639,65	1273634,09	121	1107130,74	1274407,84	164	1108158,99	1273242,35
36	1108138,54	1273308,05	79	1107635,64	1273637,49	122	1107143,61	1274407,07	165	1108190,80	1273218,20
37	1108117,68	1273322,42	80	1107635,14	1273639,99	123	1107142,32	1274425,06	166	1108246,70	1273179,52
38	1108089,26	1273342,90	81	1107637,49	1273642,28	124	1107128,68	1274425,83	167	1108300,79	1273144,25
39	1108076,20	1273348,13	82	1107630,53	1273648,63	125	1107128,68	1274425,83	168	1108311,18	1273134,04
40	1108056,77	1273356,86	83	1107626,83	1273647,50	126	1107129,26	1274427,67	169	1108365,11	1273096,66
41	1108045,93	1273362,81	84	1107616,30	1273654,64	127	1107116,21	1274403,15	170	1108389,46	1273079,96
42	1108041,80	1273370,05	85	1107596,56	1273667,32	128	1107116,06	1274401,42	171	1108397,44	1273075,20
43	1108039,35	1273375,51	86	1107585,13	1273677,08	129	1107108,73	1274351,40	172	1108406,04	1273089,46

Fuente: Anexo solicitud levantamiento de veda. 2017.

4.2 La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, allegados a esta Dirección, el reporte de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Liqueños en los diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, litófito y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en las

[Handwritten signature]

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

áreas de intervención del proyecto, diferentes a las especies reportadas en el muestreo.

4.2.1 *El reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), deberá incluir la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las establecidas, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.*

4.2.2 *La sociedad, deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en el momento de encontrar especies del grupo taxonómico de Orquídeas y/o de individuos arbóreos de las especies en veda que se establecen en las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977 y No. 096 de 2006 o las que sustituyan o modifiquen las mismas, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.*

4.3 *La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, deberá implementar las actividades propuestas en el programa de manejo denominado “Ficha de protocolo de rescate y reubicación”, y su ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán articular y priorizar los siguientes aspectos:*

1. *Rescatar, trasladar y reubicar los siguientes porcentajes para los individuos de la familia Bromeliaceae, los cuales se basan en rangos de abundancia para cada especie reportada, los cuales se presentan en la siguiente Tabla.*

Familia	Especies reportadas	Porcentaje de traslado (%)
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia elongata</i>	100
	<i>Tillandsia usneoides</i>	80

Fuente: Adaptado del documento solicitud de levantamiento de veda. 2017.

- 2.** *Los individuos objeto de rescate deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).*
- 3.** *El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total de los individuos de cada especie en el área de intervención, que se encuentre durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.*
- 4.** *En caso de encontrar nuevas especies de la familia Bromeliaceae, diferentes a las reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación debe corresponder al 100% de la abundancia de individuos de cada una de las especies, de acuerdo a lo propuesto.*
- 5.** *Para el rescate de las epífitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda. En los informes de seguimiento se deberá reportar las acciones adelantadas para el rescate y en el caso de encontrar nuevas especies de bromelias durante estas acciones, se deberá presentar las determinaciones taxonómicas, realizadas por un herbario.*
- 6.** *El (las) área(s) de reubicación deberá(n) poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.*
- 7.** *Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el eventual suceso de no ser posible, y de ser requerido llevar el material vegetal a un sitio de acopio temporal, el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se*

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

deberá propender y adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo a los porcentajes establecidos.

- 8. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero deberá estar como mínimo alrededor del 80% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie de la familia Bromeliaceae, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes. Los valores de sobrevivencia que se registren, deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento de la medida.*
- 9. Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
- 10. Marcar los especímenes reubicados de la familia Bromeliaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y monitoreo del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.*
- 11. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos reubicados de la familia Bromeliaceae por dos (2) años y será contado a partir del inicio de las labores de rescate y reubicación de los especímenes.*

4.4 La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, deberá presentar una propuesta de recuperación en un área mínima de cero punto cinco (0,5) hectáreas, la cual debe ser sometida a aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, y su ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán articular y priorizar los siguientes aspectos:

- 1. Incluir en el proceso de recuperación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados.*
- 2. Alcanzar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento alrededor del 90%, del material vegetal establecido. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*
- 3. Realizar el reemplazo o la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando alrededor del 90% de prendimiento del material vegetal.*
- 4. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para un período mínimo de tres (3) años contados a partir del momento que se finalice las labores de siembra de los individuos arbóreos potenciales forófitos.*
- 5. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el proceso de recuperación, al inicio y una vez cumplido el tiempo de seguimiento, para determinar la composición de las especies y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.*

4.5 La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, deberá adelantar las medidas de manejo de las especies vasculares y no vasculares, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones implementadas, localizadas preferiblemente en zonas aledañas a las áreas de influencia del presente proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

- 1. El (las) área(s) en donde se adelantarán las medidas de manejo, deberá(n) estar ubicada(s) en la misma zona de vida en la que se desarrollan las especies objeto de levantamiento de veda.*



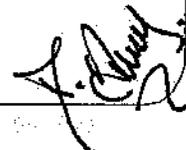
“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

- 2. El (las) área(s) puede(n) ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el propietario del predio los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.*
 - 3. En el proceso de identificación y selección del (las) área(s), se dará participación a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB.*
 - 4. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, las plantaciones de finalidad protectora que se realicen en el proceso de recuperación, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.*
 - 5. La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en veda de la presente solicitud; por lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
- 4.6 La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, previo al inicio de las actividades de intervención de la especie objeto de levantamiento de veda, deberá presentar un documento técnico, para ser sometido a revisión y aprobación por parte de esta Dirección, en el que se incluya la siguiente información:*
- 1. Precisar cuál de las dos especies de Tillandsia elongata o Tillandsia flexuosa se encuentra presente en el área de intervención del corredor vial, para el caso de ser T. elongata, indicar la razón por la que no fue incluida dentro de las especies reportadas para la solicitud de levantamiento de veda y por qué se relaciona en el soporte de la determinación taxonómica, en el entendido que las especies allí señaladas provienen del área de intervención del proyecto “Prolongación de la paralela oriental de la autopista Bucaramanga – Floridablanca”, como lo indica el certificado, o para el caso contrario, señalar las razones por las cuales la especie T. flexuosa aparece relacionada en los análisis y base de datos, sin estar presente en el área de intervención.*
 - 2. Realizar los ajustes de los indicadores propuestos para las especies vasculares, considerando los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos. Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá tener en cuenta el total de los individuos objeto de reubicación en relación con la abundancia total de los individuos que fueron encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto.*
 - 3. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de la familia Bromeliaceae.*
 - 4. Ajustar el cronograma de actividades acorde con los tiempos de seguimiento (dos años) establecidos por esta Dirección y medida a partir de la terminación de la labor de reubicación.*
 - 5. Presentar el ajuste de la propuesta de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, orientada hacia un proceso de recuperación de un área de 0,5 hectáreas.*
 - a. La propuesta además de propiciar ambientes que promuevan la colonización de la flora epífita afectada, deberá estar dirigida a la protección del recurso hídrico o la conectividad de fragmentos boscosos,*

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

permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies no vasculares intervenidas.

- b. La propuesta debe contener una justificación clara y se debe precisar el objetivo y el enfoque de la medida de manejo que se proponga implementar.*
 - c. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a seleccionar con la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies, de acuerdo con el área, la unidad de cobertura de la tierra y los objetivos de la medida.*
 - d. Ajustar el planteamiento del indicador del porcentaje de sobrevivencia del material vegetal, en el cual se deberá relacionar los individuos que sobreviven en relación con los individuos que son establecidos, y se tendrá en cuenta el porcentaje establecido por esta Dirección, el cual debe estar alrededor del 90%.*
 - e. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida en los que se evalúe el estado fitosanitario y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento (especies arbóreas nativas).*
 - f. Ajustar el cronograma de actividades teniendo en cuenta las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos establecidos en el proceso de recuperación (fertilización, plateo, control fitosanitario, resiembra y riego), el cual deberá realizarse por tres (3) años, y será contado a partir del momento que se finalice el proceso de siembra de los individuos de las especies nativas.*
 - g. Procurar que el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de recuperación, se encuentren dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas asociadas con zonas de recarga acuífera, nacedores y/o rondas hídricas o la conectividad de fragmentos boscosos, localizadas en el área de influencia del proyecto.*
- 6. Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en veda, indicando:*
- a. Localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s) seleccionada(s), acompañado de su correspondiente archivo digital shape.*
 - b. Tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en el (las) área(s) seleccionada(s).*
 - c. Caracterización físico-biótica del (las) área(s) de reubicación y de recuperación.*
 - d. Para el área de reubicación reportar los nuevos forófitos y la carga de epifitas previamente existe.*
 - e. Para el área de recuperación, se debe aportar*
 - i. Definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).*
 - ii. Presentar el diseño y distancia de siembra a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación, basado en un ecosistema de referencia.*
 - iii. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la recuperación.*



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

iv. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará la propuesta de recuperación.

4.7 La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, deberá informar por escrito a esta Dirección la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda del proyecto "Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos", con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las especies en veda.

4.8 La Sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas por esta Dirección, por un periodo mínimo dos (2) años de las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, y por tres (3) años de las actividades de establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas en el proceso de recuperación de un área. El tiempo de seguimiento y monitoreo se contará a partir de la fecha de inicio de ejecución de las actividades de manejo establecidas para el presente levantamiento parcial de veda. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- 1. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica de un herbario, material fotográfico y hábito de crecimiento, en especial las encontradas en el dosel.*
- 2. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas de las actividades de rescate y reubicación de bromelias, y de recuperación, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.*
- 3. Relación de la cantidad de individuos vasculares de la familia Bromeliaceae objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del (las) área(s) seleccionada(s) para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.*
- 4. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas.*
- 5. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.*
- 6. Porcentaje de mortalidad por especie, documentado con las posibles causas y las medidas correctivas implementadas para garantizar la sobrevivencia de alrededor del 80% de la población de bromelias reubicada y del 90% del material vegetal establecido.*
- 7. Presentar el avance de las actividades referidas a la medida de recuperación, relacionando la fecha de plantación, avance en área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento, reporte del estado fitosanitario y porcentaje de sobrevivencia de los individuos arbóreos establecidos.*
- 8. Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se*

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

adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

9. *Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso de recuperación.*

10. *Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantará las medidas de manejo.*

4.9 *La Sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*

1. *Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.*

2. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*

3. *Realizar una caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda, dentro de las áreas en proceso de recuperación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación de las especies.*

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

(...)"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

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

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

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

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

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio 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 0566, y acorde con el Concepto Técnico No. 069 del 03 de mayo de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, es suficiente para levantar de manera parcial la de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *“Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos”*, ubicado en el municipio de Floridablanca del departamento de Santander.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y las que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que 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

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

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;

RESUELVE

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto "Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos", ubicado en el municipio de Floridablanca del departamento de Santander, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1. Especies vasculares y no vasculares reportadas en el muestreo.

Grupo	Familia	Especie
ESPECIES VASCULARES		
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia usneoides</i>
ESPECIES NO VASCULARES		
Musgos	Calymperaceae	<i>Syrrhopodon incompletus</i>
	Dicranellaceae	<i>Dicranella perrottetii</i>
Hepáticas	Lejeuneaceae	<i>Cololejeunea cf minutissima</i>
	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea flava</i>
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix sp</i>
	Collembataceae	<i>Collema sp</i>
	Graphidaceae	<i>Graphis sp</i>
	Lecanoraceae	<i>Lecanora fulvastra</i>
	Stereocaulaceae	<i>Lepraria incana</i>

Fuente: Adaptado del documento y anexos de la solicitud levantamiento de veda. 2017.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención puntual de 4,24 hectáreas, que se verá afectada por la remoción de cobertura vegetal en desarrollo del proyecto, cuyas coordenadas de delimitación se relacionan a continuación:

Tabla No. 2. Coordenadas de localización del área de intervención.

Corredor vial Área: 4,24 ha (Municipio de Floridablanca)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1108406,04	1273089,46	44	1108033,08	1273380,67	87	1107559,43	1273701,78	130	1107102,44	1274284,61
2	1108393,72	1273096,16	45	1108021,63	1273378,18	88	1107558,32	1273704,28	131	1107106,58	1274238,04
3	1108385,35	1273102,47	46	1108021,63	1273378,18	89	1107554,10	1273711,45	132	1107108,07	1274184,59
4	1108372,70	1273111,24	47	1108021,63	1273378,18	90	1107554,10	1273711,45	133	1107111,24	1274164,20
5	1108372,70	1273111,24	48	1108021,63	1273378,18	91	1107554,10	1273711,45	134	1107117,57	1274132,43
6	1108359,48	1273120,68	49	1108021,63	1273378,18	92	1107527,47	1273739,25	135	1107128,30	1274101,51
7	1108360,05	1273120,39	50	1108021,63	1273378,18	93	1107506,59	1273753,41	136	1107140,47	1274075,74
8	1108356,25	1273123,08	51	1108021,63	1273378,18	94	1107489,36	1273768,86	137	1107158,67	1274045,65
9	1108356,25	1273123,08	52	1108019,82	1273374,38	95	1107467,85	1273781,87	138	1107174,42	1274020,20

J. Rey Ángel

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

Corredor vial Área: 4,24 ha (Municipio de Floridablanca)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
10	1108356,25	1273123,08	53	1108017,52	1273372,87	96	1107392,21	1273847,92	139	1107205,92	1273981,85
11	1108347,23	1273128,67	54	1107997,47	1273385,88	97	1107365,78	1273863,53	140	1107238,41	1273950,15
12	1108337,38	1273134,90	55	1107971,18	1273402,24	98	1107350,12	1273873,57	141	1107271,84	1273922,43
13	1108327,49	1273141,13	56	1107953,95	1273412,15	99	1107338,39	1273885,54	142	1107311,00	1273889,42
14	1108330,41	1273145,60	57	1107939,22	1273421,96	100	1107287,44	1273933,09	143	1107332,26	1273869,97
15	1108318,11	1273153,66	58	1107927,16	1273428,50	101	1107312,66	1273935,92	144	1107374,18	1273836,78
16	1108306,71	1273161,64	59	1107900,07	1273447,33	102	1107311,07	1273949,40	145	1107405,51	1273811,66
17	1108300,37	1273165,91	60	1107881,53	1273459,94	103	1107281,22	1273947,61	146	1107450,68	1273775,39
18	1108290,98	1273172,34	61	1107844,13	1273484,25	104	1107275,04	1273945,03	147	1107477,29	1273752,54
19	1108288,34	1273174,21	62	1107833,21	1273492,86	105	1107250,10	1273972,30	148	1107528,31	1273706,22
20	1108287,25	1273175,41	63	1107810,84	1273510,61	106	1107224,73	1274002,99	149	1107574,60	1273664,28
21	1108287,25	1273175,41	64	1107777,35	1273534,18	107	1107224,73	1274002,99	150	1107611,48	1273631,94
22	1108287,25	1273175,41	65	1107779,14	1273538,15	108	1107224,73	1274002,99	151	1107639,40	1273608,93
23	1108276,55	1273181,48	66	1107775,70	1273541,24	109	1107224,73	1274002,99	152	1107673,04	1273581,12
24	1108276,55	1273181,48	67	1107775,70	1273541,24	110	1107224,73	1274002,99	153	1107705,68	1273555,27
25	1108268,68	1273187,25	68	1107760,71	1273542,93	111	1107209,36	1274019,74	154	1107740,90	1273530,47
26	1108266,97	1273188,18	69	1107748,28	1273552,44	112	1107191,24	1274023,60	155	1107781,68	1273502,51
27	1108257,16	1273192,66	70	1107727,30	1273563,59	113	1107139,13	1274127,01	156	1107805,38	1273485,01
28	1108250,28	1273197,44	71	1107723,03	1273566,34	114	1107128,91	1274167,07	157	1107853,33	1273454,09
29	1108216,46	1273221,49	72	1107709,00	1273577,85	115	1107126,39	1274186,80	158	1107887,74	1273430,74
30	1108215,25	1273225,61	73	1107683,88	1273597,77	116	1107133,52	1274216,54	159	1107944,29	1273393,20
31	1108179,50	1273250,53	74	1107676,38	1273609,77	117	1107134,67	1274231,83	160	1107976,58	1273372,12
32	1108176,09	1273262,44	75	1107671,07	1273616,68	118	1107126,38	1274254,36	161	1108017,85	1273343,51
33	1108173,85	1273277,31	76	1107656,20	1273624,14	119	1107123,86	1274301,05	162	1108075,36	1273308,75
34	1108173,43	1273284,29	77	1107647,66	1273627,48	120	1107119,43	1274329,64	163	1108107,98	1273280,71
35	1108159,80	1273293,40	78	1107639,65	1273634,09	121	1107130,74	1274407,84	164	1108158,99	1273242,35
36	1108138,54	1273308,05	79	1107635,64	1273637,49	122	1107143,61	1274407,07	165	1108190,80	1273218,20
37	1108117,68	1273322,42	80	1107635,14	1273639,99	123	1107142,32	1274425,06	166	1108246,70	1273179,52
38	1108089,26	1273342,90	81	1107637,49	1273642,28	124	1107128,68	1274425,83	167	1108300,79	1273144,25
39	1108076,20	1273348,13	82	1107630,53	1273648,63	125	1107128,68	1274425,83	168	1108311,18	1273134,04
40	1108056,77	1273356,86	83	1107626,83	1273647,50	126	1107129,26	1274427,67	169	1108365,11	1273096,66
41	1108045,93	1273362,81	84	1107616,30	1273654,64	127	1107116,21	1274403,15	170	1108389,46	1273079,96
42	1108041,80	1273370,05	85	1107596,56	1273667,32	128	1107116,06	1274401,42	171	1108397,44	1273075,20
43	1108039,35	1273375,51	86	1107585,13	1273677,08	129	1107108,73	1274351,40	172	1108406,04	1273089,46

Fuente: Anexo solicitud levantamiento de veda. 2017.

Artículo 2.- La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

Parágrafo 1.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, 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.

Parágrafo 2.- En caso de encontrar en desarrollo del proyecto especies del grupo taxonómico de orquídeas, vedadas por la Resolución No. 0213 de 1977, deberá

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

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 3.- La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, En caso de encontrar en desarrollo del proyecto individuo(s) arbóreo(s) o helechos arborescentes vedados por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977 y No. 096 de 2006, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 4.- La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, deberá implementar las actividades propuestas en el programa de manejo denominado "Ficha de protocolo de rescate y reubicación", y su ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, articulando y priorizando los siguientes aspectos:

1. Rescatar, trasladar y reubicar los siguientes porcentajes para los individuos de la familia Bromeliaceae, los cuales se basan en rangos de abundancia para cada especie reportada y se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla No. 3. Porcentajes de rescate y reubicación de la familia Bromeliaceae.

Familia	Especies reportadas	Porcentaje de traslado (%)
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia elongata</i>	100
	<i>Tillandsia usneoides</i>	80

Fuente: Adaptado del documento solicitud de levantamiento de veda, 2017.

2. Los individuos objeto de rescate, deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
3. El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total de los individuos de cada especie en el área de intervención, que se encuentren durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
4. En caso de encontrar nuevas especies de la familia Bromeliaceae, diferentes a las reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación debe corresponder al 100% de la abundancia de individuos de cada una de las especies, de acuerdo a lo propuesto.
5. Para el rescate de las epífitas, realizar el ascenso a los hospederos, previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones garantizando que el material a rescatar no se pierda. En los informes de seguimiento, reportar las acciones adelantadas para el rescate y en el caso de encontrar nuevas especies de bromelias durante estas acciones, presentar las determinaciones taxonómicas, realizadas por un herbario.
6. El (las) área (s) de reubicación deberá (n) poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.
7. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; de no ser posible, y se requiera el traslado del material vegetal a un sitio de acopio temporal, el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberá propender y adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo a los porcentajes establecidos.

[Handwritten signature]
27

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

8. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero deberá ser como mínimo del 80% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie de la familia Bromeliaceae, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes. Los valores de sobrevivencia que se registren, deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento de la medida.
9. Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
10. Marcar los especímenes reubicados de la familia Bromeliaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y monitoreo del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.
11. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos reubicados de la familia Bromeliaceae por dos (2) años, a partir del inicio de las labores de rescate y reubicación de los especímenes.

Artículo 5.- La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, deberá presentar para aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, una propuesta de recuperación en un área mínima de cero coma cinco (0,5) hectáreas, cuya ejecución será relacionada en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, articulando y priorizando los siguientes aspectos:

1. Incluir en el proceso de recuperación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas, en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados.
2. Alcanzar un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento del 90%, del material vegetal establecido. De registrar una menor sobrevivencia, se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
3. Realizar el reemplazo o la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando alrededor del 90% de prendimiento del material vegetal.
4. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir del momento que se finalice las labores de siembra de los individuos arbóreos potenciales forófitos.
5. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el proceso de recuperación, al inicio y una vez cumplido el tiempo de seguimiento, para determinar la composición de las especies y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.

Artículo 6.- La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, deberá adelantar las medidas de manejo de las especies vasculares y no vasculares, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones implementadas, localizadas preferiblemente en zonas aledañas a las áreas de influencia del proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

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

1. El (las) área (s) en donde se adelantarán las medidas de manejo, deberá (n) estar ubicada(s) en la misma zona de vida en la que se desarrollan las especies objeto de levantamiento de veda.
2. El (las) área (s) puede (n) ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se debe establecer con el propietario del predio, los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo, perduren en el tiempo.
3. El proceso de identificación y selección del (las) área(s), deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB - .
4. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB - , las plantaciones de finalidad protectora que se realicen en el proceso de recuperación, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.

Artículo 7. – La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, deberá presentar para aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo, antes de iniciar las actividades de intervención de las especies objeto de levantamiento parcial de veda, en el que se incluya la siguiente información:

1. Precisar cuál de las dos especies de *Tillandsia elongata* o *Tillandsia flexuosa* se encuentra presente en el área de intervención del corredor vial, para el caso de ser *T. elongata*, indicar la razón por la que no fue incluida dentro de las especies reportadas para la solicitud de levantamiento parcial de veda y por qué se relaciona en el soporte de la determinación taxonómica, en el entendido que las especies allí señaladas, provienen del área de intervención del proyecto "Prolongación de la paralela oriental de la autopista Bucaramanga – Flóridablanca", como lo indica el certificado; o para el caso contrario, señalar las razones por las cuales la especie *T. flexuosa* aparece relacionada en los análisis y base de datos, sin estar presente en el área de intervención.
2. Realizar los ajustes de los indicadores propuestos para las especies vasculares, considerando los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos. Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá tener en cuenta el total de los individuos objeto de reubicación en relación con la abundancia total de los individuos que fueron encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto.
3. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de la familia Bromeliaceae.
4. Ajustar el cronograma de actividades acorde con los tiempos de seguimiento (dos años) establecidos por esta Dirección y medida a partir de la terminación de la labor de reubicación.
5. Presentar el ajuste de la propuesta de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, orientada hacia un proceso de recuperación de un área de 0,5 hectáreas.
 - a. La propuesta además de propiciar ambientes que promuevan la colonización de la flora epífita afectada, deberá estar dirigida a la protección del recurso hídrico o la conectividad de fragmentos boscosos, permitiendo la

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

- conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies no vasculares intervenidas.
- b. La propuesta debe contener una justificación clara y se debe precisar el objetivo y el enfoque de la medida de manejo que se proponga implementar.
 - c. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a seleccionar, con la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies, de acuerdo con el área, la unidad de cobertura de la tierra y los objetivos de la medida.
 - d. Ajustar el planteamiento del indicador del porcentaje de sobrevivencia del material vegetal, relacionando los individuos que sobreviven con los individuos que son establecidos, teniendo en cuenta un porcentaje del 90%.
 - e. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida en los que se evalúe el estado fitosanitario y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento (especies arbóreas nativas).
 - f. Ajustar el cronograma de actividades teniendo en cuenta las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos establecidos en el proceso de recuperación (fertilización, plateo, control fitosanitario, resiembra y riego), el cual deberá realizarse por tres (3) años, y será contado a partir del momento que se finalice el proceso de siembra de los individuos de las especies nativas.
 - g. Procurar que el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de recuperación, se encuentren dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas asociadas con zonas de recarga acuífera, nacedores y/o rondas hídricas o la conectividad de fragmentos boscosos, localizadas en el área de influencia del proyecto.
6. Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en veda, indicando:
- a. Localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s) seleccionada(s), acompañado de su correspondiente archivo digital shape.
 - b. Tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en el (las) área(s) seleccionada(s).
 - c. Caracterización físico-biótica del (las) área(s) de reubicación y de recuperación.
 - d. Para el área de reubicación reportar los nuevos forófitos y la carga de epifitas previamente existe.
 - e. Para el área de recuperación, se debe aportar:
 - i. Definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).
 - ii. Presentar el diseño y distancia de siembra a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación, basado en un ecosistema de referencia.
 - iii. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la recuperación.
 - iv. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará la propuesta de recuperación.

Artículo 8. – La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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

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

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 9. – La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo aprobadas, durante un periodo de dos (2) años para las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, y por un periodo de tres (3) años para las actividades de establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas en el proceso de recuperación de un área, contados a partir del inicio de las medidas de manejo. Informes que deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica de un herbario, material fotográfico y hábito de crecimiento, en especial las encontradas en el dosel.
2. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas de las actividades de rescate y reubicación de bromelias, y de recuperación, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
3. Relación de la cantidad de individuos vasculares de la familia Bromeliaceae objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del (las) área(s) seleccionada(s) para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.
4. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas.
5. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
6. Porcentaje de mortalidad por especie, documentado con las posibles causas y las medidas correctivas implementadas para garantizar la sobrevivencia de alrededor del 80% de la población de bromelias reubicada y del 90% del material vegetal establecido.
7. Presentar el avance de las actividades referidas a la medida de recuperación, relacionando la fecha de plantación, avance en área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento, reporte del estado fitosanitario y porcentaje de sobrevivencia de los individuos arbóreos establecidos.
8. Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.
9. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso de recuperación.



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

10. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB - , destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantarán las medidas de manejo.

Artículo 10. – La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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. Compilación de los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los actos administrativos que se deriven del presente levantamiento parcial de vedas, con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.
2. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB - , de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
3. Realizar una caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda, dentro de las áreas en proceso de recuperación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación de las especies.
4. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 11. – La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 12.- La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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.

Artículo 13. – La sociedad Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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 Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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.

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

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 Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana, con NIT. 900815676-1, 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 para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB -, 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 _____

26 MAY 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 0566
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico:	069 del 03 de mayo de 2017.
Proyecto:	Prolongación de la Paralela Oriental de la Autopista Floridablanca - Bucaramanga, Tramo TCC - Molinos Altos.
Solicitante:	Herdoiza Crespo Construcciones S.A. Sucursal Colombiana.