



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 491

(03 DIC 2018)

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

EL DIRECTOR (E) DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, La Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 2006 del 24 de octubre de 2018, modificada por la Resolución No. 2007 del 24 de octubre de 2018 y

CONSIDERANDO

Antecedentes

Que por medio de la Resolución No. 2725 del 26 de diciembre de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda para siete (7) individuos de la especie *Retrophyllum rospigliosii*, ocho (8) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, un (1) individuo de la especie *Juglans neotropica*, un (1) individuo de la especie *Cyathea frígida*, cuarenta (40) individuos de las *Cyathea caracasana* y para las especies epifitas vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de *Bromelias Orquídeas*, *Musgos*, *Hepáticas* y *Líquenes*. que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Mejoramiento mediante la construcción, gestión predial, social y ambiental de los Terceros carriles de adelantamiento, Tramo Anapoima – Balsillas; y Segunda Calzada, Tramo Balsillas – Mosquera, para la ampliación de la Infraestructura Vial de la Carretera Chía – Mosquera - Girardot, Sector Mosquera – Anapoima”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Anapoima, La Mesa, Tena, Bojaca y Mosquera en el departamento de Cundinamarca, acorde al censo al 100% presentado por el CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4.

Que mediante oficio con radicado MADS E1-2018-0011454, del 18 de enero de 2018 el CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, recurso de reposición en contra del artículo 7 literal e del numeral 3 de la Resolución No.2725 del 26 de diciembre de 2017, por medio de la cual se levantó de manera parcial la veda de las especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones. resultado

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

mediante la Resolución 1003 del 06 de junio de 2018 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, resolvió el recurso de reposición, interpuesto contra la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017.

Que mediante oficio con radicado- E1-2018 007151 del 09 de marzo de 2018 el CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, presentó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la propuesta de rescate, traslado y reubicación de bromelias y orquídeas de los tramos 1 a 5, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 1 del artículo 7 de la Resolución 2725 de 2017.

Que mediante radicado- No.E1-2018-007152 del 09 de marzo de 2018, el CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, presentó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la propuesta de rescate, traslado y reubicación de bromelias y orquídeas de los tramos 6 al 8, de conformidad con lo establecido en el numeral 1 y 3 del artículo 7 de la Resolución 2725 de 2017.

Que mediante radicado. No. E1-2018-007469 del 13 de marzo de 2018, el CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, informó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la fecha de inicio de las actividades del proyecto.

Que mediante Radicado No. E1-2018-010076 del 11 de abril de 2018 el CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, en cumplimiento con los numerales 2 y 3 del Artículo 7 de la resolución. 2725 de 2017, presentó para revisión y probación a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la propuesta para la medida de manejo consistente en la rehabilitación vegetal de un área mínima de cinco (5) hectáreas, junto con la propuesta de reposición para individuos adultos de las especies *Cyathea frígida*, *cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica*.

Consideraciones Técnicas

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 572, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, adelantó seguimiento a la información contenida radicado No.E1-2018-010076 del 11 de abril de 2018, emitiendo el Concepto Técnico No. 0273 17 octubre de 2018, el cual determinó el estado de cumplimiento de las obligaciones contenidas en la Resolución No. 2725 del 26 de diciembre de 2017 *“Por medio de la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”*, en el cual expuso lo siguiente:

“(…)

3. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS.

A continuación se evaluará los avances en el cumplimiento del Artículo 8 y 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017, de la información remitida por El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA., en adelante “la Sociedad”, por el desarrollo del proyecto “Mejoramiento mediante la construcción, gestión predial, social y ambiental de los Terceros carriles de adelantamiento, Tramo Anapoima –

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Balsillas; y Segunda Calzada, Tramo Balsillas – Mosquera, para la ampliación de la Infraestructura Vial de la Carretera Chía – Mosquera - Girardot, Sector Mosquera – Anapoima”,

El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA Presenta “fecha de inicio de las actividades constructiva del proyecto, propuesta para el desarrollo de las acciones rescate y traslado de los individuos de bromelias y orquídeas, propuesta para la medida de rehabilitación vegetal en un área mínima de cinco (5) hectáreas, propuesta de reposición para los individuos de Cyathea Caracasana, Cyathea frígida, Juglans neotropica, Retrophyllum rospigliosii, Quercus humboldtii.

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para siete (7) individuos de la especie *Retrophyllum rospigliosii*, ocho (8) individuos de la especie *Quercus humboldtii* y un (1) individuo de la especie *Juglans neotropica*, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto “Mejoramiento mediante la construcción, gestión predial, social y ambiental de los Terceros carriles de adelantamiento, Tramo Anapoima – Balsillas; y Segunda Calzada, Tramo Balsillas – Mosquera, para la ampliación de la Infraestructura Vial de la Carretera Chía – Mosquera - Girardot, Sector Mosquera – Anapoima”, localizado en jurisdicción de los municipios de Anapoima, La Mesa, Tena, Bojaca y Mosquera en el departamento de Cundinamarca, acorde al censo al 100% presentado por el CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, ubicados en las siguientes coordenadas:

OBLIGACIONES

Artículo 8. – El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto “Mejoramiento mediante la construcción, gestión predial, social y ambiental de los Terceros carriles de adelantamiento, Tramo Anapoima – Balsillas; y Segunda Calzada, Tramo Balsillas – Mosquera, para la ampliación de la Infraestructura Vial de la Carretera Chía – Mosquera - Girardot, Sector Mosquera – Anapoima”, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<ul style="list-style-type: none"> - En relación al Artículo 8., la sociedad presenta el archivo denominado “c105666484_38_escanear0001_20180314105755” en el radicado N° E1-2018-007469 del 13 de marzo 2018, donde se manifiesta la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto, indicando “El Consorcio Tequendama en cumplimiento de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017 (Artículo 8) se permite informar que el día 15 de marzo de 2018, se dará inicio a las actividades constructivas del proyecto de la referencia. Lo anterior con el objeto de establecer los tiempos de realización de las actividades y ejecutar un adecuado seguimiento y monitoreo”
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Respecto al Artículo 8: La sociedad reporta la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto, por lo que se considera que a partir de dicha fecha dará inicio al seguimiento y monitoreo de las obligaciones del levantamiento de veda.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Respecto al Artículo 8: Cumple

Artículo 9. – El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento previo al inicio de las actividades constructivas del proyecto “Mejoramiento mediante la construcción, gestión predial, social y ambiental de los Terceros carriles de adelantamiento, Tramo Anapoima – Balsillas; y Segunda Calzada, Tramo Balsillas – Mosquera, para la ampliación de la Infraestructura Vial de la Carretera Chía – Mosquera - Girardot, Sector Mosquera – Anapoima”, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, que incluya la siguiente información:

1. Información correspondiente a la extrapolación del número de individuos epifitos vasculares a intervenir, análisis que debe adelantarse para cada una de las coberturas naturales presentes en las 26,5 hectáreas de intervención.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	- En relación al numeral (1.) del Artículo 9: El Consorcio no presenta información correspondiente a la extrapolación del número de individuos epifitos vasculares a intervenir.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	- Respecto al numeral (1.) del Artículo 9: El Consorcio no presenta información correspondiente a la extrapolación del número de individuos epifitos vasculares a intervenir, análisis que debe adelantarse para cada una de las coberturas naturales presentes en las 26,5 hectáreas de intervención. En este sentido se solicita el cumplimiento de la obligación
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	- Respecto al numeral (1.) del Artículo 9: No cumple

2. Propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de orquídeas ubicados en el segmento K105+70-Tramo 8, y la propuesta de las acciones de rescate, traslado y reubicación de las restantes especies de bromelias y orquídeas, sobre un mínimo de dos (2) áreas; una para los tramos del 1 al 5, y otra para los tramos del 6 al 8 respectivamente; la cual puede ser articulada con la propuesta de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica* en categoría de Latizal y Brinzal, teniendo en cuenta los aspectos indicados en los numerales 1 y 3 del artículo 7 de la presente resolución, donde se reporte lo siguiente:

- a. Identificación y caracterización físico-biótica del área donde se realizará la reubicación de los individuos, correspondiente a bosques riparios y/o de galería, para lo cual se deberá señalar:
 - i. Datos climáticos y zona de vida.
 - ii. Tamaño en hectáreas conforme el número estimado de afectación total de epifitas vasculares, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
 - iii. Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala de salida gráfica 1:5000 o más detallada.
- b. Para los forófitos seleccionadas para realizar la reubicación de Bromelias y Orquídeas, 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. Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate traslado y reubicación de Bromelias y Orquídeas donde se incluya información de hábitat, especie hospedera, lugar del hospedero donde se encontró, estado de floración, forófito de destino, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés.
- d. Presentar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado de Bromelias y Orquídeas, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal.
- e. Presentar la descripción de las especificaciones técnicas relacionadas al proceso de rescate, traslado y reubicación de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica* en categoría de Latizal y Brinzal, y la estimación de número de individuos totales proyectados a intervenir.
- f. Presentar el formato de seguimiento de la medida de manejo de rescate traslado y reubicación de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica* en categoría de Latizal y Brinzal donde se incluyan los datos de código de etiqueta de identificación, coordenadas de ubicación, dasometría del individuo, y estado fitosanitario.
- g. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.
- h. Incluir el cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, y las acciones del proceso de rescate y reubicación de los individuos, proyectado con una duración de tres (3) años del seguimiento, a partir de terminado el rescate y traslado de especies.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

- En relación al literal (i.) del literal (a.) del numeral (2.), del Artículo 9., La información es presentada por el Consorcio en los numerales 5.3, y 6.2.2 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramos 1 al 5" con radicado N° E1-2018-007151 del 09 de marzo de 2018 y en los numerales 5.3, y 6.2.3 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramo 6-8" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de marzo de 2018; donde se relaciona los datos climático y zona de vida de las áreas propuestas para las acciones de traslado y reubicación de los individuos de la especie de bromelias y orquídeas en los dos diferentes tramos.
- En relación al literal (ii.) del literal (a.) del numeral (2.), del Artículo 9., La información del tamaño de las áreas es presentada por La sociedad en los numerales 5.3, y 6.2.3 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramos 1 al 5" con radicado N° E1-2018-007151 del 09 de marzo de 2018 y en los numerales 5.3, 6, 6.2.3, 6.2.4 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramo 6-8" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de marzo de 2018; donde indica el tamaño en hectárea y las coberturas presentes en cada una de las 2 áreas seleccionada para efectuar las acciones de traslado y reubicación
- En relación al literal (iii.) del literal (a.) del numeral (2.), del Artículo 9., la sociedad presenta la localización cartográfica de las dos (2) áreas propuestas, con escala de salida grafica 1:1.000 con sus respectivos shape, coordenadas, mapas con puntos de caracterización y capas de coberturas de cada una de las áreas propuestas "Bosques de galería y/o riparios, Bosques fragmentados" en los archivos denominado "Anexo 3. Cartografía" con radicado ° E1-2018-007151 del 09 de marzo de 2018, y en el archivo denominado "Anexo 3. Cartografía" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de marzo de 2018
- En relación al literal (b.) del numeral (2.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en la tabla 5 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramos 1 al 5" con radicado N° E1-2018-007151 del 09 de marzo de 2018 y en las tablas 7 y 8 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramo 6-8" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de marzo de 2018; donde relaciona la selección de forófitos para realizar la reubicación de bromelias y orquídeas, indicando el porcentaje de población de epifitas existentes en los mismos.
- En relación al literal (c.) del numeral (2.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en el Anexo denominado "Anexo 4. Formatos de rescate, reubicación, seguimiento y monitoreo" con radicado N° E1-2018-007151 del 09 de marzo de 2018 y en el anexo denominado "Anexo 4. Formatos de rescate, reubicación, seguimiento y monitoreo" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de marzo de 2018; presenta los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación de bromelias y orquídeas.
- En relación al literal (d.) del numeral (2.), del Artículo 9; la sociedad no presenta información relacionada con la estrategia de manejo y acopio del material vegetal rescatado de bromelias y orquídeas.
- En relación al literal (e.) del numeral (2.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 4.5 "Rescate de Latizales y Brinzales", 4.7 "Traslado de latizales y brinzales", y 4.8 "Reubicación de Latizales y Brinzales" del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramo 6-8" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de mar de 2018; donde presenta la descripción de las especificaciones técnica relacionadas al proceso de rescate, traslado y reubicación de las especies *Cyathea frigida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica*, en categoría de Latizal y Brinzal.
- En relación al literal (f.) del numeral (2.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en el archivo denominado "Anexo 4. Formatos

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

	<p>de rescate, reubicación, seguimiento y monitoreo" "Brinzales y Latizales" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de marzo de 2018; donde incluye formatos de seguimiento, de la medida de manejo de rescate y reubicación de las especies <i>Cyathea frígida</i>, <i>Cyathea caracasana</i>, <i>Retrophyllum rospigliosii</i>, <i>Quercus humboldtii</i> y <i>Juglans neotropica</i> en categoría de Latizal y Brinzal incluyendo los datos de código de etiqueta de identificación, coordenadas de ubicación, dasometría del individuo, y estado fitosanitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En relación al literal (g.) del numeral (2.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 7, 7.1, 7.1.1, 7.1.2, 7.4 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramos 1 al 5" con radicado N° E1-2018-007151 del 09 de marzo de 2018 y en el numeral 8 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramo 6-8" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de marzo de 2018; donde relaciona información del Plan de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de bromelias y orquídeas – Plan de seguimiento, monitoreo y mantenimiento de latizales y brinzales. - En relación al literal (h.) del numeral (2.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en el numeral 8 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramos 1 al 5" con radicado N° E1-2018-007151 del 09 de marzo de 2018 y en los numeral 10 del documento denominado "Plan de rescate, traslado y reubicación Tramo 6-8" con radicado N° E1-2018-007152 del 9 de marzo de 2018; Cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de la medida de manejo.
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respecto a los literales (i) y (ii.) del literal (a.) del Numeral (2.) del Artículo 9: La sociedad indica para el área de reubicación de los tramos 1 al 5, zona de vida de bosque seco tropical, con temperatura promedio de 25,3°C, y precipitación media anual de 1337 mm, presentando un tamaño total de 6 hectáreas, con cobertura de bosque de galería y/o riparios. <p>En cuanto el área de reubicación de los tramos 6 al 8 presenta zona de vida de bosque húmedo montano bajo, ubicado en su parte más baja a 1750 m.s.n.m y en su parte más alta a 1950 m.s.n.m con una precipitación media anual de 200mm y una temperatura promedio 18°C, presentando tamaño total de 49,9 de las cuales se usará 1,3 ha, con presencia de cobertura de bosque fragmentado con vegetación secundaria.</p> <p>Se consideran adecuadas las áreas presentadas para las acciones de traslado y reubicación de la especies de bromelias y orquídeas, individuos de la especie <i>Cyathea frígida</i>, <i>Cyathea caracasana</i>, <i>Retrophyllum rospigliosii</i>, <i>Quercus humboldtii</i> y <i>Juglans neotropica</i> en categoría de Latizal y Brinzal, debido que presentan característica físico-biótica y hábitat similares a las zonas de rescate, de donde serán extraídas las epifitas, presentando un tamaño en hectárea en la cual se pueden distribuir los individuos.</p> <p>Teniendo en cuenta la información presentada, la Sociedad no relaciona un análisis detallado, en el cual se indique si existen arboles hospederos similares a los reportados para las especies objeto de traslado, y características como numero de ramas y disponibilidad en las áreas para traslado como lo indica el literal (l.) del numeral 1 del artículo 7 de la resolución 2725 de 2017; por otro lado la Composición florística presentada se basó en la caracterización de los forófitos, no se presenta composición general de las área, de forma que evidencie la abundancia de especies, estratificación, IVI, riqueza y diversidad de especies presentes en las áreas seleccionadas. En este sentido no se le da cumplimiento total a la obligación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto al literal (iii.) del literal (a.) del Numeral (2.) del Artículo 9: La sociedad presenta salidas cartográficas con su respectivos shape de los predios donde se realizará la reubicación, estas se presentan de manera clara, con puntos de caracterización y capas de coberturas de cada una de las áreas, a escala 1:1.000, que una vez verificada se evidencio que

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

corresponden a los sitios propuestos y las coberturas indicadas en el documento técnico presentado.

En cuanto a los shape del sitio de reubicación para los tramos del 6 al 8, El Consorcio presenta coordenada general para un área de 49,9 ha, en el documento indica que se utilizaran 1,3 ha de la 49,9 anteriormente mencionadas. En ese sentido se solicita que se presente las coordenadas con sus respectivos shape, Salidas cartográfica digital y mapas a escala de salida grafica 1:5000 de las 1,3 hectáreas donde se realizará la reubicación al interior del predio Laguneta y de las áreas propuestas dentro del predio san José, para dar total cumplimiento a la obligación.

- Respecto al literal (b.) del Numeral (2.) del Artículo 9: La sociedad relaciona dos tablas reportando los forófitos seleccionados como potenciales hospederos de bromelias y orquídeas para cada una de las áreas propuestas, indicando el porcentaje de población de epifitas presentes en cada uno de los forófitos;

Teniendo en cuenta la información aportada se pudo constatar que la abundancia de bromelias y orquídeas presentes en los forófitos para efectuar las acciones de traslado y reubicación de los individuos de la especie presenta en un rango 1 a 30 individuos por forófito, en ese sentido se considera viable desde el punto de vista técnico, el número de hospederos disponibles, ya que aproximadamente un 70% de los forófitos reportados presentan baja cantidad de epifitas.; en este sentido se considera que se da alcance a la obligación

- Respecto al literal (c.) del Numeral (2.) del Artículo 9: La sociedad presenta los formatos de "estados fenológicos y fitosanitarios, etapa de rescate, etapa de reubicación, fauna asociada a epifitas, mortalidad y reclutamiento, variables ambientales, seguimiento y monitoreo"; los cuales dan cumplimiento a la obligación.

- Respecto al literal (d.) del Numeral (2.) del Artículo 9: El Consorcio no presenta la estrategia de manejo y acopio del material vegetal rescatado de bromelias y orquídeas, en el primer informe de evaluación y aprobación. En ese sentido se solicita el cumplimiento de la obligación.

- Respecto al literal (e.) del Numeral (2.) del Artículo 9: La sociedad describe las actividades a realizar en cada una de las etapas, para Rescate de Latizales y Brinzales (...) se identificara la localización específica de las especies seleccionadas, teniendo en cuenta medición de altura, diámetro y estado fitosanitario y observaciones si fuese necesario, se deberá extraer el individuo obteniendo el capellón, procurando de esta manera que las raíces no queden expuestas; en el Traslado de latizales y brinzales, (...) Una vez acomodadas, la caja podrá ser colocada en la carretilla o vehículo donde se transportarán los individuos, La descarga debe ser en un lugar plano, y no realizar movimientos bruscos que provoquen la perdida de tierra del cepellón, La planta debe ser reubicada en el menor tiempo desde la extracción el mismo día, de no ser así que el lugar de acopio temporal no sea cerrado o bodega, pero si a la sombra; para la Reubicación de Latizales y Brinzales, (...) El diseño de la plantación a utilizar es de marco real, en donde se dispondrán las plantas forma de cuadro (2 metros por dos metros) o rectángulo (2 metros por 4 metros), Para el trasplante, lo primordial es procurar que la planta se introduzca en la cepa de manera adecuada, evitando que la raíz sufra estrechez, El riego se debe realizar en hora de poco brillo solar ya sea mañana o tarde.

En cuanto a la distribución de las especies no se especifica el arreglo florístico, ni la densidad de siembra por hectárea acorde con la estimación de número de individuos totales de brinzales y latizales proyectados a intervenir, en este sentido se solicita que la Sociedad presente la información anteriormente nombrada, para poder evaluar la pertinencia de las acciones de manejo con relación a las especies en categoría Latizal y Brinzal

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

- Respecto al literal (f.) del Numeral (2.) del Artículo 9: La sociedad presenta los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate y reubicación de las especies *Cyathea frigida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica* en categoría de Latizal y Brinzal incluyendo los datos de código de etiqueta de identificación, coordenadas de ubicación, dasometría del individuo, y estado fitosanitario; los cuales dan alcance al cumplimiento de la obligación
- Respecto al literal (g.) del Numeral (2.) del Artículo 9: En cuanto a la propuesta presentada por la sociedad para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida de reubicación de las especies de bromelias y orquídeas, se consideran adecuadas debido a que se describen las actividades previas con periodicidad en el tiempo y frecuencia, para el monitoreo y seguimiento se realizaran mediciones mensuales de las siguientes variables "estado fenológico, fitosanitario, mortalidad y reclutamiento; mediciones de la humedad relativa y luminosidad", en cuanto al mantenimiento, se realizara riego en horas de la mañana y horas de la tarde según los requerimientos de agua y nutrientes para cada planta, disposición de polisombra negras sobre las copas de los arboles hospederos, en caso de que se presente algún tipo de plagas o enfermedades se realizara las respectivas labores de mantenimiento tales como: descortezado de toda la superficie afectada, quitando la parte superficial de la misma con un cepillo de dientes, posteriormente se realiza la aplicación de insecticida y fungicida en líquido sobre el área afectada.

En cuanto a los indicadores presentados se consideran apropiados el estado fenológico, estado fitosanitario y supervivencia de individuos, siendo los análisis mínimos para la evaluación medida

En cuanto al plan de seguimiento, monitoreo y mantenimiento de latizales y brinzales, la sociedad indica que tomará mediciones y registro del estado fitosanitario, estado fenológico, sobrevivencia y mortalidad cada 6 meses. Para el mantenimiento no se describe con que periodicidad en el tiempo y frecuencia se realizaran las actividades propuestas "control de maleza, fertilización, reposición de plantas, aislamiento, podas sanitarias". En este sentido no se da alcance total a la obligación.
- Respecto al literal (h.) del Numeral (2.) del Artículo 9: en cuanto al cronograma de actividades de la medida de manejo, este se presenta para un periodo de 2 años y 9 meses, el cual no cumple con el tiempo establecido en literal (p.) del numeral 1. del Artículo 7. En el cronograma se discriminan las siguientes actividades (...) Aprobación de la propuesta por parte del MADS (...)Rescate y traslado de bromelias y orquídeas, (...),Inicio de actividades de seguimiento, monitoreo y mantenimiento, (...), Entrega de Informes al MADS (Resolución 2725 del 27de diciembre de 2017), (...),Informe de Cierre de las actividades", para el cronograma de seguimiento y monitoreo de los latizales y brinzales se presenta para un periodo de 3 años y 5 meses discriminando las siguientes actividades (...) limpieza, trazado, plateo, ahoyado, (...), identificación y localización, extracción, embalaje y transporte de platas, (...), descargue en acopio temporal, ubicación definitiva, fertilización, riego, registro de datos, (...), control fitosanitario, control de malezas, fertilización, reposición de plantas muertas, (...), identificación y conteo, medición de variables, cálculo de tasas, identificación de posibles problemas y soluciones, elaboración de informes. Sin embargo, no se indica "fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio de las actividades de reubicación y reposición de las especies citadas" por lo que no se puede establecer la inclusión del cronograma de la medida de manejo en el cronograma de ejecución de obra. En ese sentido no se le da alcance total a la obligación.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO

- Respecto al literal (i.) del literal (a.) del Numeral (2.) del Artículo 9: Cumple.
- Respecto al literal (ii.) del literal (a.) del Numeral (2.) del Artículo 9: No Cumple en su totalidad
- Respecto al literal (iii.) del literal (a.) del Numeral (2.) del Artículo 9: No Cumple en su totalidad
- Respecto al literal (b.) del Numeral (2.) del Artículo 9: Cumple

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

- Respecto al literal (c.) del Numeral (2.) del Artículo 9: Cumple.
- Respecto al literal (d.) del Numeral (2.) del Artículo 9: No Cumple
- Respecto al literal (e.) del Numeral (2.) del Artículo 9: No Cumple en su totalidad
- Respecto al literal (f.) del Numeral (2.) del Artículo 9: Cumple
- Respecto al literal (g.) del Numeral (2.) del Artículo 9: No Cumple en su totalidad.
- Respecto al literal (h.) del Numeral (2.) del Artículo 9: No Cumple en su totalidad.

3. Propuesta para la medida de manejo consistente en el rehabilitación vegetal de un área mínima de cinco (5) hectáreas, junto con la propuesta de reposición para los individuos adultos de *Cyathea caracasana* de ciento veinte (120) especímenes; individuos adultos de *Cyathea frígida* de siete (7) especímenes; individuos adultos de *Juglans neotropica* de ocho (8) individuos; individuos fustales de *Retrophyllum rospigliosii* de treinta y cinco (35) especímenes; de individuos fustales de *Quercus humboldtii* de cincuenta y seis (56) especímenes, teniendo en cuenta los aspectos indicados en los numerales 2 y 3 del artículo 7 de la presente resolución, donde se reporte lo siguiente:

- a. *Justificación técnica de la selección del sitio, la cual debe corresponder a cobertura de bosques abiertos y fragmentados, y/o áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva conexos a los anteriores, indicando su localización y delimitación.*
- b. *Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural existente, donde se proponga la medida de rehabilitación vegetal y el ecosistema de referencia a utilizar.*
- c. *Selección de especies a establecer, dentro de las cuales se deben incluir especies nativas arbóreas y arbustivas de alta importancia ecológica, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se encuentren reseñadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización de la especie del presente levantamiento de veda. En estos diseños se puede incluir los doscientos veintiséis (226) individuos a reponer por especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda.*
- d. *Análisis del área donde se realizará la medida de reposición de los doscientos veintiséis (226) individuos, dependiendo de su condición de conexión de parches de vegetación, y/o mejoramiento de coberturas de bosque natural, la cual puede estar articulada con las áreas de rehabilitación vegetal.*
- e. *Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.*
- f. *Caracterizar y seleccionar el (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la potencial área para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.*
- g. *Reporte de la elección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura del (las) área (s) seleccionada(s) para la implementación de la medida de rehabilitación vegetal, indicando su ubicación espacial.*
- h. *Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento.*
- i. *Formatos de seguimiento de la medida de manejo donde se incluya información respecto a la colonización de epífitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés.*
- j. *Cronograma de actividades de la medida de manejo, seguimiento y monitoreo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y con una duración de tres (3) años, definido a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.*
- k. *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.*
- l. *Reporte de las acciones tendientes a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR–, en la selección del (las) área(s), para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

m. Reporte de los soportes de las acciones tendientes a establecer con el propietario sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área escogida es de carácter privado.

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

- En relación al literal (a.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 4.2, y 4.5, del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; donde presenta la Justificación técnica de la selección del sitio, indicando su localización, tamaño en hectárea, describiendo las coberturas presentes en el área
- En relación al literal (b.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en el numeral 8.7, del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; donde describe el estadio de evolución que se quiere alcanzar con la medida de rehabilitación vegetal.
- En relación al literal (c.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 8, y 8.1 del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; donde presenta los criterios de selección de las especies. Relaciona tabla con las especies seleccionadas a establecer, incluyendo las (226) individuos a reponer por especies arbóreas y helechos arborescentes en veda.
- En relación al literal (d.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 4.2, 4.5, del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; Presenta la Justificación técnica de la selección del sitio, indicando su localización, tamaño en hectárea, describiendo las coberturas presentes en el área.
- En relación al literal (e.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en el numeral 8.2 del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; donde identifica la selección y el abastecimiento del material.
- En relación al literal (f.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 6., 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; Caracterización del ecosistema de referencia a emular en el proceso de caracterización ecológica
- En relación al literal (g.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; donde reporta la selección de los diseños de siembra, trazado y marcación de la plantación, mediante el diseño florístico.
- En relación al literal (h.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 9., 10. del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; Descripción del método de monitoreo, seguimiento y mantenimiento, incluyendo indicadores.
- En relación al literal (i.) del numeral (3.), del Artículo 9; la sociedad no presenta los formatos de seguimiento de la medida de manejo donde se incluya información respecto a la colonización de epifitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

	<ul style="list-style-type: none"> - En relación al literal (j.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en los numerales 11. del documento denominado "Plan de Rehabilitación Tequendama" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; Cronograma de actividades de la medida de manejo. - En relación al literal (k.) del numeral (3.), del Artículo 9., la sociedad presenta la localización cartográfica, con escala de salida grafica 1:4.000 con sus respectivos shape, coordenadas, mapas con puntos de caracterización y capas de coberturas de las áreas propuestas "Bosques fragmentado y pastos enmalezado" en los archivos denominado "Anexo 1. Cartografía" con radicado ° N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018 - En relación al literal (l.) del numeral (3.), del Artículo 9; La información es presentada por la sociedad en el archivo denominado "Anexo 2. Participación Corporación" con radicado N° E1-2018-010076 de 11 abril 2018; Presenta 3 cartas como soporte de las acciones tendientes a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional –CAR-, en la selección de las áreas para las acciones de reubicación, rehabilitación y reposición. - En relación al literal (m.) del numeral (3.), del Artículo 9: Se informa que las áreas presentadas, se localizan en un predio que es de propiedad de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y estas destinadas a la conservación.
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respecto al literal (a.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad describe la ubicación de las áreas propuestas para el proceso de rehabilitación, indicando que El predio Reserva Laguneta se encuentra ubicado en la vereda Laguneta del municipio de Tena, cuenta con un área total de 49,86 ha, de las cuales se dispondrá, de un área para el proceso de rehabilitación vegetal de 5,1 ha, los cuales corresponden a una serie de claros cuya cobertura actual es de pastos enmalezados; como justificación se indica (...)Con esta rehabilitación se pretende fortalecer la cobertura vegetal de la Reserva Laguneta la cual se encuentra asociada a la quebrada Santa Rosa, favoreciendo la conectividad, permitiendo el intercambio de semillas de especies nativas, aumentando el área disponible para el desplazamiento de fauna y aporte, (...) La rehabilitación de estos claros beneficia directamente el buen desarrollo de los individuos anteriormente establecidos por otros procesos de rehabilitación, debido a que disminuirá considerablemente la cobertura de especies invasoras que por su naturaleza agresiva afectan el crecimiento de otras plantas" considerando que se da cumplimiento con esta obligación. - Respecto al literal (b.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad indica en el numeral 8.7 que "Las actividades planteadas en el presente programa de reposición de especies en veda: Reposición de hábitats de epífitas no vasculares se encuentran orientadas a una propuesta de rehabilitación vegetal de 5,1 ha en un área degradada (pastos enmalezados) <u>para conducir el ecosistema a uno similar a las condiciones originales – ecosistema de referencia (Bosque fragmentado con vegetación secundaria) a través del establecimiento de núcleos de vegetación en las áreas abiertas de la cobertura, con especies que favorecen la protección de cursos hídricos y recuperación los suelos; otros de hábito arbustivo y de arbolito como precursores y dinamizadores de sucesiones pioneras e intermedias, aquellos cuya arquitectura y fisionomía pueden ser considerados para potencial de corredores biológicos. Estas consideraciones permitirán recuperar algunos elementos funcionales en términos de composición de especies, aporte de biomasa y contenido de nutrientes similares al ecosistema de referencia evaluado que cuenta con una alta tasa de regeneración natural, y estadio maduro en estructura y composición. Lo anterior con el objetivo de generar hábitats propicios que permitan el desarrollo de especies epífitas no vasculares (...)" (subrayado fuera de texto), se considera desde el punto de vista técnico que las consideraciones anteriormente mencionadas, no son totalmente claras debido a que no se describe el desarrollo de la medida de rehabilitación vegetal en la cobertura</u>

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

de pastos enmalezados que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo. En este sentido se solicita dar alcance total a la obligación.

- Respecto al literal (c.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad relaciona 14 especies a establecer en el proceso de rehabilitación, las cuales se consideran adecuadas ya que se incluyan especies determinadas como potenciales forófitos de la flora epífita, tales como "Cedrela odorata, Ocotea sp", adicionalmente incluye las 5 especies de "Quercus humboldtii, Juglans neotropica, Retrophyllum rospigliosii, Cyathea caracasana, Cyathea frígida" establecidas como obligación de reposición; en este sentido se da alcance a la obligación
- Respecto al literal (d.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad presenta el análisis del área donde se realizará la medida de reposición de los (226) individuos de las especies "Quercus humboldtii, Juglans neotropica, Retrophyllum rospigliosii, Cyathea caracasana, Cyathea frígida", la cual está articulada con la medida de rehabilitación vegetal, indicando lo siguiente (...) "Se propone un área para el proceso de rehabilitación vegetal de 5,1 ha, los cuales corresponden a una serie de claros cuya cobertura actual es de pastos enmalezados, (...). Con esta rehabilitación se pretende fortalecer la cobertura vegetal de la Reserva Laguneta la cual se encuentra asociada a la quebrada Santa Rosa, favoreciendo la conectividad, permitiendo el intercambio de semillas de especies nativas, aumentando el área disponible para el desplazamiento de fauna y aporte en biomasa que contribuya a la recuperación de dinámicas ecológicas, principalmente aporte de fuente de energía para el inicio de cadenas tróficas de comunidades biológicas como la colonización de epífitas no vasculares (briófitos y líquenes)"
- Respecto al literal (e.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad indica que el material vegetal que será utilizado en el proceso de rehabilitación se obtendrá de viveros certificados aprobados por la corporación. En este sentido se le da alcance a la obligación.
- Respecto al literal (f.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad presenta la caracterización del ecosistema de referencia a emular, describiendo la metodología utilizada (...) "se identificó dentro del área total de 49 hectáreas, un área de 3.2 hectáreas la cual presenta menor intervención y cuya vegetación es representativa para el total de las coberturas donde predomina la vegetación nativa, (...), en esta área se asignaron ocho (8) parcelas de 50 x 80 metros, representando para cada una de estas, un área de 0,40 ha. Dentro de cada una de estas de manera aleatoria se escogió una parcela de 20 x 50 metros dándonos un área de muestreo por parcela de 0,1 ha como lo indica (Rangel & Velázquez, 1997) y un total de 0,8 ha en las ocho (8) parcelas seleccionadas, fijando una intensidad de muestreo de 25% del área seleccionada y 7,4% del área total de la cobertura con bosque fragmentado"

Con la información que se tomaron en las parcelas de muestreo, arrojé un resultado, de determinación de 25 especies clasificadas en 13 familias, donde las familias Moraceae, Asteraceae, Euphorbiaceae y Lauraceae son las que mayor abundancia tienen en este bosque, dentro de estas se destacan especies como Ficus andicola con 42 individuos representando el 13,6%, Smallanthus pyramidalis con 32 individuos que representan el 10,3%, Croton magdalenensis con 23 individuos y una representación de 7,46% y Ocotea sp con 22 individuos que representan 7,14% en este sentido se considera adecuada la caracterización presentada debido a que permite identificar las familias más abundantes con sus respectivas especies, su distribución, estructura diamétrica, densidad.

- Respecto al literal (g.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad presenta el diseño florístico donde propone en el numeral 8.5 Densidad de siembra: "(...) Para este arreglo se consideró adecuado el uso de un diseño de plantación de marco real en rectángulo de (2m x 4m) lo que da una densidad de siembra de 1250 plantas por hectárea (...). En cuanto al diseño florístico reporta: "(...) este cuenta con cinco (5) grupos definidos

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

según el requerimiento de luz, y el porte del mismo de tal manera que se garantizan las condiciones adecuadas para su desarrollo, evitando así que especies esciófitas queden a plena exposición de luz, por lo que se plantea la ejecución de siembra en un tiempo dos (al año siguiente), una vez la vegetación circundante contribuya en su exigencia lumínica (...) y paso seguido indica: "(...), En cuanto a las especies para reposición de las vedas arbóreas, se plantea la implementación de individuos de las mismas en cada uno de los claros, de tal manera que se cree una conectividad de los parches y ayuden al mejoramiento de la cobertura vegetal del predio Laguneta(...)". Considerando adecuada la propuesta anteriormente descrita. De igual forma reporta la cantidad de individuos y especies a plantar en cada uno de los cinco claro seleccionados para el desarrollo de la medida.

- Respecto al literal (h.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad describe las acciones de mantenimiento, seguimiento y monitoreo en el desarrollo de la medida con frecuencia y periodicidad en el tiempo, las cuales se consideran adecuadas

Para el mantenimiento describe las siguientes actividades "plateo, fertilización, riego y control sanitario"; en cuanto al seguimiento y monitoreo propone establecer dos parcelas de monitoreo de 0,5 ha, en forma rectangular de 20 m x 250 m y se dividirá en subparcelas de 20 m x 25 m hasta completar el área de la parcela, en las que se tomaran mediciones semestral relacionadas "DAP, CAP, altura cm, estado fitosanitario, fenología", para los indicadores presentados se consideran adecuados debido que se relacionan indicadores de mortalidad, fenología, fitosanitarios, colonización, siendo los análisis mínimos para la evaluación técnica.

- Respecto al literal (i.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad no presenta los formatos de seguimiento de la medida de manejo donde se incluya información respecto a la colonización de epifitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación. En ese sentido se solicita el cumplimiento de la obligación
- Respecto al literal (j.) del Numeral (3.) del Artículo 9: en cuanto al cronograma de actividades, este se presenta para un periodo de tres 3 años el cual discrimina las actividades de "establecimiento, mantenimiento, monitoreo"; sin embargo, no se puede establecer concordancia o relación de las actividades con el cronograma de ejecución de obras del proyecto debido a que este no fue presentado. En tal sentido no se puede verificar el cumplimiento de las medidas programadas en el tiempo establecido del proyecto.
- Respecto al literal (k.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad presenta salidas cartográficas a escala 1:4.000 y correspondientes shape de los sitios de reubicación, los puntos de caracterización y capas de coberturas vegetal de las áreas. Sin embargo, no se presenta la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos dentro de las áreas del predio escogido como lo indica la obligación. En este sentido no se da alcance al cumplimiento de la obligación.
- Respecto al literal (l.) del Numeral (3.) del Artículo 9: La sociedad, presenta 3 cartas como soporte, en la primera con fecha del 22 de enero de 2018, le solicita a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, información de disponibilidad de predios para adelantar los programa de manejo de especies de flora silvestre en cumplimiento con la Resolución N° 2725 del 26 de diciembre de 2017; la segunda carta, se trata de la respuesta de la Corporación Autónoma Regional "CAR" a la solicitud de información de disponibilidad de predios, en la que indica (...) de manera atenta, colocamos a su consideración técnica los siguientes predios, "Reserva Laguneta" y "El Monte", ubicados en el municipio de Tena; "San Mateo", "Monte Largo el Ruby" y "Los Manzanos", ubicados en el municipio de Bojaca y predios "Noruega" y "La Peña" ubicados en el municipio de

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2725 del 26 de diciembre del 2017

	<p><i>Anolaima". En la tercera carta la sociedad le solicita a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, visita al predio Reserva Laguneta donde se pretende adelantar las acciones de traslado y reubicación de bromelias, orquídeas, brinzales y latizales, así mismo, la rehabilitación vegetal de (5) hectáreas para la reposición de hábitat de especies no vasculares y medida de manejo de especies de veda arbóreas. En este sentido se considera el alcance de la obligación para este informe.</i></p> <p><i>Se solicitará para el próximo informe un pronunciamiento donde se aprueban las áreas por parte de la CAR, ya sea mediante memorando, oficio o actas con membrete de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Respecto al literal (m.) del Numeral (3.) del Artículo 9: no se requiere la presentación e soportes adicionales, debido a que las ares presentadas son de propiedad de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y estas destinadas a la conservación.</i>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Respecto al literal (a.) del Numeral (3.) del Artículo 9: Cumple</i> - <i>Respecto al literal (b.) del Numeral (3.) del Artículo 9: No Cumple en su totalidad</i> - <i>Respecto al literal (c.) del Numeral (3.) del Artículo 9: Cumple</i> - <i>Respecto al literal (d.) del Numeral (3.) del Artículo 9: Cumple</i> - <i>Respecto al literal (e.) del Numeral (3.) del Artículo 9: Cumple</i> - <i>Respecto al literal (f.) del Numeral (3.) del Artículo 9: Cumple</i> - <i>Respecto al literal (g.) del Numeral (3.) del Artículo 9: Cumple</i> - <i>Respecto al literal (h.) del Numeral (3.) del Artículo 9: Cumple</i> - <i>Respecto al literal (i.) del Numeral (3.) del Artículo 9: No Cumple</i> - <i>Respecto al literal (j.) del Numeral (3.) del Artículo 9: No Cumple en su totalidad</i> - <i>Respecto al literal (k.) del Numeral (3.) del Artículo 9: No Cumple en su totalidad</i> - <i>Respecto al literal (l.) del Numeral (3.) del Artículo 9: Cumple</i>

Consideraciones Jurídicas

Que los artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8 de la Constitución Política de Colombia, señalan que, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en la zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

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 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.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Que mediante Radicado No. E1-2018-010076 del 11 de abril de 2018 el, CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4 presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para su revisión y probación, la propuesta para la Medida de manejo consistente en la rehabilitación vegetal de un Área Mínima de cinco (5) Hectáreas, junto con la Propuesta de Reposición para individuos adultos de las especies *Cyathea frígida*, *cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica*, en cumplimiento con los numerales 2 y 3 del Artículo 7 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017, para lo cual la Dirección de Bosques evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0273 del 17 de octubre de 2018,

Que teniendo en cuenta las obligaciones establecidas en la Resolución No. Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017, *"Por medio de la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*, y el Concepto Técnico No. 273 del 17 de octubre de 2018, la Dirección de Bosques, biodiversidad y Servicios Ecosistémicos determina:

- a. El cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 8 y con el numeral (i.) del literal (a.) y con los literales (b.), (c.), (f.) y, (g.) del numeral 2 y los literales (a.), (c.), (d.), (e.), (f.), (h.), y (l.) del numeral 3 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017.
- b. El no cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral 1, el literal (d.) del numeral (2.) y el literal (i.) del numeral 3 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017.
- c. El no cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral (ii.) y (iii.) del literal (a.) y los literales (e.), (g.), y (h.) del numeral (2.) y los literales y (b.), (j.) y (k.) del numeral 3 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017.
- d. Aprobar los predios propuestos para el desarrollo de las acciones de rescaté, traslado y reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias para los tramos del 1 al 5, y para los tramos del 6 al 8; articulada con la propuesta de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica* en categoría de Latizal y Brinzal; localizados al interior de los predios que están delimitados por las coordenadas descritas en la parte dispositiva de este acto administrativo.
- e. Aprobar las cinco (5) áreas que suman aproximadamente 5,1 hectáreas, localizadas en el predio denominado "Reserva Laguneta" ubicada en la vereda Laguneta del municipio de Tena, donde se ejecutará la medida de manejo de rehabilitación vegetal en un área mínima de cinco (5) hectáreas, junto con la propuesta de reposición para los individuos adultos de *Cyathea caracasana* de ciento veinte (120) especímenes; individuos adultos de *Cyathea frígida* de siete (7) especímenes; individuos adultos de *Juglans neotropica* de ocho (8) individuos; individuos fustales de *Retrophyllum rospigliosii* de treinta y cinco (35) especímenes; de individuos fustales de *Quercus humboldtii* de cincuenta y seis (56) especímenes, delimitadas las coordenadas descritas en la parte dispositiva de este acto administrativo.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, al CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

en comento, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución No. 2725 del 26 de diciembre de 2017.

Que mediante Resolución No. 0624 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. 2006 del 24 de octubre de 2018, modificada por la Resolución No. 2007 del 24 de octubre de 2018, encargó al funcionario **LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO**, de las funciones de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA, con NIT. 900.911.821-4, dio cumplimiento cumplió con lo establecido en el Artículo 8 y con el numeral (i.) del literal (a.) y con los literales (b.), (c.) y (f.) del numeral 2 y los literales (a.), (c.), (d.), (e.), (f.), (g), (h.), y (l.) del numeral 3 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017.

Artículo 2. - El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA., con NIT. 900.911.821-4, no dio cumplimiento con lo establecido en el numeral 1, el literal (d.) del numeral 2 y el literal (i.) del numeral 3 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017.

Artículo 3.- El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA., con NIT. 900.911.821-4, no dio cumplimiento con lo establecido en el numeral (ii.) y (iii.) del literal (a.), los literales (e.), (g.), y (h.) del numeral (2.) y los literales y (b.), (j.) y (k.) del numeral 3 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017.

Artículo 4.- Requerir al CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA., con NIT. 900.911.821-4, para que presente en el primer informe de seguimiento la siguiente información, correspondiente a la medida de rescate, traslado y reubicación de las especies de bromelias y orquídeas, en un mínimo de dos (2) áreas; una para los tramos del 1 al 5, y otra para los tramos del 6 al 8 respectivamente; la cual puede ser articulada con la propuesta de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica* en categoría de Latizal y Brinzal, en este sentido deberá:

- a. Dar cumplimiento a lo requerido en el numeral 1 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017. Presentar el análisis detallado en el cual se especifique los árboles hospederos seleccionados, reportando las especies objeto de traslado, número de forófitos existentes y cantidad de ramas de estos disponibles, de forma que permitan la reubicación del número total estimado de epifitas vasculares a trasladar y de especies en otros sustratos.
- b. Dar cumplimiento a la obligación establecida en el literal (d.) del numeral 2 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017. presente las

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

coordinadas con sus respectivos shapefile, y cartografía digital a escala de salida grafica 1:5000 de las 1,3 hectáreas, donde se realizará la reubicación, al interior del predio Laguneta y de las 6,0 hectáreas propuestas de reubicación dentro del predio San José.

- c. Presentar la estimación de número total de individuos proyectados a intervenir y la localización dentro de cada una de las áreas propuestas, para el desarrollo del rescate, traslado y reubicación de los individuos en categoría de *Latizal* y *Brinzal* rescatados de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica*.
- d. Describir la frecuencia y periodicidad en el tiempo en el que se realizarán las actividades de mantenimiento relacionadas en el plan de monitoreo y mantenimiento de latizales y brinzales rescatados de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica*.
- e. Incluir y describir en el cronograma cada una de las actividades a realizar en la medida de manejo, definiendo el tiempo de ejecución y relacionándolo con el cronograma general del proyecto.

Artículo 5.- Requerir al CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA., con NIT. 900.911.821-4, para que presente en el primer informe de seguimiento la siguiente información, relacionada con la medida de manejo consistente en el rehabilitación vegetal de un área mínima de cinco (5) hectáreas, junto con la propuesta de reposición para los individuos adultos de *Cyathea caracasana* (ciento veinte (120) especímenes); individuos adultos de *Cyathea frígida* (siete (7) especímenes); individuos adultos de *Juglans neotropica* (ocho (8) individuos); individuos fustales de *Retrophyllum rospigliosii* (treinta y cinco (35) especímenes) y de individuos fustales de *Quercus humboldtii* (cincuenta y seis (56) especímenes):

- a. Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano (tres años) y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural existente en cada uno de las cinco áreas propuestas para el desarrollo de la medida de rehabilitación vegetal.
- b. Presentar la 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 de las áreas propuestas en el predio “Reserva Laguneta”, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.
- c. Incluir y describir en el cronograma cada una de las actividades a realizar en la medida de manejo, definiendo el tiempo de ejecución y relacionándolo con el cronograma general del proyecto, donde se desarrollarán dichas acciones, para dar cumplimiento a la obligación establecida en el literal (j.) del numeral 3 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017.
- d. Dar cumplimiento a la obligación establecida en el literal (i.) del numeral 3 del Artículo 9 de la Resolución 2725 del 26 de diciembre de 2017

Artículo 6.- Aprobar los predios propuestos para el desarrollo de las acciones de rescaté, traslado y reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias para los tramos del 1 al 5, y para los tramos del 6 al 8; articulada con la propuesta de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica* en

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

categoría de Latizal y Brinzal; localizados al interior de los predios que están delimitados por las siguientes coordenadas:

Coordenadas del predio San José (Planta tratamiento de aguas residuales de Anapoima) vereda Apicata del municipio de Anapoima donde se adelantará la medida de traslado y reubicación de las especies de bromelias y orquídeas, para los tramos del 1 al 5.

FIDE	ET_X	ET_Y	FIDE	ET_X	ET_Y
1	948268,905	993161,444	18	948476,937	993684,479
2	948249,978	993107,195	19	948463,472	993718,299
3	948172,236	993145,976	20	948480,958	993711,228
4	948185,338	993165,499	21	948501,761	993692,03
5	948221,211	993226,383	22	948526,576	993674,349
6	948271,709	993265,983	23	948533,231	993660,549
7	948304,414	993303,796	24	948534,203	993644,979
8	948327,558	993316,542	25	948529,711	993636,259
9	948339,908	993336,266	26	948521,157	993604,885
10	948340,919	993367,522	27	948519,787	993574,561
11	948360,868	993452,418	28	948490,928	993515,546
12	948376,398	993511,322	29	948461,553	993457,944
13	948388,87	993535,209	30	948440,056	993411,543
14	948414,825	993556,12	31	948413,543	993363,651
15	948441,83	993593,399	32	948408,318	993337,727
16	948478,78	993626,313	33	948394,211	993308,015
17	948482,079	993653,074	34	948322,589	993235,063

Coordenadas del predio Reserva Laguneta ubicada en la vereda Laguneta del municipio de Tena, donde se adelantarán la medida de rescate, traslado y reubicación de los individuos de orquídeas ubicados en el segmento K105+70-Tramo 8, y las acciones de rescate, traslado y reubicación de las especies de bromelias y orquídeas, para los tramos del 6 al 8; articulada con la propuesta de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies *Cyathea frígida*, *Cyathea caracasana*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Quercus humboldtii* y *Juglans neotropica*, en categoría de Latizal y Brinzal.

FIDE	ET_X	ET_Y	FIDE	ET_X	ET_Y	FIDE	ET_X	ET_Y
1	967899,119	1008757,06	39	968458,978	1008383,33	77	968182,171	1007704,4
2	967930,268	1008802,62	40	968448,167	1008378,96	78	968179,549	1007703,04
3	967962,015	1008836,21	41	968396,917	1008389,07	79	968167,46	1007697,7
4	967990,553	1008859,66	42	968410,952	1008344,89	80	968153,096	1007689,64
5	968012,784	1008866,45	43	968421,112	1008293,87	81	968138,799	1007680,19
6	968033,691	1008872,83	44	968430,637	1008260,11	82	968125,778	1007656,77
7	968051,505	1008878,27	45	968446,089	1008234,5	83	968124,622	1007654,02
8	968072,225	1008882,52	46	968458,154	1008199,7	84	968120,64	1007637,26
9	968088,812	1008884,79	47	968465,774	1008164,99	85	968114,71	1007617,36
10	968099,194	1008704,08	48	968473,817	1008120,33	86	968107,978	1007601,64
11	968160,504	1008700,05	49	968480,379	1008096,41	87	968097,961	1007592,2
12	968205,939	1008589,9	50	968486,305	1008061,49	88	968088,692	1007588,99
13	968217,515	1008561,83	51	968491,385	1008029,52	89	968005,712	1007582,75
14	968254,034	1008473,29	52	968490,115	1007999,89	90	967814,464	1007568,05
15	968264,78	1008470,32	53	968487,999	1007956,92	91	967825,777	1007595,63
16	968268,388	1008469,32	54	968489,904	1007932,16	92	967795,115	1007654,92
17	968288,033	1008483,94	55	968494,526	1007919,33	93	967817,605	1007859,31

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

FIDE	ET_X	ET_Y	FIDE	ET_X	ET_Y	FIDE	ET_X	ET_Y
18	968343,029	1008489,63	56	968464,689	1007904,55	94	967858,06	1007862,65
19	968365,571	1008486,53	57	968446,525	1007895,89	95	967904,764	1007853,61
20	968389,477	1008491,28	58	968433,388	1007887,28	96	967882,318	1007891,94
21	968411,911	1008509,95	59	968408,214	1007871,89	97	967950,58	1007908,87
22	968436,252	1008526,89	60	968393,722	1007862,44	98	967869,139	1008184,83
23	968463,626	1008543,28	61	968375,712	1007850,17	99	967877,38	1008193,35
24	968493,259	1008542,22	62	968342,522	1007825,96	100	967900,304	1008215,2
25	968527,345	1008542,33	63	968330,047	1007809,32	101	967919,692	1008230,67
26	968550,829	1008582,2	64	968316,553	1007797,31	102	967943,817	1008243,35
27	968559,808	1008586,74	65	968304,025	1007793	103	967971,067	1008251,6
28	968566,2	1008589,98	66	968303,001	1007792,94	104	967988,836	1008252,5
29	968573,816	1008532,32	67	968287,523	1007785,43	105	968023,129	1008255,35
30	968574,82	1008524,72	68	968270,125	1007777,82	106	968040,254	1008255,35
31	968566,457	1008495,76	69	968259,796	1007771,25	107	968083,442	1008261,04
32	968548,466	1008465,07	70	968252,688	1007765,21	108	968110,067	1008269,23
33	968534,707	1008446,81	71	968250,875	1007762,45	109	968143,754	1008289,2
34	968520,328	1008433,26	72	968237,129	1007746,36	110	968131,616	1008345,77
35	968502,267	1008417,16	73	968227,721	1007730,97	111	968123,809	1008382,16
36	968493,145	1008411,99	74	968226,589	1007729,12	112	968038,485	1008530,53
37	968479,787	1008398,24	75	968216,717	1007716,25	113	967978,966	1008620,49
38	968467,086	1008387,58	76	968202,408	1007711,32	114	967936,737	1008680,52

Artículo 7.- Aprobar las cinco (5) áreas que suman aproximadamente 5,1 hectáreas, localizadas en el predio denominado "Reserva Laguneta" ubicada en la vereda Laguneta del municipio de Tena, donde se ejecutará la medida de manejo de rehabilitación vegetal en un área mínima de cinco (5) hectáreas, junto con la propuesta de reposición para los individuos adultos de *Cyathea caracasana* de ciento veinte (120) especímenes; individuos adultos de *Cyathea frígida* de siete (7) especímenes; individuos adultos de *Juglans neotropica* de ocho (8) individuos; individuos fustales de *Retrophyllum rospigliosii* de treinta y cinco (35) especímenes; de individuos fustales de *Quercus humboldtii* de cincuenta y seis (56) especímenes, delimitadas por las siguientes coordenadas:

Coordenadas de las cinco (5) áreas localizadas en el predio Reserva Laguneta ubicada en la vereda Laguneta del municipio de Tena, donde se adelantara la medida de rehabilitación vegetal y reposición para los individuos adultos de *Cyathea caracasana* de ciento veinte (120) especímenes; individuos adultos de *Cyathea frígida* de siete (7) especímenes; individuos adultos de *Juglans neotropica* de ocho (8) individuos; individuos fustales de *Retrophyllum rospigliosii* de treinta y cinco (35) especímenes; de individuos fustales de *Quercus humboldtii* de cincuenta y seis (56) especímenes.

NOMBR E	ET_X	ET_Y	NOMBR E	ET_X	ET_Y	NOMBR E	ET_X	ET_Y
CLARO 1	967962,193 8	1007964,75 7	CLARO 2	968122,921 6	1007955,03 3	CLARO 3	968443,135 7	1008226,4 7
CLARO 1	967964,578 6	1007963,09 8	CLARO 2	968122,931 2	1007955,03 7	CLARO 3	968443,147 4	1008226,4 8
CLARO 1	967987,513 4	1007944,82 9	CLARO 2	968132,170 5	1007959,02 4	CLARO 3	968446,737 9	1008220,5 2
CLARO 1	967988,714 6	1007942,52 1	CLARO 2	968134,705 8	1007965,52 9	CLARO 3	968452,795 9	1008205,3 4
CLARO 1	968011,360 5	1007920,25 5	CLARO 2	968142,827 3	1007970,03 3	CLARO 3	968455,563 2	1008190,3 7
CLARO 1	968035,697 5	1007906,46 7	CLARO 2	968151,566 9	1007973,98 9	CLARO 3	968455,558 4	1008190,3 7
CLARO 1	968041,659 9	1007913,45 6	CLARO 2	968163,869 8	1007982,90 8	CLARO 3	968455,563 2	1008190,3 4
CLARO 1	968045,467 3	1007924,03 9	CLARO 2	968170,191 9	1007984,63 9	CLARO 3	968445,267 7	1008189,7 4

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

NOMBR E	ET_X	ET_Y	NOMBR E	ET_X	ET_Y	NOMBR E	ET_X	ET_Y
CLARO 1	968046,337 8	1007924,34	CLARO 2	968171,722 5	1007978,13	CLARO 3	968442,246 3	1008176,0 4
CLARO 1	968051,741 7	1007931,77 1	CLARO 2	968171,562 7	1007966,94 8	CLARO 3	968442,241	1008176,0 2
CLARO 1	968051,713 7	1007932,39 6	CLARO 2	968171,563 1	1007966,92 2	CLARO 3	968450,336 2	1008172,1 3
CLARO 1	968059,723 8	1007931,13 7	CLARO 2	968171,916 5	1007959,66 3	CLARO 3	968459,736 8	1008163,6 5
CLARO 1	968061,060 1	1007930,60 6	CLARO 2	968174,468 7	1007949,09 3	CLARO 3	968459,783	1008156,2 2
CLARO 1	968064,567 6	1007930,48 2	CLARO 2	968176,711 1	1007939,80 4	CLARO 3	968462,719 4	1008146,2 2
CLARO 1	968074,715 2	1007921,96 5	CLARO 2	968179,686 8	1007931,24 3	CLARO 3	968464,805 2	1008136,2 7
CLARO 1	968075,586 8	1007920,97 7	CLARO 2	968185,510 9	1007925,39 9	CLARO 3	968465,737 5	1008128,8 7
CLARO 1	968086,658 4	1007904,05 1	CLARO 2	968193,018 6	1007919,02 4	CLARO 3	968467,984 2	1008120,8 4
CLARO 1	968087,076 1	1007902,22 5	CLARO 2	968202,316 1	1007917,38 5	CLARO 3	968470,535 4	1008113,4 6
CLARO 1	968091,569 4	1007892,52 3	CLARO 2	968209,311 2	1007913,88 2	CLARO 3	968472,404 4	1008104,8 7
CLARO 1	968091,963 4	1007890,22 6	CLARO 2	968218,580 1	1007910,62 3	CLARO 3	968472,404 6	1008104,7 7
CLARO 1	968087,525 8	1007886,56	CLARO 2	968229,894	1007905,87 7	CLARO 3	968472,505 9	1008097,4 3
CLARO 1	968078,188 9	1007886,99 5	CLARO 2	968235,644 3	1007904,57	CLARO 3	968472,506 2	1008097,3 7
CLARO 1	968076,959 5	1007887,33 9	CLARO 2	968242,27	1007904,6	CLARO 3	968462,530 4	1008093,9 6
CLARO 1	968070,033 7	1007885,43 8	CLARO 2	968248,687 2	1007905,52 5	CLARO 3	968456,578 4	1008096,2 4
CLARO 1	968068,020 5	1007883,81 3	CLARO 2	968254,94	1007907,32 1	CLARO 3	968447,643 9	1008099,0 6
CLARO 1	968066,087 3	1007879,46 8	CLARO 2	968260,665 9	1007906,99 4	CLARO 3	968441,349 1	1008102,6 9
CLARO 1	968066,094 3	1007879,45 7	CLARO 2	968265,966 2	1007903,37	CLARO 3	968438,151 7	1008107,2 2
CLARO 1	968066,941 1	1007878,16 1	CLARO 2	968268,938	1007900,00 8	CLARO 3	968432,094 9	1008103,7 8
CLARO 1	968071,288 7	1007865,9	CLARO 2	968270,528 2	1007892,23 2	CLARO 3	968425,075 1	1008098,9 2
CLARO 1	968071,737 1	1007863,70 5	CLARO 2	968270,528 4	1007892,20 6	CLARO 3	968423,582 3	1008093,4 2
CLARO 1	968075,870 9	1007854,96	CLARO 2	968270,721	1007880,71 2	CLARO 3	968420,186 3	1008089,4 9
CLARO 1	968077,053 2	1007853,17 7	CLARO 2	968273,666 7	1007873,17 8	CLARO 3	968413,593	1008087,3 5
CLARO 1	968077,078 9	1007853,13 8	CLARO 2	968274,849 2	1007865,29	CLARO 3	968408,697 2	1008085
CLARO 1	968080,304 7	1007845,55 6	CLARO 2	968274,849 9	1007865,26 3	CLARO 3	968405,104 2	1008082,3 8
CLARO 1	968080,304 8	1007845,53	CLARO 2	968275,177 2	1007858,92 4	CLARO 3	968400,160 7	1008076,5 5
CLARO 1	968080,311 3	1007845,02 6	CLARO 2	968275,177 9	1007858,89 8	CLARO 3	968395,455 4	1008073,7 5
CLARO 1	968078,475	1007838,70 1	CLARO 2	968263,235 4	1007859,61 6	CLARO 3	968389,784 1	1008073,1 1
CLARO 1	968078,097 6	1007838,28	CLARO 2	968251,174 3	1007858,55 3	CLARO 3	968385,600 9	1008076,2 5
CLARO 1	968074,395	1007831,51 3	CLARO 2	968242,033 9	1007854,24 1	CLARO 3	968378,179 4	1008075,4 6
CLARO 1	968074,399 6	1007831,49 5	CLARO 2	968233,461 5	1007852,91	CLARO 3	968372,176 7	1008072,5 5
CLARO 1	968078,066 9	1007816,84 3	CLARO 2	968226,026 2	1007851,34 1	CLARO 3	968371,620 7	1008067,1 1
CLARO 1	968083,699 8	1007809,84 9	CLARO 2	968217,779 7	1007848,21 7	CLARO 3	968370,857 4	1008063,9 2
CLARO 1	968083,675 3	1007809,85 3	CLARO 2	968209,554 3	1007847,26 5	CLARO 3	968363,602	1008062,6 7
CLARO 1	968075,196 3	1007811,24 4	CLARO 2	968197,594 1	1007845,88 6	CLARO 3	968358,506	1008059,9 7
CLARO 1	968068,221	1007808,01 9	CLARO 2	968185,254	1007845,94 3	CLARO 3	968354,109	1008058,9 8
CLARO 1	968059,330 2	1007806,14 8	CLARO 2	968173,723 4	1007845,38 3	CLARO 3	968346,449 2	1008063,8 8
CLARO 1	968054,231 3	1007803	CLARO 2	968153,909 5	1007845,10 6	CLARO 3	968339,270 3	1008080,1
CLARO 1	968052,537 8	1007792,75	CLARO 2	968140,370 4	1007847,97 5	CLARO 3	968334,577 3	1008093,3

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

NOMBR E	ET_X	ET_Y
CLARO 1	968052,213 8	1007791,90 7
CLARO 1	968050,149 6	1007782,91 7
CLARO 1	968043,533 5	1007777,58 7
CLARO 1	968037,649 1	1007772,18 4
CLARO 1	968024,292	1007776,41 4
CLARO 1	968023,572 3	1007776,57 9
CLARO 1	968010,413 8	1007779,33 7
CLARO 1	968010,042 3	1007779,39 7
CLARO 1	968006,691 4	1007779,99 5
CLARO 1	967999,524 7	1007786,97 7
CLARO 1	967998,010 6	1007794,09 8
CLARO 1	967998,007 2	1007794,11 3
CLARO 1	967998,956 5	1007797,14 4
CLARO 1	968002,960 4	1007811,69 1
CLARO 1	968003,419 5	1007812,71 7
CLARO 1	968003,949 2	1007814,85 5
CLARO 1	968007,319 5	1007823,83 9
CLARO 1	968008,687 1	1007832,28
CLARO 1	968008,920 3	1007835,75 4
CLARO 1	968007,328 1	1007842,64 1
CLARO 1	968006,957 8	1007843,30 4
CLARO 1	968001,255 6	1007852,22 8
CLARO 1	967991,478 6	1007849,29 6
CLARO 1	967990,180 4	1007848,34 7
CLARO 1	967983,859 8	1007847,77 3
CLARO 1	967979,430 2	1007840,29 6
CLARO 1	967978,716 4	1007829,95 6
CLARO 1	967978,684 6	1007828,84 1
CLARO 1	967977,269 3	1007822,27 7
CLARO 1	967976,017 9	1007821,37 4
CLARO 1	967971,073 3	1007820,00 4
CLARO 1	967969,000 5	1007818,68 9
CLARO 1	967962,193 8	1007819,33 8
CLARO 1	967958,736 4	1007822,18 3
CLARO 1	967949,513 3	1007832,97
CLARO 1	967934,774 3	1007844,44 2
CLARO 1	967925,403 6	1007850,84 5
CLARO 1	967921,240 7	1007853,17 7
CLARO 1	967914,190 6	1007862,60 7
CLARO 1	967907,691 1	1007873,38 4

NOMBR E	ET_X	ET_Y
CLARO 2	968130,922 9	1007850,60 4
CLARO 2	968121,267 5	1007855,36 1
CLARO 2	968111,097 8	1007860,67 9
CLARO 2	968105,305 6	1007865,26 5
CLARO 2	968105,320 5	1007865,27 9
CLARO 2	968117,368 1	1007877,11 3
CLARO 2	968130,554 8	1007882,95 6
CLARO 2	968139,058 9	1007891,47 6
CLARO 2	968139,059 2	1007891,50 2
CLARO 2	968139,280 9	1007903,09 3
CLARO 2	968138,257 1	1007909,82 4
CLARO 2	968130,718 2	1007920,98
CLARO 2	968118,306 6	1007929,54 8
CLARO 2	968103,610 2	1007934,44 3
CLARO 2	968100,178 3	1007942,99 3
CLARO 2	968100,187 3	1007942,99 7
CLARO 2	968112,871 7	1007948,83 1

NOMBR E	ET_X	ET_Y
CLARO 4	968246,525	1008430,44
CLARO 4	968254,572 5	1008427,10 6
CLARO 4	968259,330 7	1008421,84 7
CLARO 4	968260,337 4	1008413,69 4
CLARO 4	968261,432 3	1008406,16 5
CLARO 4	968264,255 3	1008398,72 3
CLARO 4	968267,829 9	1008394,54 4
CLARO 4	968270,521 4	1008391,49 3
CLARO 4	968279,148 7	1008392,44 1
CLARO 4	968283,485 7	1008394,59 8
CLARO 4	968286,852 1	1008397,21
CLARO 4	968293,440 7	1008387,26 4
CLARO 4	968296,781 2	1008378,73 1
CLARO 4	968296,772 5	1008378,72 7
CLARO 4	968292,435 8	1008376,56 4
CLARO 4	968290,771 2	1008376,76 9
CLARO 4	968282,183 4	1008378,50 5
CLARO 4	968275,360 1	1008379,55 1
CLARO 4	968275,145	1008379,58 4
CLARO 4	968270,830 6	1008380,24 5
CLARO 4	968263,636 1	1008382,83 6

NOMBR E	ET_X	ET_Y
CLARO 3	968326,628 2	1008106,8 3
CLARO 3	968316,944 8	1008127,4 9
CLARO 3	968316,952 7	1008127,4 9
CLARO 3	968327,050 4	1008140,1 3
CLARO 3	968338,048	1008149,1 1
CLARO 3	968345,424 7	1008164,0 5
CLARO 3	968359,291 3	1008184,0 6
CLARO 3	968373,491 9	1008195,1
CLARO 3	968388,293 5	1008208,9
CLARO 3	968403,397 8	1008220,2 1
CLARO 3	968418,266 8	1008228,1 5
CLARO 3	968427,073 8	1008228,0 3

NOMBR E	ET_X	ET_Y
CLARO 5	968015,681 4	1008809,9 7
CLARO 5	968033,007 3	1008809,4 9
CLARO 5	968043,198 6	1008790,4 5
CLARO 5	968055,653 8	1008765,6 4
CLARO 5	968057,000 1	1008750,4 6
CLARO 5	968034,792 8	1008752,5 1
CLARO 5	968021,939 4	1008752,8 6
CLARO 5	968004,757 7	1008756,0 4
CLARO 5	968010,999 3	1008782,1 2

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

NOMBR E	ET_X	ET_Y	NOMBR E	ET_X	ET_Y	NOMBR E	ET_X	ET_Y
CLARO 1	967900,614 4	1007875,98	CLARO 4	968256,717 6	1008385,05 7			
CLARO 1	967889,206	1007885,42 1	CLARO 4	968250,801 6	1008387,15 6			
CLARO 1	967885,436 9	1007892,69 4	CLARO 4	968244,128 7	1008388,66 8			
CLARO 1	967901,720 5	1007896,33 3	CLARO 4	968241,002 4	1008396,19 8			
CLARO 1	967920,129 8	1007900,47 6	CLARO 4	968236,167 1	1008403,56 7			
CLARO 1	967947,235 6	1007906,57 6	CLARO 4	968236,090 9	1008410,63 6			
CLARO 1	967950,088 3	1007917,90 5	CLARO 4	968236,089 9	1008410,65 6			
CLARO 1	967945,136 1	1007935,74 5	CLARO 4	968234,542 8	1008416,89 9			
CLARO 1	967935,077 2	1007967,00 7	CLARO 4	968231,474 9	1008424,26 3			
CLARO 1	967932,192 3	1007982,4	CLARO 4	968235,753 9	1008428,40 3			
CLARO 1	967951,174 9	1007972,42 3						
CLARO 1	967951,174 9	1007972,39 6						

Artículo 8. – El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA., con NIT. 900.911.821-4, deberá dar cumplimiento a los requerimientos de los demás artículos que impone la Resolución No. 2725 del 26 de diciembre de 2017, los cuales deberán presentarse en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

Artículo 9 – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal del El CONSORCIO CONEXIÓN DEL TEQUENDAMA., con NIT. 900.911.821-4 o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 10. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional–de Cundinamarca -CAR, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 11. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 12 – Contra el presente acto administrativo procede el 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

Dado en Bogotá D.C., a los 03 DIC 2018

LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO
 Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (E)
 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó: Yeli Melisa Chávez Rentería/ Abogada Contratista DBBSE – MADS-
 Revisó: Paola Catalina Isoza/ Revisora Jurídica DBBSE - MADS -
 Expediente: ATV 0572.
 Auto: Seguimiento y Control Ambiental.
 Concepto Técnico No.: No. 273 del 17 de octubre de 2018.