



Libertad y Orden

## MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 306

( 27 JUN 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 la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS-, levantó de manera parcial la veda para los grupos taxonómicos Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serían afectadas en virtud del proyecto *"Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó"*, a cargo de la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT.900.871.368-6.

Que mediante radicado MADS No. E1-2017-018729 del 24 de julio de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, remitió documento técnico que relaciona la propuesta de sitios para desarrollar las actividades reubicación y rehabilitación de especies objeto de levantamiento parcial de veda en el marco del proyecto *"Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó"*, en cumplimiento a lo requerido en el artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de julio de 2017.

Que a través del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, la Dirección de Bosques, Diversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS-, realizó el seguimiento y control ambiental a las obligaciones establecidas mediante la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, "Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones", para el desarrollo del proyecto *"Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó"* a cargo de la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6.

Que por medio del radicado MADS No. E1-2017-026835 del 09 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, informó a esta Dirección, sobre el inicio de las actividades de remoción de cobertura vegetal del proyecto, describiendo que *"(...) adjuntamos el Plan de Obra General del proyecto en mención, con el fin de reportar inicio de actividades de remoción de cobertura vegetal a partir del día 3 de octubre de 2017, que conllevan el rescate de las especies objeto de levantamiento parcial de vedas autorizado (...)"*, lo anterior en

*“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017”*

atención a lo requerido en el artículo 8 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017.

Que por medio del radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, presentó a esta Dirección, la información requerida mediante el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.

Que mediante los radicados MADS No. E1-2017-031447 del 16 de noviembre de 2017, E1-2018-002579 del 30 de enero de 2018 y E1-2018-006770 del 06 de marzo de 2018, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, solicitó a esta Dirección del MADS, la evaluación de la información remitida mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, en respuesta al Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.

Que por medio del radicado MADS No. E1-2018-010964 del 18 de abril de 2018, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, informó a esta Dirección del MADS sobre la *“Imposibilidad inicio actividades de reubicación de plantas por autorización de levantamiento parcial de veda Proyecto Concesión Vial Ruta del Cacao – Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017”*.

### **Consideraciones Técnicas**

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0452, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS-, adelantó seguimiento al radicado No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

Que es importante mencionar que por medio del radicado MADS No. E1-2018-010964 del 18 de abril de 2018, la sociedad manifiesta a esta Dirección, que los dos predios aprobados mediante el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, para la realización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas (*Predio “Granja El Puente”* y *“Centro Experimental Santa Lucia”*) y para la realización de una parte de la rehabilitación de flora no vascular (*Predio “Centro Experimental Santa Lucia”*), no cuentan con la firma de convenios por parte de los propietarios para la realización de las mencionadas medidas de manejo, por tanto no existe disponibilidad de uso de estos predios, solicitando la aprobación de un nuevo predio denominado **“El Plateado”**, el cual fue propuesto y caracterizado por la sociedad dentro del documento remitido mediante el radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

Que en virtud de lo anterior, esta Dirección del MADS, emitió concepto técnico No. 0134 del 24 de mayo de 2018, el cual expuso lo siguiente:

“(…)

#### **2.1 Estado de Cumplimiento del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.**

##### **AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

**Artículo 3** – La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT 900871368-6, cumplió con Las obligaciones establecidas en los literales **b.** y **c.** del numeral 1 y numero **“j”** del literal **e.**, del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017.

##### **OBLIGACIONES**

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

**Artículo 4** – La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT 900871368-6, no cumple en su totalidad con lo requerido en el literal a. y d. del numeral 1 y en los literales a., b., c., d. y numerales ii, iii y iv del literal e., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, razón por la cual, deberá presentar en un término no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la siguiente información:

- Respecto al literal a. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, deberá precisar el indicador que evalúa el porcentaje de rescate y reubicación, el cual debe considerar el total de los individuos objeto de reubicación en relación con la abundancia total de los individuos que fueron encontrados durante la intervención y que cumplen con los criterios de selección, cuyo valor mínimo esperado serán los porcentajes rescate y reubicación establecidos para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

<p><b>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</b></p>	<p>Mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta la siguiente información:</p> <p><b>"Parámetro a evaluar: Porcentaje de rescate y reubicación total</b>  <b>Tiempo de seguimiento: Tres años (3).</b>  <b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Porcentaje de rescate y reubicación total (PReRuT).</b></li> </ul> $PReRuT = \frac{TinOR}{AbTCR} \times 100$ <p><i>Donde:</i>  <b>TinOR:</b> Total de individuos objeto de reubicación.  <b>AbTCR:</b> Abundancia total de individuos que cumplen con el criterio de selección.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Porcentaje de rescate y reubicación de la especie 1, especie 2... (PReRuSp1).</b></li> </ul> $PReRuSp1 = \frac{TinOR\ Sp1}{AbTCRp1} \times 100$ <p>El mismo indicador se aplicará para cada una de las especies que fueron reportadas.</p> <p><b>Observaciones para la toma de datos:</b> Dado que los indicadores deben ser presentados por especie, se recomienda especial atención al seguimiento de los individuos registrando la información completa y necesaria para dar cumplimiento al indicador.</p> <p><b>Registro de soportes de cumplimiento:</b>  Formatos.  Registros fotográficos.  Informes de seguimiento".</p>
<p><b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b></p>	<p>La sociedad realiza precisiones al indicador que evalúa el porcentaje de rescate y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto, incluyendo en la relación matemática porcentual, la totalidad de individuos objeto de reubicación sobre la abundancia total de individuos que cumplen con el criterio de selección hallados dentro del área de intervención del proyecto, lo anterior para cada especie de bromelia y orquídea de acuerdo con los porcentajes establecidos en los numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo 4 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017. Asimismo, indica el tiempo de seguimiento (3 años), observaciones a la toma de datos en campo y mecanismos de registro como soporte del cumplimiento de este indicador.</p>

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

	<p>Al respecto se considera que, la información aportada por la sociedad está acorde a los requerimientos del numeral 1 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, donde se incluyen los aspectos a desarrollarse indicados en numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo 4 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017 y los establecidos en el literal a. del numeral 1 del artículo 7 de la citada resolución.</p> <p>Con respecto a la temporalidad en la entrega de la información requerida en los numerales 1 al 7 del artículo 4 del <u>Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017</u>, está debía presentarse en "(...) en un término no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo (...)", observándose en la constancia de ejecutoria del Auto mencionado que reposa en el expediente ATV 0452, que este <u>fue ejecutoriado el día 19 de octubre de 2017</u>, y la <u>información en respuesta al Auto fue presentada por la sociedad mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 de fecha 27 de octubre de 2017</u>, 08 días calendario luego de la ejecutoria del Auto en mención, cumpliendo así con los tiempos establecidos para la entrega de información.</p>
<p><b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b></p>	<p><b>Con relación a la temporalidad en la entrega de la información:</b> Artículo 4, numerales 1 al 7: Cumple.</p> <p><b>Con relación a la información aportada:</b> Artículo 4, numeral 1: Cumple.</p>
<p><b>Artículo 4 – (...).</b></p> <p>2. Respecto al literal d. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, deberá:</p> <p>a. Ajustar el nombre del indicador fitosanitario "Severidad", toda vez que la expresión matemática no concuerda con el enunciado.</p> <p>b. Ajustar la toma de datos sobre los individuos de las especies arbóreas, que serán objeto de establecimiento en el proceso de rehabilitación, donde se establezcan como mínimo cuatro (4) parcelas permanentes de monitoreo o muestreo (PPM).</p>	
<p><b>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</b></p>	<p>Mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para los literales a. y b. del numeral 2 del artículo 4:</b></li> </ul> <p><b>"Parámetro: Estado fitosanitario de las especies establecidas</b> <b>Tiempo de seguimiento: 3 años</b> <b>Indicadores:</b></p> <p>1. Incidencia por especie  <math display="block">\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de sp1, sp2 ... afectada}}{\text{N}^{\circ} \text{ de especies establecidas}} \times 100</math></p> <p>2. Incidencia por árboles  <math display="block">\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de árboles afectados}}{\text{N}^{\circ} \text{ de árboles establecidos}} \times 100</math></p> <p>3. Incidencia de afectación en el tallo por especie</p>

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de sp1, sp2 ... afectadas en tallo}}{\text{N}^{\circ} \text{ de especies establecidas}} \times 100$$

4. *Incidencia de afectación en las hojas por especie*

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de sp1, sp2 ... afectadas en hoja}}{\text{N}^{\circ} \text{ de especies establecidas}} \times 100$$

**Valor de cumplimiento del indicador:** 90%

**Registro de soportes de cumplimiento:** Gráficas. Formatos. Registros fotográficos.

**Descripción:** Condición de salud que guarda un árbol y el cual se aprecia a simple vista por el vigor, color y turgencia de su follaje, o bien el marchitamiento ocasionado por daños inducidos, tanto físicos, antropogénicos, ambientales, o por el ataque de agentes patógenos.

**Metodología para la toma de datos:** Se establecerán cuatro (4) parcelas permanentes para el monitoreo de crecimiento y desarrollo de los individuos plantados (0,1 ha cada una), al interior de dichas parcelas se evaluará el estado fitosanitario (Incidencia por especie, por individuo, afectación en el tallo y en las hojas y evaluando diámetro basal de tallo y diámetro de copa. En total las áreas de monitoreo corresponderán a 0,4 hectáreas.

Las parcelas permanentes de seguimiento y monitoreo se establecerán permitiendo la ubicación exacta de sus límites y puntos de referencia a través del tiempo, así como de cada uno de los individuos que la conforman, los cuales se analizará por medio de observaciones periódicas que permitirán obtener la mayor información posible.

Las parcelas permanentes a implementar serán de forma rectangular de 50 x 20 m (0,1 Ha). Las cuatro esquinas de la parcela serán señalizadas con varillas o estacas pintadas de color llamativo y delimitaran con cinta igualmente de color llamativo. Cada una de las parcelas serán georreferenciadas así como los individuos presentes en cada una de ellas.

El registro del estado fitosanitario por parcela e individuo se hará en un formato con los datos como la Identificación (ID), especie, coordenadas de ubicación y secciones para afecciones asociadas con daño mecánico, fitopatógenos, disfunción fisiológica, etc. Dentro de cada una de estas categorías el daño debe ir identificado con un nombre o código y una fotografía. Es necesario que el (la) evaluador (a) tenga una formación que le permita identificar las novedades y diferenciarlas. Un solo individuo se registra tantas veces como afecciones tenga (n afecciones= n registros).

Cada uno de los individuos presentes en las parcelas, serán identificados con una placa la cual deberá contener el ID para el respectivo monitoreo.

**Frecuencia de la medición:** bimestral durante los tres (3) años, no obstante, el personal deberá inspeccionar el estado del material al menos una vez por semana inmediatamente después de su plantación hasta que se realice la primera evaluación. De este modo se podrán tomar rápidamente decisiones en cuanto al manejo del material durante esta fase crítica del establecimiento.

*R. Quintero*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

	<p>Cada individuo deberá tener un registro fotográfico (mínimo 2 fotos), que permita su comparación con otros, el archivo fotográfico debe quedar ordenado por especie y por parcela.</p> <p>Frecuencia de la medición: bimestral, no obstante, el personal deberá inspeccionar el estado del material al menos una vez por semana inmediatamente después de su plantación hasta que se realice la primera evaluación. De este modo se podrán tomar rápidamente decisiones en cuanto al manejo del material durante esta fase crítica del establecimiento".</p>
<p><b>OBSERVACION ES TÉCNICAS</b></p>	<p>La sociedad realiza precisiones al indicador que evalúa el estado fitosanitario de las especies establecidas en el proceso de rehabilitación, cambiando el nombre "severidad" y asociándolo hacia el estado fitosanitario de los individuos arbóreos y arbustivos plantados, incluyendo: la evaluación de este indicador porcentual por individuo y especie, la afectación de tallos por especie y la afectación de hojas por especie en relación con el número total de individuos y especies establecidas, donde las relaciones matemáticas porcentuales presentadas son lógicas y asociadas a los parámetros de evaluación ya mencionados con anterioridad, incluyendo un valor de cumplimiento del indicador del 90% en concordancia con el porcentaje de sobrevivencia o prendimiento establecido en el numeral 2 de artículo 5 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017. La anterior información se presenta por la sociedad, de acuerdo a los requerimientos del literal a. del numeral 2 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.</p> <p>Asimismo, la sociedad indica el tiempo de seguimiento (3 años), descripción del indicador (alcance) y la metodología para la captura de datos en campo, donde en este último, se incluye la toma de registros y datos para la aplicación del indicador mediante el establecimiento de cuatro (4) parcelas permanentes para el monitoreo del crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y arbustivos plantados dentro del proceso de rehabilitación, describiendo la forma de las parcelas, indicadores a evaluar y frecuencia de captura de datos (bimestral). La anterior información se presenta por la sociedad, de acuerdo a los requerimientos del literal b. del numeral 2 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.</p> <p>Al respecto se considera que, la información aportada por la sociedad está acorde a los requerimientos del numeral 2 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, donde se incluyen los aspectos indicados en el literal d. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017.</p>
<p><b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b></p>	<p><b>Artículo 4, numeral 2:</b>  <b>Literal a. Cumple</b>  <b>Literal b. Cumple</b></p>
<p><b>Artículo 4 – (...).</b></p> <p>3. Respecto al literal a. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, deberá:</p> <p>a. Seleccionar un área para adelantar las labores de reubicación de flora vascular en zona de vida de bosque húmedo premontano, que cumpla con las condiciones ecológicas similares a las de las áreas de rescate.</p>	

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

b. Precisar las coordenadas de ubicación de las áreas puntuales propuestas, correspondiente a 5.5 ha en el predio "Llano Grande" ubicado en el municipio de Girón y 2.5 ha en el predio "Centro Experimental Santa Lucía" ubicado en el municipio de Barrancabermeja, que fueron seleccionadas para adelantar la medida de rehabilitación de flora no vascular, las cuales deben sumar un total de 8 hectáreas.

**ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME**

Por medio del radicado MADS No.E1-2018-010964 del 18 de abril de 2018, la sociedad

Manifiesta en los numerales 2 y 3 sobre la no disponibilidad de los predios "Granja El Puente" y "Centro Experimental Santa Lucía", debido a que los propietarios no firmaron los convenios para la utilización de los predios para el desarrollo de las medidas de manejo de reubicación de individuos de especies de orquídeas y bromelias y el desarrollo del proceso de rehabilitación.

Por otra parte, mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta la siguiente información relevante:

- **Para el literal a. del numeral 3 del artículo 4:**

"Localización del predio "El Plateado": El predio se ubica en la vereda Santo Domingo del municipio de Lebrija, en las coordenadas geográficas 7°05'38.61" N 73°15'49.52" y 7°05'40.22" N 73°15'31.29" W a una altitud de 1119 a 1208 metros (Anexo 3). (...).

Importancia ambiental del predio "El Plateado": El predio "El Plateado" es propiedad de la señora Edilia Barajas de Guarín, identificada con cédula No. 63.270.534 de Bucaramanga. El predio se identifica con el No. 00.00.0010.0030, Matricula inmobiliaria No. 300-277617.

El área de bosque presente en el predio, se encuentra dentro del programa de pago por Incentivo a la Conservación de Bosque Natural para compensación, de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, programa implementado por la CDMB desde el año 2010 con el fin de "Protección, Recuperación, Conservación y manejo de cuencas hidrográficas abastecedoras de acueductos"

En el predio se encuentran afloramientos hídricos que abastecen el acueducto de la vereda Santo Domingo para unas 87 familias y que en la actualidad se benefician 137 familias. El servicio de agua es permanente y la cantidad de agua es suficiente.

Teniendo en cuenta la importancia ambiental como las áreas de bosque en conservación en el predio "El Plateado", la Sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S junto con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, seleccionaron esta área privada para el traslado y reubicación de las especies vasculares; y con el fin de garantizar que las acciones de manejo perduren en el tiempo, una vez aprobado se celebrará un acta de acuerdo, así como el registro de las áreas protectoras ante la Autoridad ambiental como lo señala el artículo 2.2.1.1.12.2 sección 12 del Decreto 1076 de 2015 y lo solicita la Resolución No.1048 del 5 de junio del 2017".

- **Para el literal b. del numeral 3 del artículo 4:**

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

"Localización del predio "Llano Grande": El predio Llano Grande se ubica en la vereda Llano Grande del municipio de Girón, en las coordenadas geográficas 7°01'00.72" N 73°12'22.28"W y 7°01'08.81" N 73°12'05.80"W a una altitud de 1302 a 1401 metros (Anexo 3). Presenta una cobertura de Herbazal denso de tierra firme con arbustos. (...)"

ID	Coord X	Coord Y	ID	Coord X	Coord Y	ID	Coord X	Coord Y
1	1096730	1268074	23	1096380	1267916	45	1096714	1268103
2	1096761	1268051	24	1096396	1267927	46	1096730	1268074
3	1096806	1268045	25	1096422	1267934	47	1096674	1268130
4	1096800	1268016	26	1096449	1267953	48	1096660	1268125
5	1096789	1267974	27	1096482	1267969	49	1096650	1268128
6	1096778	1267954	28	1096507	1267996	50	1096640	1268123
7	1096762	1267951	29	1096515	1268006	51	1096629	1268126
8	1096738	1267950	30	1096537	1268025	52	1096615	1268120
9	1096715	1267956	31	1096537	1268025	53	1096600	1268117
10	1096689	1267944	32	1096544	1268023	54	1096585	1268121
11	1096669	1267940	33	1096549	1268027	55	1096574	1268124
12	1096650	1267932	34	1096547	1268036	56	1096560	1268124
13	1096610	1267931	35	1096551	1268048	57	1096584	1268136
14	1096599	1267933	36	1096557	1268055	58	1096605	1268155
15	1096599	1267933	37	1096572	1268055	59	1096666	1268197
16	1096562	1267929	38	1096579	1268058	60	1096682	1268196
17	1096530	1267897	39	1096589	1268063	61	1096698	1268173
18	1096497	1267877	40	1096603	1268075	62	1096700	1268163
19	1096452	1267879	41	1096611	1268075	63	1096696	1268153
20	1096410	1267849	42	1096624	1268087	64	1096688	1268135
21	1096376	1267837	43	1096643	1268090	65	1096674	1268130
22	1096354	1267871	44	1096666	1268094			

**OBSERVACIONES TÉCNICAS**

Con respecto al literal a. del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, la sociedad presenta mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la selección de un predio en la zona de vida bosque húmedo premontano para la realización de las acciones de reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, del cual describen su ubicación geográfica e importancia ambiental, cumpliendo así con la información requerida en este literal objeto de evaluación.

En cuanto al literal b. del numeral del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, la sociedad presenta las carpetas digitales "Predios\_Rehabilitacion\_Ajustes" – "Llano\_Grande\_Giron" del Anexo 3 del radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, los archivos digitales shapes denominados "Zonas\_Rehabilitacion.shp" y "cobertura", entre otros; los cuales fueron visualizados en el programa ArcMap 10.2.2, observándose que tiene un área de 5.5 has en una cobertura de herbazal denso de tierra firme con arbustos, las cuales se verificaron con imágenes de Google Earth. Las coordenadas de delimitación de este predio, fueron extraídas de la tabla de atributos del shapefile "Zonas\_Rehabilitacion.shp", las cuales se relacionan a continuación:

**Tabla 1.** Coordenadas de delimitación del área seleccionada para la rehabilitación ecológica en 5,5 hectáreas del predio "Llano Grande".

Fuente: Tabla de atributos archivo digital shape "Zonas\_Rehabilitacion.shp" adjunto a las carpetas digitales "Predios\_Rehabilitacion\_Ajustes" – "Llano\_Grande\_Giron" del Anexo 3 del radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

Sin embargo y teniendo en cuenta que el área total a rehabilitar mediante núcleos de enriquecimiento, requerida en el numeral 1 del

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

artículo 5 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, es de ocho (8) hectáreas, y que de acuerdo a lo descrito anteriormente, la sociedad presenta únicamente 5,5 hectáreas del predio "Llano Grande", queda faltando 2,5 hectáreas para la implementación de la medida de manejo.

En este sentido, la sociedad no cumple en su totalidad con el requerimiento de información indicado en el literal b. del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017 y por ende no cumple en su totalidad tampoco con lo establecido en el literal a. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de julio de 2017.

Cabe resaltar que para el predio "Centro Experimental Santa Lucia", no se realizó evaluación de la información aportada, teniendo en cuenta lo informado por la sociedad por medio del radicado MADs No. E1-2018-010964 del 18 de abril de 2018, sobre que este predio no cuenta con la firma de convenios por parte de los propietarios para la realización del proceso de rehabilitación.

Por otra parte y en cuanto a la participación de la Corporación Autónoma Regional correspondiente en la identificación y selección de los predios "El Plateado" y "Llano Grande", para la realización de las reubicaciones de individuos de bromelias y orquídeas y el proceso de rehabilitación respectivamente y a pesar de que el solicitante menciona lo siguiente con respecto a estos predios

- "Teniendo en cuenta la importancia ambiental como las áreas de bosque en conservación en el predio "El Plateado", la Sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S junto con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, seleccionaron esta área privada para el traslado y reubicación de las especies vasculares; y con el fin de garantizar que las acciones de manejo perduren en el tiempo, una vez aprobado se celebrará un acta de acuerdo, así como el registro de las áreas protectoras ante la Autoridad ambiental como lo señala el artículo 2.2.1.1.12.2 sección 12 del Decreto 1076 de 2015 y lo solicita la Resolución No. 1048 del 5 de junio del 2017. (...)"
- "Teniendo en cuenta la importancia ambiental y estrategia del predio Llano Grande adquirido por la CDMB para la recuperación y protección de fuentes hídricas; que por el uso actual del suelo en el sector, se han visto afectadas por la deforestación para implementar cultivos de piña, característicos de la zona, la Sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S junto con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, seleccionaron esta área para la rehabilitación ecológica como medida de manejo para las especies no vasculares como lo señala la resolución No. 1048 del 5 de junio del 2017. (...)"

La sociedad no aporta ningún anexo o documento que sea soporte de las anteriores afirmaciones, en concordancia con el numeral 2 del artículo 6 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, donde se indica que para la identificación y selección de estas áreas de reubicación y de rehabilitación, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional correspondiente. Estos soportes deberán entregarse en el primer informe semestral de seguimiento y monitoreo, tanto para el predio "El Plateado" como para el predio "Llano Grande", como lo establece el numeral 11 del artículo 9 de la Resolución No. 1048 del 05 de julio de 2017.

*R. Alvarado*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO** **Artículo 4, numeral 3:**  
**Literal a.** Cumple  
**Literal b.** No cumple en su totalidad.

**Artículo 4 – (...).**

4. Respecto al literal **b.** del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, deberá presentar la delimitación, el tamaño en hectáreas y la cobertura de la tierra presente en el área que sea seleccionada, para adelantar las labores de reubicación de flora vascular, en la zona de vida de bosque húmedo premontano.

**ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME** Mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta la siguiente información relevante:

**ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME** "Tamaño del predio y coberturas de la tierra: El predio **"El Plateado"** tiene una extensión de 70,6 Ha, de las cuales se identificó un área de 16,1 Ha de áreas con las características para la reubicación de las especies vasculares (Bromelias y Orquídeas) que se encuentra en las coberturas de "Bosque de Galería y Ripario" y "Mosaico de pastos con espacios naturales (Anexo 3: Coberturas de la tierra). De acuerdo a la clasificación del Mapa de Coberturas de la Tierra (Cuenca Magdalena Cauca) CORINE Land Cover adaptada para Colombia, esta área corresponde a las coberturas de "Bosque de Galería y Ripario" (6 Ha) y "Mosaico de pastos con espacios naturales (10,1 ha). (...)"

**OBSERVACIONES TÉCNICAS** La sociedad presenta la delimitación, el tamaño en hectáreas y las unidades de cobertura de la tierra presente en el área seleccionada para la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, en la zona de vida de bosque húmedo premontano es decir, el predio "El Plateado".

**OBSERVACIONES TÉCNICAS** En cuanto a la delimitación del área y verificación del tamaño en hectáreas del predio "El Plateado", se procedió a visualizar en el programa ArcMap 10.2.2, los archivos digitales Shape de la carpeta digital "Predio El Plateado" del Anexo 3 del radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, observándose que este predio tiene un área de 16,1 hectáreas en unidades de cobertura de bosque ripario y mosaico de pastos con espacio naturales, las cuales se verificaron con imágenes de Google Earth. Las coordenadas de delimitación de este predio, fueron extraídas de la tabla de atributos del Shapefile "Bosque", las cuales se presentan en el numeral 3.7 del presente concepto técnico

**OBSERVACIONES TÉCNICAS** Al respecto se considera que, la información aportada por la sociedad está acorde a los requerimientos del numeral 4 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, donde se incluyen los aspectos indicados en el literal b. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, relacionados específicamente al área de reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto.

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO** **Artículo 4, numeral 4:** Cumple

**Artículo 4 – (...).**

5. Respecto al literal **c.** del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, deberá presentar la caracterización físico-biótica presente en el área que sea seleccionada, para adelantar las labores de reubicación de flora vascular, en la zona de vida de bosque húmedo premontano.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

**ACTIVIDADES  
REPORTADAS  
EN EL INFORME**

Mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta la siguiente información relevante:

**"Predio "El Plateado" del municipio de Lebrija.**

**Caracterización fisico-biotica:**

Zona de Vida Clasificación Ecológica Holdridge: (...) el predio se encuentra dentro de la zona de vida bh-PM (bosque húmedo Premontano). Esta zona se caracteriza por presentar una precipitación promedio anual de 1000 a 2000 mm, una temperatura media anual de 18°C a 24°C y una altitud de 1000 a 2000 msnm.

Ecosistemas terrestres: El predio "El Plateado" se encuentra dentro de la clasificación "Bosques naturales del Orobioma bajo de los Andes" y Cultivos anuales y transitorios del Orobioma bajo de los Andes" (Ver Anexo 3: Planos Ecosistemas).

Aspectos climáticos: Los factores climáticos están determinados por su topografía quebrada debida la posición fisiográfica que ocupa entre el valle del Magdalena Medio santandereano y el macizo de Santander, y por su altitud de 1150 msnm. Está enmarcado por el valle del río Lebrija, al norte, el filo del Palonegro al oriente, la influencia del valle del río Sogamoso al sur, y al sur occidente, Río Sucio, La Gomereros y Doradas de por medio, recibe el efecto directo del valle del Magdalena Medio. (...).

Temperatura: máximas de 18 °C en el mes y mínimas de 22°C mensual. (...)

Precipitación: precipitación promedio de 1.800 mm/año.. (...).

Humedad Relativa: 88%. Radiación Solar: 6h/día

Hidrografía: El Predio "El Plateado" se encuentra en la microcuenca Sogamoso Medio Alto y la Subcuenca del Río Sogamoso. En el predio se encuentran afloramientos hídricos que drenan a la quebrada "La Negra". (...).

Suelos: Los Suelos son de origen montañoso, poco evolucionados, desarrollados a partir de limolitas y areniscas; moderadamente profundos a profundos, bien drenados y con problemas de erosión, de capacidad agrológica tipo II, III, IV, V, VI, VII y VIII (...).

Caracterización florística: (...) se establecieron en total ocho (8) parcelas de orientadas aleatoriamente de un tamaño de 20 x 5 m (100 m<sup>2</sup>) para un área total de muestreo de 0,08 Ha, las parcelas no se traslaparán y se evitaron zonas alteradas como caminos (...). Dentro de las parcelas se identificaron y censaron todos los individuos leñosos que alcanzaron un DAP (Diámetro a la altura del pecho) mayor o igual a 2,5 centímetros. A cada individuo se le registro la altura (m) y el perímetro o circunferencia a la altura del pecho (CAP). (...) (Ver Anexo 2: Datos inventario florístico). Se realizó Tratamiento de la información para el cálculo de las variables dasométricas y el análisis estructural. (...).

Composición Florística: En total se establecieron ocho (8) parcelas de 100 m<sup>2</sup> cada una para un área total inventariada de 0,08 Ha. La Intensidad de muestreo fue de 0,5% de acuerdo a las coberturas de "Bosque de Galería y ripario" y "Mosaico de pastos con espacios

*P. Alvarez*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

	<p>naturales" que se encuentran en el predio, en un área identificada de 16,1 Ha de las 27,8 Ha del total de estas coberturas.</p> <p>En las ocho (8) parcelas se censaron 119 individuos leñosos que alcanzaron un DAP (Diámetro a la altura del pecho) mayor o igual a 2,5 centímetros. Se estima una densidad de 1487,5 individuos/Ha. La riqueza florística del inventario se agrupa en: 13 familias y 16 especies de las cuales tres (3) están identificadas a nivel de género (Ver Anexos 2).</p> <p>Los resultados demuestran que el número de especies por familia es bajo. Las familias más diversas corresponden a Melastomataceae, Araliaceae y Primulaceae representada por dos (2) especies, el resto de las familias están representadas por 1 especie. (...). Las familias de plantas con más especies, corresponden casi a las mismas encontradas en otras coberturas que presentan estas características de áreas en recuperación con la presencia de especies pioneras. (...)</p> <p><u>Abundancia:</u> De acuerdo con la información obtenida en el inventario, se encontró que la especie más abundante es el Manchador (<i>Vismia macrophylla</i>) con 30 árboles, seguida del Tuno (<i>Miconia</i> sp.) con 19 árboles, en tercer lugar, el Mulato (<i>Piptocoma discolor</i>) con 18 individuos y en cuarto lugar el Copillo (<i>Xylopia aromatica</i>) con 13 árboles respectivamente. (...).</p> <p>Con respecto a las especies, las que presentaron mayor dominancia y que registran el 66,1% del total se encuentran: el Manchador (<i>Vismia macrophylla</i>) con un área basal de 0,805 m<sup>2</sup> que corresponde al 27,03% del total, en segundo lugar, el Tuno (<i>Miconia</i> sp.) con un valor de 0,42 m<sup>2</sup> (14,10%), en tercer lugar, el cucharo (<i>Myrsine latifolia</i>) con un área basal de 0,312 (10,47%) y en cuarto lugar el Mulato (<i>Piptocoma discolor</i>) con un área basal de 0,526 m<sup>2</sup>. Ver detalle en la siguiente tabla y figura. (...).</p> <p><u>Índice de valor de importancia por especie (IVI):</u> En cuanto al peso ecológico de las especies, se registran cinco (5) principales especies que, con mayor valor de importancia ecológica, llegando a acumular el 68,4% del total del IVI. La especie más importante ecológicamente corresponde al Manchador (<i>Vismia macrophylla</i>) con un valor del 68,91 y que representa el 22,97% del total, en segundo lugar, la especie Tuno (<i>Miconia</i> sp.) que representa el 13,33% y en tercer lugar la especie Mulato (<i>Piptocoma discolor</i>) que registra el 12,9%. (...).</p>
<p><b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b></p>	<p>La sociedad presenta la caracterización físico – biótica del predio "El Plateado", donde se realizarán las reubicaciones de los individuos de bromelias y orquídeas, señalando zona de vida (bosque húmedo premontano), unidades de cobertura terrestres, aspectos climáticos, hidrografía y suelos, donde adicionalmente presentan la caracterización florística presentando resultado de composición, estructura e índices de diversidad y riqueza. De los resultados anteriores se puede decir que, de acuerdo con las coberturas que la componen (Bosque de Galería y Mosaico de pastos y espacios naturales) y los resultados de la composición arbóreo y arbustiva del área, hacen que esta tenga una amplia disponibilidad de forófitos de reubicación siendo esta un área adecuada para la realización de la medida de manejo de reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatadas del área de intervención del proyecto.</p>

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

	<p>Al respecto se considera que, la información aportada por la sociedad está acorde a los requerimientos del numeral 5 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, donde se incluyen los aspectos indicados en el literal c. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, con relación al área de reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatadas del área de intervención del proyecto.</p>
<p><b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b></p>	<p><b>Artículo 4, numeral 5:</b> Cumple</p>
<p><b>Artículo 4 – (...).</b></p>	<p>6. Respecto al literal d. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, deberá presentar la relación de flora vascular por cada uno de los potenciales forófitos, localizados en cada una de las áreas destinadas para adelantar labores de reubicación y traslado de bromelias y orquídeas.</p>
<p><b>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</b></p>	<p>Mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta la siguiente información relevante:</p> <p><b>"Predio "El Plateado" del municipio de Lebrija. Componente Epífitas.</b></p> <p><b>Metodología:</b> Para el estudio del componente epífita vascular (bromelias y orquídeas) (...), se implementaron parcelas de 20 m x 5 m, al interior de las cuales se inventariaron todos los individuos con DAP <math>\geq</math> a 2.5 cm, los cuales fueron analizados de acuerdo a la estratificación propuesta por Johansson (1974), donde para evaluar cada forófito, este es dividido en 4 estratos verticales (I: Fuste; II: Copa inferior; III: Copa media y IV: Copa superior). En cada estrato se realizó el conteo del número de individuos de cada morfo-especie registrada en los forófitos evaluados. Se realizó un registro fotográfico de cada una de las morfo-especies encontradas con una cámara fotográfica semi-profesional de zoom de 65X, lo que facilitó la captura de detalles morfológicos esenciales para la determinación taxonómica. (...).</p> <p><b>Determinaciones taxonómicas:</b> Para la identificación botánica de las especies (forófitos y epífitas vasculares), se utilizaron claves dicotómicas, bibliografía especializada, consulta de páginas web y revisión del material fotográfico por biólogos con experiencia en caracterizaciones de flora silvestre (botánicos). (...).</p> <p><b>Composición de epífitas:</b> Para la caracterización de las epífitas vasculares del predio "El Plateado", se establecieron 8 parcelas de muestreo de 20 m x 5 m, censando un total de 119 árboles y evaluando en cada uno de sus estratos la presencia o no de epífitas vasculares de los grupos de interés (orquídeas y bromelias). Adicionalmente se realizó un recorrido libre por el predio en las coberturas de "Mosaico de pastos con espacios naturales", identificando algunos árboles con la presencia epífitas vasculares (...).</p> <p>De acuerdo al muestreo realizado, se reporta la presencia de 26 individuos, los cuales se encuentran agrupados en dos (2) especies pertenecientes a las familias Orchidaceae, cuatro especies (4) para Bromeliaceae y una especie (1) de las Araceae, cada una representada</p>

*[Handwritten signature]*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

por 2 géneros *Catasetum* y *Cyrtopodium* para las orquídeas, *Tillandsia* para las bromelias y *Philodendron* para el caso de las Araceae. (...).

**Tabla 2.** Abundancia y distribución de las especies en los estratos evaluados.

Nombre científico epífita	I Fuste	II Copa inferior	III Copa media	IV Copa superior	Total
<i>Catasetum</i> sp.	8		1		9
<i>Cyrtopodium</i> aff. <i>Paniculatum</i>	5	1			6
<i>Tillandsia</i> aff. <i>fasciculata</i>	1				1
<i>Tillandsia elongata</i>	6	1			7
<i>Tillandsia</i> sp1.	1				1
<i>Tillandsia</i> sp2.	1				1
<i>Philodendron</i> sp	1				1
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>26</b>

Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

Se puede apreciar la distribución de las epífitas en los cuatro estratos evaluados de acuerdo a la metodología propuesta. La mayor cantidad de individuos se reportó en el estrato I, correspondiente al fuste de los árboles evaluados; siguen en este orden el estrato III y II con 23 individuos respectivamente; el estrato que reportó menor abundancia fue el estrato III. (...).

Relación epífitas-forófito. Del total de ciento un (119) árboles evaluados, solo se reportan (17) individuos forestales con crecimiento epífita vascular.

**Tabla 3.** Árboles evaluados en el predio "El Plateado". Potenciales forófitos de reubicación.

N°	Coordenadas		Familia	Nombre Científico	Nombre local
	Norte	Este			
1	1276283	1089599	Primulaceae	<i>Myrsine latifolia</i>	Cucharo
2	1276282	1089600	Fabaceae	<i>Laetia procera</i>	sp1
3	1276285	1089604	Fabaceae	<i>Laetia procera</i>	sp1
4	1276284	1089598	Primulaceae	<i>Myrsine latifolia</i>	Cucharo
5	1276284	1089594	Fabaceae	<i>Laetia procera</i>	sp1
6	1276286	1089600	Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Cafeto
7	1276285	1089597	Fabaceae	<i>Abarema jupunba</i>	Sp4
8	1276288	1089594	Fabaceae	<i>Laetia procera</i>	sp1
9	1276290	1089595	Fabaceae	<i>Laetia procera</i>	sp1
10	1276296	1089596	Annonaceae	<i>Xylopia aromatica</i>	Copito
11	1276294	1089591	Clusiaceae	<i>Clusia grandiflora</i>	Gaque
12	1276303	1089595	Fabaceae	<i>Abarema jupunba</i>	Sp4
13	1276302	1089593	Fabaceae	<i>Abarema jupunba</i>	Sp4
14	1276300	1089594	Fabaceae	<i>Laetia procera</i>	sp1
15	1276167	1089633	Hypericaceae	<i>Vismia macrophylla</i>	Manchador
16	1276169	1089635	Compositae	<i>Piptocoma discolor</i>	Mulato
17	1276165	1089636	Hypericaceae	<i>Vismia macrophylla</i>	Manchador
18	1276169	1089634	Hypericaceae	<i>Vismia macrophylla</i>	Manchador
19	1276165	1089632	Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp.	Tuno
20	1276173	1089634	Hypericaceae	<i>Vismia macrophylla</i>	Manchador
21	1276174	1089627	Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Sp2
22	1276172	1089630	Compositae	<i>Piptocoma discolor</i>	Mulato
23	1276180	1089637	Melastomataceae	<i>Bellucia grossularioides</i>	Guayabo de pava
24	1276177	1089639	Compositae	<i>Piptocoma discolor</i>	Mulato
25	1276181	1089638	Compositae	<i>Piptocoma discolor</i>	Mulato
26	1276184	1089640	Compositae	<i>Piptocoma discolor</i>	Mulato
27	1276185	1089639	Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp.	Tuno
28	1276186	1089632	Hypericaceae	<i>Vismia macrophylla</i>	Manchador
29	1276186	1089633	Compositae	<i>Piptocoma discolor</i>	Mulato
30	1276193	1089625	Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Sp2

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

31	1276175	1089655	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
32	1276180	1089655	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
33	1276167	1089657	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
34	1276172	1089659	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
35	1276177	1089656	Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro
36	1276180	1089653	Araliaceae	Dendropanax arboreus	Sp3
37	1276173	1089652	Araliaceae	Dendropanax arboreus	Sp3
38	1276174	1089653	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
39	1276175	1089657	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
40	1276175	1089659	Fabaceae	Laetia procera	sp1
41	1276168	1089661	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
42	1276170	1089657	Fabaceae	Laetia procera	sp1
43	1276168	1089654	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
44	1276173	1089656	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
45	1276172	1089651	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
46	1276172	1089648	Euphorbiaceae	Alchornea sp.	Euphorbiaceae
47	1276160	1089651	Euphorbiaceae	Alchornea sp.	Euphorbiaceae
48	1276199	1089665	Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro
49	1276204	1089661	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
50	1276203	1089673	Piperaceae	Piper sp.	Cordoncillo
51	1276206	1089668	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
52	1276205	1089674	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
53	1276206	1089674	Fabaceae	Abarema jupunba	Sp4
54	1276204	1089678	Araliaceae	Schefflera morototoni	Cafeto
55	1276206	1089678	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
56	1276214	1089676	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
57	1276210	1089682	Primulaceae	Myrsine latifolia	Cucharo
58	1276219	1089675	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
59	1089681	1276225	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
60	1089684	1276219	Euphorbiaceae	Alchornea sp.	Euphorbiaceae
61	1089683	1276222	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
62	1089688	1276224	Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro
63	1089691	1276226	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
64	1089687	1276228	Primulaceae	Myrsine latifolia	Cucharo
65	1089685	1276222	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
66	1089688	1276226	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
67	1089686	1276230	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
68	1089693	1276231	Primulaceae	Myrsine latifolia	Cucharo
69	1089688	1276227	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
70	1089693	1276235	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
71	1089696	1276236	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
72	1089697	1276233	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
73	1089692	1276234	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
74	1089697	1276234	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
75	1089703	1276232	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
76	1089701	1276203	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
77	1089701	1276207	Primulaceae	Myrsine latifolia	Cucharo
78	1089700	1276209	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
79	1089707	1276199	Primulaceae	Myrsine latifolia	Cucharo
80	1089708	1276199	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
81	1089705	1276199	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
82	1089705	1276193	Primulaceae	Myrsine latifolia	Cucharo
83	1089709	1276192	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
84	1089709	1276191	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
85	1089703	1276192	Primulaceae	Myrsine latifolia	Cucharo
86	1089706	1276186	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
87	1089704	1276184	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
88	1089720	1276676	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
89	1089723	1276675	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
90	1089721	1276671	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
91	1089719	1276672	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
92	1089722	1276672	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
93	1089722	1276668	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
94	1089719	1276669	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
95	1089712	1276670	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
96	1089713	1276670	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
97	1089715	1276669	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
98	1089710	1276674	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
99	1089712	1276662	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
100	1089713	1276663	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
101	1089712	1276665	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
102	1089704	1276666	Melastomataceae	Miconia sp.	Tuno
103	1089699	1276663	Annonaceae	Xylopi aromaticica	Copillo
104	1089706	1276663	Primulaceae	Myrsine latifolia	Cucharo
105	1089704	1276663	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
106	1089742	1276641	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
107	1089740	1276647	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato

*R. Alvarado*  
7.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

108	1089745	1276643	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
109	1089749	1276642	Meliaceae	Cedrela odorata	Cedro
110	1089747	1276643	Urticaceae	Cecropia peltata	Yarumo
111	1089745	1276642	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
112	1089750	1276642	Annonaceae	Xylopia aromatica	Copillo
113	1089759	1276648	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
114	1089755	1276646	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
115	1089761	1276646	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
116	1089758	1276648	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador
117	1089750	1276654	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
118	1089756	1276655	Compositae	Piptocoma discolor	Mulato
119	1089744	1276642	Hypericaceae	Vismia macrophylla	Manchador

Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

**OBSERVACIONES TÉCNICAS**

La sociedad presenta la caracterización del componente de epifitas vasculares (bromelias y orquídeas) del predio "El Plateado", donde se realizaron las reubicaciones de los individuos de bromelias y orquídeas, señalando la metodología empleada, procedimientos de las determinaciones taxonómicas y los resultados obtenidos, donde se pudo observar una amplia disponibilidad de forófitos receptores de individuos de bromelias y orquídeas (119 en total entre árboles y arbustos. Ver Tabla 3 del presente concepto técnico), de los cuales únicamente 17 presentaba población epifita vascular, siendo el resto de individuos arbóreos y arbustivos, potenciales forófitos para la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto.

De acuerdo a los resultados anteriores se puede decir que, las coberturas que la componen (Bosque de Galería y Mosaico de pastos y espacios naturales) y los resultados de los muestreados de caracterización florística y flora vascular (bromelias y orquídeas) del área, hacen que este predio tenga una amplia disponibilidad de forófitos de reubicación siendo esta un área adecuada para la realización de la medida de manejo de reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatadas del área de intervención del proyecto.

Al respecto se considera que, la información aportada por la sociedad está acorde a los requerimientos del numeral 6 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, donde se incluyen los aspectos indicados en el literal d. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, con respecto al área de reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, reporte de nuevos forófitos de reubicación y su carga de epifitas previamente existente dada por el estudio de composición de especies epifitas realizado y presentado por la sociedad.

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO**

**Artículo 4, numeral 6: Cumple**

**Artículo 4 - (...).**

7. Respecto al literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017 deberá:
- Ajustar el diseño de siembra y arreglo florístico discriminando claramente las distribución de cada una de las especies a plantar, de conformidad con sus características ecológicas y en función del estadio de disturbio, de conformidad con establecido en el numeral ii.
  - Ampliar la cantidad de especies a plantar, teniendo en cuenta que la selección no puede limitarse a solo 10 taxas, en donde se incluyan más especies forófitas reportadas en análisis, para dar alcance al numeral ii.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

- c. Aumentar la cantidad de réplicas de núcleos y líneas de enriquecimiento por hectárea con el fin de generar un diseño que ocupe al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación, de conformidad con lo solicitado en el numeral iii.
- d. Presentar un indicador que relacione el porcentaje de colonización de las especies (cobertura), es decir se deberá tener en cuenta la cobertura (m<sup>2</sup>) de flora no vascular colonizada en relación con la cobertura (m<sup>2</sup>) al inicio de la medida, de conformidad con lo solicitado en el numeral iv.
- e. Ejecutar la toma de datos para el cálculo de indicadores de colonización y establecimiento en las parcelas permanentes de monitoreo (PPM), teniendo en cuenta, tanto los individuos plantados como los presentes en estas, en articulación con lo requerido en el literal iv

Mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta la siguiente información relevante:

- Para los literales a., b. y c. del numeral 7 del artículo 4:

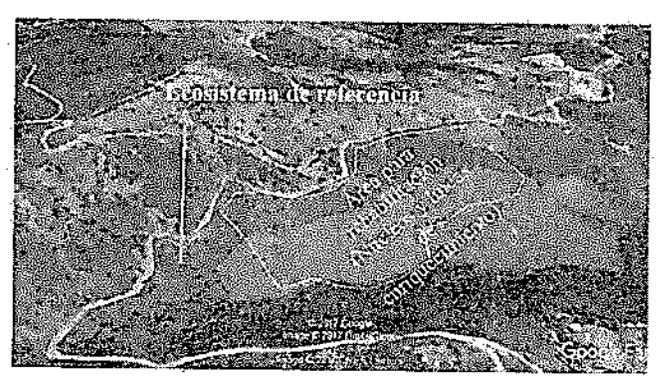
**"Predio "Llano Grande" municipio de Girón: De acuerdo a las unidades de manejo identificadas, se implementarán acciones de rehabilitación bajo el tratamiento de núcleos de enriquecimiento como se registra en la siguiente tabla y figura:**

A) **Tabla 4. Unidades y áreas de manejo predio "Llano Grande" municipio de Girón**

Unidades de manejo	Área (Ha)	Porcentaje
Herbazal denso de tierra firme con Arbustos.	5,5	100%
<b>Total</b>	<b>5,5</b>	<b>100</b>

Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

**ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME**



**Figura 1. Identificación del área para rehabilitación predio "Llano grande"**  
Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

De acuerdo a la figura anterior, se seleccionó un área de 5,5 Ha en la cobertura "Herbazal denso de tierra firme con Arbustos" delimitada en

*[Handwritten signature]*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

color amarillo, para la implementación de acciones de rehabilitación de acuerdo a los diseños y tratamientos como se presenta a continuación:

**B) Tabla 5. Tratamientos de rehabilitación "Llano Grande" municipio de Girón**

Diseño	Barreras para superar	Tratamientos
Núcleos de vegetación y/o Enriquecimiento	-Poca presencia de plantas niferas, nodrizas o plantas facilitadoras -Ausencia de materia orgánica. -Ausencia de propágulos de especies nativas intermedias y tardías que fueron diezmadadas por tala para establecimiento de cultivos.	- Remoción manual de plantas invasoras - Adecuación del suelo - Aplicación de enmiendas - Núcleos de baja densidad. - Enriquecimiento en claros - Líneas de enriquecimiento

Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

El diseño y tratamiento de rehabilitación que se implementara, busca acelerar la recuperación de áreas degradadas por diferentes tipos de disturbios a través de la reintroducción de especies nativas asociadas a la flora no vascular intervenida.

Especies: Las especies para el diseño de rehabilitación se seleccionaron principalmente bajo el criterio de que corresponda a las especies identificadas como Forófitos y dentro de estas especies se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos: Especies que presentan algún grado de vulnerabilidad o categoría de amenaza.

Especies de los levantamientos de vegetación realizados para generar el diagnóstico del estado actual de las coberturas vegetales. Luego del proceso de selección, se generó un listado de las especies. Los atributos anteriormente mencionados se tradujeron en rasgos funcionales, los cuales fueron asignados a cada una de las especies. Los rasgos funcionales así mismo se agruparon en tipologías, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 6. Tipologías de las especies seleccionadas para la rehabilitación predio "Llano Grande" municipio de Girón.**

Tipología	Rasgos funcionales
Pionera (P)	Especies de rápido crecimiento
	Pioneras (colonizadoras)
	Heliófitas (tolerantes a la luz)
	Producen hojarasca
Alimento Fauna (F)	Zoocora
Intermedia (I)	Intermedia
	Hemiesciófilas
Tardiseral (T)	Tardiseral
	Esciófilas
	Crecimiento lento
	Especies copas amplias (Efectos sobre la disponibilidad de luz)

Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

En la siguiente tabla se registra un amplio listado de las especies forófitas nativas para rehabilitación en la unidad de manejo seleccionada para el predio "Llano Grande" en el municipio de Girón.

**Tabla 7. Especies seleccionadas para la rehabilitación predio "Llano Grande"**

Familia	Especie	Tipología
Acanthaceae	Trichanthera gigantea	Intermedia (I)

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Intermedia (I)
	<i>Tapirira guianensis</i>	Intermedia (I)
Annonaceae	<i>Xylopia aromatica</i>	Pionera (P)
	<i>Annona danforthii</i>	Pionera (P)
	<i>Guatteria cargadero</i>	Intermedia (I) y Fauna (F)
	<i>Guatteria cestrifolia</i>	Intermedia (I) y Fauna (F)
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Pionera (P) y Fauna (F)
Asteraceae	<i>Piptocoma discolor</i>	Tardiseral (T)
	<i>Jacaranda caucana</i>	Intermedia (I)
Bignoniaceae	<i>Tabebuia chrysantha</i>	Intermedia (I) y Tardiseral (T)
	<i>Tabebuia rosea</i>	Intermedia (I) y Tardiseral (T)
Euphorbiaceae	<i>Croton schiedeanus</i>	Pionera (P)
Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	Fauna (F)
Fabaceae	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Intermedia (I) y Tardiseral (T)
	<i>Inga omata</i>	Fauna (F)
	<i>Inga samanensis</i>	Fauna (F)
	<i>Schizolobium parahybum</i>	Intermedia (I)
	<i>Albizia carbonaria</i>	Intermedia (I)
	<i>Bauhinia picta</i>	Intermedia (I)
	<i>Erythrina fusca</i>	Pionera (P)
	<i>Inga samanensis</i>	Fauna (F)
	<i>Inga spectabilis</i>	Fauna (F)
	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	Intermedia (I) y Tardiseral (T)
Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i>	Pionera (P), fauna (F) e Intermedia (I)
Hypericaceae	<i>Vismia macrophylla</i>	Pionera (P), fauna (F) e Intermedia (I)
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Pionera (P)
Malvaceae	<i>Heliconia americana</i>	Pionera (P)
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Tardiseral (T)
Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i>	Intermedia (I)
Myrtaceae	<i>Psidium guajaba</i>	Fauna (F)
Sapotaceae	Sapotaceae sp.	Intermedia (I)
Solanaceae	<i>Solanum sycophanta</i>	Pionera (P)

Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

De acuerdo al listado de especies relacionadas en la tabla anterior, se seleccionarán veinticinco (25) especies de las tres (3) tipologías, teniendo en cuenta que ha sido un área muy degradada y que ha perdido sus mecanismos de regeneración, razón por la cual enriquecer con diversidad de especies de amplios rasgos funcionales, permitirá en el tiempo llegar a su estado de autorregulación permitiendo albergar una gran variedad de especies, y el mejoramiento de las condiciones del suelo.

Los enriquecimientos se implementarán en las áreas colindantes con las zonas de bosque con el fin de acelerar los procesos de conectividad entre ecosistemas. A continuación, se establecen las acciones para la implementación de las especies, así como los diseños de siembra y arreglos florísticos.

Acciones para implementación de las especies: Se diseña una estrategia de nucleación de enriquecimiento y facilitar el aumento de la diversidad florística y estructuras en la unidad de manejo de "Herbazal denso de tierra firme con arbustos":

✓ Remoción manual de las plantas invasoras: (...).

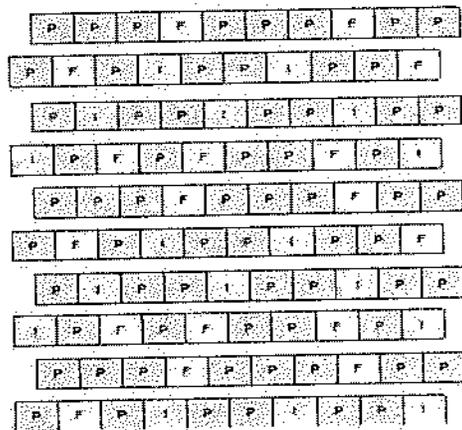
*[Handwritten signature]*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

- ✓ Levantamiento y perturbación del suelo: Mejorar la porosidad y la profundidad efectiva realizando un ahoyado de 40 x 40 x 40 cm, picando el fondo del hoyo para asegurar la penetración de la raíz.
- ✓ Aplicación de enmiendas y abono: En las coberturas donde existen gramíneas o una alta cantidad de arvenses, se retira el pasto o dicha vegetación, con el fin de reducir la competencia, airear y humectar el suelo. Enseguida se aplica una mezcla de yeso, cal, roca fosfórica y abono orgánico en una cantidad de 1 Kg gr/árbol cantidad de puede variar dependiendo del tipo de abono, y/o abono químico en una dosis de 100 gr/árbol, así mismo, la aplicación de un hidrogel el cual debe estar previamente hidratado en el momento de la siembra para garantizar la humedad.
- ✓ Diseño Núcleos de enriquecimiento: Una vez, se implementen las acciones para el control y erradicación de especies invasoras, así como la recuperación del suelo, se plantarán especies nativas en núcleos de 25 x 25 m (625 m<sup>2</sup>). Las especies en los núcleos se distribuirán en arreglos florísticos, conformados exclusivamente por especies nativas distribuidas espacialmente usando el sistema de siembra de tresbolillo, a una distancia de 2,5 m entre individuos y 2,5 m entre líneas de mando. Cada núcleo está compuesto por 100 individuos, los cuales se distribuirán teniendo en cuenta las tipologías y considerando el estadio de disturbio y evolución respondiendo a las funciones ecológicas y posiciones sucesionales diferentes. Se implementarán cinco (5) núcleos por hectárea para un total de 500 árboles/Ha, los núcleos se replicarán en 5 Ha, es decir se establecerán en total 25 núcleos de 625 m<sup>2</sup> cada uno, ocupando un área de 15.625 m<sup>2</sup> (1,6 Ha) para un total de 2.500 árboles. En el Anexo 8, se registra la distribución, cantidad y distancia por núcleo:

Sp.	Cantidad
P	55
F	15
I	10
TOTAL	100

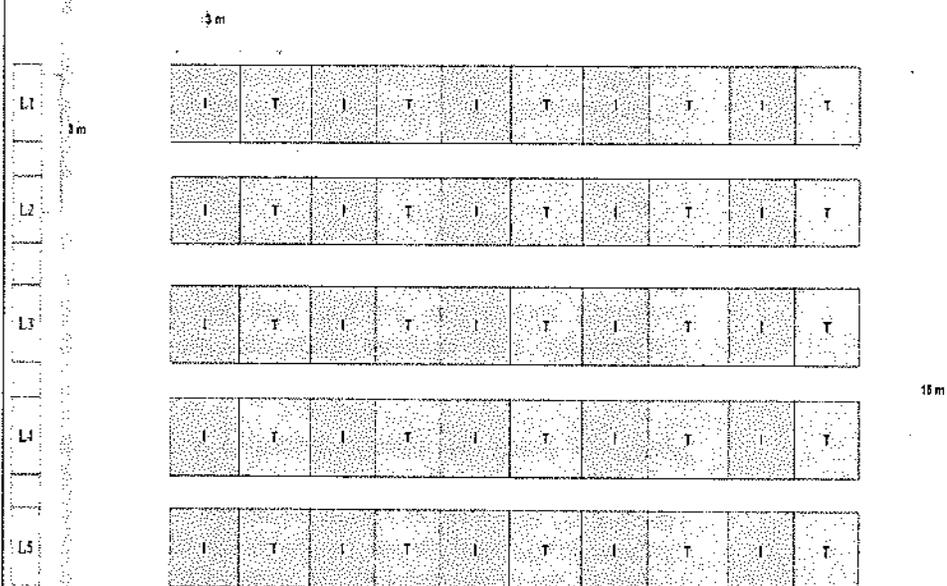


C) **Figura 2.** Diseño especies y densidades de siembra para núcleos de enriquecimiento

- ✓ Líneas de enriquecimiento: Implementación de líneas de enriquecimiento de 30 x 15 m para un área de 450 m<sup>2</sup> con una densidad de 50 individuos plantados a una distancia de 3 metros x 3 metros en el sistema tresbolillo. Se establecerán 5 cuadrantes por hectárea, para un total de 250 individuos/Ha. Los cuadrantes se replicarán en 5.5 Ha, es decir se establecerán en total 28 cuadrantes de 450 m<sup>2</sup> cada uno, ocupando un área de 12.600 m<sup>2</sup> (1,2 Ha) para un total de 1400 árboles por especies de tipologías Intermedias (I) y Tardías (T) (Anexo 8).

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**



D) **Figura 3.** Diseño especies y densidades de siembra para líneas de enriquecimiento-Predio "Llano Grande" municipio de Girón.

• **Para el literal d. del numeral 7 del artículo 4:**

"Parámetro a evaluar: Porcentaje de colonización de especies (Cobertura)

Tiempo de seguimiento: Tres años (3).

Indicadores:

- Porcentaje de colonización de especies (PCSpp).

$$PCSpp = \frac{m^2FNVCo}{m^2CoNVIn} \times 100$$

Donde:

$m^2FNVCo$ : metros cuadrados de flora no vascular colonizada

$m^2CoNVIn$ : metros cuadrados de cobertura no vascular al inicio de la medida de compensación.

Observaciones para la toma de datos: el porcentaje de colonización se realizará de manera general sin diferenciación por especie.

Registro de soportes de cumplimiento: Formatos. Registros fotográficos. Informes de seguimiento".

• **Para el literal e. del numeral 7 del artículo 4:**

"Parámetro: Colonización y establecimiento de especies no vasculares

Tiempo de seguimiento: 3 años

Nivel a evaluar: Especie

Indicador: Establecimiento y Colonización

$$\frac{\text{Número total de especies nuevas registrados}}{\text{Número total de árboles existentes}} \times 100$$

Registro de soportes de cumplimiento: Gráficas. Formatos. Registros fotográficos:

*[Firma manuscrita]*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017**

	<p><i>Descripción:</i> Dado que los indicadores deben ser presentados por especie, se recomienda especial atención al seguimiento de los individuos recaudando la información completa y necesaria para dar cumplimiento al indicador, teniendo en cuenta el establecimiento y colonización en los árboles existentes en las zonas propuestas para la rehabilitación y en los árboles que serán plantados.</p> <p><i>Metodología para la toma de datos:</i> Para el monitoreo de la colonización en los árboles plantados, este parámetro se van a registrar en los mismos individuos en los que se va a registrar el crecimiento y desarrollo. Las nuevas especies no vasculares serán debidamente identificadas.</p> <p>Para el caso de establecimiento y colonización de los árboles ya existentes en las áreas de rehabilitación, se efectuará el monitoreo en doce (12) árboles de varias especies, las especies no vasculares. Cada individuo deberá tener un registro fotográfico (mínimo 2 fotos), que permita su comparación, el archivo fotográfico debe quedar ordenado por especie.</p> <p><i>Frecuencia de la medición:</i> Bimestral".</p>
<p><b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b></p>	<p>La sociedad presenta la siguiente información relacionada a cada literal del numeral 7:</p> <p><b>Con relación a los literales a., b. y c. del numeral 7 del artículo 4 del Auto</b> objeto de evaluación, la sociedad hace ajustes al diseño de plantación a través de núcleos de enriquecimiento, con una distancia de plantación al tresbolillo de 2,5 metros entre individuos y entre líneas de enriquecimiento, donde cada núcleo se compone de 100 individuos arbóreos con cinco replicas por hectárea para un total de 500 árboles por hectárea (ampliando la cantidad de réplicas por hectárea), donde basados en la caracterización del ecosistema referencia –bosque de galería- aledaño el predio "Llano Grande" (ver figura 1 del concepto), realizó una selección de 33 especies potenciales de plantación para la rehabilitación (ampliando así las especies a plantar. Ver Tablas 6 y 7 del presente concepto), clasificándolas en especies pioneras, intermedias, tardiserales y alimento de fauna, colocando una convención para cada especie de acuerdo a la clasificación anteriormente mencionadas y acomodándolas según su características de desarrollo y crecimiento dentro de los núcleos y líneas de enriquecimiento como se observa en las figuras 2 y 3 del presente concepto técnico.</p> <p><u>El anterior diseño florístico en el marco de los núcleos y líneas de enriquecimiento para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, se considera adecuado únicamente para las 5,5 hectáreas del predio "Llano Grande", debido a que la caracterización del ecosistema de referencia (bosque de galería) fue realizada en área colindante al predio "Llano Grande" y sobre estos se realizaron los diseños florísticos. Para las 2,5 hectáreas de rehabilitación faltantes, se deberá presentar toda la información requerida en el literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, en tal sentido, no cumple en su totalidad.</u></p> <p><b>En cuanto a los literales d. y e. del numeral 7 del artículo 4 del Auto</b> objeto de evaluación, la sociedad presenta los indicadores de porcentaje de colonización y establecimiento de especies de briofitos y líquenes en veda nacional (cobertura en m<sup>2</sup>), donde presenta la cobertura de flora de briofitos y líquenes colonizada en relación con la cobertura de</p>

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

<b>AUTO No. 439 DEL 02 DE OCTUBRE DE 2017</b>	
	<p>briofitos y líquenes al inicio de la medida de manejo, así como el número total de especies nuevas de briofitos y líquenes registrada en relación con el número total de individuos arbóreos existentes al inicio de la medida, en la cual seleccionaran 12 árboles que actuarán como parcelas de monitoreo, para el registro y toma de datos en campo y realizar la comparación de datos de colonización al inicio y al culminar la medida de rehabilitación ecológica.</p> <p>Al respecto se considera que, la información aportada por la sociedad está acorde a los requerimientos de los literales i. al iv del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, donde se incluyen los aspectos indicados en el literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución N° 1048 del 05 de junio de 2017, lo anterior únicamente con respecto al área seleccionada para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica en 5,5 hectáreas del predio "Llano Grande" y los indicadores de seguimiento y monitoreo de la medida de manejo en general.</p>
<b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b>	<p><b>Artículo 4, numeral 7:</b>  <b>Literal a.</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal b.</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal c.</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal d.</b> Cumple.  <b>Literal e.</b> Cumple.</p>

## 2.2 Estado de Cumplimiento de la Resolución No. 1048 del 05 de julio de 2017.

<b>RESOLUCIÓN No. 1048 DEL 05 DE JUNIO DE 2017</b>
<p><b>Artículo 1.</b> - Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectados por el desarrollo del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó", ubicado en los municipios de Barrancabermeja, Betulia, San Vicente de Chucurí, Girón y Lebrija, del departamento de Santander, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900871368-6, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies: (...)</p> <p><b>Parágrafo 1.-</b> El levantamiento parcial de veda de las especie anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención puntual que se verá afectada por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto, en una extensión de 382,97 hectáreas, distribuidas en obras de mejoramiento, construcción de segunda calzada de las unidades funcionales y de infraestructura asociada como campamentos, plantas de producción de material, ZODMES y sus vías de acceso, detalladas en las siguiente tabla: (...)</p>
<b>OBLIGACIONES</b>
<p><b>Artículo 7.</b> - La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900871368-6, deberá presentar un documento técnico previo al inicio de las actividades de intervención de las especies en veda nacional, para ser sometido a revisión y aprobación por parte de esta Dirección, en el que se incluya la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar los ajustes de los indicadores propuestos para las especies vasculares, considerando los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá tener en cuenta el total de los individuos objeto de reubicación en relación con la abundancia total de los individuos que fueron encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación.</li> </ol> </li> </ol>

*R. Duran*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**RESOLUCIÓN No. 1048 DEL 05 DE JUNIO DE 2017**

- b. Para la evaluación del estado fitosanitario, se debe indicar el número de individuos con aparición de afectaciones fitosanitarias en relación con el número total de individuos objeto de rescate y reubicación, por cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
- c. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
- d. Presentar los indicadores de evaluación para los individuos de las especies arbóreas, que serán objeto de establecimiento en el proceso de rehabilitación, con los que se evalúe el estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo.

2. (...)

<b>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</b>	Las actividades reportadas mediante radicado MADS No. E1-2017-018729 del 24 de julio de 2017 y No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017. Para este último radicado, los información reportada en "LAS ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME" de los numerales 1 y 2 del artículo 4 de la Tabla de Estado de Cumplimiento del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, presentada en el numeral 2.1. del presente concepto técnico
<b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b>	<p>Mediante radicado E1-2017-018729 del 24 de julio de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta documento técnico que relaciona el ajuste a los indicadores con los que evaluará la efectividad de la medida rehabilitación y de reubicación de las especies en veda que serán intervenidas por el desarrollo del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó". Este documento e información anexa fue objeto de evaluación mediante Concepto Técnico 0206 del 01 de septiembre de 2017, acogido mediante Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.</p> <p>En el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, se dispuso en el artículo 3 que la sociedad "(...) cumplió con las obligaciones establecidas en los literales b. y c. del numeral 1 y numero "f" del literal e. el numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017", y en los numerales 1 y 2 del artículo 4 del Auto mencionado, se requirió precisiones a los indicadores solicitados en los literales a. y d. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017.</p> <p>Estas últimas precisiones fueron presentadas por la sociedad mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017 y evaluadas en la Tabla de Estado de Cumplimiento del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, presentada en el numeral 2.1. del presente concepto técnico, donde se determinó el cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo 4 del Auto en mención relacionados con los literales a. y d. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017.</p> <p>En este sentido, se considera que la sociedad dio cumplimiento con los requerimientos de información de los literales del a. al d. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017 y a los numerales 1 y 2 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017 relacionados con los literales a. y d. del numeral 1 del artículo 7 de la citada resolución.</p>
<b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>Artículo 7, numeral 1:</b> <b>LITERAL a. Cumple</b>

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**RESOLUCIÓN No. 1048 DEL 05 DE JUNIO DE 2017**

**Líteral b.** Se dio por cumplido en el artículo 3 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017

**Líteral c.** Se dio por cumplido en el artículo 3 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017

**Líteral d.** Cumple

**Artículo 7. - (...)**

1. (...)

2. Presentar la propuesta del área seleccionada para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en veda, indicando:

- a. Localización y coordenadas de delimitación del polígono del área seleccionada, acompañado de su correspondiente archivo digital shape.
- b. Tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en el área seleccionada.
- c. Caracterización físico-biótica del área tanto de reubicación como de rehabilitación.
- d. Para el área de reubicación de bromelias y orquídeas, reportar los nuevos forófitos y la carga de epifitas previamente existe en cada uno de estos.
- e. Para el área de rehabilitación, se debe aportar:
  - i. Caracterización del ecosistema de referencia a utilizar y definir el estadio de evolución del área seleccionada.
  - ii. Presentar el diseño y distancia de siembra (cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies), el tamaño de los núcleos, la distancia y distribución entre núcleos y las especies a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende alcanzar con la medida de rehabilitación, basado en un ecosistema de referencia y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en los artículos 5 y 6 del presente acto administrativo.
  - iii. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación.
  - iv. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará la propuesta de rehabilitación.

**ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME**

Las actividades reportadas en la información adjunta al radicado MADS No. E1-2017-018729 del 24 de julio de 2017 y No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017. Para este último radicado, los información reportada en "LAS ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME" de los numerales 3, 4, 5, 6 y 7 del artículo 4 de la Tabla de Estado de Cumplimiento del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, presentada en el numeral 2.1. del presente concepto técnico

**OBSERVACIONES TÉCNICAS**

Mediante radicado E1-2017-018729 del 24 de julio de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., presenta documento técnico que presentó una propuesta de tres áreas para la realización de las medidas de manejo de reubicación de individuos de bromelias y orquídeas y el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, por la afectación de especies de flora en veda nacional por el desarrollo del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó". Este documento e información anexa fue objeto de evaluación mediante Concepto Técnico 0206 del 01 de septiembre de 2017, acogido mediante Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.

En el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, se dispuso en el artículo 3 que la sociedad "(...) cumplió con las obligaciones establecidas en los literales b. y c. del numeral 1 y numero "i" del literal e. el numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017", y en los

*[Handwritten signature]*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**RESOLUCIÓN No. 1048 DEL 05 DE JUNIO DE 2017**

artículos 1 y 2 del Auto mencionado se aprobaron los predios "Granja El Puente" y "Centro Experimental Santa Lucia" para la realización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, y los predios "Llano Grande" y "Centro Experimental Santa Lucia" para la realización de una parte de la rehabilitación ecológica de flora no vascular, y se requirió en los numerales 3, 4, 5, 6 y 7 seleccionar otra área para la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, precisar coordenadas de delimitación de los predio donde se realizará la rehabilitación ecológica que sumaran ocho (8) hectáreas y ajustar los diseños y arreglos florísticos de la rehabilitación ecológica, entre otros aspectos ya desarrollados y evaluados en la Tabla de Estado de Cumplimiento del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, presentada en el numeral 2.1 del presente concepto técnico y relacionados con los literales del a. al e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017.

Sin embargo y como ya fue descrito en los antecedentes del proyecto, por medio del radicado MADS No. E1-2018-010964 del 18 de abril de 2018, la sociedad manifiesta a esta Dirección del MADS, que los dos predios aprobados mediante el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, para la realización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas (Predio "Granja El Puente" y "Centro Experimental Santa Lucia") y para la realización de una parte de la rehabilitación de flora no vascular (Predio "Centro Experimental Santa Lucia"), no cuentan con la firma de convenios por parte de los propietarios para la realización de las mencionadas medidas de manejo, por tanto no existe disponibilidad de uso de estos predios, solicitando la aprobación de un nuevo predio denominado "**El Plateado**", el cual fue propuesto y caracterizado dentro del documento remitido mediante el radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

Estas últimas precisiones fueron presentadas por la sociedad mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017 y evaluadas en la Tabla de Estado de Cumplimiento del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, presentada en el numeral 2.1. del presente concepto técnico, donde se determinó el estado de cumplimiento de los numerales 3, 4, 5, 6 y 7 del artículo 4 del Auto en mención relacionados con los literales del a. al e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017.

En este sentido, se considera que la sociedad no dio cumplimiento total con los requerimientos de información de los literales del a., b. y c. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, debido a que no se presenta por parte de la sociedad la totalidad de las ocho (8) hectáreas establecidas para el desarrollo de la rehabilitación ecológica estipulado en el numeral 1 del artículo 5 de la resolución en comentó, presentando únicamente información para 5,5 hectáreas del predio "Llano Grande". Por lo tanto, la sociedad deberá presentar la información requerida en los literales del a., b. y c. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, para las 2,5 hectáreas faltantes para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica.

Para el literal d. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, este cumple ya que está relacionado únicamente con el área de reubicación de individuos de bromelias y orquídeas y se relaciona con el numeral 6 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**RESOLUCIÓN No. 1048 DEL 05 DE JUNIO DE 2017**

	<p>Para el literal e. (literales ii. y iii.) del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, estos cumplen únicamente para las 5,5 hectáreas del predio "Llano Grande" ya que los diseños florísticos y especies se formularon con base al ecosistema de referencia aledaño a este predio y por tanto solo son aplicables al mismo, por lo tanto, la sociedad deberá presentar esta información para el predio de 2,5 hectáreas a seleccionarse y que complete las ocho (8) hectáreas totales de rehabilitación.</p> <p>Para el literal iv., del literal e., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, este si se dio cumplimiento al estar relacionado con los literales d. y e. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, en cuanto a con precisiones de índices de monitoreo y seguimiento para la medida de rehabilitación y son aplicables para cualquier tipo de área.</p> <p>Finalmente, para el literal i. del literal e., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, en el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, se dispuso en el artículo 3 que la sociedad "(...) cumplió con las obligaciones establecidas en los literales b. y c. del numeral 1 y número "j" del literal e. el numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017". (Subrayado fuera de texto).</p>
<p><b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b></p>	<p><b>Artículo 7, numeral 2:</b>  <b>Literal a.:</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal b.:</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal c.:</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal d.:</b> Cumple.  <b>Literal e.:</b>  <b>Literal i.</b> Se dio por cumplido en el artículo 3 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017  <b>Literal ii.</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal iii.</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal iv.</b> Cumple.</p>
	<p><b>Artículo 8.</b> - La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900871368-6, deberá informar a esta Dirección, el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que estén relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que conlleven la intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y de esta forma efectuar la planeación del seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de especies en veda.</p>
<p><b>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</b></p>	<p>Por medio del radicado MADS No. E1-2017-026835 del 09 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., informa a esta Dirección del MADS sobre el inicio de las actividades de remoción de cobertura vegetal del proyecto, describiendo que "(...) adjuntamos el Plan de Obra General del proyecto en mención, con el fin de reportar inicio de actividades de remoción de cobertura vegetal a partir del día 3 de octubre de 2017, que conllevan el rescate de las especies objeto de levantamiento parcial de vedas autorizado (...)".</p>
<p><b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b></p>	<p>La sociedad informa la fecha de inicio de las actividades constructiva del proyecto que requiere remoción de cobertura vegetal, fecha (3 de octubre de 2017), en la cual ya se contaban con áreas aprobadas para la realización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatadas del área de intervención del proyecto (Auto No. Del 02 de octubre de 2017).</p> <p>Sin embargo y debido a que por medio del radicado MADS No. E1-2018-010964 del 18 de abril de 2018, la sociedad manifiesta a esta Dirección</p>

*[Handwritten signature]*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**RESOLUCIÓN No. 1048 DEL 05 DE JUNIO DE 2017**

	<p>del MADS, que los dos predios aprobados mediante el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, para la realización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas (<u>Predio "Granja El Puente"</u> y "<u>Centro Experimental Santa Lucia</u>") y para la realización de una parte de la rehabilitación de flora no vascular (<u>Predio "Centro Experimental Santa Lucia"</u>), no cuentan con la firma de convenios por parte de los propietarios para la realización de las mencionadas medidas de manejo, por tanto no existe disponibilidad de uso de estos predios, solicitando la aprobación de un nuevo predio denominado "<b>El Plateado</b>", el cual fue propuesto y caracterizado dentro del documento remitido mediante el radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017 y fue evaluado en la Tabla de Estado de Cumplimiento del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, presentada en el numeral 2.1. del presente concepto técnico.</p> <p>Adicionalmente indica que "(...). Como consecuencia de lo descrito, no contamos con áreas autorizadas disponibles para la realización de la reubicación de las plantas rescatadas, las cuales se encuentran al cuidado de la Concesionaria Ruta del Cacao en los viveros dispuestos para tal fin, aunque ya cumplieron los tres (3) meses de mantenimiento establecidos en el protocolo de rescate y reubicación. (...)".</p>
<p><b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b></p>	<p><b>Artículo 8: Cumple</b></p>

**3. CONCEPTO**

De acuerdo con la evaluación realizada a la información remitida por la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., mediante radicados MADS No. E1-2017-026835 del 09 de octubre de 2017, No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017 y No. E1-2018-010964 del 18 de abril de 2018, y teniendo en cuenta las consideraciones técnicas descritas y estados de cumplimientos establecidos en las tablas del numeral 2 presente concepto; la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos determina lo siguiente:

- 3.1. La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., cumple con la temporalidad en la entrega de la información requerida en el artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.
- 3.2. La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., cumple con los siguientes requerimientos establecidos en el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017:
  - 3.2.1. Los numerales 1, 2, 4, 5 y 6 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.
  - 3.2.2. El literal a. del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.
  - 3.2.3. Los literales del d. y e. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.
- 3.3. La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., no cumple en su totalidad con los siguientes requerimientos establecidos en el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017:
  - 3.3.1. El literal b. del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.
  - 3.3.2. Los literales del a., b. y c. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.
- 3.4. La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., cumple con los siguientes requerimientos establecidos en la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017:

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

- 3.4.1. Los literales a. y d. del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017.
- 3.4.2. El literal d. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017.
- 3.4.3. El literal iv. del literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017.
- 3.4.4. El artículo 8 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017.
- 3.5. La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., no cumple en su totalidad con los siguientes requerimientos establecidos en la Resolución 1048 del 05 de junio de 2017:
  - 3.5.1. Los literales a., b. y c. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017.
  - 3.5.2. Los literales ii. y iii. del literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017.
- 3.6. Para dar cumplimiento total a las obligaciones mencionadas anteriormente de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017 y el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., deberá presentar en un término de noventa (90) días calendario, la siguiente información:
  - 3.6.1. La información requerida en los literales a., b. y c. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, específicamente para las 2,5 hectáreas faltantes a seleccionarse para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.
  - 3.6.2. La información requerida en los literales ii. y iii. del literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017, específicamente para las 2,5 hectáreas faltantes a seleccionarse para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.
  - 3.6.3. La información requerida en el literal b. del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, específicamente para las 2,5 hectáreas faltantes a seleccionarse para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.
  - 3.6.4. La información requerida en los literales del a., b. y c. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, específicamente para las 2,5 hectáreas faltantes a seleccionarse para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.
- 3.7. Aprobar el área de 16,1 hectáreas del predio denominado "El Plateado", ubicado en la vereda Santo Domingo del municipio de Lebrija en el departamento de Santander, en el cual se adelantarán las actividades de reubicación de flora vascular de los grupos taxonómico de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó", y cuyas coordenadas de delimitación se presentan en el **numeral 3.8 del presente concepto técnico.**
- 3.8. Modificar el artículo 1 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, en el sentido de cambiar las áreas donde se adelantarán las actividades de reubicación de flora vascular de los grupos taxonómico de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó". Este artículo quedará de la siguiente manera:

**Artículo 1.** - Aprobar el área de 16,1 hectáreas del predio denominado "El Plateado", ubicado en la vereda Santo Domingo del municipio de Lebrija en el departamento de Santander, en el cual se adelantarán las actividades de reubicación de flora vascular de los grupos taxonómico de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó" y cuyas coordenadas de delimitación se presentan a continuación:

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

Coordenadas de los polígonos destinados para la reubicación de individuos de los grupos taxonómico de bromelias y orquídeas.

**Coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia con origen Bogotá.**

ID	Coord X	Coord Y	ID	Coord X	Coord Y	ID	Coord X	Coord Y
1	1089857	1276572	66	1089636	1276209	131	1090344	1276836
2	1089872	1276586	67	1089680	1276230	132	1090321	1276847
3	1089882	1276569	68	1089724	1276262	133	1090292	1276862
4	1089912	1276532	69	1089761	1276251	134	1090244	1276847
5	1089931	1276498	70	1089820	1276237	135	1090198	1276813
6	1089940	1276425	71	1089863	1276219	136	1090177	1276804
7	1089975	1276390	72	1089892	1276202	137	1090121	1276185
8	1090007	1276358	73	1089904	1276179	138	1090093	1276155
9	1090032	1276348	74	1089901	1276159	139	1090110	1276200
10	1090053	1276310	75	1089873	1276144	140	1090134	1276235
11	1090040	1276284	76	1089817	1276141	141	1090182	1276232
12	1090012	1276293	77	1089758	1276144	142	1090209	1276221
13	1089992	1276305	78	1089719	1276152	143	1090221	1276262
14	1089981	1276306	79	1089678	1276151	144	1090219	1276282
15	1089983	1276333	80	1089645	1276129	145	1090227	1276302
16	1089956	1276362	81	1090033	1276771	146	1090238	1276295
17	1089929	1276391	82	1090070	1276745	147	1090246	1276250
18	1089923	1276425	83	1090098	1276729	148	1090262	1276222
19	1089913	1276466	84	1090102	1276700	149	1090289	1276227
20	1089890	1276529	85	1090134	1276692	150	1090333	1276236
21	1089857	1276572	86	1090132	1276668	151	1090390	1276240
22	1089520	1276358	87	1090121	1276653	152	1090435	1276230
23	1089508	1276481	88	1090124	1276631	153	1090500	1276232
24	1089539	1276497	89	1090143	1276632	154	1090560	1276234
25	1089560	1276469	90	1090170	1276620	155	1090598	1276261
26	1089590	1276440	91	1090188	1276615	156	1090626	1276285
27	1089615	1276452	92	1090187	1276590	157	1090633	1276324
28	1089594	1276499	93	1090162	1276578	158	1090624	1276358
29	1089608	1276504	94	1090142	1276594	159	1090610	1276368
30	1089642	1276480	95	1090101	1276601	160	1090584	1276378
31	1089654	1276475	96	1090086	1276579	161	1090628	1276389
32	1089665	1276470	97	1090063	1276559	162	1090630	1276397
33	1089676	1276486	98	1090049	1276568	163	1090648	1276333
34	1089694	1276498	99	1090053	1276603	164	1090652	1276298
35	1089718	1276493	100	1090059	1276630	165	1090635	1276272
36	1089748	1276467	101	1090066	1276654	166	1090626	1276245
37	1089799	1276480	102	1090058	1276680	167	1090597	1276222
38	1089825	1276461	103	1090028	1276704	168	1090543	1276214
39	1089854	1276451	104	1090005	1276717	169	1090465	1276210
40	1089848	1276424	105	1090004	1276759	170	1090397	1276205
41	1089840	1276391	106	1090017	1276770	171	1090363	1276215
42	1089853	1276381	107	1090033	1276771	172	1090323	1276222
43	1089846	1276324	108	1090177	1276804	173	1090261	1276209
44	1089811	1276334	109	1090099	1276856	174	1090264	1276201
45	1089748	1276356	110	1090137	1276874	175	1090203	1276204
46	1089720	1276343	111	1090161	1276857	176	1090195	1276212
47	1089666	1276345	112	1090173	1276857	177	1090135	1276220
48	1089665	1276316	113	1090192	1276873	178	1090121	1276185
49	1089696	1276306	114	1090221	1276896	179	1089595	1276524
50	1089706	1276276	115	1090290	1276891	180	1089564	1276549
51	1089685	1276265	116	1090315	1276881	181	1089622	1276612
52	1089649	1276240	117	1090352	1276852	182	1089683	1276674
53	1089614	1276231	118	1090372	1276847	183	1089716	1276691
54	1089582	1276230	119	1090398	1276825	184	1089745	1276696
55	1089559	1276293	120	1090400	1276783	185	1089782	1276712
56	1089539	1276320	121	1090399	1276714	186	1089810	1276708
57	1089572	1276313	122	1090398	1276667	187	1089806	1276674
58	1089587	1276327	123	1090408	1276622	188	1089789	1276645

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**Coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia con origen Bogotá.**

ID	Coord X	Coord Y	ID	Coord X	Coord Y	ID	Coord X	Coord Y
59	1089561	1276350	124	1090415	1276599	189	1089808	1276629
60	1089545	1276351	125	1090396	1276633	190	1089766	1276609
61	1089541	1276335	126	1090387	1276667	191	1089710	1276571
62	1089520	1276358	127	1090354	1276670	192	1089658	1276545
63	1089645	1276129	128	1090374	1276700	193	1089633	1276525
64	1089624	1276151	129	1090382	1276729	194	1089622	1276520
65	1089615	1276183	130	1090369	1276785	195	1089595	1276524

Fuente: Tabla de atributos del archivo digital shape denominado "Bosque.shp", adjunto a la carpeta digital "Predio El Plateado" del Anexo 3 del radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

- 3.9. Modificar el artículo 2 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, en el sentido de excluir el predio "Centro experimental Santa Lucia" para la realización de la medida de manejo de rehabilitación ecológica. Este artículo quedará de la siguiente manera:

**Artículo 2.** - Aprobar el predio denominado "Llano Grande", ubicado en la vereda Llano Grande del municipio de Girón en el departamento de Santander, en el cual se desarrollarán 5,5 hectáreas de rehabilitación ecológica, como medida de manejo por la intervención de especies de briofitos y líquenes por el desarrollo del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó" y cuyas coordenadas de delimitación se presentan a continuación:

Coordenadas del polígono destinado para el desarrollo de 5,5 hectáreas de rehabilitación ecológica.

**Coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia con origen Bogotá.**

ID	Coord X	Coord Y	ID	Coord X	Coord Y	ID	Coord X	Coord Y
1	1096730	1268074	23	1096380	1267916	45	1096714	1268103
2	1096761	1268051	24	1096396	1267927	46	1096730	1268074
3	1096806	1268045	25	1096422	1267934	47	1096674	1268130
4	1096800	1268016	26	1096449	1267953	48	1096660	1268125
5	1096789	1267974	27	1096482	1267969	49	1096650	1268128
6	1096778	1267954	28	1096507	1267996	50	1096640	1268123
7	1096762	1267951	29	1096515	1268006	51	1096629	1268126
8	1096738	1267950	30	1096537	1268025	52	1096615	1268120
9	1096715	1267956	31	1096537	1268025	53	1096600	1268117
10	1096689	1267944	32	1096544	1268023	54	1096585	1268121
11	1096669	1267940	33	1096549	1268027	55	1096574	1268124
12	1096650	1267932	34	1096547	1268036	56	1096560	1268124
13	1096610	1267931	35	1096551	1268048	57	1096584	1268136
14	1096599	1267933	36	1096557	1268055	58	1096605	1268155
15	1096599	1267933	37	1096572	1268055	59	1096666	1268197
16	1096562	1267929	38	1096579	1268058	60	1096682	1268196
17	1096530	1267897	39	1096589	1268063	61	1096698	1268173
18	1096497	1267877	40	1096603	1268075	62	1096700	1268163
19	1096452	1267879	41	1096611	1268075	63	1096696	1268153
20	1096410	1267849	42	1096624	1268087	64	1096688	1268135
21	1096376	1267837	43	1096643	1268090	65	1096674	1268130
22	1096354	1267871	44	1096666	1268094			

Fuente: Tabla de atributos del archivo digital shape denominado "Zonas\_Rehabilitacion.shp", adjunto a la carpeta digital "Predios\_Rehabilitacion\_Ajustes" - "Llano\_Grande\_Giron" del Anexo 3 del radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

- 3.10. Las demás obligaciones establecidas en el articulado contenido en Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, que no han sido objeto de modificación en el presente concepto

*[Firma manuscrita]*

*“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017”*

*técnico, continúan vigentes y serán de obligatorio cumplimiento por parte la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., en los términos y tiempos allí referidos. (...).”*

### **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 mediante la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS-, efectuó el levantamiento parcial de veda para los grupos taxonómicos de las especies Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serían afectadas en virtud del proyecto *“Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó”*, a cargo de la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT.900.871.368-6

Que así las cosas, mediante los radicados MADS No. E1-2017-031447 del 16 de noviembre de 2017, E1-2018-002579 del 30 de enero de 2018 y E1-2018-006770 del 06 de marzo de 2018, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, solicitó a esta Dirección del MADS, la evaluación de la información remitida mediante radicado MADS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017, en respuesta al Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.

Que de igual manera mediante radicado MADS No. E1-2018-010964 del 18 de abril de 2018, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, informó a esta Dirección del MADS sobre la *“Imposibilidad inicio actividades de reubicación de plantas por autorización de levantamiento parcial de veda Proyecto*

*"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"*

Concesión Vial Ruta del Cacao – Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017", por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dentro del expediente ATV 0452, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0132 del 23 de mayo de 2018, del cual se puede evidenciar lo siguiente:

- a. Frente a los literales a. y d., del numeral 1 del artículo 7, de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, el literal d., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017, el literal iv. del literal e., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017, y el artículo 8 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017; así como los numerales 1, 2, 4, 5 y 6 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, el literal a. del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017 y los literales d. y e. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, cumplió con las obligaciones allí estipuladas.
- b. En relación con los literales a., b. y c., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017 y los literales ii. y iii. del literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, no cumplió en su totalidad con las obligaciones allí estipuladas.
- c. Frente al literal b., del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017 y los literales a., b. y c. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, no cumplió en su totalidad con las obligaciones allí estipuladas.
- d. Se considera procedente acceder a la modificación al artículo 1 y el artículo 2 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, en el sentido de aprobar el área de 16,1 hectáreas del predio denominado "El Plateado", ubicado en la vereda Santo Domingo del municipio de Lebrija en el departamento de Santander, en el cual se adelantarán las actividades de reubicación de flora vascular de los grupos taxonómico de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó",

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá a la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, 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. 1048 del 05 de junio de 2017 y al Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, las cuales se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

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.

*“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017”*

Que en mérito de lo expuesto,

### DISPONE

**Artículo 1.** – La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, dio cumplimiento a lo dispuesto a los literales a. y d., del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, al literal d., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017, el literal iv. del literal e., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017, y el artículo 8 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017; así como los numerales 1, 2, 4, 5 y 6 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, al literal a. del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017 y los literales d. y e. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017.

**Artículo 2.** – La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, no cumplió en su totalidad con lo dispuesto en los literales a., b. y c., del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017 y los literales ii. y iii. del literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017; por lo cual, deberá presentar en un término de noventa (90) días calendario, lo siguiente:

- 2.1. La información requerida en los literales a. b. y c. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de junio de 2017, específicamente para las 2,5 hectáreas faltantes a seleccionarse para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.
- 2.2. La información requerida en los literales ii. y iii. del literal e. del numeral 2 del artículo 7 de la Resolución No. 1048 del 05 de 2017, específicamente para las 2,5 hectáreas faltantes a seleccionarse para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.

**Artículo 3.** – La sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, no cumplió en su totalidad con al literal b., del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017 y los literales a., b. y c. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, para dar cabal cumplimiento, deberá presentar en un término de noventa (90) días calendario, lo siguiente:

- 3.1. La información requerida en el literal b. del numeral 3 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, específicamente para las 2,5 hectáreas faltantes a seleccionarse para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.
- 3.2. La información requerida en los literales del a., b. y c. del numeral 7 del artículo 4 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, específicamente para las 2,5 hectáreas faltantes a seleccionarse para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.

**Artículo 4.** – Aprobar el área de 16,1 hectáreas del predio denominado “El Plateado”, ubicado en la vereda Santo Domingo del municipio de Lebrija en el departamento de Santander, en el cual se adelantarán las actividades de reubicación de flora vascular de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto “Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó”, y cuyas coordenadas de delimitación se presentan en el numeral 3.8 del Concepto Técnico No. 0132 del 23 de mayo de 2018.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

**Artículo 5.** – Modificar el artículo 1 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, en el sentido de modificar las áreas donde se adelantarán las actividades de reubicación de flora vascular de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó". Este artículo quedará de la siguiente manera:

**"Artículo 1.** - Aprobar el área de 16,1 hectáreas del predio denominado "El Plateado", ubicado en la vereda Santo Domingo del municipio de Lebrija en el departamento de Santander, en el cual se adelantarán las actividades de reubicación de flora vascular de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó" y cuyas coordenadas de delimitación se presentan a continuación:

Coordenadas de los polígonos destinados para la reubicación de individuos de los grupos taxonómico de bromelias y orquídeas.

Coordenadas en el sistema de referencia Magna-Sirgas Colombia con origen Bogotá.								
ID	Coord_X	Coord_Y	ID	Coord_X	Coord_Y	ID	Coord_X	Coord_Y
1	1089857	1276572	66	1089636	1276209	131	1090344	1276836
2	1089872	1276586	67	1089680	1276230	132	1090321	1276847
3	1089882	1276569	68	1089724	1276262	133	1090292	1276862
4	1089912	1276532	69	1089761	1276251	134	1090244	1276847
5	1089931	1276498	70	1089820	1276237	135	1090198	1276813
6	1089940	1276425	71	1089863	1276219	136	1090177	1276804
7	1089975	1276390	72	1089892	1276202	137	1090121	1276185
8	1090007	1276358	73	1089904	1276179	138	1090093	1276155
9	1090032	1276348	74	1089901	1276159	139	1090110	1276200
10	1090053	1276310	75	1089873	1276144	140	1090134	1276235
11	1090040	1276284	76	1089817	1276141	141	1090182	1276232
12	1090012	1276293	77	1089758	1276144	142	1090209	1276221
13	1089992	1276305	78	1089719	1276152	143	1090221	1276262
14	1089981	1276306	79	1089678	1276151	144	1090219	1276282
15	1089983	1276333	80	1089645	1276129	145	1090227	1276302
16	1089956	1276362	81	1090033	1276771	146	1090238	1276295
17	1089929	1276391	82	1090070	1276745	147	1090246	1276250
18	1089923	1276425	83	1090098	1276729	148	1090262	1276222
19	1089913	1276466	84	1090102	1276700	149	1090289	1276227
20	1089890	1276529	85	1090134	1276692	150	1090333	1276236
21	1089857	1276572	86	1090132	1276668	151	1090390	1276240
22	1089520	1276358	87	1090121	1276653	152	1090435	1276230
23	1089508	1276481	88	1090124	1276631	153	1090500	1276232
24	1089539	1276497	89	1090143	1276632	154	1090560	1276234
25	1089560	1276469	90	1090170	1276620	155	1090598	1276261
26	1089590	1276440	91	1090188	1276615	156	1090626	1276285
27	1089615	1276452	92	1090187	1276590	157	1090633	1276324
28	1089594	1276499	93	1090162	1276578	158	1090624	1276358
29	1089608	1276504	94	1090142	1276594	159	1090610	1276368
30	1089642	1276480	95	1090101	1276601	160	1090584	1276378
31	1089654	1276475	96	1090086	1276579	161	1090628	1276389
32	1089665	1276470	97	1090063	1276559	162	1090630	1276397
33	1089676	1276486	98	1090049	1276568	163	1090648	1276333
34	1089694	1276498	99	1090053	1276603	164	1090652	1276298
35	1089718	1276493	100	1090059	1276630	165	1090635	1276272
36	1089748	1276467	101	1090066	1276654	166	1090626	1276245
37	1089799	1276480	102	1090058	1276680	167	1090597	1276222
38	1089825	1276461	103	1090028	1276704	168	1090543	1276214
39	1089854	1276451	104	1090005	1276717	169	1090465	1276210
40	1089848	1276424	105	1090004	1276759	170	1090397	1276205
41	1089840	1276391	106	1090017	1276770	171	1090363	1276215
42	1089853	1276381	107	1090033	1276771	172	1090323	1276222
43	1089846	1276324	108	1090177	1276804	173	1090261	1276209
44	1089811	1276334	109	1090099	1276856	174	1090264	1276201

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"

Coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia con origen Bogotá.								
ID	Coord_X	Coord_Y	ID	Coord_X	Coord_Y	ID	Coord_X	Coord_Y
45	1089748	1276356	110	1090137	1276874	175	1090203	1276204
46	1089720	1276343	111	1090161	1276857	176	1090195	1276212
47	1089666	1276345	112	1090173	1276857	177	1090135	1276220
48	1089665	1276316	113	1090192	1276873	178	1090121	1276185
49	1089696	1276306	114	1090221	1276896	179	1089595	1276524
50	1089706	1276276	115	1090290	1276891	180	1089564	1276549
51	1089685	1276265	116	1090315	1276881	181	1089622	1276612
52	1089649	1276240	117	1090352	1276852	182	1089683	1276674
53	1089614	1276231	118	1090372	1276847	183	1089716	1276691
54	1089582	1276230	119	1090398	1276825	184	1089745	1276696
55	1089559	1276293	120	1090400	1276783	185	1089782	1276712
56	1089539	1276320	121	1090399	1276714	186	1089810	1276708
57	1089572	1276313	122	1090398	1276667	187	1089806	1276674
58	1089587	1276327	123	1090408	1276622	188	1089789	1276645
59	1089561	1276350	124	1090415	1276599	189	1089808	1276629
60	1089545	1276351	125	1090396	1276633	190	1089766	1276609
61	1089541	1276335	126	1090387	1276667	191	1089710	1276571
62	1089520	1276358	127	1090354	1276670	192	1089658	1276545
63	1089645	1276129	128	1090374	1276700	193	1089633	1276525
64	1089624	1276151	129	1090382	1276729	194	1089622	1276520
65	1089615	1276183	130	1090369	1276785	195	1089595	1276524

Fuente: Tabla de atributos del archivo digital shape denominado "Bosque.shp", adjunto a la carpeta digital "Predio El Plateado" del Anexo 3 del radicado MADIS No. E1-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

**Artículo 6.** – Modificar el artículo 2 del Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, en el sentido de excluir el predio "Centro experimental Santa Lucia" para la realización de la medida de manejo de rehabilitación ecológica. Este artículo quedará de la siguiente manera:

**"Artículo 2.** - Aprobar el predio denominado "Llano Grande", ubicado en la vereda Llano Grande del municipio de Girón en el departamento de Santander, en el cual se desarrollarán 5,5 hectáreas de rehabilitación ecológica, como medida de manejo por la intervención de especies de briofitos y líquenes por el desarrollo del proyecto "Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó" y cuyas coordenadas de delimitación se presentan a continuación:

Coordenadas del polígono destinado para el desarrollo de 5,5 hectáreas de rehabilitación ecológica.

Coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia con origen Bogotá.								
ID	Coord_X	Coord_Y	ID	Coord_X	Coord_Y	ID	Coord_X	Coord_Y
1	1096730	1268074	23	1096380	1267916	45	1096714	1268103
2	1096761	1268051	24	1096396	1267927	46	1096730	1268074
3	1096806	1268045	25	1096422	1267934	47	1096674	1268130
4	1096800	1268016	26	1096449	1267953	48	1096660	1268125
5	1096789	1267974	27	1096482	1267969	49	1096650	1268128
6	1096778	1267954	28	1096507	1267996	50	1096640	1268123
7	1096762	1267951	29	1096515	1268006	51	1096629	1268126
8	1096738	1267950	30	1096537	1268025	52	1096615	1268120
9	1096715	1267956	31	1096537	1268025	53	1096600	1268117
10	1096689	1267944	32	1096544	1268023	54	1096585	1268121
11	1096669	1267940	33	1096549	1268027	55	1096574	1268124
12	1096650	1267932	34	1096547	1268036	56	1096560	1268124
13	1096610	1267931	35	1096551	1268048	57	1096584	1268136
14	1096599	1267933	36	1096557	1268055	58	1096605	1268155
15	1096599	1267933	37	1096572	1268055	59	1096666	1268197
16	1096562	1267929	38	1096579	1268058	60	1096682	1268196
17	1096530	1267897	39	1096589	1268063	61	1096698	1268173
18	1096497	1267877	40	1096603	1268075	62	1096700	1268163
19	1096452	1267879	41	1096611	1268075	63	1096696	1268153
20	1096410	1267849	42	1096624	1268087	64	1096688	1268135
21	1096376	1267837	43	1096643	1268090	65	1096674	1268130
22	1096354	1267871	44	1096666	1268094			

**"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental y se modifican los artículos 1 y 2 del Auto No.439 del 02 de octubre de 2017"**

Fuente: Tabla de atributos del archivo digital shape denominado "Zonas\_Rehabilitacion.shp", adjunto a la carpeta digital "Predios\_Rehabilitacion\_Ajustes" - "Llano\_Grande\_Gironi" del Anexo 3 del radicado MADS No. EI-2017-029334 del 27 de octubre de 2017.

**Artículo 7.** – Las demás obligaciones establecidas en el Auto No. 439 del 02 de octubre de 2017, que no han sido objeto de modificación en el presente acto administrativo, continúan vigentes y serán de obligatorio cumplimiento por parte de la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., en los términos y tiempos allí referidos.

**Artículo 8.** – Notificar al representante legal de la sociedad Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S., con NIT. 900.871.368-6, 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 9.** – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS–, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB–, y al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 10.** – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**Artículo 11.** – 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 27 JUN 2018



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

Proyectó:  
 Revisó:

Andrés Felipe Miranda Díaz/Abogado Contratista – DBBSE – MADS-  
 Guillermo Orlando Murcia/Profesional Especializado DBBSE – MADS-  
 Mónica Liliana Jurado/Abogada Contratista – DBBSE – MADS-  
 Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS-  
 Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-

Expediente:

ATV 0452.

Auto:

Seguimiento y Control Ambiental.

Concepto Técnico No.:

0132 del 23 de mayo de 2018.

Proyecto:

Corredor Vial Barrancabermeja - Yondó.

Solicitante:

Concesionaria Ruta del Cacao S.A.S.

