



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. 1977

( 26 SEP 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. E1-2017-013127 del 30 de mayo de 2017, el Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Mejoramiento de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Ubaque y Chipaque, del departamento de Cundinamarca.

Que mediante el Auto No. 206 del 09 de junio 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 flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Mejoramiento de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Ubaque y Chipaque, del departamento de Cundinamarca, a cargo del Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, dando apertura al expediente ATV 0609.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0609, presentada por el Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Mejoramiento de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Ubaque y Chipaque, del departamento de Cundinamarca, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico No. 0196 del 23 de agosto de 2017, que estableció lo siguiente:

“(…)

**4. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

*Una vez revisada y evaluada la información remitida por el consorcio, mediante radicado N° E1-2017-013127 del 30 de mayo de 2017, 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:*

**4.1. En relación a la localización y descripción del proyecto**

*El Consorcio aclara que las obras a desarrollar corresponden con el mejoramiento vial de dos secciones de la vía Ubaque – Chipaque, en donde se programó la intervención entre los K0+000*

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

al K2+040 y del K16+000 al K18+260 respectivamente, en un área total de 7,53 hectáreas conforme la cartografía remitida.

#### **4.2. Con relación a la caracterización biótica**

*El consorcio no presenta en el documento el listado de las coberturas de la tierra a afectar. No obstante este Ministerio determinó las unidades de cobertura y su extensión conforme la información cartográfica adjunta en formato shapefile. Teniendo en cuenta lo anterior se determinó una afectación de las coberturas de la tierra para el sector Ubaque de 2,96 ha, y sector Chipaque de 4,62 ha. La clasificación correspondió con Corine Land Cover en su adaptación para Colombia.*

#### **4.3. Con relación a la metodología de inventarios, muestreos, y resultados.**

*En relación a la metodología planteada El Consorcio no especifica cual es el número mínimo de forófitos utilizados por hectárea, anotando que “(...) decidimos utilizar un número mínimo de unidades muestréales por cobertura vegetal (forófitos), establecido por la curva de acumulación de especies”. Ahora bien, conforme la información remitida se logró establecer que fueron muestreados un total de 70 forófitos, y 38 parcelas de muestreo de los hábitos rupícolas y terrestres, para el área solicitada de 7,53 hectáreas. Los análisis correspondientes a la composición, riqueza, frecuencia y abundancia fueron presentados para cada uno de los dos sectores, presentando como soporte las curvas de acumulación de especies.*

*Se debe tener en cuenta que conforme a lo observado en la comisión adelantada por parte de este Ministerio se estableció que las áreas en las cuales se evidencio la presencia de los grupos taxonómicos de Brómeliás, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, fueron determinadas en un área real de 5,4 hectáreas. Dicha situación se deriva de la verificación directa en la visita de campo, donde para una sección de 1,1 kilómetros del sector Chipaque se presenta la cobertura de mosaico de cultivos e intervención previa. Así mismo conforme la cartografía remitida se verifico que los muestreos adelantados se ubican en las 5,4 hectáreas, es decir fuera del tramo de 1,1 kilómetros previamente anotado. En este sentido los 70 forófitos objeto de muestreo se distribuyeron en una relación de 13 forófitos por hectárea aproximadamente, lo cual se ajusta a metodologías ampliamente reconocidas y avaladas científicamente tales como Grandstein (2003) en la cual se establece un intensidad e muestreo de 8 forófitos por hectárea, método que así mismo se soporta por las curvas de acumulación de especies.*

*Respecto a las epifitas vasculares, como generalidad se puede apreciar la dominancia que ejerce la especie *Tillandsia schultzei* en las áreas de muestreo en el sector Chipaque. Respecto al sector Ubaque, el cual corresponde con la mayor presencia de coberturas de tipo natural, la abundancia de individuos fue significativamente mayor. El género dominante correspondió a *Tillandsia*, y la especie de mayor abundancia correspondió a *Tillandsia juncea* y *Tillandsia usneoides*.*

*Para los resultados anotados se presentaron como soportes curvas de acumulaciones de especies para epifitas vasculares.*

*En relación a las epifitas no vasculares, para el sector de Chipaque se presentaron 12 especies entre líquenes y musgos. La especie más abundante correspondió a *Fabronia ciliaris* dentro del grupo de los musgos, y para el caso líquenes la especie más abundancia fue *Parmotrema endosulphureum*. Respecto al sector Ubaque fueron identificadas epifitas no vasculares en los tres grupos de Líquenes, Musgos y Hepáticas, siendo los musgos el grupo más dominante. Finalmente cabe resaltar que los resultados fueron soportados por las respectivas curvas de acumulación de especies.*

#### **4.4. En relación a soportes cartográficos**

*La información presentada corresponde con los datos presentados en el informe de soporte. Los shapefiles remitidos permiten apreciar de manera clara las coberturas vegetales presentes en las áreas de intervención.*

*Respecto a las áreas puntuales de intervención, fueron remitidos los límites de los polígonos de interés, lo cuales fueron corroborados en la comisión de campo correspondientes.*

#### **4.5. Con relación a las medidas de manejo**

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

*En relación a la propuesta presentada por El Consorcio donde se manifiesta adelantar la medida de manejo de rescate y traslado de epifitas vasculares en la misma área de desarrollo de la compensación forestal, este ministerio aclara que esta propuesta no es válida en tanto que las afectaciones se presentan en escenarios diferentes, considerando las afectaciones a los individuos epifitos de manera aparte a las afectaciones del componente arbóreo (salvo los individuos amparados bajo las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977) en el marco del licenciamiento ambiental. En este sentido las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento. Es de aclarar que dichas áreas si pueden ser colindantes, mas no superpuestas.*

*Respecto al rescate y traslado de Epifitas Vasculares este Ministerio no considera adecuado adelantar el rescate del total de Epifitas Vasculares - EV en un porcentaje del 80% tal como lo propone El Consorcio. En este sentido, y conforme los resultados presentados, este Ministerio considera que El Consorcio deberá adelantar un rescate y traslado de epifitas en un 40% para las especies Tillandsia juncea y Tillandsia usneoides; y en un 100% para las demás especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae reportadas en los muestreos, teniendo en cuenta los datos de abundancias presentados en la documentación.*

*Se considera adecuado que el consorcio dentro de sus acciones a desarrollar en las medidas de manejo, tal y como fue propuesta en la documentación, adelante el programa de educación ambiental orientado al desarrollo de charlas dirigidas tanto a la comunidad de influencia del proyecto, como a los contratistas y trabajadores directos del proyecto.*

*Respecto a la metodología de rescate, traslado y reubicación, se considera óptimo que el consorcio pretenda desarrollar las actividades propuestas en el menor tiempo posible con el fin de evitar la afectación de los individuos. En relación a la reubicación de epifitas en los nuevos forófitos, se deberá adelantar un análisis sobre la carga actual de los forófitos escogidos con el fin de no alterar sus condiciones físico-mecánicas por sobrecarga.*

*Las actividades de mantenimiento que se propongan para las especies rescatadas y reubicadas, deben estar planificadas en una temporalidad mínima de tres (3) años, adelantando de manera simultánea informes de monitoreo y seguimiento semestrales por la misma cantidad de tiempo. En este sentido el consorcio debe formular, aparte de los cuatro (4) indicadores previamente propuestos, indicadores de seguimiento que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, de mortalidad y supervivencia para las especies reportadas.*

*Respecto a la medida de manejo propuesta por la afectación de Epifitas No Vasculares – ENV, una vez revisada la propuesta del Consorcio en relación a la siembra de especies forestales nativas en las áreas de compensación forestal por el desarrollo del proyecto, el consorcio 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, por lo que estas áreas deben ser individuales en su propuesta.*

*Ahora bien para el desarrollo de la medida de manejo propuesta, la cual como se anoto debe ser independiente en su ejecución, este Ministerio considera que, con el objetivo de recuperar la función ecosistémica de las áreas que se propongan, la medida debe ser orientada a la rehabilitación ecológica en el marco del Plan Nacional de Restauración. El área para desarrollar la medida de manejo no debe ser menor de una (1) hectárea. El consorcio deberá presentar un análisis del listado de especies a implementar, teniendo en cuenta los datos de preferencia de epifitas sobre forófitos, y especies con una alta importancia ecológica en los bosques de referencia, basado en el muestreo de un ecosistema de referencia. Finalmente es importante resaltar que la cobertura en la cual se adelante dicha medida debe corresponder con coberturas naturales de alta importancia hídrica.*

*Respecto al seguimiento y monitoreo, este deberá adelantarse por una temporalidad mínima de 3 años con el fin de garantizar el adecuado establecimiento y perdurabilidad tanto de las epifitas objeto de traslado como de las áreas destinadas a la rehabilitación. Para tales fines se deberán tener en cuenta medidas de mantenimiento acordes a la temporalidad, medidas correctivas, y reportes continuos sobre el estado de los individuos.*

#### **4.6. Con relación al Desarrollo de la Visita de Campo**

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

Conforme la visita de campo adelantada por parte de este Ministerio se logró corroborar la presencia de especies epifitas vasculares de la familia Bromeliaceae que no fueron reportadas en los inventarios tales como *Catopsis sp*, *Guzmania patula*, y *Racinaea sp*. En este sentido dichas especies deberán ser tenidas en cuenta al momento de presentar los seguimientos y monitoreos ante este Ministerio, donde para los listados de especies trasladadas deberán ser presentados en la medida que se dé su afectación. Así mismo se presentó la identificación en campo del líquen *Dirinaria applanata*, el cual no fue reportada en el documento, la cual deberá ser tenida en cuenta dentro de los informes que requieran el respectivo reporte.

Por otro lado se registró en campo que una sección de las áreas solicitadas en levantamiento de veda en el sector Chipaque de 1,1 kilómetro de longitud, ubicado entre los puntos GPS 664 al punto 667 (Figura 4) nombrados en el numeral (3.2. SECTOR CHIPAQUE. Visita y revisión al polígono “Chipaque” K16+000 al K18+260) del presente concepto técnico. Para dicha área en puntual, se determinó en campo que las coberturas de la tierra allí presentes corresponden con mosaicos de cultivos tal como se indica en la cartografía remitida con la solicitud de levantamiento. De la misma manera el consorcio manifestó que para dichas áreas en particular no se presentaron individuos epifitos. En este sentido el consorcio deberá remitir a este Ministerio la información por medios visuales tales como registros fotográficos, en los cuales se evidencie la ausencia de individuos arbóreos y epifitos vasculares y no vasculares.

Teniendo en cuenta lo anotado, este Ministerio tendrá en cuenta para el levantamiento de las áreas solicitadas, las áreas que actualmente no han sido intervenidas, y en las cuales se evidencio la presencia de diferentes especies epifitas de los grupos de Líquenes, musgos, hepáticas, brómeliás y orquídeas. Estas áreas, conforme se corrobora en la cartografía, tiene una extensión final de 5,4 hectáreas, y excluyen el tramo de intervención en el sector Chipaque de 1,1 kilómetro de longitud.

## 5. CONCEPTO

De acuerdo a la información suministrada por el Consorcio FI Los Cerezos, mediante radicado N° E1-2017-013127 del 30 de mayo de 2017, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS considera que:

- 5.1. Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, 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 de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260”, localizado en jurisdicción de los municipios de Ubaque, y Chipaque, en el departamento de Cundinamarca.

Las especies afectadas acorde al muestreo de caracterización presentado se relacionan a continuación:

### ESPECIES DE EPIFITAS VASCULARES (EV).

TIPO	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	ABUNDANCIA
BROMELIA	Bromeliaceae	Pitcairnia	Pitcairnia atrorubens	27
		Tillandsia	Tillandsia complanata	5
			Tillandsia fendleri	21
			Tillandsia juncea	716
			Tillandsia schultzei	27
			Tillandsia usneoides	255
ORQUIDEA	Orchidaceae	Epidendrum	Epidendrum elongatum	70
		Maxillaria	Maxillaria sp.	1

Fuente: Ajustado de documento soporte radicado N° E1-2017-013127.

### ESPECIES DE EPIFITAS NO VASCULARES (ENV).

Sector Chipaque

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

TIPO	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	ABUNDANCIA
LIQUEN	Candelariaceae	Candelaria	<i>Candelaria concolor</i>	50
	Parmeliaceae	Parmotrema	<i>Parmotrema endosulphureum</i>	7200
			<i>Flavoparmelia caperata</i>	300
			<i>Punctelia sp.</i>	1400
	Pottiaceae	Syntrichia	<i>Physcia decorticata</i>	200
	Teloschistaceae	Teloschistes	<i>Teloschistes flavicans</i>	440
Usneaceae	Usnea	<i>Usnea sp.</i>	3160	
MUSGOS	Bryaceae	Bryum	<i>Bryum densifolium</i>	10000
	Fabroniaceae	Fabronia	<i>Fabronia ciliaris</i>	50000
	Fissidentaceae	Fissidens	<i>Fissidens curvatus</i>	20000
	Hypnaceae	Taxiphyllum	<i>Taxiphyllum taxirameum</i>	400
	Pottiaceae	Syntrichia	<i>Syntrichia fragilis</i>	33430
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>108580</b>

Fuente: Ajustado de documento soporte radicado N° E1-2017-013127.

## Sector Ubaque

TIPO	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	ABUNDANCIA
LIQUEN	Arthoniaceae	Herpothallon	<i>Herpothallon sp</i>	3995
	Candelariaceae	Candelaria	<i>Candelaria concolor</i>	940
	Chrysothrichaceae	Chrysothrix	<i>Chrysothrix sp.</i>	11720
	Coenogoniaceae	Coenogonium	<i>Coenogonium stenosporum</i>	11410
	Collemaaceae	Leptogium	<i>Leptogium sp</i>	680
	Cryphaeaceae	Cryphaea	<i>Cryphaea patens</i>	500
	Graphidaceae	Graphis	<i>Graphis sp</i>	3260
	Lecanoraceae	Lecanora	<i>Lecanora caesiorubella</i>	30
	Lobariaceae	Pseudocyphellaria	<i>Pseudocyphellaria aurata</i>	350
	Malmideaceae	Malmidea	<i>Malmidea sp</i>	141
	Megalariaceae	Lopezaria	<i>Lopezaria sp.</i>	2650
	Parmeliaceae	Parmotrema	<i>Flavoparmelia caperata</i>	5850
			<i>Parmeliella</i>	800
			<i>Parmotrema endosulphureum</i>	450
			<i>Parmotrema gardneri</i>	1220
			<i>Parmotrema sp.</i>	4650
	Physciaceae	Physcia	<i>Punctelia</i>	95169
			<i>Hyperphyscia</i>	1520
			<i>Physcia atrostriata</i>	400
			<i>Physcia decorticata</i>	1650
Ramalinaceae	Bacidia	<i>Physcia sp</i>	2650	
		<i>Bacidia</i>	750	
Roccellaceae	Opegrapha	<i>Ramalina</i>	460	
		<i>Opegrapha sp</i>	1160	
Teloschistaceae	Teloschistes	<i>Teloschistes flavicans</i>	70	
MUSGO	Brachytheciaceae	Brachythecium	<i>Brachythecium stereopoma</i>	1000
	Bryaceae	Bryum	<i>Bryum argenteum</i>	350
			<i>Bryum densifolium</i>	2050
	Cryphaeaceae	Cryphaea	<i>Cryphaea patens</i>	690
	Fabroniaceae	Fabronia	<i>Fabronia ciliaris</i>	2200
	Fissidentaceae	Fissidens	<i>Fissidens curvatus</i>	317600
			<i>Fissidens sp</i>	1000
	Hypnaceae	Taxiphyllum	<i>Taxiphyllum taxirameum</i>	2720
Pottiaceae	Syntrichia	<i>Didymodon</i>	52410	
		<i>Syntrichia fragilis</i>	12150	
HEPÁTICA	Calypogeiaceae	Calypogeia	<i>Calypogeia sp</i>	3580
	Frullaniaceae	Frullania	<i>Frullania ericoides</i>	11150
	Lejeuneaceae	Lejeunea	<i>Lejeunea deplanata</i>	150
<i>Lejeunea sp.</i>			4530	

Fuente: Ajustado de documento soporte radicado N° E1-2017-013127

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

**4.1.2** *El levantamiento de veda de las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas y Líquenes, se realiza en el área de intervención del proyecto “Mejoramiento de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260”, en un área de 5,4 hectáreas, en los polígonos que se encuentran delimitados por las siguientes coordenadas: (Nota: las coordenadas serán expuestas en la parte resolutive del presente acto administrativo).*

**4.1.3** *En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas y Líquenes, Musgos y Hepáticas, en veda de la Resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal diferentes a las incluidas del presente Concepto Técnico, el consorcio deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya entre otros aspectos la determinación 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.** *El Consorcio FI Los Cerezos, dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda de la resolución 213 de 1977, y articularlas con las medidas de manejo propuestas:*

**4.2.1.** *Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, se debe realizar el rescate y traslado, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:*

- i. Adelantar el rescate y reubicación del 40% de los individuos de las especies Tillandsia juncea y Tillandsia usneoides que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).*
- ii. Adelantar el rescate y reubicación del 100 % de los demás individuos de la familia Bromeliaceae, y del total de los individuos de la familia Orchidaceae que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).*
- iii. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias y orquídeas que no hayan sido reportadas previamente en los muestreos, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.*
- iv. Los porcentajes de individuos a rescatar de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos encontrados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.*
- v. Alcanzar una supervivencia del 80% o mayor de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas en caso de superar el porcentaje.*
- vi. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico. En caso de que dichas labores se desarrollen en más de un día, el consorcio deberá establecer viveros temporales que garanticen que la ejecución de la medida sea exitosa.*
- vii. Las áreas de reubicación deben corresponder a coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.*
- viii. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifítica ya existente en el forófito.*
- ix. Para el rescate de epífitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda.*

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

- x. *Escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos en estudio soporte.*
- xi. *Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
- xii. *Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta características como estado fitosanitario, fenológico, 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.*
- xiii. *Incluir dentro del programa de educación ambiental dirigido a los trabajadores, contratistas y comunidad que se encuentra en la zona de influencia del proyecto, la información temática referente a las medidas de manejo establecidas por la afectación de las epifitas vasculares y no vasculares.*
- xiv. *Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, en el proceso de selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*
- xv. *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.*

**4.2.2.** *En relación a la medida de manejo presentada por la afectación de epifitas no vasculares, deberá orientar la propuesta hacia una rehabilitación ecológica en un área mínima de una (1) hectárea, donde deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:*

- i. *El área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá realizarse en áreas de cobertura naturales o colindantes a bosque de galería, zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.*
- ii. *Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
- iii. *La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA.*
- iv. *Incluir en el listado de especies del proceso de rehabilitación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo; e individuos establecidos como potenciales forófitos de brómeliás, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia.*
- v. *Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración publicado por este Ministerio.*
- vi. *Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de monitorear y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.*
- vii. *Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida de manejo en el tiempo, tales como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.*

*F. Alvarado*

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

- viii. *Adelantar el programa de educación ambiental propuesto, dirigido a los trabajadores, contratistas y comunidad que se encuentra en la zona de influencia del proyecto.*
- ix. *Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUÍA, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompe-vientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.*

**4.3.** *El Consorcio FI Los Cerezos, deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del proyecto, “Mejoramiento de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260”, en las áreas delimitadas por las coordenadas presentadas en el numeral 4.1.2, a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio; para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.*

**4.4.** *El Consorcio FI Los Cerezos, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe para REVISIÓN y APROBACIÓN por parte de este Ministerio, antes del inicio del proyecto que contenga:*

**4.4.1.** *Para las coberturas en las cuales se presentó intervención por el desarrollo del proyecto, en el tramo de 1,1 kilómetros previamente descrito, remitir los respectivos registros documentales tales como fotografías georreferenciadas, videos, entre otros, con los que cuente el consorcio.*

**4.4.2.** *En relación a las acciones de manejo correspondientes a las especies epífitas no vasculares se debe presentar una propuesta para APROBACIÓN por parte de este Ministerio de la medida de manejo consistente en la rehabilitación ecológica de mínimo una (1) hectárea, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 4.2.2 y que reporte lo siguiente:*

- i. *Justificación técnica de la selección del sitio (s), localización y delimitación.*
- ii. *Análisis del área (s) donde se realizará la medida de rehabilitación, dependiendo de la cobertura vegetal, su condición de conexión de parches de vegetación, y/o mejoramiento de coberturas de bosque natural.*
- iii. *Reporte de la ubicación y presentar la caracterización del ecosistema de referencia.*
- iv. *Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural donde se proponga la medida de rehabilitación ecológica y el ecosistema de referencia a utilizar.*
- v. *Selección de especies a establecer basado en los ecosistemas de referencia, dentro de las cuales se deben incluir especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas y líquenes, que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización.*
- vi. *Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.*
- vii. *Selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura de las área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación ecológica, indicando su ubicación espacial.*
- viii. *Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.*

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

- ix. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de tres (3) años, a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.*
- x. Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio escogido, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.*
- xi. Reporte de la acciones tendiente a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUÍA, en la selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*
- xii. Reporte de los soportes de la (s) acciones tendiente (s) a establecer con el propietario (s) sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área (s) escogida (s) es de carácter privado.*

**4.4.3.** *Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 4.2.1 y que reporte lo siguiente:*

- i. Extrapolación de la afectación total proyectada para los individuos epifitos vasculares y no vasculares, en toda el área de afectación del proyecto.*
- ii. Identificación, y caracterización físico-biótica del área o áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, 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, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área (s) seleccionada (s).*
  - Para los forófitos de reubicación indicar el nombre científico, común y porcentaje de población de orquídeas y bromelias, existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.*
- iii. 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. Las actividades de reubicación deberán desarrollarse en lo posible el mismo día.*
- iv. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.*
- v. 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, con una duración de tres (3) años del seguimiento, a partir de terminado el rescate y traslado de especies.*

**4.5.** *El Consorcio FI Los Cerezos 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 para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y la medida de rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares; lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente. Dichos informes deberán contener como mínimo la siguiente información:*

*Handwritten signature and date: 27*

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

**4.5.1.** *Respecto a la medida de manejo relacionada con el “rescate, traslado y reubicación”, deberá reportar los avances del proceso, incluyendo 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 certificado de determinación taxonómica de un herbario.*
- b. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical.*
- c. Reportar las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, indicando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate, número de individuos reubicados por especie y fecha de rescate indicando día, mes y año.*
- d. Reportar los forófitos de reubicación indicando familia, nombre científico y común, indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito.*
- e. Reportar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias y orquídeas rescatados y reubicados por hospedero.*
- f. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.*
- g. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.*
- h. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.*
- i. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquídeas.*
- j. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file*

**4.5.2.** *Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:*

- a. Superficie plantada indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*
- b. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.*
- c. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).*
- d. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.*
- e. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*

**4.6.** *El Consorcio FI Los Cerezos deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán:*

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

- 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, brómeliás, briófitos, musgos, hepáticas y líquenes, dentro del área (s) en el proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.*
- c. *Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.*
- d. *Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.*
- e. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora - productora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de la especie en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*
- f. *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*

**4.7.** *El Consorcio FI Los Cerezos 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 estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*

**4.8.** *El Consorcio FI Los Cerezos en el momento de encontrar 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, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda, ante esta Dirección."*

#### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

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

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

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

*F. Alvarado*

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

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

*“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 30 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.*

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

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

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0609 y acorde con el Concepto Técnico No. 0196 del 23 de agosto de 2017 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por el Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies 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 de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Ubaque y Chipaque, del departamento de Cundinamarca.

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 del Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8.

Que el Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, 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 hubiere lugar a ello.

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....”*

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

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 las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal en virtud del proyecto "Mejoramiento de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260", ubicado en jurisdicción de los municipios de Ubaque y Chipaque, del departamento de Cundinamarca, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por el Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

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

TIPO	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	ABUNDANCIA
BROMELIA	Bromeliaceae	Pitcairnia	Pitcairnia atropubens	27
		Tillandsia	Tillandsia complanata	5
			Tillandsia fendleri	21
			Tillandsia juncea	716
			Tillandsia schultzei	27
			Tillandsia usneoides	255
ORQUIDEA	Orchidaceae	Epidendrum	Epidendrum elongatum	70
		Maxillaria	Maxillaria sp.	1

Fuente: Ajustado de documento soporte radicado N° E1-2017-013127.

**Tabla No. 2. Especies de Epifitas No Vasculares (ENV).  
Sector Chipaque**

TIPO	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	ABUNDANCIA
LIQUEN	Candelariaceae	Candelaria	Candelaria concolor	50
	Parmeliaceae	Parmotrema	Parmotrema endosulphureum	7200
			Flavoparmelia caperata	300
			Punctelia sp.	1400
	Pottiaceae	Syntrichia	Physcia decorticata	200
	Teloschistaceae	Teloschistes	Teloschistes flavicans	440
	Usneaceae	Usnea	Usnea sp.	3160
MUSGOS	Bryaceae	Bryum	Bryum densifolium	10000
	Fabroniaceae	Fabronia	Fabronia ciliaris	50000
	Fissidentaceae	Fissidens	Fissidens curvatus	20000
	Hypnaceae	Taxiphyllum	Taxiphyllum taxirameum	400
	Pottiaceae	Syntrichia	Syntrichia fragilis	33430
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>108580</b>

Fuente: Ajustado de documento soporte radicado N° E1-2017-013127.

**Tabla No. 3. Sector Ubaque**

TIPO	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	ABUNDANCIA
LIQUEN	Arthoniaceae	Herpothallon	Herpothallon sp.	3995
	Candelariaceae	Candelaria	Candelaria concolor	940
	Chrysothrichaceae	Chrysothrix	Chrysothrix sp.	11720

2

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

	Coenogoniaceae	Coenogonium	Coenogonium stenosporum	11410
	Collemataceae	Leptogium	Leptogium sp	680
	Cryphaeaceae	Cryphaea	Cryphaea patens	500
	Graphidaceae	Graphis	Graphis sp	3260
	Lecanoraceae	Lecanora	Lecanora caesiorubella	30
	Lobariaceae	Pseudocyphellaria	Pseudocyphellaria aurata	350
	Malmideaceae	Malmidea	Malmidea sp	141
	Megalariaceae	Lopezaria	Lopezaria sp.	2650
	Parmeliaceae	Flavoparmelia	Flavoparmelia caperata	5850
		Parmeliella	Parmeliella sp	800
		Parmotrema	Parmotrema endosulphureum	450
			Parmotrema gardneri	1220
			Parmotrema sp	4650
	Punctelia	Punctelia sp	95169	
	Physciaceae	Hyperphyscia	Hyperphyscia sp	1520
		Physcia	Physcia atrostriata	400
			Physcia decorticata	1650
			Physcia sp	2650
	Ramalinaceae	Bacidia	Bacidia sp	750
		Ramalina	Ramalina celastri	460
	Roccellaceae	Opegrapha	Opegrapha sp	1160
	Teloschistaceae	Teloschistes	Teloschistes flavicans	70
MUSGO	Brachytheciaceae	Brachythecium	Brachythecium stereopoma	1000
	Bryaceae	Bryum	Bryum argenteum	350
			Bryum densifolium	2050
	Cryphaeaceae	Cryphaea	Cryphaea patens	690
	Fabroniaceae	Fabronia	Fabronia ciliaris	2200
	Fissidentaceae	Fissidens	Fissidens curvatus	317600
			Fissidens sp	1000
Hypnaceae	Taxiphyllum	Taxiphyllum taxirameum	2720	
Pottiaceae	Didymodon	Didymodon rigidulus	52410	
	Syntrichia	Syntrichia fragilis	12150	
HEPÁTICA	Calypogeiaceae	Calypogeia	Calypogeia sp	3580
	Frullaniaceae	Frullania	Frullania ericoides	11150
	Lejeuneaceae	Lejeunea	Lejeunea deplanata	150
			Lejeunea sp.	4530

Fuente: Ajustado de documento soporte radicado N° E1-2017-013127

**Parágrafo.-** El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención que se verá afectada por la remoción de cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Mejoramiento de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260", ubicado en jurisdicción de los municipios de Ubaque y Chipaque, del departamento de Cundinamarca, en un extensión total de **5,4 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación, se señalan a continuación:

**Tabla No. 4. Coordenadas de Levantamiento**

N°	P	Este	Norte	N°	P	Este	Norte	N°	P	Este	Norte
1	P1	1015018,2	987098,3	262	P1	1013961,8	986967,6	523	P2	1006445,1	984666,9
2	P1	1015019,4	987094,2	263	P1	1013979,2	986973,7	524	P2	1006443,5	984666,2
3	P1	1015020,6	987089,4	264	P1	1013986,5	986974,7	525	P2	1006442,2	984665,6
4	P1	1015021,4	987083,9	265	P1	1013993,4	986974,6	526	P2	1006439,7	984664,6
5	P1	1015021,7	987075,8	266	P1	1014004,9	986972,5	527	P2	1006437,9	984664
6	P1	1015021,9	987070	267	P1	1014012,8	986969,1	528	P2	1006436,1	984663,4
7	P1	1015022,3	987065,1	268	P1	1014020,9	986963,8	529	P2	1006434,5	984663
8	P1	1015022,8	987059,9	269	P1	1014025,3	986959,8	530	P2	1006433,4	984662,7
9	P1	1015023,6	987056,9	270	P1	1014027,9	986956,5	531	P2	1006432,7	984662,4
10	P1	1015025,2	987053,8	271	P1	1014031,1	986952,1	532	P2	1006430,9	984662,1

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

11	P1	1015027,9	987050	272	P1	1014034,3	986946	533	P2	1006429,3	984661,7
12	P1	1015046,2	987027,5	273	P1	1014039,5	986932,9	534	P2	1006428,1	984661,4
13	P1	1015047,6	987026,3	274	P1	1014047,2	986913,7	535	P2	1006427,2	984661,3
14	P1	1015049,8	987025,7	275	P1	1014048,4	986911	536	P2	1006425,9	984661
15	P1	1015052,2	987025,6	276	P1	1014051,7	986905,3	537	P2	1006424,7	984660,9
16	P1	1015053,7	987026,1	277	P1	1014055,2	986900,2	538	P2	1006422,6	984660,6
17	P1	1015055,6	987027,2	278	P1	1014061,3	986894,8	539	P2	1006420,6	984660,5
18	P1	1015056,9	987029	279	P1	1014070,8	986888,1	540	P2	1006418,8	984660,3
19	P1	1015057,5	987030,6	280	P1	1014077,5	986883,8	541	P2	1006417,4	984660,3
20	P1	1015058,1	987035	281	P1	1014080,5	986882,2	542	P2	1006415,3	984660,2
21	P1	1015058,4	987043,6	282	P1	1014086,1	986879	543	P2	1006413,7	984660,1
22	P1	1015059,2	987055	283	P1	1014094,2	986874,3	544	P2	1006411	984660,1
23	P1	1015059,4	987058,1	284	P1	1014102,1	986870,3	545	P2	1006407,5	984660,1
24	P1	1015060	987059,6	285	P1	1014107	986868,4	546	P2	1006405,7	984660,1
25	P1	1015061,1	987060,4	286	P1	1014112,3	986867,2	547	P2	1006404,5	984660,2
26	P1	1015062,8	987061,9	287	P1	1014117,8	986867	548	P2	1006403,7	984660,2
27	P1	1015066,8	987062	288	P1	1014122,4	986867,6	549	P2	1006402,2	984660,3
28	P1	1015071,5	987061,6	289	P1	1014127,1	986869	550	P2	1006400,6	984660,3
29	P1	1015072,9	987061,1	290	P1	1014133,2	986871,6	551	P2	1006398,6	984660,5
30	P1	1015074,1	987060,5	291	P1	1014142	986876,8	552	P2	1006397,1	984660,5
31	P1	1015074,8	987059,7	292	P1	1014152,1	986883,5	553	P2	1006395,8	984660,6
32	P1	1015075,5	987058,8	293	P1	1014161,5	986889,5	554	P2	1006394,9	984660,7
33	P1	1015076,2	987056,9	294	P1	1014175,2	986897	555	P2	1006393,2	984660,8
34	P1	1015076,1	987055,5	295	P1	1014184,2	986900	556	P2	1006389,1	984661,1
35	P1	1015075,5	987046,5	296	P1	1014190,9	986901,5	557	P2	1006385,5	984661,3
36	P1	1015075,1	987039,6	297	P1	1014212,8	986905,7	558	P2	1006382,2	984661,5
37	P1	1015074,5	987030,5	298	P1	1014216,5	986906,7	559	P2	1006379,6	984661,6
38	P1	1015074,1	987029,2	299	P1	1014219	986907,3	560	P2	1006378,5	984661,7
39	P1	1015072,7	987023	300	P1	1014220,9	986908,3	561	P2	1006377,6	984661,9
40	P1	1015068,7	987016,9	301	P1	1014223,5	986909,7	562	P2	1006376,6	984662,3
41	P1	1015065,8	987014,6	302	P1	1014225,2	986911	563	P2	1006375,9	984662,8
42	P1	1015063,8	987012,2	303	P1	1014226,8	986912,9	564	P2	1006375,5	984663,2
43	P1	1015059,2	987010	304	P1	1014228,6	986916,2	565	P2	1006375,1	984663,7
44	P1	1015055,7	987009,3	305	P1	1014229,5	986918,5	566	P2	1006374,7	984664,2
45	P1	1015054,8	987008,8	306	P1	1014231,6	986927,7	567	P2	1006374,5	984664,7
46	P1	1015048,3	987008,9	307	P1	1014234,1	986939,3	568	P2	1006374,2	984665,4
47	P1	1015039,4	987011,8	308	P1	1014234,5	986939,8	569	P2	1006374,1	984666
48	P1	1015036,4	987013,9	309	P1	1014237,7	986955,6	570	P2	1006374,1	984667,2
49	P1	1015031,3	987019,7	310	P1	1014239,7	986961,8	571	P2	1006374,2	984670
50	P1	1015017,7	987035,7	311	P1	1014242,2	986967	572	P2	1006374,4	984672,8
51	P1	1015014,1	987040,6	312	P1	1014245,7	986971,8	573	P2	1006374,5	984675,3
52	P1	1015009,8	987046,7	313	P1	1014248,8	986974,4	574	P2	1006374,7	984677
53	P1	1015008,4	987050,1	314	P1	1014250,8	986976,1	575	P2	1006375,3	984678
54	P1	1015007,3	987053,4	315	P1	1014253,5	986977,4	576	P2	1006375,8	984678,8
55	P1	1015005,8	987059,4	316	P1	1014255,9	986978,9	577	P2	1006376,4	984679,3
56	P1	1015005,6	987064,9	317	P1	1014258,5	986979,6	578	P2	1006377,4	984680
57	P1	1015005,1	987075,1	318	P1	1014260,9	986980,2	579	P2	1006378,1	984680,2
58	P1	1015004,8	987083,1	319	P1	1014264	986981	580	P2	1006378,9	984680,4
59	P1	1015004,4	987085,1	320	P1	1014267,1	986981,3	581	P2	1006380,1	984680,4
60	P1	1015003,8	987087,4	321	P1	1014276,7	986981,4	582	P2	1006381,3	984680,3

*[Handwritten signature]*

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

61	P1	1015003,4	987088,6	322	P1	1014284,7	986980,6	583	P2	1006382,7	984680,2
62	P1	1015002,8	987090	323	P1	1014294,2	986980	584	P2	1006384,7	984680,1
63	P1	1015002,3	987090,7	324	P1	1014303,2	986979,1	585	P2	1006386,4	984680
64	P1	1015001,3	987091,5	325	P1	1014315,7	986979,4	586	P2	1006388,2	984679,9
65	P1	1014998,7	987092,2	326	P1	1014320,6	986979,8	587	P2	1006390,2	984679,8
66	P1	1014995,7	987092,6	327	P1	1014333,7	986980,5	588	P2	1006392	984679,7
67	P1	1014986,8	987093,3	328	P1	1014341,2	986981,1	589	P2	1006393,6	984679,6
68	P1	1014977,5	987093,8	329	P1	1014351,6	986981,6	590	P2	1006395,5	984679,5
69	P1	1014968,2	987094,3	330	P1	1014361,8	986982,9	591	P2	1006397,6	984679,3
70	P1	1014964,6	987094,5	331	P1	1014368	986984,2	592	P2	1006399,4	984679,2
71	P1	1014956,4	987095,1	332	P1	1014378,6	986987,2	593	P2	1006401,7	984679,1
72	P1	1014950,6	987094,7	333	P1	1014390	986990,4	594	P2	1006403,9	984679
73	P1	1014946,8	987093,9	334	P1	1014396,9	986992,5	595	P2	1006404,9	984679
74	P1	1014946	987094,2	335	P1	1014398,9	986993,2	596	P2	1006406,5	984679
75	P1	1014938,4	987092,1	336	P1	1014401,1	986993,9	597	P2	1006409,1	984678,9
76	P1	1014927,3	987088,3	337	P1	1014406,1	986994,7	598	P2	1006411,8	984678,9
77	P1	1014922,2	987086,6	338	P1	1014410,4	986995,3	599	P2	1006414,2	984679
78	P1	1014915,8	987083	339	P1	1014417,4	986995,2	600	P2	1006416,4	984679
79	P1	1014911,4	987079,2	340	P1	1014420	986994,6	601	P2	1006419,5	984679,2
80	P1	1014908	987075,6	341	P1	1014426	986992	602	P2	1006421,4	984679,5
81	P1	1014905,4	987071,4	342	P1	1014430,6	986989,2	603	P2	1006422,7	984679,6
82	P1	1014903,3	987067,8	343	P1	1014435,8	986985	604	P2	1006424,4	984679,9
83	P1	1014901,9	987062,9	344	P1	1014441,9	986977,9	605	P2	1006426,1	984680,2
84	P1	1014901,2	987060,2	345	P1	1014447,6	986971,3	606	P2	1006427,2	984680,5
85	P1	1014900,7	987057,1	346	P1	1014452,3	986965,6	607	P2	1006428,7	984680,8
86	P1	1014900,2	987053	347	P1	1014456,5	986961,1	608	P2	1006430,3	984681,3
87	P1	1014899,4	987047,1	348	P1	1014463,5	986954,5	609	P2	1006431,2	984681,6
88	P1	1014897,8	987035,4	349	P1	1014468,4	986951,1	610	P2	1006431,8	984681,8
89	P1	1014897,4	987033,8	350	P1	1014473,6	986948,7	611	P2	1006433	984682,3
90	P1	1014897	987029,1	351	P1	1014480,6	986947	612	P2	1006436,5	984683,7
91	P1	1014895,5	987020	352	P1	1014487,3	986946,9	613	P2	1006440,7	984685,5
92	P1	1014894,6	987014,1	353	P1	1014492,3	986947	614	P2	1006445,3	984688
93	P1	1014894,5	987011	354	P1	1014498,2	986947,3	615	P2	1006447,7	984689,3
94	P1	1014894,8	987006,7	355	P1	1014505,1	986947,9	616	P2	1006451,1	984691,4
95	P1	1014895,5	987004,7	356	P1	1014515,8	986948,6	617	P2	1006455,6	984694,1
96	P1	1014896,9	987000	357	P1	1014525	986949,4	618	P2	1006464,9	984700
97	P1	1014900,2	986995,7	358	P1	1014533,7	986951,6	619	P2	1006472,5	984704,6
98	P1	1014903,9	986992,5	359	P1	1014539,8	986952,9	620	P2	1006479,9	984709,2
99	P1	1014908,6	986990,1	360	P1	1014548,9	986955,3	621	P2	1006484,3	984712
100	P1	1014917,8	986985,8	361	P1	1014561,3	986958,6	622	P2	1006485,3	984712,6
101	P1	1014925,7	986982,1	362	P1	1014581,5	986963,5	623	P2	1006485,3	984712,6
102	P1	1014927,2	986981,5	363	P1	1014593,1	986966,5	624	P2	1006486,9	984713,6
103	P1	1014928,4	986981	364	P1	1014605,5	986968,5	625	P2	1006491,5	984716,4
104	P1	1014941,4	986974,9	365	P1	1014611,9	986969	626	P2	1006497	984719,9
105	P1	1014952,4	986969,7	366	P1	1014622,6	986968,4	627	P2	1006501	984722,1
106	P1	1014958,6	986964,5	367	P1	1014624,5	986968,1	628	P2	1006503,6	984723,7
107	P1	1014961,8	986962,3	368	P1	1014631,2	986966,6	629	P2	1006506,8	984725,2
108	P1	1014964,1	986958,8	369	P1	1014642,9	986963,1	630	P2	1006510,3	984726,5
109	P1	1014967,8	986952,4	370	P1	1014654,8	986959,2	631	P2	1006513,4	984727,5
110	P1	1014970	986946,9	371	P1	1014671,4	986953,7	632	P2	1006517	984728,4

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

111	P1	1014971	986940	372	P1	1014690,9	986947	633	P2	1006520,4	984728,9
112	P1	1014971,1	986933,3	373	P1	1014690,9	986946,9	634	P2	1006524,9	984729,4
113	P1	1014970,5	986928,1	374	P1	1014699,6	986945,5	635	P2	1006527,2	984729,4
114	P1	1014968,6	986923,3	375	P1	1014703,1	986945,3	636	P2	1006536,7	984729,7
115	P1	1014966,5	986918,6	376	P1	1014711,4	986946,3	637	P2	1006549,7	984729,6
116	P1	1014963,8	986913,9	377	P1	1014714,3	986946,7	638	P2	1006556,7	984729,7
117	P1	1014959,1	986908,6	378	P1	1014728,7	986950,9	639	P2	1006561,3	984729,9
118	P1	1014954,4	986904,9	379	P1	1014743,9	986955,3	640	P2	1006564,3	984730,1
119	P1	1014949,2	986901,9	380	P1	1014749,9	986956,4	641	P2	1006568	984730,4
120	P1	1014931,4	986896,2	381	P1	1014756,3	986956,8	642	P2	1006569,4	984730,7
121	P1	1014894,2	986885	382	P1	1014765	986957,4	643	P2	1006572,7	984731
122	P1	1014881,8	986881,3	383	P1	1014775,4	986958,1	644	P2	1006577	984731,4
123	P1	1014875,9	986879,9	384	P1	1014786,7	986959	645	P2	1006580,1	984731,9
124	P1	1014870,9	986879,2	385	P1	1014795,4	986959,9	646	P2	1006586,5	984732,6
125	P1	1014866	986879,2	386	P1	1014802,7	986960,2	647	P2	1006594,3	984733,5
126	P1	1014860,2	986879,7	387	P1	1014817	986960,2	648	P2	1006605	984734,9
127	P1	1014855,8	986880,7	388	P1	1014821,9	986958,8	649	P2	1006616	984736,2
128	P1	1014850,2	986883,2	389	P1	1014824,6	986958,3	650	P2	1006633,2	984738,4
129	P1	1014844,6	986887,7	390	P1	1014829	986956	651	P2	1006641,7	984739,4
130	P1	1014841,4	986891,5	391	P1	1014833,1	986953,3	652	P2	1006649,3	984740,3
131	P1	1014838,7	986896	392	P1	1014837,4	986949	653	P2	1006661,7	984741,8
132	P1	1014835,4	986902,5	393	P1	1014839,9	986945,5	654	P2	1006668,9	984742,8
133	P1	1014833,8	986908,3	394	P1	1014842,8	986939,4	655	P2	1006677,3	984743,8
134	P1	1014831,4	986918,1	395	P1	1014846,1	986927,9	656	P2	1006689,9	984745,3
135	P1	1014828,9	986927,7	396	P1	1014849,1	986916,3	657	P2	1006690,6	984745,4
136	P1	1014826,8	986934	397	P1	1014851,4	986907,8	658	P2	1006690,6	984745,4
137	P1	1014825,2	986937,7	398	P1	1014853,5	986903,7	659	P2	1006693,7	984745,7
138	P1	1014822,6	986940,6	399	P1	1014856,2	986899,5	660	P2	1006698,7	984746,4
139	P1	1014820,1	986942,5	400	P1	1014861,3	986896,2	661	P2	1006706,9	984747,4
140	P1	1014816,7	986943,3	401	P1	1014864,5	986895,8	662	P3	1008125,7	985763,6
141	P1	1014810	986944	402	P1	1014872,6	986896,4	663	P3	1008059,3	985732,9
142	P1	1014803,5	986943,8	403	P1	1014883,3	986899,5	664	P3	1008051,5	985730,4
143	P1	1014784,3	986941,9	404	P1	1014901,7	986904,9	665	P3	1008041,9	985729,4
144	P1	1014773,7	986941,4	405	P1	1014922,2	986911	666	P3	1008034,2	985729,9
145	P1	1014758,4	986940,3	406	P1	1014930,1	986913,3	667	P3	1008013,2	985733,4
146	P1	1014750,8	986939,8	407	P1	1014942	986917	668	P3	1008009,1	985734,3
147	P1	1014747,4	986939	408	P1	1014944,3	986918,2	669	P3	1008005,1	985734,6
148	P1	1014734,6	986935,3	409	P1	1014948	986921,1	670	P3	1007996,3	985733,8
149	P1	1014724,3	986932,4	410	P1	1014951,3	986925	671	P3	1007987,8	985731,2
150	P1	1014715,1	986929,8	411	P1	1014953,7	986930,3	672	P3	1007957,3	985721,1
151	P1	1014708,7	986928,9	412	P1	1014954,5	986935,7	673	P3	1007915	985706,7
152	P1	1014704,6	986928,7	413	P1	1014953,6	986942	674	P3	1007897,8	985700,3
153	P1	1014700,1	986928,6	414	P1	1014952,2	986946,4	675	P3	1007884,8	985693,6
154	P1	1014694,2	986929,5	415	P1	1014949,1	986951,1	676	P3	1007873,8	985687,4
155	P1	1014690,4	986930,2	416	P1	1014946,1	986953,9	677	P3	1007869,9	985685
156	P1	1014686,1	986931,4	417	P1	1014942,1	986956,2	678	P3	1007852,8	985673,7
157	P1	1014679	986933,8	418	P1	1014926,7	986963,3	679	P3	1007832,3	985660,8
158	P1	1014634,2	986948,4	419	P1	1014906,2	986972,7	680	P3	1007746,5	985605,2
159	P1	1014624,7	986951	420	P1	1014899,6	986975,6	681	P3	1007658,1	985548,2
160	P1	1014616,7	986952,3	421	P1	1014894,5	986978,7	682	P3	1007602,2	985512,3

*J. Almeyda*

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

161	P1	1014610,4	986952,3	422	P1	1014890,5	986981,6	683	P3	1007580,5	985498,1
162	P1	1014605,2	986951,6	423	P1	1014886,2	986986,4	684	P3	1007563,3	985485,9
163	P1	1014599,3	986950,8	424	P1	1014882,8	986991	685	P3	1007553,4	985477,7
164	P1	1014584,5	986947	425	P1	1014881	986995,1	686	P3	1007544,3	985468,7
165	P1	1014544,9	986937,1	426	P1	1014879,9	986998,3	687	P3	1007532,7	985455,5
166	P1	1014525,2	986932,7	427	P1	1014878,2	987005,3	688	P3	1007501,9	985420,9
167	P1	1014507,9	986931,3	428	P1	1014878	987009,4	689	P3	1007483,7	985400,2
168	P1	1014494	986930,4	429	P1	1014878,2	987015,6	690	P3	1007479,8	985395,8
169	P1	1014483,9	986930,3	430	P1	1014879,5	987024,5	691	P3	1007476,2	985398,3
170	P1	1014482,1	986930,3	431	P1	1014880,5	987031,8	692	P3	1007476,1	985398,4
171	P1	1014477,3	986930,6	432	P1	1014882,8	987049,9	693	P3	1007474,3	985399,7
172	P1	1014470,6	986932,5	433	P1	1014885,1	987065,5	694	P3	1007474,2	985399,7
173	P1	1014464,8	986934,2	434	P1	1014887,8	987073,1	695	P3	1007464,4	985406,7
174	P1	1014459,4	986936,9	435	P1	1014890,9	987079,6	696	P3	1007465,4	985407,8
175	P1	1014452,4	986941,9	436	P1	1014894	987085,3	697	P3	1007473,5	985417,2
176	P1	1014444,5	986949,7	437	P1	1014902,1	987093,2	698	P3	1007481,1	985425,7
177	P1	1014423,6	986973,6	438	P1	1014906,7	987096,9	699	P3	1007502,8	985450,6
178	P1	1014417,7	986977,5	439	P1	1014912,4	987100,4	700	P3	1007509,5	985457,8
179	P1	1014415,1	986978,3	440	P1	1014915,5	987102,3	701	P3	1007531,3	985482,1
180	P1	1014411,1	986978,4	441	P1	1014928,4	987106,2	702	P3	1007539,3	985490
181	P1	1014405,4	986977,6	442	P1	1014942,5	987110,8	703	P3	1007548,3	985498,1
182	P1	1014398,1	986975,5	443	P1	1014950,3	987111,4	704	P3	1007556,5	985504,3
183	P1	1014387,8	986972,5	444	P1	1014958	987111,8	705	P3	1007574,8	985517
184	P1	1014378,6	986969,9	445	P1	1014985,9	987110	706	P3	1007603,3	985535,2
185	P1	1014369,8	986967,6	446	P1	1014997,5	987109,5	707	P3	1007626,6	985550,2
186	P1	1014362,9	986966	447	P1	1015006,5	987107,4	708	P3	1007658,1	985570,6
187	P1	1014354,6	986965,4	448	P1	1015013,1	987103,5	709	P3	1007708,3	985603
188	P1	1014341,1	986964,5	449	P2	1006712	984748	710	P3	1007757,3	985634,6
189	P1	1014322	986963,2	450	P2	1006713,5	984737,1	711	P3	1007809,6	985668,1
190	P1	1014305,6	986962,4	451	P2	1006714	984733,8	712	P3	1007823,1	985677
191	P1	1014270,3	986964,9	452	P2	1006714,6	984729,4	713	P3	1007830,4	985681,7
192	P1	1014266,9	986964,5	453	P2	1006709,1	984728,7	714	P3	1007842,8	985689,7
193	P1	1014262,1	986963,3	454	P2	1006703,2	984728	715	P3	1007856,6	985698,7
194	P1	1014259,1	986961,6	455	P2	1006698,9	984727,4	716	P3	1007869,6	985706,6
195	P1	1014256,8	986958,4	456	P2	1006691,2	984726,5	717	P3	1007881,6	985713,3
196	P1	1014255,1	986954,9	457	P2	1006688,1	984726,1	718	P3	1007894,8	985719,3
197	P1	1014253,1	986949,5	458	P2	1006683,6	984725,5	719	P3	1007909,3	985724,9
198	P1	1014251,1	986939,4	459	P2	1006673,9	984724,4	720	P3	1007909,6	985724,9
199	P1	1014248,5	986926,8	460	P2	1006669,5	984723,9	721	P3	1007972	985745,7
200	P1	1014245,8	986915	461	P2	1006665,9	984723,3	722	P3	1007992,3	985752,3
201	P1	1014243,7	986909,7	462	P2	1006661,8	984722,9	723	P3	1007998,8	985753,3
202	P1	1014240,1	986902,8	463	P2	1006658,8	984722,5	724	P3	1008007,4	985753,3
203	P1	1014234	986896,8	464	P2	1006655,4	984722,1	725	P3	1008012,2	985752,8
204	P1	1014232,7	986895,7	465	P2	1006653,7	984721,9	726	P3	1008016,8	985752,1
205	P1	1014229,3	986893,7	466	P2	1006651,9	984721,7	727	P3	1008021,4	985751,2
206	P1	1014225,5	986891,9	467	P2	1006646,4	984721	728	P3	1008026,1	985750,3
207	P1	1014220,1	986890,3	468	P2	1006640,3	984720,3	729	P3	1008033,3	985749,2
208	P1	1014196,9	986885,5	469	P2	1006636,6	984719,8	730	P3	1008037,1	985748,8
209	P1	1014188	986883,7	470	P2	1006633,5	984719,4	731	P3	1008047,1	985748,5
210	P1	1014179,8	986880,7	471	P2	1006630,1	984719	732	P3	1008064,4	985755,8

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

211	P1	1014170,8	986875,6	472	P2	1006624,1	984718,2	733	P3	1008084,1	985764,9
212	P1	1014156,8	986866,9	473	P2	1006617,5	984717,5	734	P3	1008111,4	985777,7
213	P1	1014144,9	986859,1	474	P2	1006610,2	984716,5	735	P3	1008146,4	985793,8
214	P1	1014136,1	986854,9	475	P2	1006606,1	984716	736	P3	1008157,3	985799,5
215	P1	1014129,9	986852,6	476	P2	1006599,5	984715,2	737	P3	1008162,2	985802,8
216	P1	1014123,2	986850,9	477	P2	1006590,4	984714,2	738	P3	1008166,7	985806,5
217	P1	1014116,6	986850,4	478	P2	1006587,1	984713,8	739	P3	1008171,2	985811,9
218	P1	1014109,1	986851,1	479	P2	1006583,3	984713,3	740	P3	1008176,6	985819,8
219	P1	1014100	986853	480	P2	1006579,5	984712,8	741	P3	1008186,2	985836,5
220	P1	1014094	986856	481	P2	1006577,2	984712,6	742	P3	1008192,4	985847,8
221	P1	1014089,4	986858,1	482	P2	1006574,2	984712,2	743	P3	1008198,8	985858,9
222	P1	1014082,7	986862	483	P2	1006571,8	984711,9	744	P3	1008203,4	985865,6
223	P1	1014069	986869,3	484	P2	1006569,1	984711,6	745	P3	1008206,4	985869,5
224	P1	1014059,7	986875,4	485	P2	1006565,3	984711,3	746	P3	1008209,7	985873,3
225	P1	1014057,1	986876,9	486	P2	1006562	984711	747	P3	1008212,2	985875,7
226	P1	1014050	986882,5	487	P2	1006559,2	984710,9	748	P3	1008215,4	985878,4
227	P1	1014041,5	986891	488	P2	1006555,1	984710,9	749	P3	1008218,9	985880,7
228	P1	1014034,8	986900,8	489	P2	1006552,2	984710,9	750	P3	1008222,6	985883
229	P1	1014028,6	986914,2	490	P2	1006547	984710,9	751	P3	1008226,9	985885,2
230	P1	1014022,7	986930	491	P2	1006541,9	984710,8	752	P3	1008232,1	985887,5
231	P1	1014019,5	986939,1	492	P2	1006536,8	984710,9	753	P3	1008238,2	985889,7
232	P1	1014017,2	986943,4	493	P2	1006533,3	984710,8	754	P3	1008245,4	985892,1
233	P1	1014014,7	986947	494	P2	1006531,5	984710,8	755	P3	1008255,1	985895,2
234	P1	1014010,5	986950,8	495	P2	1006529,1	984710,7	756	P3	1008263,2	985897,9
235	P1	1014006,9	986953,1	496	P2	1006526,4	984710,6	757	P3	1008264,7	985898,2
236	P1	1014003,1	986955,4	497	P2	1006524,4	984710,5	758	P3	1008266,9	985897,9
237	P1	1014000	986957	498	P2	1006522,4	984710,2	759	P3	1008268,7	985896,3
238	P1	1013998,7	986957,4	499	P2	1006520,3	984709,8	760	P3	1008269,4	985894,9
239	P1	1013997,7	986957,5	500	P2	1006518,5	984709,3	761	P3	1008270	985893
240	P1	1013990,9	986958,1	501	P2	1006516,7	984708,7	762	P3	1008270,8	985890,5
241	P1	1013986,2	986957,9	502	P2	1006514,9	984708,1	763	P3	1008272	985886,5
242	P1	1013981,8	986957,1	503	P2	1006513,4	984707,4	764	P3	1008272,4	985884,6
243	P1	1013958,9	986948,9	504	P2	1006510,8	984706,1	765	P3	1008272,4	985884,5
244	P1	1013891,2	986924,2	505	P2	1006509,3	984705,2	766	P3	1008272,2	985882,9
245	P1	1013865,7	986914,8	506	P2	1006506,7	984703,7	767	P3	1008272,1	985882,8
246	P1	1013857,9	986911,7	507	P2	1006502,1	984700,8	768	P3	1008270,1	985880,2
247	P1	1013855,4	986911	508	P2	1006499,2	984699	769	P3	1008263,3	985878,1
248	P1	1013853,2	986911,1	509	P2	1006493	984695,1	770	P3	1008248,4	985873,3
249	P1	1013851,7	986912,1	510	P2	1006487,5	984691,8	771	P3	1008236	985868,9
250	P1	1013850	986913,5	511	P2	1006479,4	984686,7	772	P3	1008230,7	985866,1
251	P1	1013849,4	986916,5	512	P2	1006475,7	984684,4	773	P3	1008224,3	985861,5
252	P1	1013848,5	986918,9	513	P2	1006472,2	984682,3	774	P3	1008220,9	985857,8
253	P1	1013847,7	986921,1	514	P2	1006466,7	984678,9	775	P3	1008217	985852,3
254	P1	1013847,5	986923,6	515	P2	1006461,9	984676	776	P3	1008209,7	985839,8
255	P1	1013848	986925,3	516	P2	1006459,4	984674,4	777	P3	1008200	985822,5
256	P1	1013849,4	986926,6	517	P2	1006457,4	984673,2	778	P3	1008191,1	985807,6
257	P1	1013899,8	986944,9	518	P2	1006455	984671,8	779	P3	1008188,5	985803,4
258	P1	1013905,1	986946,9	519	P2	1006453,1	984670,8	780	P3	1008182,6	985796,3
259	P1	1013908,7	986948,1	520	P2	1006451,6	984669,9	781	P3	1008177,4	985790,9
260	P1	1013911,6	986949,5	521	P2	1006449,3	984668,8	782	P3	1008171	985785,9

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

261	P1	1013948,3	986962,8	522	P2	1006447,5	984667,9	783	P3	1008165,1	985782,2
-----	----	-----------	----------	-----	----	-----------	----------	-----	----	-----------	----------

Fuente: MADS.

**Artículo 2.** – El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, 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 de caracterización.

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

**Artículo 3.** – El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto, individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen, 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.** – El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, deberá implementar las actividades propuestas en las medidas de manejo del documento técnico de solicitud de levantamiento parcial de veda, articulando e incorporando los siguientes aspectos:

1. Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, se debe realizar el rescate y traslado, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:
  - a. Adelantar el rescate y reubicación del 40% de los individuos de las especies *Tillandsia juncea* y *Tillandsia usneoides*, que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).
  - b. Adelantar el rescate y reubicación del 100 % de los demás individuos de la familia Bromeliaceae, y del total de los individuos de la familia Orchidaceae que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).
  - c. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias y orquídeas, que no hayan sido reportadas previamente en los muestreos, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
  - d. Los porcentajes de individuos a rescatar de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos encontrados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
  - e. Alcanzar una supervivencia del 80% o mayor de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación. En caso de presentarse mortalidad más alta, establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas en caso de superar el porcentaje.
  - f. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de

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

estrés hídrico. En caso de que dichas labores se desarrollen en más de un día, establecer viveros temporales que garanticen que la ejecución de la medida sea exitosa.

- g. Las áreas de reubicación deben corresponder a coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.
  - h. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifítica ya existente en el forófito.
  - i. Para el rescate de epifitas 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.
  - j. Escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos en estudio soporte.
  - k. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
  - l. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta características como estado fitosanitario, fenológico, 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.
  - m. Incluir dentro del programa de educación ambiental dirigido a los trabajadores, contratistas y comunidad que se encuentra en la zona de influencia del proyecto, la información temática referente a las medidas de manejo establecidas por la afectación de las epifitas vasculares y no vasculares.
  - n. Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUÍA -, en el proceso de selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
  - o. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de traslado y reubicación es de carácter privado, establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
2. En relación a la medida de manejo presentada por la afectación de epifitas no vasculares, orientar la propuesta hacia una rehabilitación ecológica en un área mínima de una (1) hectárea, presentando los avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, incluyendo:
- a. El área o áreas escogida (s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá realizarse en áreas de cobertura naturales o colindantes a bosque de galería, zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.

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

- b. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
- c. La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUÍA -.
- d. Incluir en el listado de especies del proceso de rehabilitación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, e individuos establecidos como potenciales forófitos de brómeliáceas, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia.
- e. Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración publicado por este Ministerio.
- f. Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de monitorear y documentar la colonización y establecimiento de las especies epífitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.
- g. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida de manejo en el tiempo, tales como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
- h. Adelantar el programa de educación ambiental propuesto, dirigido a los trabajadores, contratistas y comunidad que se encuentra en la zona de influencia del proyecto.
- i. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUÍA -, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.

**Artículo 5.** – El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, deberá remitir para revisión y aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, con anterioridad al inicio de las actividades de construcción del proyecto que requiera de remoción de cobertura vegetal y afectación de flora objeto de levantamiento parcial de veda, un documento técnico que contenga:

1. Para las coberturas en las cuales se presentó intervención por el desarrollo del proyecto, en el tramo de 1,1 kilómetros previamente descrito, remitir los respectivos registros documentales tales como fotografías georreferenciadas, videos, entre otros, con los que cuente el consorcio.
2. En relación a las acciones de manejo correspondientes a las especies epífitas no vasculares se debe presentar una propuesta para APROBACIÓN por parte de este Ministerio de la medida de manejo consistente en la rehabilitación ecológica de mínimo una (1) hectárea, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 2 del artículo 4 del presente acto administrativo, que reporte lo siguiente:
  - a. Justificación técnica de la selección del (los) sitio (s), localización y delimitación.
  - b. Análisis del (las) área (s) donde se realizará la medida de rehabilitación, dependiendo de la cobertura vegetal, su condición de conexión de parches de vegetación, y/o mejoramiento de coberturas de bosque natural.

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

- c. Reporte de la ubicación y presentar la caracterización del ecosistema de referencia.
  - d. Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural donde se proponga la medida de rehabilitación ecológica y el ecosistema de referencia a utilizar.
  - e. Selección de especies a establecer basado en los ecosistemas de referencia, dentro de la cuales se deben incluir especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas y líquenes, que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización.
  - f. Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.
  - g. Selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura del (las) área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación ecológica, indicando su ubicación espacial.
  - h. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
  - i. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de tres (3) años, a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.
  - j. Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio escogido, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.
  - k. Reporte de la acciones tendiente a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUÍA -, en la selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
  - l. Reporte de los soportes de la (s) acciones tendiente (s) a establecer con el propietario (s) sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área (s) escogida (s) es de carácter privado.
3. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 1 del artículo 4 del presente acto administrativo, que reporte lo siguiente:
- a. Extrapolación de la afectación total proyectada para los individuos epifitos vasculares y no vasculares, en toda el área de afectación del proyecto.
  - b. Identificación, y caracterización físico-biótica del área o áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, para lo cual se deberá señalar:

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

- 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, delimitación y coberturas vegetales existentes en el (las) área (s) seleccionada (s).
  - iv. Para los forófitos de reubicación indicar el nombre científico, común y porcentaje de población de orquídeas y bromelias, existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.
- c. 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. Las actividades de reubicación deberán desarrollarse en lo posible el mismo día.
- d. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.
- e. 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, con una duración de tres (3) años del seguimiento, a partir de terminado el rescate y traslado de especies.

**Artículo 6.-** El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, deberá informar previamente y por escrito a esta Dirección, el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que estén relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que conlleven 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 7.-** El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo de tres (3) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y la medida de rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares, contados a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores, e incluir los siguientes aspectos:

1. Respecto a la medida de manejo relacionada con el *“rescate, traslado y reubicación”*, reportar los avances del proceso, incluyendo 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 certificado de determinación taxonómica de un herbario.
  - b. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical.
  - c. Reportar las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, indicando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate,

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

- número de individuos reubicados por especie y fecha de rescate indicando día, mes y año.
- d. Reportar los forófitos de reubicación indicando familia, nombre científico y común, indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito.
  - e. Reportar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias y orquídeas rescatados y reubicados por hospedero.
  - f. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.
  - g. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
  - h. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
  - i. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquídeas.
  - j. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
2. Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir:
- a. Superficie plantada indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
  - b. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
  - c. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
  - d. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En caso de registrar supervivencia inferior al 80%, documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
  - e. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

**Artículo 8.-** El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

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

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, hepáticas y líquenes, dentro del (las) área (s) en el proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del (las) área (s) de intervención del proyecto.
3. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
4. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
5. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUÍA -, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de la especie en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

**Artículo 9.-** El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, 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 10.-** El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, 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 11.-** El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo, el cual será modificado por una sola vez.

**Artículo 12.-** El Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, 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 13. –** 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 14.-** 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 15.-** Notificar el presente acto administrativo, al representante legal del Consorcio FI Los Cerezos, con NIT. 900.913.093-8, 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 16.-** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUÍA -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 17** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 18. –** Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 26 de Septiembre de 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- Estella Bastidas Pazos/Abogada Contratista – DBBSE – MADS- Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-
Expediente:	ATV 0609.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico:	0196 del 23 de agosto de 2017.
Proyecto:	Mejoramiento de la vía Ubaque – Los Cerezos – Chipaque, Sectores del K0+000 al K2+040 y del K16+000 al K18+260.
Solicitante:	Consorcio FI Los Cerezos.