



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 170

(02 MAY 2018)

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

**El Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0134 del 31 de enero de 2017 y

CONSIDERANDO

Antecedentes

Que por medio de Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de ciento veintinueve (129) individuos de la especie *Cyathea caracasana*, incluidos en la Resolución No. 0801 de 1977, así como de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la Vía Popayán- Totoró- Inzá, Ruta 2602, Sector Córdoba - Totoró – Popayán"*, localizado en los municipios de Totoró e Inza en el departamento del Cauca, a cargo de la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1.

Que mediante radicado MADS E1-2017-015777 del 23 de junio de 2017, la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, solicitó *"emitir una nueva actividad de compensación a la que se profirió en la Resolución No. 0848 del 8 de mayo de 2017 (...) toda vez que no contamos con el tiempo suficiente dentro del término contractual para dar cumplimiento a las actividades de seguimiento y monitoreo".*

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante oficio con N° de Registro de Salida: DBD-8201-E2-2017-020880 del 01 de agosto de 2017, da respuesta al radicado No. E1-2017-015777 del 23 de junio de 2017, en el sentido de señalar que *"(...) no es viable el cambio de las medidas de manejo establecidas en la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, a causa de la razones expuestas, por lo tanto, la sociedad MEYAN S.A., deberá continuar dando alcance a las obligaciones establecidas en el mencionado acto administrativo en los tiempos y términos allí establecidos"*.

Que por medio de radicado MADS E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, presentó un documento técnico denominado *"Informe previo"*, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 8 de mayo de 2017, para ser evaluado.

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

Consideraciones Técnicas

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0456, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento a los artículos 4, 5 y 6, en concordancia con el artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 8 de mayo de 2017, de conformidad con la información allegada mediante radicado MADS E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, del cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0095 del 24 de abril de 2018, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

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

Se informa que se evaluarán los numerales 2, 3, el literal b del numeral 4 y el numeral 6 del artículo 4, los literales a y b del numeral 2 y los numerales 3 y 7 del artículo 5, así como el numeral 3 del artículo 6, dado que estos tienen relación con algunas de las obligaciones interpuestas mediante el artículo 7 relacionado con el informe previo para aprobación.

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017
OBLIGACIONES
<p>ARTICULO 1.- Levantar de manera parcial la veda de ciento veintinueve (129) individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i>, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la Vía Popayán- Totoró- Inzá, Ruta 2602, Sector Córdoba - Totoró - Popayán", ubicado en los municipios de Totoró e Inza del departamento del Cauca, de acuerdo con el inventario presentado por realizado por la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800143586-1, registrados en las coordenadas referenciadas en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla No. 1. Individuos de <i>Cyathea caracasana</i> reportados para el área de intervención del proyecto. (...)</p> <p>Parágrafo.- En caso de encontrar en desarrollo del proyecto otro(s) individuo(s) arbóreo(s) o helechos arborescentes objeto del presente levantamiento parcial de veda que no haya sido reportados o alguna especie diferente a esta(s) y que se encuentre en la Resoluciones Nos. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que 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.</p>
<p>ARTICULO 2.- Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes que serán afectadas por el desarrollo del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la Vía Popayán- Totoró- Inzá, Ruta 2602, Sector Córdoba - Totoró - Popayán", ubicado en los municipios de Totoró e Inza del departamento del Cauca, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800143586-1, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:</p> <p style="text-align: center;">Tabla No. 2. Especies de briofitos y líquenes reportados para el área de intervención del proyecto. (...)</p> <p style="text-align: center;">Tabla No. 3. Especies de bromelias y orquídeas reportadas para el área de intervención del proyecto. (...)</p> <p>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 por el desarrollo del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la Vía Popayán- Totoró- Inzá, Ruta 2602, Sector Córdoba - Totoró - Popayán", ubicado en los municipios de Totoró e Inza del departamento del Cauca, en 22,67 hectáreas, cuyas coordenadas se relacionan en el anexo en medio magnético adjunto al presente acto administrativo.</p>
<p>ARTICULO 4.- La sociedad Meyan S.A., con NIT. 800143586-1, deberá realizar las actividades propuestas en el "Programa de conservación de especies vegetales en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas", donde proponen la medida de manejo de "rescate, traslado y reubicación (...)", incluyendo los siguientes aspectos y reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo: (...)</p> <p>1. Efectuar la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate. Esta área podrá ser la misma donde se realizará</p>

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017

las acciones de rehabilitación, siempre y cuando cuente con las características físico-bióticas para la reubicación de estos individuos.

2. Realizar la identificación y selección del área donde se llevarán a cabo las acciones de reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, incluyendo la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC.
3. Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados, teniendo en cuenta:
 - (...)
 - b. No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
- (...)
6. Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.

(...) Nota: Para los numerales 1, literales a y c del numeral 4 y numeral 5 aplica su valoración una vez se inicien las actividades.

<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mediante el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad menciona que, "en el municipio de Inzá vereda Los Alpes, <u>predio denominado La Esperanza</u> con una altitud entre los 3.000 y 3.200 m.s.n.m y una temperatura promedio de 13 °C. Esta zona presenta una precipitación promedio de 2000 mm. La vegetación presente en esta área corresponde a Bosque Alto Andino". Ver la información aportada mediante los numerales i, ii, iii del literal a del numeral 1 del Artículo 7 3. Mediante el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad presenta mediante el anexo 1 la "Carta viabilidad CRC" en donde se señala que "el predio con bosque altoandino es idóneo para realizar el plan de rehabilitación del hábitat y plan de traslado y compensación de epífitas <i>Cyathea caracasana</i>" Ver la información aportada mediante el numeral v del literal a del numeral 1 del Artículo 7 4. b. Mediante el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, el usuario señala que "(...) se procedió a realizar el inventario de los nuevos fórofitos y/o fórofitos niños donde se evaluó el tipo de especies de epífitas Vasculares y No Vasculares en cada fórofito (...)". Ver la información aportada mediante el numeral iv del literal a del numeral 1 del Artículo 7 6. Mediante el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, el usuario señala que "Teniendo en cuenta que el material rescatado en el corredor vial no pueda ser reubicado el mismo día, se llevará a un vivero o acopio temporal" Ver la información aportada mediante el literal b del numeral 1 del Artículo 7
<p>OBSERVACIONES</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. La sociedad aporta información respecto al área de traslado de los individuos de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes rescatados, en donde se especifica que la zona escogida tiene un área de una superficie de 2 ha, se encuentra en la cobertura de pastos limpios y bosque fragmentado. Ver las observaciones realizadas en los numerales i, ii y iii del literal a del numeral 1 del Artículo 7 3. Mediante el anexo 1 "Carta viabilidad CRC", la sociedad presenta los soportes que dan cuenta de la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC, en la selección del área de traslado. Ver las observaciones realizadas en el numeral v del literal a del numeral 1 del Artículo 7 4. b. La sociedad aporta la información referente a los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados, así como el análisis de las especies de epífitas vasculares y no vasculares que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado. 6. Se aporta la información acerca de las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado.
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cumple para el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018. 3. Cumple

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017

4. **b. Cumple.**

6. **Cumple para el “Informe previo” allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018.**

ARTICULO 5.- La sociedad Meyan S.A., con NIT. 800143586-1, deberá realizar las actividades propuestas en el “Programa de conservación de especies vegetales en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas”, donde proponen la medida de manejo de “Restauración ecológica con especies nativas (1 ha)”, incluyendo los siguientes aspectos y reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:

- (...)
2. Priorizar la selección del (las) área (s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, de preferencia que se encuentre dentro de alguna figura de protección.
 - a. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - b. La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC.
 - (...)
 3. Incluir en el proceso de rehabilitación las especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas.

(...)
 7. Establecer una parcela de monitoreo, en cada una de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación, en las cuales se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats tanto de forófitos como de las especies de flora en veda nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.

(...) **Nota:** Para los numerales 1, literal c del numeral 2, numeral 4, 5 y 6 aplica su valoración una vez se inicien las actividades.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

2. En el “Informe previo” allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad menciona que, “El área seleccionada hace parte del predio que se comprara al señor Duvert Heman Maya Zemanate y otros. Esta tiene un área de una (1) Ha y se encuentra aledaña a la quebrada La Marquesa (...) Es importante resaltar, que el área propuesta hace parte de la Reserva Forestal Central, declarada mediante Ley 2 de 1959”. Ver la información aportada mediante el literal a del numeral 2 del Artículo 7

a. “(...)Teniendo en cuenta que el predio seleccionado por la firma MEYAN S.A es de origen privado y corresponde a los señores Rosa María Maya Zemanate, Duvert Heman Maya Zemanate y Elsa Liliana Maya Zemanate se gestionó verbalmente las intenciones de compra del predio de 3 Ha, donde dos serán utilizadas para la reubicación de Bromelias y Orquídeas y una hectárea será empleada para realizar la rehabilitación ecológica y la reubicación y compensación de Cyathea caracasana a lo cual, ellos manifestaron estar de acuerdo y dar aprobación para tal fin (...). Ver la información aportada mediante el numeral vi del literal a del numeral 1 del Artículo 7

b. “De igual forma se contó con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC como se puede observar en el anexo N° 1., la cual dio viabilidad de la zona”.

3. Mediante el “Informe previo” allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad mediante la tabla 7, señala las “Especies a compensar” y menciona “Las semillas de estas especies serán obtenidas de las mismas plantas que se encuentran presentes en esta zona. Posteriormente, serán llevadas a vivero para su germinación y cuando tengan la altura adecuada serán trasplantadas al área seleccionada para tal fin. Adicional a esto, serán adquiridas de viveros de la región (...)”. Ver la información aportada mediante el literal b del numeral 2 del Artículo 7

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017	
	<p>7. En el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, se señala lo siguiente "Teniendo en cuenta que el objetivo de la rehabilitación es aumentar la colonización de especies de epifitas No Vasculares en las especies arbóreas y arbustivas sembradas se presentan a continuación los indicadores (...)". Ver la información aportada mediante el literal e del numeral 2 del Artículo 7</p>
OBSERVACIONES	<p>2. La sociedad presenta la descripción y justificación técnica del área escogida para llevar a cabo la rehabilitación ecológica en 1 ha, en donde se señala que el área hace parte del predio denominado La Esperanza, ubicada en el municipio de Inzá, vereda Los Alpes. Se incluyen las coordenadas y shapefiles, así como los soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC. Además se señala que la zona está en bosque de galería y/o ripario, hay nacaderos y/o rondas de ríos cercanos y se encuentra en una zona de protección.</p> <p>a. Se presentan los soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en donde se presentan los soportes de la gestión predial y jurídica para dar feliz término a la adquisición del área, se incluyen entre estos soportes: el certificado catastral nacional con número predial: 00-03-00-00-0009-0039-0-00-00-0000, certificado de tradición con matrícula inmobiliaria: 134-3426 y código catastral: 193550003000000090039000000000, escritura pública, ficha predial, y el estudio de títulos del instituto nacional de vías gestión social y ambiental en proyectos de infraestructura, entre otros.</p> <p>b. Se presentan los soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC en la selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.</p> <p>3. La sociedad presenta una lista con las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de rehabilitación y su procedencia; obtenidas de las mismas plantas que se encuentran presentes en esta zona y de viveros aledaños. Sin embargo se debe indicar para cada especie si es potencial forófito de especies epifitas en veda, es decir si estas especies fueron o no forófitos hospederos en las zonas de rescate.</p> <p>7. Se incluyen los indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>Artículo 5</p> <p>2. Cumple para el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018.</p> <p>a. En proceso</p> <p>b. Cumple</p> <p>3. No cumple en su totalidad</p> <p>7. Cumple para el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018.</p>
<p>ARTICULO 6.- La sociedad Meyan S.A., con NIT. 800143586-1, deberá realizar las siguientes medidas de manejo por la afectación de individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i>, reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:</p> <p>(...)</p> <p>3. Los individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i>, que serán objeto de reposición y de rescate, traslado y reubicación, podrán ser incluidas tanto en el área de rehabilitación (siempre y cuando puedan incluirse en los arreglos florísticos propuestos), como podrán también reubicarse o plantarse en otra área que cuenten con las condiciones para su establecimiento.</p> <p>(...) Nota: Para los numerales 1 y 2, aplica su valoración una vez se inicien las actividades.</p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>3. Mediante el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, se señala lo siguiente, "El área propuesta de selección corresponde a la misma área, donde se realizará la rehabilitación con</p>

Handwritten signature/initials

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017	
	una extensión de una (1) Ha con el fin de garantizar y aumentar el acervo genético de esta especie en la misma zona. Esta área está muy cerca de la quebrada La Marquesa (...):
OBSERVACIONES	3. La sociedad señala que la selección del área escogida para llevar a cabo el traslado y re ubicación de individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i> "corresponde a la misma área, donde se realizará la rehabilitación con una extensión de una (1) Ha".
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 6 3. Cumple para el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018.
<p>ARTICULO 7.- La sociedad Meyan S.A., con NIT. 800143586-1, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo, antes de iniciar las acciones constructivas que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora objeto de levantamiento parcial de veda, en el marco del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la Vía Popayán- Totoró- Inzá, Ruta 2602, Sector Córdoba - Totoró – Popayán", que incluya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que incluya los siguientes aspectos: <ol style="list-style-type: none"> a. Identificación y caracterización físico-biótica del área o de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, señalando: <ol style="list-style-type: none"> i. El tamaño en hectáreas del área de reubicación ii. Coberturas vegetales y zona de vida. iii. Localización cartográfica iv. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación. v. Soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional según corresponda, en la identificación del área. vi. Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados. b. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en caso de que el traslado de los individuos rescatados no se efectuó el mismo día del rescate. c. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, con sus respectivos indicadores, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de dos (2) años. d. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto. 	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediante el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad informa lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a. "Esta zona se encuentra ubicada en el municipio de Inzá vereda Los Alpes, predio denominado La Esperanza con una altitud entre los 3.000 y 3.200 m.s.n.m y una temperatura promedio de 13 °C. Esta zona presenta una precipitación promedio de 2000 mm. La vegetación presente en esta área corresponde a Bosque Alto Andino (...)" <p>"(...) la mayoría del territorio es montañoso y su relieve corresponde a la cordillera central siendo parte de la cuenca alta del Río Magdalena. De igual manera el área seleccionada cuenta con una fuente hídrica denominada La Marquesa (...)"</p> <ol style="list-style-type: none"> i. "(...) esta zona es un remanente de relictos de bosque con un área de 2 Ha donde se propone realizar la reubicación de las especies de Bromelias y Orquídeas" ii. "(...) La vegetación presente en esta área corresponde a Bosque Alto Andino. (...) En esta zona se encuentran presentes las coberturas de pastos limpios y bosque fragmentado (...)" iii. "Esta zona se encuentra ubicada en el municipio de Inzá vereda Los Alpes, predio denominado La Esperanza (...): En la "Tabla 1" se

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017

presentan las "Coordenadas del área donde se realizará la reubicación de especies de Bromelias y Orquídeas" y en el "Anexo N° 6, se presenta la cartografía del área".

- iv. "(...) se procedió a realizar el inventario de los nuevos forófitos y/o forófitos niños donde se evaluó el tipo de especies de epifitas Vasculares y No Vasculares en cada forófito (...)".

Tabla 3. Inventario de individuos arbóreos presentes en la zona de reubicación.

N°	Nombre científico individuos arbóreos	N° de individuos
1	<i>Cavendishia cf bracteata</i> (Ruiz & Pav. ex J. St.-Hil.) Hoerold	3
2	<i>Clethra ovalifolia</i> Turcz.	6
3	<i>Clusia multiflora</i> Kunth	4
4	<i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin	1
5	<i>Freziera canescens</i> Humb. & Bonpl.	2
6	<i>Gordonia humboldtii</i> H. Keng	1
7	<i>Hedyosmum luteynii</i> Todzia	14
8	<i>Miconia jahnii</i> Pittier.	4
9	<i>Myrsine</i> sp.	5
10	<i>Ocotea</i> sp1.	2
11	<i>Persea mutisii</i> Kunth	1
12	<i>Tibouchina mollis</i> (Bonpl.) Cogn.	1
13	<i>Vismia</i> sp	10
14	<i>Weinmannia pubescens</i> Kunth	1
15	<i>Weinmannia rollottii</i> Killip	15
16	<i>Weinmannia cf. tomentosa</i>	5
TOTAL		75

Tabla 4. Inventario especies de epifitas vasculares y No vasculares en los forófitos niños.

N°	Tipo de Epífita	Especie
1	No Vascular	<i>Anacolia laevisphaera</i> (Taylor) Flowers
2		<i>Bartramia angustifolia</i> Mitt.
3		<i>Brachythecium occidentale</i> (Hampe) A. Jaeger.
4		<i>Breutelia brittoniae</i> Renaud & Cardot
5		<i>Bryum andicola</i> Hook.
6		<i>Calyptogeia muelleriana</i> (Schiffn.) Müll. Frib.
7		<i>Campylopus cavifolius</i> Mitt.
8		<i>Crocodia aurata</i> (Ach.) Link
9		<i>Dicranella campylophylla</i> (Taylor) A. Jaeger
10		<i>Dirinaria aegialita</i> (Afz.) B. Moore
11		<i>Dirinaria applanata</i> (Fée) Awasthi
12		<i>Eurhynchium praelongum</i> (Hedw.) Schimp
13		<i>Everniastrum columbiense</i> (Zahlbr.) Hale ex Sipm.
14		<i>Everniastrum vexans</i> (Zahlbr. ex Culb. & Culb.) Hale ex Sipm.
15		<i>Hypotrachyna ensifolia</i> (Kurok.) Hale
17		<i>Leptogium phyllocarpum</i> (Pers.) Nyl
18		<i>Lobaria peltigera</i> (Del.) Vain.
19		<i>Macromitrium richardii</i> Schwägr.
20		<i>Monoclea forsteri</i> . Hook
21		<i>Orthodontium pellucens</i> (Hook.) Bruch & Schimp.
22		<i>Palamocladium leskeoides</i> (Hooker) E. Britton
23		<i>Peltigera rufescens</i> (Weis) Humb.
24		<i>Phyllogonium fulgens</i> (Hedw.) Brid.
25		<i>Pilotrichella flexilis</i> (Hedw.) Ängstr.
26		<i>Plagiothecium novogranatense</i> (Hampe) Mitt.
27		<i>Porotrichodendron superbum</i> (Taylor) Broth.
28		<i>Prionodon densus</i> (Sw. ex Hedw.) Müll. Hal.
29		<i>Ptychomitrium lepidomitrium</i> (Müll. Hal.) Schimp.
30		<i>Racomitrium crispulum</i> (Hook. f. & Wilson) Wilson
31		<i>Rhynchostegium scariosum</i> (Taylor) A. Jaeger
32		<i>Sticta obvoluta</i> Delise
33		<i>Straminergon stramineum</i> (Dickson ex Bridel) Hedenas, J. Bryol
34		<i>Symblepharis lindigii</i> Hampe
35		<i>Tetraplodon mnioides</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.
36		<i>Thelotrema lepadinum</i> (Ach.) Ach.
37		<i>Usnea barbata</i> (L.) Weber ex F.H. Wigg.
1		Vascular
2	<i>Epidendrum arevaloi</i> (Schltr.) Hágsater	
3	<i>Epidendrum megalospathum</i> Rchb. f.	

[Handwritten signature]

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017

4	<i>Epidendrum mesogastropodium</i> Hágsater & Dodson
5	<i>Fernándezia sanguinea</i> (Lindl.) Garay & Dunst.
6	<i>Guzmania</i> sp1
7	<i>Lepanthes cf trichosalpinx</i>
8	<i>Lepanthes</i> sp.
9	<i>Lepanthes</i> sp1
10	<i>Lepanthes</i> sp3
11	<i>Pleurothallis</i> sp1.
12	<i>Pleurothallis</i> sp2.
13	<i>Stelis pusilla</i> Kunth.
14	<i>Stelis</i> sp2
15	<i>Tillandsia compacta</i> Griseb.
16	<i>Tillandsia fendleri</i> Griseb.
17	<i>Tillandsia juncea</i> (Ruiz & Pav.) Poir.
18	<i>Tillandsia</i> sp1

- v. "(...) La firma MEYAN S.A el día 5 de Julio de 2017 radico ante la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC oficio N° IV-TOCOR-PO-0331 por medio de cual se solicita muy amablemente, viabilidad al predio ubicado en el K 56+300 para desarrollar las obligaciones impuestas mediante la Resolución N° 0848 de 8 de mayo de 2017. De igual forma, el día 8 de Agosto de 2017 la autoridad ambiental expide aval de la zona de reubicación propuesta por la firma MEYAN".

Mediante el anexo 1 la sociedad presenta la "Carta viabilidad CRC" en donde se señala que "el predio con bosque altoandino es idóneo para realizar el plan de rehabilitación del hábitat y plan de traslado y compensación de epifitas *Cyathea caracasana*". La CRC impone las siguientes obligaciones a la sociedad:

"(...)

1. La firma MEYAN S.A. INGENIEROS CONSTRUCTORES debe contar con la autorización escrita de los propietarios del predio, antes del inicio de cualquier actividad relacionada con la implementación de los planes señalados.

2. El interesado debe dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en el capítulo "conclusiones" del informe técnico NO. DTT-08674 del 22 julio de 2017. (...)"

- vi. "(...)Teniendo en cuenta que el predio seleccionado por la firma MEYAN S.A es de origen privado y corresponde a los señores Rosa María Maya Zemanate, Duvert Herman Maya Zemanate y Elsa Liliana Maya Zemanate se gestionó verbalmente las intenciones de compra del predio de 3 Ha, donde dos serán utilizadas para la reubicación de Bromelias y Orquídeas y una hectárea será empleada para realizar la rehabilitación ecológica y la reubicación y compensación de *Cyathea caracasana* a lo cual, ellos manifestaron estar de acuerdo y dar aprobación para tal fin. Es por esto que la empresa MEYAN S.A., está adelantando la gestión predial y jurídica para dar feliz término a la adquisición de esta área; (...) se adjunta los avances realizados a la fecha (ver anexo N° 2). Adicionalmente se tiene propuesto brindar una capacitación a los propietarios de los predios contiguos donde se les informará de las actividades desarrolladas allí y de la importancia de conservar los recursos naturales una vez el predio sea adquirido por la empresa."

- b. "Teniendo en cuenta que el material rescatado en el corredor vial no pueda ser reubicado el mismo día, se llevará a un vivero o acopio temporal donde entrará a un periodo de cuarentena, con el objetivo de tener la flora epífita en un ambiente controlado donde pueda ser hidratado (...) Para ello se usará Kasumin, un fungicida y bactericida con amplio rango de acción, de origen biológico (...)"

"Para garantizar el normal desarrollo de la flora epífita (...) de las especies de bromelias y orquídeas de hábito terrestre rescatada se usan los siguientes materiales: Canastillas (...) Carbón vegetal (...) Cascajilla de arroz (...)"

- c. "Una vez las especies de Bromelias y Orquídeas son reubicadas en los nuevos forófitos nodrizas se da inicio con el seguimiento y monitoreo semestralmente para lo cual se diligenciará el formato de seguimiento y monitoreo (ver anexo N° 3) y se tomará su correspondiente registro fotográfico":

"Indicadores:

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017

- Número de forófitos intervenidos / Número de forófitos nodrizas $\geq 70\%$.
- Material sobreviviente a la manipulación / Material recolectado * 100
- Número de individuos vivos / Número de Individuos reubicados * 100
- Material sembrado / Material en buen estado fitosanitario * 100
- Número de especies reubicadas / Número de especies rescatadas * 100
- Número de individuos nuevos / Número de individuos reubicados * 100”

d. Cronograma de actividades

Tabla 5. Cronograma de actividades para el rescate, traslado y reubicación de especies de Bromelias y Orquídeas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE BROMELIAS Y ORQUÍDEAS																									
ACTIVIDAD	NÚMERO DE MESES																								
	Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	MESES	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	D I C	E N E	F E B	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	D I C	E N E	F E B	M A R
Rescate																									
Traslado																									
Reubicación																									
Seguimiento y monitoreo																									

OBSERVACIONES

1. Mediante el “Informe previo” allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad presenta la propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas.

a. Para el literal a, la sociedad presenta la identificación y caracterización físico-biótica del área o de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, en donde se señala de manera adecuada, lo siguiente:

- i. El área del área de reubicación con un total de 2 ha.
- ii. Las coberturas vegetales y zona de vida.
- iii. Localización cartográfica con coordenadas y shapefiles, del área ubicada en el municipio de Inzá vereda Los Alpes, predio denominado La Esperanza.
- iv. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados.
- v. Soportes de la participación de la Corporación respectiva, en la identificación del área, en donde se incluye mediante el anexo 1 la “Carta viabilidad CRC”
- vi. Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en donde se presentan los soportes de la gestión predial y jurídica para dar feliz término a la adquisición del área, se incluyen entre estos soportes: el certificado catastral nacional con numero predial: 00-03-00-00-0009-0039-0-00-00-0000, certificado de tradición con matrícula inmobiliaria: 134-3426 y código catastral: 193550003000000090039000000000, escritura pública, ficha predial, y el estudio de títulos del instituto nacional de vías gestión social y ambiental en proyectos de infraestructura, entre otros.

En este punto la sociedad propone “brindar una capacitación a los propietarios de los predios contiguos donde se les informará de las actividades desarrolladas allí y de la importancia de conservar los recursos naturales una vez el predio sea adquirido por la empresa.” De acuerdo a lo cual se deben allegar en los informes semestrales las evidencias de la realización de dichas capacitaciones y de la finalización del proceso de compra del predio.

b. Se aporta la información acerca de las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, en donde se señala que “el material rescatado en el corredor vial no pueda ser reubicado el mismo día, se llevará a un vivero o

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017	
	<p>acopio temporal". Sin embargo no hay especificaciones de la ubicación y características técnicas del vivero, las estrategias de manejo del material rescatado</p> <p>c. Se presenta la propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, con sus respectivos indicadores por un periodo de 2 años. Sin embargo se considera, que para cada indicador propuesto debe haber una meta del indicador, por ejemplo: para el indicador de "Número de individuos vivos / Número de Individuos reubicados * 100", se debe incluir una meta del 80% de sobrevivencia y así para cada uno de los indicadores.</p> <p>d. Se presenta el cronograma de actividades, no obstante, y de acuerdo a lo mencionado por la sociedad "Una vez las especies de Bromelias y Orquídeas son reubicadas en los nuevos forófitos nodrizas se da inicio con el seguimiento y monitoreo semestralmente", se debe ajustar el tiempo de seguimiento y monitoreo a un total de 24 meses una vez se reubiquen los individuos; lo anterior debido a que esta propuesto para un total de 22 meses.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>Numeral 1</p> <p>Literal a</p> <p>i. Cumple</p> <p>ii. Cumple</p> <p>iii. Cumple</p> <p>iv. Cumple</p> <p>v. Cumple</p> <p>vi. En proceso</p> <p>Literal b: No cumple en su totalidad Literal c: No cumple en su totalidad Literal d No cumple en su totalidad</p>
<p>ARTICULO 7.- La sociedad Meyan S.A., con NIT. 800143586-1, (...)</p> <p>1. (...)</p> <p>2. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación, que incluya los siguientes aspectos:</p> <p>a. Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación, en un área mínima de una (1) hectárea. Lo anterior deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC y los soportes de las acciones realizadas para tal fin.</p> <p>b. Listar las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de rehabilitación y su procedencia, indicando el nombre científico, nombre común, señalando si es potencial forófito de especies epífitas en veda.</p> <p>c. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación, que incluya una periodicidad de los seguimientos y la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años.</p> <p>d. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.</p> <p>e. Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará las acciones de rehabilitación.</p> <p>f. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio de las acciones de rehabilitación.</p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>1. Mediante el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad informa lo siguiente:</p> <p>a. "El programa de rehabilitación ecológica está dirigido hacia el enriquecimiento florístico de un fragmento de bosque que permita la conectividad entre los remanentes boscosos existentes y a futuro con esta medida pueda ser un corredor ecológico que permita el flujo y el incremento de especies de flora y</p>

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

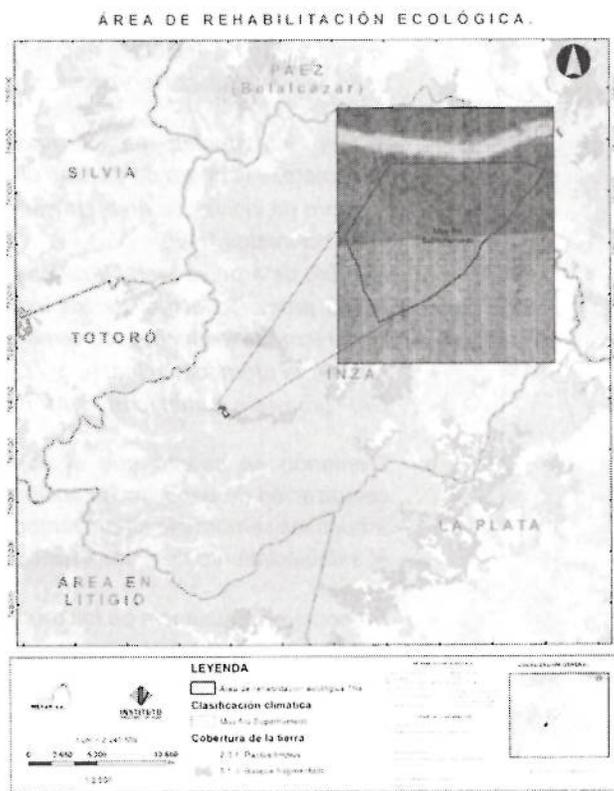
RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017

fauna, así como el incremento del acervo genético de especies de epifitas No vasculares”

“El área seleccionada hace parte del predio que se comprara al señor Duvert Hernan Maya Zemanate y otros. Esta tiene un área de una (1) Ha y se encuentra aledaña a la quebrada La Marquesa. Adicionalmente esta provista de una gran capa de musgo y hojarasca (materia orgánica) que promueve el desarrollo y crecimiento de las especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar”

“De igual forma se contó con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC como se puede observar en el anexo N° 1., la cual dio viabilidad de la zona”.

“(…)”. En la “Tabla 6” se presentan las “Coordenadas de ubicación del área a rehabilitar” y en el “Anexo N° 6, se presenta la cartografía del área”.



b. A continuación, se indica las especies y la cantidad de individuos a compensar:

Tabla 7. Especies a compensar.

Nº	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	HÁBITO	CANTIDAD
1	<i>Oreopanax bogotensis</i> Cuatrec.	Mano de oso	Árboreo	30
2	<i>Ageratina tinifolia</i> (Kunth) R.M.King & H.Rob.	Amargoso	Arbustivo	20
3	<i>Baccharis prunifolia</i> Kunth	Chilco	Arbustivo	20
4	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	Aliso	Árboreo	120
5	<i>Clethra ovalifolia</i> Turcz	Obusa	Árboreo	20
6	<i>Hedyosmum cumbalense</i> H. Karst.	Coya	Árboreo	70
7	<i>Clusia multiflora</i> Kunth	Mandu, repollo	Árboreo	50
8	<i>Bejaria mathewsii</i> Fielding & Gardner	Trompetilla	Árboreo	20
9	<i>Miconia jahnii</i> Pittier.	Flor de mayo	Árboreo	60
10	<i>Tibouchina grossa</i> (L. f.) Cogn.	Doradilla	Árboreo	20
11	<i>Tibouchina mollis</i> (Bonpl.) Cogn.	Mayo de hoja pequeña	Árboreo	70
12	<i>Morella pubescens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Wilbur	Cero	Árboreo	20
13	<i>Zanthoxylum quiduense</i> Tul.	Tachuelo de páramo	Árboreo	20
14	<i>Solanum cf. ovalifolium</i>	Tomatillo	Arbustivo	60
15	<i>Freziera canescens</i> Humb. & Bonpl.	Motilón	Árboreo	50
16	<i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb	Pino colombiano	Árboreo	50
TOTAL				700

“Las semillas de estas especies serán obtenidas de las mismas plantas que se encuentran presentes en esta zona. Posteriormente, serán llevadas a vivero para su germinación y cuando tengan la altura adecuada serán trasplantadas al área seleccionada para tal fin. Adicional a esto, serán

Handwritten signature

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017

adquiridas de viveros de la región que cuenten con estas especies y estén libres de patógenos que garanticen su estado fitosanitario”.

- c. *“Una vez las especies nativas previstas para realizar la siembra son plantadas, se comienza con el proceso de monitoreo y seguimiento (...). Para ello se diligencia la planilla de campo, la cual tiene como fin recopilar la información y tener los soportes para así evidenciar los cambios que presenta esta flora a lo largo del tiempo (ver anexo N° 4) junto con su registro fotográfico correspondiente”*

“Estos seguimientos y monitoreos se realizarán con una periodicidad trimestral que permitan asegurar la eficacia de la medida de manejo. Para ello se realizaran tratamientos silviculturales (...). Además, se evaluará las necesidades nutricionales expresadas fenotípicamente y se procederá a aplicar los requerimientos necesarios para el correcto desarrollo de las mismas”.

- d. *“A continuación, se describen los indicadores propuestos para el seguimiento y monitoreo de las especies nativas planteadas para rehabilitar el hábitat de las especies de epífitas No Vasculares:*

- *Número de árboles reemplazados para el establecimiento de epífitas No Vasculares / Número de árboles perdidos * 100*
- *Número de individuos en buen estado fitosanitario / Número total de individuos inspeccionados * 100*
- *Número de árboles reemplazados / Número de árboles sembrados * 100*
- *Altura promedio actual de los individuos sembrados (cm) / Altura promedio inicial (cm) de los individuos sembrados * 100*
- *Cobertura promedio actual (cm) / Cobertura promedio inicial (cm) * 100*
- *DAP promedio actual (cm) / DAP promedio inicial (cm) * 100”*

- e. *“Teniendo en cuenta que el objetivo de la rehabilitación es aumentar la colonización de especies de epífitas No Vasculares en las especies arbóreas y arbustivas sembradas se presentan a continuación los indicadores para evaluar el establecimiento de estas especies:*

- *Presencia y/o ausencia de los grupos taxonómicos objeto del levantamiento de veda*
- *Número de especies de epífitas No Vasculares colonizadas / Número de individuos sembrados * 100*
- *Número de especies de epífitas adicionales a las condiciones iniciales No Vasculares en arboles existentes / Número de especies de epífitas iniciales No Vasculares en arboles existentes * 100*

Estos indicadores van a estar soportados según la metodología de zonas de estratificación del forófito según Johansson, 1974”.

- f. *Se presenta el “Cronograma de actividades”.*

OBSERVACIONES

2. *Mediante el “Informe previo” allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad presenta la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación*

- a. *La sociedad presenta la descripción y justificación técnica del área escogida para llevar a cabo la rehabilitación ecológica en 1 ha, en donde se señala que el área hace parte del **predio denominado La Esperanza**, ubicada en el municipio de Inzá, vereda Los Alpes. Se incluyen las coordenadas y shapefiles, así como los soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC.*

- b. *La sociedad presenta una lista con las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de rehabilitación y su procedencia; obtenidas de las mismas plantas que se encuentran presentes en esta zona y de viveros aledaños. Sin embargo se debe indicar para cada especie si es potencial forófito de especies epífitas en veda, es decir si estas especies fueron o no forófitos hospederos en las zonas de rescate.*

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017	
	<p>c. Se presenta la propuesta para el mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación, con sus respectivos indicadores por un periodo de 3 años.</p> <p>d. Se allegan los indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas, sin embargo se considera, que para cada indicador propuesto debe haber una meta del indicador, además se debe incluir un indicador de sobrevivencia de las especies plantadas.</p> <p>e. Se incluyen los indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora.</p> <p>f. Se presenta el cronograma de actividades, tanto para el establecimiento como para el seguimiento y monitoreo con un total de 36 meses.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>Numeral 2</p> <p>a. Cumple</p> <p>b. No cumple en su totalidad</p> <p>c. Cumple</p> <p>d. No cumple en su totalidad</p> <p>e. Cumple</p> <p>f. Cumple</p>
<p>ARTICULO 7.- La sociedad Meyan S.A., con NIT. 800143586-1, (...)</p> <p>1. (...)</p> <p>2.</p> <p>3. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de reposición y de bloqueo, traslado y reubicación de individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i>, que se verán afectados por la realización del proyecto, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:</p> <p>a. Identificación y criterios de selección del área o áreas donde se realizará tanto la reposición, como la reubicación de los individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i>, señalando el tamaño en hectáreas, coberturas vegetales, zona de vida y localización cartográfica con coordenadas.</p> <p>b. Presentar una propuesta para el manejo, mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados y/o plantados por reposición, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años.</p> <p>c. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio de las actividades de reubicación de la especie <i>Cyathea caracasana</i>.</p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>3. En el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad informa lo siguiente:</p> <p>a. "Teniendo en cuenta que la Resolución N° 0848 de 08 de mayo de 2017 otorgó el levantamiento parcial de la veda para 129 individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i> y en el Artículo N° 6 de la presente resolución literal 1 menciona realizar el rescate, traslado y reubicación de 37 individuos, todo ello con el fin de garantizar un alcance del porcentaje final de supervivencia alrededor del 80%.</p> <p>"Esta consideración es propuesta ya que, esta especie no presenta un sistema radicular extendido que pueda afectar el flujo hídrico, suelo – planta – atmosfera; además el sustrato donde se encuentran situados los individuos a reubicar presenta una amplitud en la porosidad del suelo, lo cual permitirá la fácil extracción del individuo (...)"</p> <p>"Se plantea realizar la metodología propuesta por Giraldo y Mejía (2003), donde se tomaron esporas de los individuos establecidos en el área objeto de solicitud del levantamiento de veda, con el fin de almacenarlas en nevera y envueltas en bolsas de papel hasta el momento de la siembra. Se utilizarán 0.5 g de esporas</p>

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017

	<p>de cada especie por bandeja, el método de siembra de las esporas fue el espolvoreo sobre sustrato estéril, compuesto de una mezcla de tierra – arena – carbonilla".</p> <p>"El área propuesta de selección corresponde a la misma área, donde se realizará la rehabilitación con una extensión de una (1) Ha con el fin de garantizar y aumentar el acervo genético de esta especie en la misma zona. Esta área está muy cerca de la quebrada La Marquesa (...)".</p> <p>b. "Para las actividades de reubicación y reposición se tendrá en cuenta lo siguiente: Hoyado – ploteo (...), Siembra (...), Fertilización (...), Limpias o deshierbe (...), Reploteo (...), Resiembra (...)"</p> <p>"Para el seguimiento y monitoreo se tendrá en cuenta un seguimiento trimestral donde se diligenciará el formato de campo de seguimiento y monitoreo de la especie <i>Cyathea caracasana</i> (ver anexo N° 5), donde se evaluará el estado en que se encuentra, los cambios presentados y el desarrollo alcanzado. De igual forma se tomará el registro fotográfico (...)".</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de supervivencia (trimestral) • Número de individuos sobrevivientes / Número de individuos sembrados * 100 • Número de individuos repuestos / Número de individuos muertos * 100 <p>c. Se presenta el "Cronograma de actividades".</p>
<p>OBSERVACIONES</p>	<p>3. Mediante el "Informe previo" allegado mediante radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad presenta la propuesta para el desarrollo de las acciones de reposición y de bloqueo, traslado y reubicación de individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i>.</p> <p>a. La sociedad presenta la identificación y criterios de selección del área escogida para llevar a cabo el traslado y reubicación de individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i>, señalando que la zona escogida, "corresponde a la misma área, donde se realizará la rehabilitación con una extensión de una (1) Ha". No es claro si en la hectárea propuesta, pueden caber los 276 helechos y trasladar 37 y plantar todos los 700 árboles indicados en el numeral 2, mas aún sabiendo que al menos la mitad de esa hectárea tiene cobertura en bosque fragmentado. Para lo cual se deben presentar los diseños florísticos de la medida de rehabilitación y los sitios de reubicación de los 37 individuos y la plantación por reposición de los 276 helechos nuevos.</p> <p>Por otro lado, se menciona, que se realizara un proceso de germinación por medio del "método de siembra de las esporas", de acuerdo a lo cual el usuario deberá reportar las evidencias y resultados de este procedimiento en los informes semestrales de cumplimiento e informar cuando se iniciará y para cuando tiene planeado dentro del cronograma la plantación y su subsecuente monitoreo y seguimiento por tres (3) años, tal como lo indica el literal b del numeral 3 del artículo 7.</p> <p>b. Se presenta la propuesta para el mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de traslado y reubicación de individuos de la especie <i>Cyathea caracasana</i>, con sus respectivos indicadores por un periodo de tres (3) años. Sin embargo, para los indicadores propuestos se debe incluir la meta del indicador.</p> <p>c. Se presenta el cronograma de actividades, tanto para el establecimiento como para el seguimiento y monitoreo con un total de 36 meses. Sin embargo como se indica que la obtención de plántulas se realizará por germinación de esporas se debe replantear el cronograma incluyendo esta etapa, de forma que el monitoreo y seguimiento se realice por tres (3) años después de la plantación de los helechos arborescentes</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>Numeral 3</p> <p>a. No Cumple en su totalidad</p> <p>b. No Cumple en su totalidad</p>

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

RESOLUCIÓN 0848 del 8 de mayo de 2017	
	c. No Cumple en su totalidad

4. CONCEPTO

De acuerdo a la información suministrada por la sociedad Meyan S.A., mediante el radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, en respuesta a lo establecido en los Artículos 4, 5, 6 y 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, para el levantamiento parcial de veda de flora del proyecto “Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la Vía Popayán- Totoró- Inzá, Ruta 2602, Sector Córdoba - Totoró – Popayán” y de acuerdo a los aspectos técnicos relacionados en el presente concepto; la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS considera que:

4.1. Respecto a la medida de manejo referente al “rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas”, incluida en el Artículo 4 y 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, se considera:

4.1.1. La sociedad cumple con la temporalidad de entrega del informe previo para aprobación estipulado en el inciso del Artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

4.1.2. Se aprueba el área presentada para llevar a cabo la reubicación dentro de la medida de “rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas”, en un área de **2 ha** compuesta por las coberturas de pastos limpios y bosque fragmentado. Dicha área se encuentra en el lote de terreno, denominado “**La Esperanza**”, ubicado en la vereda Los Alpes del municipio de Inzá – Cauca, identificado con la cedula catastral No. 00-03-0009-0039-000 y matricula inmobiliaria No. 134 – 3426 (folio cerrado y aperturado el 134-16835 activo), la cual se encuentra en las siguientes coordenadas:

Tabla 1. Coordenadas del área donde se realizará la reubicación de especies de Bromelias y Orquídeas

Nº DE FORÓFITO	GRUPO TAXONÓMICO A REUBICAR	N	W
1	Bromelias y Orquídeas	1097582	762604
2	Bromelias y Orquídeas	1097581	762619
3	Bromelias y Orquídeas	1097482	762588
4	Bromelias y Orquídeas	1097630	762635
5	Bromelias y Orquídeas	1097631	762609
6	Bromelias y Orquídeas	1097606	762617
7	Bromelias y Orquídeas	1097579	762627
8	Bromelias y Orquídeas	1097555	762635
9	Bromelias y Orquídeas	1097541	762631
10	Bromelias y Orquídeas	1097544	762611
11	Bromelias y Orquídeas	1097547	762592
12	Bromelias y Orquídeas	1097551	762565
13	Bromelias y Orquídeas	1097530	762570
14	Bromelias y Orquídeas	1097504	762577
15	Bromelias y Orquídeas	1097484	762582
16	Bromelias y Orquídeas	1097476	762571
17	Bromelias y Orquídeas	1097479	762555
18	Bromelias y Orquídeas	1097482	762538
19	Bromelias y Orquídeas	1097483	762528
20	Bromelias y Orquídeas	1097460	762535
21	Bromelias y Orquídeas	1097441	762540
22	Bromelias y Orquídeas	1097429	762543
23	Bromelias y Orquídeas	1097416	762535
24	Bromelias y Orquídeas	1097414	762517
25	Bromelias y Orquídeas	1097413	762503
26	Bromelias y Orquídeas	1097412	762490
27	Bromelias y Orquídeas	1097393	762491
28	Bromelias y Orquídeas	1097372	762493
29	Bromelias y Orquídeas	1097355	762494
30	Bromelias y Orquídeas	1097365	762464
31	Bromelias y Orquídeas	1097368	762478

F. A. A. A.

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

Nº DE FOROFITO	GRUPO TAXONÓMICO A REUBICAR	N	W
32	Bromelias y Orquídeas	1097375	762504
33	Bromelias y Orquídeas	1097379	762520
34	Bromelias y Orquídeas	1097398	762514
35	Bromelias y Orquídeas	1097423	762506
36	Bromelias y Orquídeas	1097436	762502
37	Bromelias y Orquídeas	1097439	762521
38	Bromelias y Orquídeas	1097443	762551
39	Bromelias y Orquídeas	1097445	762565
40	Bromelias y Orquídeas	1097459	762561
41	Bromelias y Orquídeas	1097469	762558
42	Bromelias y Orquídeas	1097492	762551
43	Bromelias y Orquídeas	1097512	762544
44	Bromelias y Orquídeas	1097509	762559
45	Bromelias y Orquídeas	1097501	762590
46	Bromelias y Orquídeas	1097498	762605
47	Bromelias y Orquídeas	1097519	762599
48	Bromelias y Orquídeas	1097534	762595
49	Bromelias y Orquídeas	1097560	762588
50	Bromelias y Orquídeas	1097563	762582
51	Bromelias y Orquídeas	1097581	762606
52	Bromelias y Orquídeas	1097538	762567
53	Bromelias y Orquídeas	1097537	762586
54	Bromelias y Orquídeas	1097517	762596
55	Bromelias y Orquídeas	1097485	762577
56	Bromelias y Orquídeas	1097641	762647
57	Bromelias y Orquídeas	1097439	762521
58	Bromelias y Orquídeas	1097460	762535
59	Bromelias y Orquídeas	1097631	762619
60	Bromelias y Orquídeas	1097593	762622
61	Bromelias y Orquídeas	1097616	762614
62	Bromelias y Orquídeas	1097546	762599
63	Bromelias y Orquídeas	1097383	762492
64	Bromelias y Orquídeas	1097389	762517
65	Bromelias y Orquídeas	1097414	762509
66	Bromelias y Orquídeas	1097440	762531
67	Bromelias y Orquídeas	1097507	762568
68	Bromelias y Orquídeas	1097516	762574
69	Bromelias y Orquídeas	1097508	762602
70	Bromelias y Orquídeas	1097542	762622
71	Bromelias y Orquídeas	1097539	762640
72	Bromelias y Orquídeas	1097567	762631
73	Bromelias y Orquídeas	1097528	762594
74	Bromelias y Orquídeas	1097628	762650
75	Bromelias y Orquídeas	1097582	762594

4.1.3. La Sociedad cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en el numeral i, ii, iii, iv, y v del literal a del numeral 1 del Artículo 7, y cumple con las obligaciones establecidas en los numerales 3 y literal b del numeral 4 del Artículo 4 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

4.1.4. La Sociedad cumple para el informe previo con radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, con las obligaciones establecidas en los numerales 2 y 6 del Artículo 4 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, los cuales seguirán en evaluación.

4.1.5. La sociedad tiene en proceso la obligación establecida en el numeral vi del literal a del numeral 1 del Artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

4.1.6. La sociedad no cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en los literales b, c y d del numeral 1 del Artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, en tal sentido la sociedad debe allegar en el primer informe de seguimiento lo siguiente:

1. Presentar la ubicación y las especificaciones y características técnicas del vivero a utilizar para el establecimiento temporal del material vegetal trasladado, acompañado de las estrategias y periodicidad de manejo del material rescatado en vivero, lo anterior dando alcance al literal b del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

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

2. Ajustar los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos para la medida de rescate y traslado de bromelias y orquídeas, en relación a establecer una meta a cada indicador, lo anterior dando alcance al literal c del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.
 3. Ajustar el tiempo de seguimiento y monitoreo a un total de 24 meses, una vez se reubiquen los individuos en el sitio definitivo, lo anterior dando alcance al literal d del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.
- 4.2. Respecto a la medida de manejo denominada "rehabilitación ecológica en una (1) hectáreas", incluida en el Artículo 5 y el numeral 2 del Artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, se considera:
- 4.2.1. Se aprueba el área escogida para llevar a cabo la "rehabilitación ecológica en una (1) hectárea", en un área de 1 ha compuesta por las coberturas de pastos limpios y bosque fragmentado. Dicha área se encuentra en el lote de terreno, denominado "La Esperanza", ubicado en la vereda Los Alpes del municipio de Inzá – Cauca, identificado con la cedula catastral No. 00-03-0009-0039-000 y matrícula inmobiliaria No. 134 – 3426 (folio cerrado y aperturado el 134-16835 activo), la cual se encuentra en las siguientes coordenadas:

Tabla 2. Coordenadas de ubicación del área a rehabilitar

OBJECTID_1	N	W
1	1096899.04	763241.068
2	1096861.84	763223.419
3	1096859.05	763230.773
4	1096855.24	763240.404
5	1096850.37	763247.177
6	1096846.35	763266.016
7	1096840.21	763277.657
8	1096836.04	763289.015
9	1096870.91	763345.08
10	1096970.52	763345.951
11	1096987.44	763340.544
12	1096978.99	763326.461
13	1096968.09	763315.56
14	1096964.45	763308.292
15	1096959	763301.025
16	1096953.55	763295.574
17	1096939.02	763282.856
18	1096937.2	763275.588
19	1096926.3	763261.053
20	1096899.04	763241.068

- 4.2.2. La Empresa cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en los literales a, c, e y f del numeral 2 del Artículo 7 y para el literal b del numeral 5 del Artículo 5 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.
- 4.2.3. La Sociedad cumple para el informe previo con radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, con las obligaciones establecidas en el inciso del numeral 2 y con el numeral 7 del Artículo 5 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, los cuales seguirán en evaluación.
- 4.2.4. La sociedad tiene en proceso las obligaciones establecidas en el literal a del numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 2015 del 02 de octubre de 2017, el cual seguirá en evaluación.
- 4.2.5. La sociedad no cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en los literales b y d del numeral 2 del artículo 7 y con la obligación establecida en el numeral 3 del artículo 5 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, en tal sentido la sociedad debe allegar en el primer informe de seguimiento lo siguiente:

F. Daniel

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

1. *Indicar para cada especie a plantar en el área de rehabilitación, si es potencial forófito de especies epifitas en veda, es decir si estas especies son o no forófitos hospederos en las zonas de rescate, lo anterior dando alcance al literal b del numeral 2 del artículo 7 y al numeral 3 del artículo 5 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.*
2. *Ajustar los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos para la medida de rehabilitación, en relación a establecer una meta a cada indicador, además se debe incluir un indicador de sobrevivencia de las especies plantadas, lo anterior dando alcance al literal d del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.*
- 4.3. *Respecto a la medida de manejo referente al rescate, traslado, reubicación y reposición de Helechos arborescentes, incluida en el Artículo 6 y el numeral 3 del Artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, se considera:*
 - 4.3.1. *No se aprueba el área propuesta para llevar a cabo el rescate, traslado, reubicación y reposición de Helechos arborescentes, la cual es la misma área en donde se llevará a cabo la medida de “rehabilitación ecológica en una (1) hectárea”, con un área de 1 ha compuesta por las coberturas de pastos limpios y bosque fragmentado, hasta tanto no se aclare lo solicitado en los siguientes requerimientos.*
 - 4.3.2. *La Sociedad cumple para el informe previo con radicado No. E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, con las obligaciones establecidas en el numeral 3 del Artículo 6 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, el cual seguirá en evaluación.*
 - 4.3.3. *La sociedad no cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en los literales a, b y c del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, en tal sentido la sociedad debe allegar en el primer informe de seguimiento lo siguiente:*
 1. *Aclarar y presentar los diseños florísticos a implementar en el área propuesta para la medida de “rehabilitación ecológica en una (1) hectárea”, y para la medida de “reposición y reubicación de los individuos de la especie Cyathea caracasana”, de forma que se evidencie que pueden establecerse los 276 helechos a reponer, los 37 helechos a trasladar y plantar todos los 700 árboles indicados en la medida de “rehabilitación ecológica en una (1) hectárea”. Si de acuerdo a la cobertura vegetal existente y a la cobertura de los diseños florísticos, no se puede ubicar la totalidad o parte de los helechos arborescentes se debe proponer una nueva área para el cumplimiento de la medida, de forma que se pueda dar alcance al literal a del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.*
 2. *Informar cuando se iniciará la medida de germinación por esporas de la especie Cyathea caracasana, y para cuando se planea dentro del cronograma la plantación y su subsecuente monitoreo y seguimiento por tres (3) años, para lo cual se debe ajustar el correspondiente cronograma, de forma que se pueda dar alcance a los literales a y c del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.*
 3. *Ajustar los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos para la medida de rehabilitación, en relación a establecer una meta a cada indicador, incluyendo un indicador de sobrevivencia de los individuos de la especie Cyathea caracasana plantadas, lo anterior dando alcance al literal b del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.”*

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

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 las 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 la mencionada norma, de igual manera en su artículo 240, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: *"c) Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

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 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó mediante Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, de manera parcial la veda de ciento veintinueve (129) individuos de la especie *Cyathea caracasana*, incluidos en la Resolución No. 0801 de 1977, así como de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la Vía Popayán- Totoró- Inzá, Ruta 2602, Sector Córdoba - Totoró - Popayán"*, localizado en los municipios de Totoró e Inza en el departamento del Cauca, a cargo de la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1.

Que así las cosas, mediante el radicado E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, presentó un documento técnico con la finalidad de dar cumplimiento a los actos administrativos vigentes dentro del expediente ATV 0456, por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0095 del 24 de abril de 2018, del cual se puede evidenciar lo siguiente:

- a. En relación con el inciso del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, la sociedad MEYAN S.A., cumple con respecto al término de la presentación del informe previo para aprobación.
- b. Respecto al numeral 3, al literal b. del numeral 4 del artículo 4; al literal b. del numeral 2 del artículo 5; los numerales i, ii, iii, iv y v del literal a. del numeral 1; los literales a., c., e. y f. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 0848

27/2/18

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

del 08 de mayo de 2017, la sociedad MEYAN S.A., cumple con las obligaciones allí contenidas.

- c. Respecto a los numerales 2 y 6 del artículo 4; el inciso del numeral 2 del artículo 5, el numeral 7 del artículo 5; el numeral 3 del artículo 6 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, la sociedad MEYAN S.A., cumple para el *“Informe previo”* allegado mediante radicado MADS E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018.
- d. Frente al literal a. del numeral 2 del artículo 5; al numeral vi del literal a. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, la sociedad MEYAN S.A. se encuentra en proceso de cumplimiento de las obligaciones allí estipuladas.
- e. Frente al numeral 3 del artículo 5; a los literales b., c. y d. del numeral 1; los literales b. y d. del numeral 2; los literales a., b. y c. del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, la sociedad MEYAN S.A., no cumple en su totalidad con las obligaciones allí estipuladas.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se requerirá a la sociedad para que cumpla con las obligaciones allí contenidas, así como, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comento, con el fin de dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones establecidas en la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, las cuales se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo y se aprueba el área propuesta para llevar a cabo *la reubicación dentro de la medida de “rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas”* y la rehabilitación ecológica.

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. 0134 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.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1.- APROBAR, de conformidad con lo requerido en el numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, el área propuesta por la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, para llevar a cabo la reubicación dentro de la medida de *“rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas”*, en un área de **2 hectáreas**, localizada en el lote de terreno denominado **“La Esperanza”**, ubicado en la vereda Los Alpes del municipio de Inzá en el departamento del Cauca, identificado con la cédula catastral No. 00-03-0009-0039-000 y matrícula inmobiliaria No. 134 – 3426 (folio cerrado) y aperturado el 134-16835, el cual se encuentra activo, área que se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas:

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

Tabla 1. Coordenadas del área donde se realizará la reubicación de especies de Bromelias y Orquídeas

N° DE FORÓFITO	GRUPO TAXONÓMICO A REUBICAR	N	W
1	Bromelias y Orquídeas	1097582	762604
2	Bromelias y Orquídeas	1097581	762619
3	Bromelias y Orquídeas	1097482	762588
4	Bromelias y Orquídeas	1097630	762635
5	Bromelias y Orquídeas	1097631	762609
6	Bromelias y Orquídeas	1097606	762617
7	Bromelias y Orquídeas	1097579	762627
8	Bromelias y Orquídeas	1097555	762635
9	Bromelias y Orquídeas	1097541	762631
10	Bromelias y Orquídeas	1097544	762611
11	Bromelias y Orquídeas	1097547	762592
12	Bromelias y Orquídeas	1097551	762565
13	Bromelias y Orquídeas	1097530	762570
14	Bromelias y Orquídeas	1097504	762577
15	Bromelias y Orquídeas	1097484	762582
16	Bromelias y Orquídeas	1097476	762571
17	Bromelias y Orquídeas	1097479	762555
18	Bromelias y Orquídeas	1097482	762538
19	Bromelias y Orquídeas	1097483	762528
20	Bromelias y Orquídeas	1097460	762535
21	Bromelias y Orquídeas	1097441	762540
22	Bromelias y Orquídeas	1097429	762543
23	Bromelias y Orquídeas	1097416	762535
24	Bromelias y Orquídeas	1097414	762517
25	Bromelias y Orquídeas	1097413	762503
26	Bromelias y Orquídeas	1097412	762490
27	Bromelias y Orquídeas	1097393	762491
28	Bromelias y Orquídeas	1097372	762493
29	Bromelias y Orquídeas	1097355	762494
30	Bromelias y Orquídeas	1097365	762464
31	Bromelias y Orquídeas	1097368	762478
32	Bromelias y Orquídeas	1097375	762504
33	Bromelias y Orquídeas	1097379	762520
34	Bromelias y Orquídeas	1097398	762514
35	Bromelias y Orquídeas	1097423	762506
36	Bromelias y Orquídeas	1097436	762502
37	Bromelias y Orquídeas	1097439	762521
38	Bromelias y Orquídeas	1097443	762551
39	Bromelias y Orquídeas	1097445	762565
40	Bromelias y Orquídeas	1097459	762561
41	Bromelias y Orquídeas	1097469	762558
42	Bromelias y Orquídeas	1097492	762551
43	Bromelias y Orquídeas	1097512	762544
44	Bromelias y Orquídeas	1097509	762559
45	Bromelias y Orquídeas	1097501	762590
46	Bromelias y Orquídeas	1097498	762605
47	Bromelias y Orquídeas	1097519	762599
48	Bromelias y Orquídeas	1097534	762595
49	Bromelias y Orquídeas	1097560	762588
50	Bromelias y Orquídeas	1097583	762582
51	Bromelias y Orquídeas	1097581	762606
52	Bromelias y Orquídeas	1097538	762567
53	Bromelias y Orquídeas	1097537	762586
54	Bromelias y Orquídeas	1097517	762596
55	Bromelias y Orquídeas	1097485	762577
56	Bromelias y Orquídeas	1097641	762647
57	Bromelias y Orquídeas	1097439	762521
58	Bromelias y Orquídeas	1097460	762535
59	Bromelias y Orquídeas	1097631	762619
60	Bromelias y Orquídeas	1097593	762622
61	Bromelias y Orquídeas	1097616	762614
62	Bromelias y Orquídeas	1097546	762599
63	Bromelias y Orquídeas	1097383	762492
64	Bromelias y Orquídeas	1097389	762517
65	Bromelias y Orquídeas	1097414	762509
66	Bromelias y Orquídeas	1097440	762531
67	Bromelias y Orquídeas	1097507	762568
68	Bromelias y Orquídeas	1097516	762574
69	Bromelias y Orquídeas	1097508	762602
70	Bromelias y Orquídeas	1097542	762622
71	Bromelias y Orquídeas	1097539	762640
72	Bromelias y Orquídeas	1097567	762631
73	Bromelias y Orquídeas	1097528	762594
74	Bromelias y Orquídeas	1097628	762650
75	Bromelias y Orquídeas	1097582	762594

PAU
27.

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

Artículo 2.- APROBAR, de conformidad con lo requerido en el numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, el área propuesta por la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, para llevar a cabo "la *rehabilitación ecológica en una (1) hectárea*", compuesta por las coberturas de pastos limpios y bosque fragmentado, localizada en el lote de terreno denominado "**La Esperanza**", ubicado en la vereda Los Alpes del municipio de Inzá en el departamento del Cauca, identificado con la cédula catastral No. 00-03-0009-0039-000 y matrícula inmobiliaria No. 134 - 3426 (folio cerrado) y aperturado el 134-16835, el cual se encuentra activo, área que se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas:

Tabla 2. Coordenadas de ubicación del área a rehabilitar

PUNTO	N	W
1	1096899.04	763241.068
2	1096861.84	763223.419
3	1096859.05	763230.773
4	1096855.24	763240.404
5	1096850.37	763247.177
6	1096846.35	763266.016
7	1096840.21	763277.657
8	1096836.04	763289.015
9	1096870.91	763345.08
10	1096970.52	763345.951
11	1096987.44	763340.544
12	1096978.99	763326.461
13	1096968.09	763315.56
14	1096964.45	763308.292
15	1096959	763301.025
16	1096953.55	763295.574
17	1096939.02	763282.856
18	1096937.2	763275.588
19	1096926.3	763261.053
20	1096899.04	763241.068

Artículo 3.- La sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, dio cumplimiento al inciso del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, en cuanto al término de la presentación del informe previo para aprobación.

Artículo 4.- La sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, dio cumplimiento a las obligaciones del numeral 3, al literal b. del numeral 4 del artículo 4; al literal b. del numeral 2 del artículo 5; los numerales i, ii, iii, iv y v del literal a. del numeral 1; los literales a., c., e. y f. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

Artículo 5.- La sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, cumple para el "Informe previo" allegado mediante radicado MADS E1-2018-005926 del 27 de febrero de 2018, con las obligaciones de los numerales 2 y 6 del artículo 4; el inciso del numeral 2 y el numeral 7 del artículo 5; el numeral 3 del artículo 6 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

Artículo 6.- La sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, se encuentra en proceso de cumplimiento de las obligaciones estipuladas en literal a. del numeral 2 del artículo 5; al numeral vi del literal a. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

Artículo 7.- La sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, no dio cumplimiento en su totalidad a las obligaciones establecidas en literales b, c y d del numeral 1 del Artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, por lo cual deberá, en el primer informe semestral de seguimiento y monitoreo, presentar lo siguiente:

1. Presentar la ubicación, las especificaciones y las características técnicas del vivero a utilizar para el establecimiento temporal del material vegetal trasladado, acompañado de las estrategias y periodicidad de manejo del material rescatado

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

en vivero, para dar cabal cumplimiento a lo estipulado en el literal b. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

2. Ajustar los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos para la medida de rescate y traslado de bromelias y orquídeas, en relación a establecer una meta a cada indicador, a efectos de dar cabal cumplimiento con lo dispuesto en el literal c. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.
3. Ajustar el tiempo de seguimiento y monitoreo a un total de veinticuatro (24) meses, una vez se reubiquen los individuos en el sitio definitivo, en aras de dar cabal cumplimiento a lo estipulado en el literal d. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

Artículo 8.- La sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, no dio cumplimiento en su totalidad a las obligaciones establecidas en el numeral 3 del artículo 5 y los literales b. y d. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, por lo cual deberá, en el primer informe semestral de seguimiento y monitoreo, presentar la siguiente información:

1. Indicar para cada especie a plantar en el área de rehabilitación, si es potencial forófito de especies epifitas en veda, es decir, si estas especies son o no forófitos hospederos en las zonas de rescate, en aras de dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en el literal b. del numeral 2 del artículo 7 y el numeral 3 del artículo 5 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.
2. Ajustar los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos para la medida de rehabilitación, en relación a establecer una meta a cada indicador, además se debe incluir un indicador de sobrevivencia de las especies plantadas, para dar cabal cumplimiento a lo establecido en el literal d. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

Artículo 9.- La sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, no dio cumplimiento en su totalidad a las obligaciones establecidas en los literales a., b. y c. del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, por lo cual deberá, en el primer informe semestral de seguimiento y monitoreo, presentar la siguiente información:

1. Aclarar y presentar los diseños florísticos a implementar en el área propuesta para la medida de *"rehabilitación ecológica en una (1) hectárea"*, y para la medida de *"reposición y reubicación de los individuos de la especie *Cyathea caracasana*"*, de forma que se evidencie que pueden establecerse los doscientos setenta y seis (276) helechos a reponer, los treinta (37) helechos a trasladar y plantar todos los setecientos (700) árboles indicados en la medida de *"rehabilitación ecológica en una (1) hectárea"*. Si de acuerdo a la cobertura vegetal existente y a la cobertura de los diseños florísticos, no se puede ubicar la totalidad o parte de los helechos arborescentes se debe proponer una nueva área para el cumplimiento de la medida, de forma que se dé cabal cumplimiento a lo estipulado en el literal a. del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.
2. Informar cuándo se iniciará la medida de germinación por esporas de la especie *Cyathea caracasana*, y para cuándo se planea dentro del cronograma la plantación y su subsecuente monitoreo y seguimiento por tres (3) años, para lo cual se debe ajustar el correspondiente cronograma, en aras de dar cabal cumplimiento a lo estipulado en los literales a. y c. del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

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

3. Ajustar los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos para la medida de rehabilitación, en relación a establecer una meta a cada indicador, incluyendo un indicador de sobrevivencia de los individuos de la especie *Cyathea caracasana* plantadas, para dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en el literal b. del numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017.

Artículo 10.- NO APROBAR, el área propuesta por la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1 para llevar a cabo el rescate, traslado, reubicación y reposición de Helechos arborescentes, de que trata el numeral 3 del artículo 7 de la Resolución No. 0848 del 08 de mayo de 2017, cuya área es la misma donde se llevará a cabo la medida de *"rehabilitación ecológica en una (1) hectárea"*, compuesta por las coberturas de pastos limpios y bosque fragmentado, hasta tanto se aclare lo requerido en el artículo anterior del presente acto administrativo.

Artículo 11. – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad MEYAN S.A., con NIT. 800.143.586-1, 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 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 12. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC –, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 13. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 14. – 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

Dado en Bogotá D.C., a los _____

02 MAY 2018



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Estella Bastidas Pazos/Abogada Contratista – DBBSE – MADS-
Revisó:	Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS- Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-
Expediente:	ATV 0456.
Auto:	Seguimiento y Control Ambiental.
Concepto Técnico No.:	0095 del 24 de abril de 2018.
Proyecto:	Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la Vía Popayán- Totoró- Inzá, Ruta 2602, Sector Córdoba - Totoró – Popayán.
Solicitante:	Meyan S.A.