



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**AUTO No. 209**

**( 14 JUN 2019 )**

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

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0786 del 07 de junio de 2019, y

**CONSIDERANDO**

Que por medio de la Resolución No. Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015 modificado por la Resolución 2421 del 26 de noviembre de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serían afectadas en virtud del proyecto “*Construcción y operación de la línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucasia a 110 kV*”, localizado en el municipio de Caucasia en el departamento de Antioquia y municipio de Montelíbano en el departamento de Córdoba, a cargo de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1.

Que mediante radicado No. E1-2016-027763 del 21 de octubre de 2016, Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, documento denominado “*Avance y solicitud de ampliación de plazo para el plan de compensación definitivo del proyecto “Línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucasia a 110 kV”*”. Expediente: ATV-00256”.

Que mediante radicado No. E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, documento denominado “*Entrega de primer informe semestral la “Línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucasia a 110 kV”*”. Expediente: ATV-00256”. Adicionalmente presenta avances en la definición del predio, plan de trabajo y establecimiento de mesas de trabajo con la administración municipal de Montelíbano”.

Que mediante radicado No. E1-2017-030869 del 03 de noviembre del 2017 y/o número vital 3500089090499617047, Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, documento denominado “*Entrega de segundo informe semestral de levantamiento de especies de veda proyecto “Línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucasia a 110 kV”*”. Expediente: ATV-00256”.

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

Que mediante radicado No. E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018 y/o número vital 4700089090499615001, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, documento denominado “Entrega de segundo informe semestral de levantamiento de especies de veda proyecto “Línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucasia a 110 kV”. Expediente: ATV-00256”.

### **CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0256, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento a la información presentada por la sociedad (EPM) E.S.P. con los radicados E1-2016-027763 del 21 de octubre de 2016, E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, E1-2017-030869 del 03 de noviembre y E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018, de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 313 del 4 de diciembre de 2018, que expuso lo siguiente:

“(…)

### **3. Estado de cumplimiento de los actos administrativos y consideraciones técnicas.**

*Una vez evaluada la documentación presentada mediante los radicados E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, E1-2017-030869 del 03 de noviembre del 2017 y E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018 relacionados con las medidas de manejo establecidas en las obligaciones estipuladas en la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015, se evalúa lo siguiente:*

#### **Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

**Artículo 1.-** *Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto “Línea de transmisión Cerromatoso - Caucasia a 110 kV”, ubicado en el municipio de Caucasia del departamento de Antioquia y municipio de Montelíbano del departamento de Córdoba, acorde al muestreo de caracterización presentado por Empresas Públicas de Medellín- EPM., identificada con el NIT.890904996-1, el cual determinó la presencia de las siguientes especies” (...)*

#### **OBLIGACIONES**

**Artículo 3.-** *Empresas públicas de Medellín- EPM., identificada con el NIT.890904996-1, deberá ajustar y articular el programa de manejo presentado por la afectación de especies de flora en veda nacional, con las siguientes medidas relacionadas con el levantamiento parcial de flora silvestre, las cuales deberán ser reportadas en los informes de seguimiento y monitoreo:*

- 1) *En relación con la medida de manejo señalada en el “Programa de manejo de especies en veda nacional”, se considera inconveniente realizar el rescate y traslado de los individuos de especies de musgos, hepáticas y líquenes, debido a la probabilidad de registrar altos índices de mortalidad; por lo tanto, deberá realizar únicamente el rescate, traslado y reubicación de individuos de especies de Bromelias y Orquídeas registrados en el estudio, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:*
  - a) *Realizar el rescate y reubicación de los individuos de acuerdo a su hábito de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre), siempre y cuando cumplan los criterios de rareza, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida.*
  - b) *Efectuar la reubicación en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate.*

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

- c) Los forófitos u hospederos a seleccionar para la reubicación deberán cumplir con las siguientes condiciones:
- i. Para especies de habito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como el mismo ángulo de ubicación y zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
  - ii. No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
  - iii. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
- d) Garantizar como mínimo un rango entre 70 a los 80% de sobrevivencia de los individuos de bromelias y orquídeas reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad alta, se deberá argumentar las posibles causas y establecer las respectivas medidas correctivas.
- e) Plan de mantenimiento, seguimiento y monitoreo a las acciones de rescate, traslado y reubicación de individuos de especies de bromelias y orquídeas, el cual deberá remitirse a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en el primer informe de seguimiento y monitoreo.

**ACTIVIDADES  
REPORTADAS EN  
EL INFORME**

Respecto a la medida relacionada con el “rescate, traslado y reubicación de individuos de especies de Bromelias y Orquídeas”, la sociedad E.P.M., a la fecha ha presentado tres informes de seguimiento y monitoreo, en los cuales se presenta:

**Literal (a):** (...)“se trasladaron un total de 447 individuos epífitos” (...).

**Literal (b):** (...)“El sitio donde se realizó el traslado de las plantas rescatadas, denominado “Epifitario”, posee características ecológicas similares a las zonas de origen de donde fueron recuperadas las orquídeas y bromelias, así como figura de protección por parte del municipio de Montelíbano” (...).

**Literal (c):** (...)“4.2. Forófitos seleccionados para la reubicación:

- Se buscó la misma especie de forófito del cual fue extraído el material vegetal: se tuvo en cuenta que los hospederos seleccionados fueran en su mayoría de la misma especie y/o género de donde fueron rescatados los individuos epífitos (ver Anexo 3 Forófitos iniciales); si el individuo no fue encontrado en el epifitario con las características taxonómicas ideales, se buscó otra especie de la misma familia y/o con condiciones morfológicas similares. Se tuvo en cuenta que el traslado de los individuos se realizara en el menor tiempo posible.
- Los forófitos seleccionados fueron marcados y georreferenciados para su ubicación y posterior seguimiento.

**Literal (d):** en el informe de seguimiento más reciente (radicado E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018) la sociedad reporta (...)“Hasta la fecha han muerto 113 individuos” (...) “La alta mortalidad para *Tillandsia longifolia* y *Tillandsia balbisiana*, está influenciada principalmente por la presencia de ardillas (*Sciurus granatensis*), quienes tiene en su dieta el consumo de la familia Bromeliaceae, ya que les proporciona agua en época seca donde este líquido es escaso” (...).

**Literal (e):** (...) “En la etapa de monitoreo se incluyen las actividades de mantenimiento y deshoje de las plantas, examinando detalladamente los individuos para evidenciar la presencia de plagas y hongos; más el riego, fertilización y aplicación de repelente foliar, así como hormonas para la estimulación de raíces (Fotografía 8, 9 y 10) “(...) **PLAN DE MANTENIMIENTO, MONITOREO Y SEGUIMIENTO.** Con respecto al monitoreo de epífitas vasculares se consideran pertinentes los tiempos como se ha ejecutado hasta la fecha, ya que, durante los primeros 6 meses se evidencia si la planta se instala en el forófito final, o de lo contrario, se deben

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

<b>Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015</b>	
	<p>realizar mantenimientos más constantes con el fin de que continúen su proceso de instalación en el nuevo hábitat. Durante los próximos 18 meses, se realizarán los monitoreos y mantenimientos en las fechas propuestas en el cronograma de actividades (...).</p>
<b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b>	<p>Una vez evaluado los tres informes presentados por la sociedad E.P.M., relacionados con el rescate y traslado de orquídeas y bromelias estipuladas en el presente artículo de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015, se encontró lo siguiente:</p> <p>Con relación al <b>literal (a)</b>, si bien la sociedad indica que se ha realizado el rescate de 447 individuos los relaciona con el hábito epifito, por lo cual no se da completo cumplimiento al presente requerimiento, adicionalmente en todos los informes presentados a la fecha se reporta el seguimiento y monitoreo de individuos con hábito epifito, sin mencionar los demás hábitos estipulados en las obligaciones como lo son los hábitos "rupícolas y terrestres".</p> <p>Respecto al <b>literal (b)</b>, E.P.M., dentro del radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, incluye un ítem denominado "VERIFICACIÓN DE ÁREAS Y COBERTURAS VEGETALES", en el cual se puede corroborar que el área cumple con condiciones de similaridad al área a rescatar.</p> <p>Sobre el <b>literal (c)</b>, la sociedad E.P.M., si bien presenta información sobre las características que se tuvieron en cuenta para seleccionar los forófitos, entre los cuales se articulan los numerales i) y iii) de la obligación, no se incluye información sobre el numeral ii), el cual es muy importante a tener en cuenta, puesto que está relacionado con contemplar y disminuir la afectación por competencia y la mortalidad por agotamiento o reducción de recursos, por lo cual se requerirá que en el siguiente informe de seguimiento se describa la manera en que se abordó la obligación faltante.</p> <p>Respecto al <b>literal (d)</b>, la sociedad E.P.M., presenta información sobre cantidades de mortalidad y análisis de posibles causas, donde se indica que, de 447 reubicadas, han muerto 113 (75% sobrevivencia), lo cual está en el límite del rango aceptado; para lo cual se recomienda que se tomen las medidas pertinentes para evitar la pérdida del material vegetal y se realice el incumplimiento del rango establecido. Por otra parte, no se presenta con claridad las medidas correctivas.</p> <p>Del <b>literal (e)</b>, la sociedad E.P.M., durante la descripción de los diferentes documentos presentados incluye actividades de mantenimiento tales como "fertilización", "trampas para mamíferos", sin embargo, estas no están reportadas dentro del plan presentado, en el cual solo están los indicadores de seguimiento a evaluar, adicionalmente, no se expresa con claridad la proyección de los tiempos de monitoreo y seguimiento, es decir, cantidad respecto a la temporalidad, y de la misma forma la periodicidad y bajo qué criterios se realizan los mantenimientos, por lo tanto se requerirá se profundice y complemente el plan para dar completo cumplimiento a esta obligación.</p>
<b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b>	<p><b>Numeral 1 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.</b></p> <p><b>Literal (a):</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal (b):</b> Cumple.  <b>Literal (c):</b>  <b>Numeral i:</b> Cumple.  <b>Numeral ii:</b> No cumple.  <b>Numeral iii:</b> Cumple.  <b>Literal (d):</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal (e):</b> No cumple en su totalidad.</p>
	<p>2) Incluir en el "Programa de manejo de especies en veda nacional", la realización de un proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínimo de seis (6) hectáreas, por la afectación de especies de flora en veda, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:</p>

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

- a) Incluir en el proceso de enriquecimiento vegetal especies vegetales nativas arbóreas u arbustivas que hayan sido reportados en el muestreo como potenciales forófitos de epífitas vasculares y no vasculares, y aquellas especies reportadas como amenazadas en la caracterización florística realizada en el área de intervención del proyecto.
- b) Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal se encuentre dentro de alguna figura de protección a nivel regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque de galería y que contengan zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de enriquecimiento vegetal.
- c) El área propuesta para llevar a cabo dicha medida podrá ser adicional a las ya otorgadas por aprovechamiento forestal y licencia ambiental del proyecto, pero en ningún caso podrán ser las mismas.

Respecto a la medida del enriquecimiento, la sociedad presenta:

**Literal (a): (...)** Para la selección se incluyeron especies vegetales nativas arbóreas u arbustivas reportadas en la zona y que fueron intervenidas en el proceso de construcción del proyecto como potenciales forófitos de epífitas vasculares y no vasculares, y aquellas reportadas como amenazadas en la caracterización florística en el área de intervención del proyecto.

A continuación, se mencionan algunas de las especies de la zona que se proponen para el enriquecimiento:

**Tabla 3 Especies propuestas para el enriquecimiento.**

Nombre científico	Nombre Común	Distribución	Estado de amenaza
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	Nativa	En peligro CITES- Apéndice III
<i>Centrolobium yavizanum</i> Pittier	Balaustr e	Nativa	No evaluada
<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb	Balso	Nativa	No evaluada
<i>Cassia moschata</i>	Cañafist ula	Nativa	No evaluada
<i>Cecropia peltata</i> L.	Yarumo	Nativa	Preocupación menor
<i>Inga thibaudiana</i> DC	Guamo	Nativa	No evaluada
<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo	Nativa	No evaluada
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guácimo	Nativa	Preocupación menor
<i>Eugenia egensis</i> DC.	Raijan	Nativa	No evaluada
<i>Genipa americana</i> L.	Jagua	Nativa	Preocupación menor
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Algarrob o	Nativa	Casi amenazada
<i>Jacaranda hesperia</i> Dugand	Gualand ay	Nativa/Endé mica	No evaluada
<i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S.O.Grose	Guayaca n	Nativa	Preocupación menor
<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill	Higuerón	Nativa	No evaluada

**Fuente:** radicado E1-2017-030869 del 03 de noviembre de 2017 (Tabla 1).

**Literal (b):** en la página 08 del radicado E1-2017-030869 del 03 de noviembre de 2017, se incluye:

(...) El predio seleccionado para realizar el enriquecimiento vegetal es el mismo donde se trasladaron las epífitas vasculares del proyecto, lleva el

**ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME**

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

<b>Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015</b>	
	<p>nombre de Parque lineal y centro educativo, ubicado en el área urbana del municipio de Montelíbano - Córdoba, en el barrio denominado Centro Cerromatoso, con un rango altitudinal entre los 38-40 msnm. Con coordenadas geográficas 7.993547 N, 75.413368 W; (ver Anexo 1. Shape localización del predio de reubicación) el sitio corresponde a parches de Bosque Natural Fragmentado. El cual posee características ecológicas significativas dado que se encuentra en la rivera del Río San Jorge y se encuentra cercano a la zona urbana del municipio de Montelíbano, el cual puede funcionar como zona de enriquecimiento para incrementar la biodiversidad y la conectividad de las zonas boscosas fragmentadas por la infraestructura urbana y las zonas de producción agropecuaria en la región (Figura 2). Además, el predio por ser de propiedad del municipio de Montelíbano presenta una figura de protección lo cual garantiza que las actividades de enriquecimiento puedan permanecer en el tiempo" (...).</p> <p><b>Literal (c):</b> (...) "Con coordenadas geográficas 7.993547 N, 75.413368 W; (ver Anexo 1. Shape localización del predio de reubicación)" (...)</p>
<b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b>	<p>Una vez evaluada la información presentada por la sociedad relacionada con los aspectos a tener en cuenta dentro de "la realización de un proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínimo de seis (6) hectáreas, por la afectación de especies de flora en veda", se encontró que:</p> <p>Con relación al <b>literal (a)</b>, la sociedad propone 14 especies y las categoriza incluyendo información sobre información taxonómica, distribución y categoría de amenaza, sin embargo, no relaciona datos sobre otras categorías necesarias para dar completo alcance al requerimiento tal como tipo de especie (arbórea/arbustiva) y potencial forófito en el muestreo.</p> <p>Del <b>literal (b)</b>, la sociedad propone un área asociada con cuerpos de agua: "dado que se encuentra en la rivera del Río San Jorge" y adicionalmente se señala que "al ser propiedad del municipio cuenta con una figura de protección", lo que denota que la sociedad tuvo en cuenta en la elección del área la articulación de las condiciones establecidas en esta obligación. Adicionalmente en la cartografía y el registro presentado se puede evidenciar la presencia de cuerpos de agua y de humedad que serán factores incidentes en el crecimiento de musgos, hepáticas y líquenes.</p> <p>En cuanto al <b>literal (c)</b>, se presenta una figura con la delimitación de las áreas de localización de las medidas, sin embargo, en los shape no se soportan la delimitación de las áreas. Adicionalmente a sociedad no indica explícitamente la obligación del literal (c), el completo cumplimiento de este requerimiento deberá ser soportado teniendo en cuenta las observaciones técnicas incluidas en el literal f), del numeral 3 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015. De tal manera, deberá presentar las coordenadas y shapes, en donde se pueda corroborar que en área no se han adelantado medidas relacionadas con las ya otorgadas por el aprovechamiento forestal y se incluyan otros soportes que complementen su articulación, como la definición del polígono y el concepto de corporación autónoma regional.</p>
<b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b>	<p><b>Numeral 2 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.</b></p> <p><b>Literal (a):</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal (b):</b> Cumple.  <b>Literal (c):</b> No cumple en su totalidad.</p>

**El enunciado del numeral 3) del artículo tercero fue modificado mediante el artículo 2 de la Resolución No. 2421 del 26 de noviembre de 2015, por la cual se resuelve un recurso de reposición y se toman otras determinaciones, quedando el citado artículo de la siguiente manera:**

- 3) Presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en un plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario a partir del inicio de actividades de las obras del proyecto, para la respectiva aprobación, la propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal que incluya como mínimo los siguientes aspectos:

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

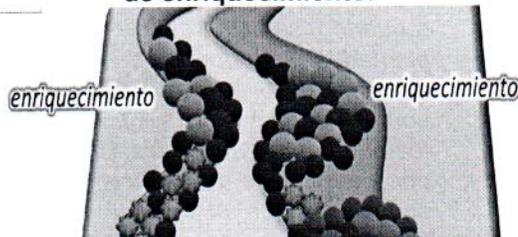
- a) Diseños o arreglos vegetales a establecer.
- b) Especies arbóreas y arbustivas a utilizar, donde se relacione el nombre científico de las especies a emplear, nombre común, estado de amenaza y/o veda, si es especie nativa, endémica, etc.).
- c) Cantidad de individuos a plantar y procedencia.
- d) Descripción de las estrategias de monitoreo, seguimiento y manejo adaptativo (mantenimiento), que propicien condiciones de efectividad de plantación con una mortalidad máxima del 10% de los individuos arbustivos y arbóreos.
- e) Presentar la justificación técnica de la selección del área donde se desarrollará el proceso de enriquecimiento vegetal, donde se relacione composición florística, características físico-bióticas e importancia regional.
- f) Acciones a desarrollar dirigidas a coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA y/o la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, según sea el caso, en el proceso de identificación y selección del área potencial para la ejecución del enriquecimiento vegetal.
- g) Cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de la construcción del proyecto y la fecha de inicio de las medidas de manejo señaladas.

Respecto a la propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal, la sociedad presenta:

**Literal (a):** en la página 08 del radicado E1-2017-030869 del 03 de noviembre de 2017 (...) "El tratamiento a emplear apunta a aumentar la diversidad de especies las cuales sean propicias para el establecimiento de plantas epífitas y a su vez fomentar su conectividad con los bosques de ribera (Figura).

(...) "El enriquecimiento aplica en las áreas donde existen parches más o menos extensos de bosque secundario o fragmentado, en cuya composición faltan las especies más raras o amenazadas. Individuos de estas especies se introducen en la matriz preexistente (en café)" (...).

**Figura 3. Tratamientos básicos para las tipologías de enriquecimiento.**



**Fuente:** radicado E1-2017-030869 del 03 de noviembre de 2017 (Figura 4).

**ACTIVIDADES  
REPORTADAS EN  
EL INFORME**

**Literal (b):** está relacionado con el literal (a) del numeral 2 del artículo 3.

**Literal (c):** (...) "Para el enriquecimiento se propone la siembra de especies con potencial de ser forófitos y que ayuden a mejorar la diversidad en el sitio. Esta estrategia consiste en sembrar árboles a tres bolillo con una distancia de 5 x 5 metros, la densidad de siembra de esta estrategia no debe ser superior a 400 árboles por hectárea y las distancias entre los grupos de árboles puede variar de acuerdo a las condiciones de cada locación; esta se puede ver afectada por la presencia y el área basal de los árboles existentes, las condiciones topográficas del terreno y los requerimientos de sombra para individuos juveniles de algunas de las especies propuestas" (...).

Por otro lado, en la página 16 del radicado E1-2017-030869 del 03 de noviembre de 2017, adicionalmente se incluye:

(...) "Consecución del material vegetal: Para la obtención de material vegetal se recurrirá a la compra en los viveros de la región, principalmente de la zona

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

de Montería donde se encuentra una amplia oferta de viveros de tipo forestal. En la zona de Montelíbano específicamente se encuentra el vivero el Campanario, pero la oferta de material en el sitio es principalmente ornamental, aunque tienen la posibilidad de proveer material forestal proveniente de la zona de Sahagún (aproximadamente a 134 km del sitio de siembra). Se debe procurar que los individuos empleados en el enriquecimiento provengan de germoplasma de la zona para garantizar la conservación de los ecotipos propios de los ecosistemas del área. Es importante que se verifique la calidad fitosanitaria del material comprado en viveros antes de transportarse al predio, además debe realizarse la identificación acertada con las especies propuestas previamente" (...).

**Literal (d): (...)** Programa de mantenimiento del material vegetal Esta actividad deberá realizarse posterior a la siembra cada 3 meses el primer año, cada cuatro meses el segundo año y cada 6 meses el tercer año. Lo cual es indispensable para el desarrollo óptimo de las plántulas sembradas en el Plan de Enriquecimiento Vegetal:

- **Limpia:** Consiste en controlar la vegetación de rápido crecimiento como herbáceas y trepadoras existentes en los lotes plantados. La limpia se puede realizar con guadaña o con machete, y se debe disponer el material retirado en las calles de la plantación. Se debe tener mucho cuidado con los individuos sembrados para no generar cortes o daños en los tallos de éstos.

- **Replateo:** Se realiza manualmente, y consiste en realizar limpieza en el área que se encuentra a partir de una distancia de unos 60 cm a 1 metro de la base del tallo hacia la periferia del plato para no afectar las raíces del árbol, pero eliminando manualmente las malezas o arvenses presentes en la parte más próxima del árbol. Se recomienda utilizar como herramienta el azadón. En lo posible, el producto del plateo no se debe retirar y debe cubrir el área del plato posterior a la fertilización.

- **Resiembra:** Consiste en reponer los árboles muertos por el mismo material vegetal de los grupos ecológicos utilizados y que se encuentre en condiciones óptimas para la siembra. Según lo exigido en la Resolución la mortalidad no debe superar el 10%.

- **Fertilización:** Posterior al replanteo y a la resiembra (casos que lo haya requerido) se debe realizar una fertilización edáfica de los árboles y arbustos plantados. Se propone una fertilización orgánico mineral, a base de gallinaza compostada u de otro origen (estiércol bovino, porquinaza, etc.) también compostado. A esto se le debe añadir una mezcla de Cal agrícola, roca fosfórica, fertilizante triple 15 y elementos menores. Las cantidades de cada uno de estos se debe basar en los requerimientos y falencias de nutrientes consultados en el análisis de suelos. Se utilizará el mismo sistema de fertilización que se aplicó en el momento de la siembra distanciado por lo menos 15 cm del tallo del árbol, garantizando que el producto quede cubierto con una capa de tierra.

- **Podas:** Se realizarán podas de formación y de estimulación de crecimiento apical, estas deben realizarse sólo con tijeras podadoras (no se permiten machetes) que estén en buenas condiciones para dicha actividad.

- **Retutorado:** En caso de que algunos individuos todavía requieran de esta actividad para su óptimo crecimiento, se deben disponer tutores que se inserten en el suelo y se amarren a las plántulas que lo requieran" (...).

**Literal (e): (...)** "El sitio donde se realizó el traslado de las plantas rescatadas, denominado "Epifitario" lleva el nombre de Parque lineal y centro educativo, ubicado en el área urbana del municipio de Montelíbano, Córdoba, con un rango altitudinal entre los 38-40 msnm.; (ver Anexo 1 Shapes del predio de reubicación) corresponde a parches de Bosque Natural Fragmentado, alberga plantas epifitas y se compone principalmente de árboles nativos con características de corteza rugosa, sombrío y espacio para siembra y amarre de plantas.



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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

En cuanto al **literal (b)**, la sociedad propone 14 especies y las categoriza incluyendo información sobre taxonomía, distribución, nativa o endémica y categoría de amenaza, sin embargo, no relaciona datos sobre otras categorías necesarias para dar completo alcance al requerimiento tal como tipo de especie (arbórea/arbustiva), preferencia como forófito.

Respecto al **literal (c)**, si bien se señala que para efectuar la estrategia propuesta que *"consiste en sembrar árboles a tres bolillos con una distancia de 5 x 5 metros, la densidad de siembra de esta estrategia no debe ser superior a 400 árboles por hectárea"*, sin embargo, la sociedad E.P.M., no especifica la cantidad de individuos a plantar tal y como lo estipula el requerimiento, por otro lado, si presenta la descripción de la procedencia del material vegetal a obtener.

Conforme al requerimiento del **literal (d)**, la sociedad presenta las actividades a tener en cuenta como estrategias de monitoreo, seguimiento y manejo adaptativo (mantenimiento), tales como limpia, replanteo, resiembra, fertilización, podas y retutorado, los cuales deberán ser efectuados dentro del proceso de seguimiento y monitoreo de tal modo lograr la *"efectividad de plantación con una mortalidad máxima del 10% de los individuos arbustivos y arbóreos"* establecida.

El **literal (e)**, está relacionado con el literal (b) del numeral 2 del artículo 3.

La sociedad propone un área que cuenta con cercanía a cuerpos de agua: *"la rivera del Rio San Jorge"* y adicionalmente se señala que *"al ser propiedad del municipio cuenta con una figura de protección"*.

La sociedad incluye información sobre condiciones ambientales tales como precipitación, temperatura, humedad relativa, vientos, brillo solar, uso del suelo, coberturas de la tierra, entre otros, factores que se deben relacionar dentro de los arreglos florísticos a proponer teniendo en cuenta que el objetivo de la medida es lograr las mejores condiciones para el crecimiento de musgos, hepáticas y líquenes.

Respecto a la información de la composición florística presentada, está es insuficiente, porque si bien la sociedad propone un área colindante al epifitario para hacer el proceso de enriquecimiento, no define, ni delimita el polígono de las 6 hectáreas a enriquecer, y los datos a presentar relacionados con la composición deben ser de ese polígono con el fin de evaluar si la propuesta de los diseños y arreglos florísticos son pertinentes. Es indispensable que se tenga en cuenta que al evaluar la composición se debe incluir la medición tanto de las especies existentes y sus cantidades (riqueza y abundancia), así como la valoración de otros factores tales como las dinámicas ecológicas, con el fin de lograr establecer con el tiempo la eficiencia de la medida, ya que el objeto es dar un manejo de las especies para la alcanzar las condiciones para la colonización de las especies no vasculares, que serán afectadas por el proyecto.

Sobre el **literal (f)**, para el alcance de este requerimiento la sociedad presenta información, sin embargo, en algunos radicados se encuentra información inconsistente, por lo cual es necesario que se tenga en cuenta dar claridad de esta:

1. En el radicado E1-2016-027763 del 21 de octubre de 2016, se incluye un documento en el Anexo 1, denominado *"Caracterización predios Caucasia"*, sin embargo, el título del documento se referencia como *"ESTUDIOS, DISEÑOS, MONITOREOS Y OTRAS ACTIVIDADES SOCIO-AMBIENTALES REQUERIDAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO ITUANGO"*, y se presenta un Anexo 2, que contiene una Acta reunión con Corantioquia, sin embargo, esta información no está relacionada directamente con el proyecto en evaluación *"Construcción y operación de la línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucasia a 110 kV"*.

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

	<p>2. En el radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, se presenta anexos relacionados con el área de rescate y traslado, sin embargo, no hay nada específico de la selección del área de enriquecimiento.</p> <p>3. En los anexos relacionados al plan de enriquecimiento adjuntos al radicado -2017-030869 del 03 de noviembre del 2017, solo se presenta una lista de asistencia con participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS. En este sentido, esta Dirección encuentra que:</p> <p>a. No hay una traza significativa que permita dilucidar la participación de las Corporaciones en el proceso de identificación y selección del área potencial para la ejecución del enriquecimiento vegetal en como mínimo un polígono de 6 hectáreas.</p> <p>b. No es claro finalmente cual es la jurisdicción del área propuesta puesto que si colinda con las áreas del epifitario (donde se incluye soportes de CORANTIOQUIA), se presenta un acta de reunión con la CVS, cabe recordar que la sociedad debe soportar el cumplimiento del literal c) del numeral 2 del artículo 3, en el cual se estipula:</p> <p>(...) "c) El área propuesta para llevar a cabo dicha medida podrá ser adicional a las ya otorgadas por aprovechamiento forestal y licencia ambiental del proyecto, pero en ningún caso podrán ser las mismas" (...)</p> <p>Respecto al cronograma presentado en alcance al <b>literal (g)</b>, la sociedad proyecta el mismo a tres años incluyendo actividades tales como: "Identificación del sitio para implementación del plan, implementación de 6 Ha del plan de enriquecimiento vegetal, mantenimiento y seguimiento". Se deberá actualizar y ajustar la propuesta en años y meses teniendo en cuenta la fecha del inicio de las actividades de siembra.</p>
--	--

<p><b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b></p>	<p><b>Numeral 3 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.</b></p> <p><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> No cumple en su totalidad.  <b>Literal (f):</b> No cumple en su totalidad.  <b>Literal (g):</b> Cumple.</p>
--------------------------------------	---

**Artículo 5.-** Empresas Públicas de Medellín – EPM, identificada con el NIT.890904996-1, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante dos (2) años a partir del inicio de la construcción de la línea de transmisión de energía eléctrica, los cuales deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- 1) Avances a la fecha de las acciones de rescate de bromelias y orquídeas, donde se relacione los siguientes ítems:
  - a) Las especies de bromelias y orquídeas rescatadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico y número de individuos rescatados por especie).
  - b) Las cantidades y fecha de rescate (día, mes, año).
  - c) Las especies de forófitos de donde fueron rescatados los individuos de especies de bromelias y orquídeas (familia, nombre científico, nombre común), estrato del árbol de donde fue rescatado (para especies epifitas) y cantidad de individuos por especie de bromelias y orquídeas rescatadas por forófito.
  - d) Para hábitos rupícolas y terrestres, especificar el hospedero de acuerdo a su hábito de crecimiento, especificando la cantidad de individuos por especie rescatadas por hospedero.

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

Respecto a las acciones relacionadas con el rescate de la medida "rescate, traslado y reubicación de individuos de especies de Bromelias y Orquídeas", la sociedad E.P.M., a la fecha ha presentado:

**Literal (a): (...)** "En el predio Parque lineal y centro educativo, que corresponde a una cobertura de Bosque natural fragmentado se rescataron y trasladaron un total de 447 individuos epífitos" (...).

**Tabla 5. Abundancia de morfo-especies rescatadas y sembradas en epífitario.**

Orden	Familia	Especie	No. individuos
Poales	Bromeliaceae	<i>Bromeliaceae1</i>	13
		<i>Tillandsia balbisiana</i>	27
		<i>Tillandsia longifolia</i>	333
		<b>Total</b>	<b>373</b>
Asparagales	Orchidaceae	<i>Brassavola cf nodosa</i>	2
		<i>Catasetum sp.</i>	51
		<i>Notylia cf barkeri</i>	5
		<i>Trichocentrum cf cebolleta</i>	16
		<b>Total</b>	<b>74</b>
<b>Total general</b>			<b>447</b>

Fuente: radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017 (Tabla 10).

**Literal (b): (...)** "La cantidad de material rescatado de la actividad fue mayor en el mes de enero de 2016, esto se debe principalmente a la abundancia de la especie, *Tillandsia longifolia*, recuperadas de áreas abiertas donde se resalta el vano 76-77 y bordes de bosque, que fueron recolectadas en el vano 77-78.

**ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME**

**Tabla 6. Rescate y siembra de individuos epífitarios por mes.**

Mes	N° de individuos rescatados
Noviembre de 2016	84
Diciembre de 2016	108
Enero de 2017	146
Febrero de 2017	109
Marzo de 2017	0
<b>Total general</b>	<b>447</b>

Fuente: radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017 (Tabla 7).

**Del literal (c):** En el anexo de la carpeta denominada "3. Forófitos Iniciales", se presenta la siguiente información (se sintetizan los datos reportados para dar un ejemplo):

**Pestaña 5.B**

**Tabla 7. Relación cantidades, fechas y cantidades.**

Cantidades de epífitas y fechas de rescate.				
Fecha de rescate	<i>Brassavola cf nodosa</i>	<i>Bromeliaceae1</i>	<i>Catasetum sp.</i>	<i>Notylia cf barkeri</i>
1/11/2016	0	0	0	0
13/11/2016	0	0	0	0
16/11/2016	0	0	1	0
17/11/2016	0	0	5	0

Fuente: radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017 (Ejemplo extraído de los anexos).

**Pestaña 5.C**

**Tabla 8. Relación especies de epífitos, especies de forófitos y cantidades.**

Especies de forófitos donde se rescataron las Orquídeas y Bromelias con su respectivo estrato.

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

Familia epífitos	Especie de epífita y zona	<i>Andira inermis</i>	<i>Byrsonima spicata</i>
<b>Bromeliaceae</b>		<b>31</b>	<b>2</b>
	<b>Bromeliaceae<sup>1</sup></b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Zona 1	0	0
	Zona 2	0	0
	Zona 3	0	0
	<b>Tillandsia balbisiana</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Zona 1	0	0
	Zona 2	0	0
	Zona 3	0	0

Fuente: radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017 (Ejemplo extraído de los anexos).

**Del literal (d):** No hay información relacionada con esta obligación.

**OBSERVACIONES TÉCNICAS**

Una vez realizado el seguimiento de la información presentada para abordar el tema del "rescate", se considera que:

Del **literal (a)**, como se puede observar en la tabla 10, se reporta la información solicitada, tal y como se requiere "las especies de bromelias y orquídeas rescatadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico y número de individuos rescatados por especie)".

Con relación al **literal (b)**, se reporta la información tal y como se requiere "las cantidades y fecha de rescate (día, mes, año)" del rescate. Adicionalmente, la información es complementada con exactitud en el anexo designado como: "forófitos iniciales, Pestaña 5.B".

Sobre el **literal (c)**, la sociedad incluye al anexo designado como: "forófitos iniciales", la información concerniente a especies, cantidades, ubicación de los forófitos, estrato del árbol, entre otros.

La sociedad no presenta información que aborde el **literal (d)**, y en la que se evidencie el cumplimiento del rescate de Individuos no epífitos (rupícolas o terrestres), no se menciona sustratos y su ubicación, y actividades específicas pertinentes relacionadas con esta medida para rupícolas y terrestres.

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO**

**Numeral 1 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.**

**Literal (a):** Cumple para los informes 1, 2 y 3.

**Literal (b):** Cumple para los informes 1, 2 y 3.

**Literal (c):** Cumple para los informes 1, 2 y 3.

**Literal (d):** No cumple.

2) Avances a la fecha de las acciones de reubicación de bromelias y orquídeas, donde se relacione los siguientes ítems:

- Coordenadas y shapes del predio donde se reubicaron los individuos rescatados y cartografía de ubicación.
- Las especies en veda reubicadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico y número de individuos reubicados por especie).
- Forófitos de reubicación (familia, nombre científico y nombre común del forófito), mencionando el número de individuos de especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito.
- Hospederos de reubicación (roca, sustrato, etc), mencionando el número de individuos de especies de bromelias y orquídeas reubicados por hospedero.
- Coordenadas de los forófitos u hospederos de reubicación y ubicación en cartografía.
- Fecha de reubicación (día, mes y año) por forófito u hospedero.
- Presentar las respectivas acciones de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, relacionando los índices de sobrevivencia y mortalidad, con su respectivo análisis de causales.
- En caso de presentarse porcentajes de mortalidad alta, se deberá argumentar las posibles causas y describir las medidas de corrección realizadas.

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

**Literal (a):** (...) "El sitio donde se realizó el traslado de las plantas rescatadas, denominado "Epifitario" lleva el nombre de Parque lineal y centro educativo, ubicado en el área urbana del municipio de Montelibano, Córdoba, con un rango altitudinal entre los 38-40 msnm.; (ver Anexo 1 Shapes del predio de reubicación) corresponde a parches de Bosque Natural Fragmentado" (...).

**Tabla 9. Material vegetal recuperado y sembrado hasta la fecha en el sitio denominado epifitario, Parque lineal y centro educativo.**

Epifitario	Ubicación	Zona de vida	Tipo de cobertura vegetal en área de siembra.	Coordenadas	
				E	N
Parque lineal y centro educativo	Área urbana del municipio de Montelibano, Córdoba.	Bosque húmedo tropical	Bosque natural Fragmentado	853198	1376109

**Fuente:** radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017 (Tabla 9).

**Literal (b):** está relacionado con la información incluida en el seguimiento del literal (a) del número 1 del artículo 5.

**Literal (c):** En el anexo denominado "4. Forófitos finales" en la pestaña "6.C", se presenta la siguiente información (se sintetiza la información para dar un ejemplo):

**Tabla 10. Relación forófitos finales y cantidades.**

Forófitos de reubicación y el número de individuos de especies de Bromelias y Orquídeas.			
Familia	Especie del forófito final	Nombre común del forófito final	Brassavola cf nodosa
Anacardiaceae			0
	<i>Spondias mombin</i>	Hobo	0
	<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo macho	0
Areaceae			0

**Fuente:** radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017 (Ejemplo extraído de los anexos).

**Literal (d):** No hay información relacionada con esta obligación.

**Literal (e):** (...) "reubicados en 99 hospederos (ver Anexo 7 Coordenadas de los forófitos y Cartografía)" (...). En el anexo de la carpeta denominada "4. Forófitos finales" en la pestaña "6.E", se presenta la siguiente información (se sintetiza la información para dar un ejemplo):

**Tabla 11. Coordenadas forófitos.**

Coordenadas de hospederos finales.					
ID forófito	Nombre común	Familia	Especie del Forófito inicial	Coordenada X	Coordenada Y

**Fuente:** radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017 (Ejemplo extraído de los anexos).

**Literal (f):** En el anexo denominado "4. Forófitos finales" en la pestaña "6.F", se presenta la siguiente información (se sintetiza la información para dar un ejemplo):

**Tabla 12. Fechas de reubicación, especies y cantidades.**

Fecha de reubicación por forófito u hospedero.			
Fecha de traslado	Especie del forófito	Brassavola cf nodosa	Tot gene
1/11/2016		0	

ACTIVIDADES  
REPORTADAS EN  
EL INFORME

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0	1
5/11/2016		0	1

**Fuente:** radicado E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017 (Ejemplo extraído de los anexos).

**Literal (g):**

(...) “Desde el 15 de noviembre de 2016 hasta abril del presente año, se han realizado 25 monitoreos de fenología para las especies rescatadas; inicialmente de modo quincenal, mensual y trimestral, pero debido a un control más riguroso ante la presencia de ardillas en la zona se ha venido desarrollado un monitoreo y mantenimiento quincenal.

Cada monitoreo realizado se ha desarrollado de acuerdo con los parámetros en el Plan de Manejo Ambiental, y en este informe se presenta la información obtenida desde el mes de noviembre a abril de 2018, en donde se analizó más detalladamente los datos del último monitoreo ya que presentan las condiciones actuales del epifitario

Para los ejemplares trasladados se les realizó los siguientes cuidados, según las condiciones de cada individuo: Cambio y/o ajuste de amarre (cordón tripa de pollo; riego en raíces y hojas, cuidado del estado fitosanitario de cada individuo, fumigando con productos orgánicos si se detecta alguna plaga, y poda si se observan hojas quebradas, estructuras afectadas por hongos, y/o otros daños altamente considerables” (...)

**Literal (h):**

(...) “Hasta la fecha han muerto 113 individuos, de los cuales las especies que más presentaron mortalidad fueron: *Tillandsia longifolia* con 90 individuos (19,15%), *Catasetum sp.*, con 8 individuos (1,70%), *Tillandsia balbisiana* con 7 individuos (1,5%), *Bromeliaceae sp1.*, con 6 individuos (1,3%) y *Notylia cf. barkeri* con 1 individuos (0,2%)” (...).

**Tabla 13. Porcentajes de individuos muertos en el Epifitario Montelíbano.**

Especie	# ind. Muertos	% ind. Muertos
<i>Tillandsia longifolia</i>	90	19.15
<i>Catasetum sp.</i>	8	1.7
<i>Tillandsia balbisiana</i>	7	1.49
<i>Bromeliaceae 1</i>	6	1.28
<i>Notylia cf barkeri</i>	2	0.43
<b>TOTAL</b>	113	24.04

**Fuente:** radicado E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018 (Tabla 3).

**OBSERVACIONES TÉCNICAS**

Una vez realizado el seguimiento de la información presentada para abordar el tema del “reubicación”, se considera que:

Del **literal (a)**, la sociedad presenta las “Coordenadas y shapes del predio donde se reubicaron los individuos rescatados y cartografía de ubicación”.

El grupo encargado del manejo de sistemas de información geográfico de este Ministerio realizó la verificación adjuntada a los anexos y se encontró que se presentan la georreferenciación de los puntos de rescate y reubicación de los denominados individuos “epifitos”. Se califica como cumple para los informes, hasta que se aclare lo concernientes a traslado y reubicación de especies terrestres y rupícolas.

Respecto al **literal (b)**, se indica las especies, como se requiere “las especies en veda reubicadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico y número de individuos reubicados por especie)”. Se califica como cumple para los informes, hasta que se aclare lo concernientes a traslado y reubicación de especies terrestres y rupícolas

Con relación al **literal (c)**, la sociedad incluye en los anexos la información concerniente a “Forófitos de reubicación” e incluye: “familia, nombre científico

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

**Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015**

y nombre común del forófito", así como el "número de individuos de especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito".

La sociedad no presenta información que aborde el **literal (d)**, y en la que se evidencie el cumplimiento del rescate de Individuos no epifitos (rupícolas o terrestres), no se menciona sustratos y su ubicación, y actividades específicas pertinentes relacionadas con esta medida para especies de habito rupícolas y terrestres.

Sobre el **literal (e)**, la sociedad incluye en los anexos la información sobre las "Coordenadas de los forófitos de reubicación". Se califica como no cumple en su totalidad, hasta que se aclare lo concernientes a traslado y reubicación de especies terrestres y rupícolas

En cuanto al **literal (f)**, en las matrices de excel anexadas, se indica las fechas de reubicación, sin embargo, esta información solo está relacionada con la reubicación de epifitas a forófitos, pero no a los hospederos de los otros sustratos. Se califica como no cumple en su totalidad, hasta que se aclare lo concernientes a traslado y reubicación de especies terrestres y rupícolas

Del **literal (g)**, la sociedad presenta esta información en cada uno de los informes de seguimiento de acuerdo con lo estipulado en el requerimiento, incluyendo acciones tales como "cambio y/o ajuste de amarre, cuidado del estado fitosanitario de cada individuo, fumigación con productos orgánicos". Se califica como cumple para los informes, dado que es una medida a ser reportada, en todos los informes.

Sobre el **literal (h)**, la sociedad conforme a este requerimiento, el cual está relacionado a su vez con el literal (d), del numeral 1 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015, la sociedad E.P.M., reporta cantidades de mortalidad y análisis de posibles causas, sin embargo, no describe con claridad "las medidas de corrección realizadas".

Cabe señalar que no es claro porque en los informes de seguimiento (2 y 3), no hay reportes de seguimiento y monitoreo de las especies *Trichocentrum cf cebolleta* y *Brassavola cf nodosa*, reportadas en el primer informe de seguimiento y de las cuales la sociedad (...) "menciona que fueron las mismas medidas de manejo referenciadas en la Resolución 1915 del 2015 e implementadas para las especies de bromelias y orquídeas en veda del proyecto, del presente informe semestral de seguimiento y monitoreo de actividades de manejo, rescate y reubicación por afectación de especies objeto de levantamiento de veda"(...).

Por otro lado, tampoco es claro porque se reporta una alta mortalidad, debido a la presencia de mamíferos puesto en el primer informe de seguimiento la sociedad exponía una propuesta denominada "Trampas para evitar la visita de mamíferos media", como parte de medidas para mitigar estos posibles riesgos, sin embargo, no se evidencia la ejecución de estas.

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO**

**Numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.**

**Literal (a):** Cumple para los informes 1, 2 y 3.  
**Literal (b):** Cumple para los informes 1, 2 y 3.  
**Literal (c):** Cumple para los informes 1, 2 y 3.  
**Literal (d):** No cumple.  
**Literal (e):** No cumple en su totalidad.  
**Literal (f):** No cumple en su totalidad.  
**Literal (g):** Cumple para los informes 1, 2 y 3.  
**Literal (h):** No cumple en su totalidad.

3. Avances a la fecha de las acciones de manejo concerniente al proceso de enriquecimiento vegetal, donde se presente: (...)

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO**

**Numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015: N.A.** evaluación hasta no aprobar lo solicitado en el numeral 3 del artículo 5

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

#### **4. CONCEPTO**

La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos producto del seguimiento de las obligaciones relacionadas con el levantamiento de la veda para el proyecto "Construcción y operación de la línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucaasia a 110 kV", determina lo siguiente:

- *Respecto a la información presentada mediante los radicados E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, E1-2017-030869 del 03 de noviembre del 2017 y E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018, relacionados con las obligaciones de la medida de "rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias", se conceptúa que:*
  1. *La sociedad Empresas Públicas de Medellín – EPM., cumple con las obligaciones establecidas en el literal b), en los sub - numerales i) y iii) del literal c) del numeral 1 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
  2. *De igual modo dentro del proceso de seguimiento y monitoreo de la medida cumple para los informes 1,2 y 3 con las obligaciones establecidas en los literales a), b), y c) del numeral 1 del artículo 5, así como los literales a), b), c) y g), del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015, la cual se debe continuar evaluando.*
  3. *La sociedad Empresas Públicas de Medellín –EPM., no cumple con el sub-numeral ii) del literal c) del numeral 1 del artículo 3, así como con el literal d) del numeral 1 y el literal d) del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015*
  4. *La sociedad Empresas Públicas de Medellín –EPM., no cumple en su totalidad con el literal a), d) y e) del numeral 1 del artículo 3, así como con los literales e), f) y h) del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
  5. *La sociedad Empresas Públicas de Medellín –EPM., para subsanar los incumplimientos indicados, en el siguiente informe de seguimiento deberá presentar como mínimo la siguiente información:*
    - a) *Indicar las acciones efectuada de rescate y traslado de los individuos en los hábitos de crecimiento (rupícola y terrestre), para dar completo alcance al literal a) del numeral 1 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
    - b) *Señalar cada una de las medidas correctivas establecidas por la sociedad para solventar la mortalidad e indicar el porcentaje de la misma, sobre el total de individuos afectados, para dar completo alcance al literal (d) del numeral 1 del artículo 3 y al literal (h) del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
    - c) *Presentar los soportes de aplicación de la medida propuesta, denominada "Trampas para evitar la visita de mamíferos medianos", en los informes de seguimiento no se ha presentado soportes de la ejecución de estas acciones, para dar completo alcance al literal (d) del numeral 1 del artículo 3.*

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

- d) *Complementar el plan de mantenimiento, seguimiento y monitoreo presentado, donde se incluyan las actividades de mantenimiento, así como la proyección de los tiempos de monitoreo y seguimiento, con el fin de dar completo alcance al literal e) del numeral 1 del artículo 3.*
  - e) *Presentar las coordenadas de hospederos de reubicación y ubicación en cartografía y fecha de reubicación (día, mes y año) por hospedero de los individuos reubicados de acuerdo con su hábito de crecimiento (rupícola y terrestre), para abordar de manera completa los literales (e) y (f) del numeral 2 del artículo 5.*
  - f) *Dar cumplimiento al sub-numeral ii) del literal c) del numeral 1 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
  - g) *Dar cumplimiento al literal d) del numeral 1 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
  - h) *Dar cumplimiento al literal d) del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
- *Respecto a la información presentada mediante el radicado E1-2017-030869 del 03 de noviembre de 2017, relacionada con las obligaciones de la medida del "proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínimo de seis (6) hectáreas", se conceptúa que:*
    1. *La sociedad Empresas Públicas de Medellín – EPM., cumple con las obligaciones establecidas en el literal b), del numeral 2 del artículo 3, así como de los literales d) y g) del numeral 3 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
    2. *La sociedad Empresas Públicas de Medellín –EPM., no cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en los literales a) y c) del numeral 2 del artículo 3, así como de los literales a), b), c), e) y f) del numeral 3 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
    3. *Por lo anterior, con el fin que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, pueda aprobar la propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal, la sociedad deberá presentar en un término no mayor a noventa (90) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un documento técnico, que contenga la siguiente información:*
      - a) *Presentar los soportes de la delimitación de las áreas donde se implementará la medida en el predio y los soportes de la participación de corporación autónoma regional con jurisdicción en el área donde se ubica el predio, que permitan la verificación de la inclusión al "Programa de manejo de especies en veda nacional", de la condición establecida en el literal c), del numeral 2 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.*
      - b) *Categorizar las especies vegetales a incluir dentro del proceso de enriquecimiento, complementando la información sobre los tipos de vegetación (arbórea y/o arbustiva), potenciales forófitos de epífitas vasculares y no vasculares, para dar completo alcance al literal a) del numeral 2 del artículo 3 y al literal b) del numeral 3 del artículo 3.*

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

- c) *Especificar los arreglos florísticos señalando el nombre de las especies a establecer y cantidad de individuos por especie, de acuerdo a las especies ya existentes, de tal manera que se dé completo alcance al literal a) del numeral 3 del artículo 3 y al literal c) del numeral 3 del artículo 3.*
  - d) *Realizar un ajuste en las distancias de siembra basado en el plan nacional de restauración el cual deberá ser menor o igual a los 3x3 metros y presentar los soportes que garantice se realizará desde el borde del bosque, de tal manera que se dé completo alcance al literal a) del numeral 3 del artículo 3.*
  - e) *Presentar la definición del polígono donde se desarrollará medida, el cual como mínimo debe corresponder a seis (6) hectáreas y complementar la información de la composición florística, de tal manera que se dé completo alcance al literal e) del numeral 3 del artículo 3, incluyendo:*
    - I. *Relacionar la cantidad de hectáreas y porcentajes que componen cada una de las unidades de cobertura de la tierra del polígono a proponer.*
    - II. *Presentar las coordenadas planas X y Y, Datum Bogotá Magnas Sirgas, de delimitación del polígono, acompañado de su respectivo shape.*
    - III. *Incluir la GDB del área, donde se relacione la información de coberturas de la tierra y puntos de muestreo.*
  - f) *Aclarar y complementar la información relacionada con las acciones efectuadas que permitan soportar la participación de Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en el área donde se realizará la ejecución del enriquecimiento vegetal, de tal manera que se dé completo alcance al literal f) del numeral 3 del artículo 3.*
4. *La sociedad Empresas Públicas de Medellín –EPM., no cumplió con los tiempos de presentación de la información, establecido en el inciso del numeral 3 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015. (...).”*

## **FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES**

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”.*

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

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

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante la Resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015 modificado por la Resolución 2421 del 26 de noviembre de 2015, levantó de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Construcción y operación de la línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucasia a 110 kV”*, localizado en el municipio de Caucasia en el departamento de Antioquia y municipio de Montelíbano en el departamento de Córdoba, acorde al muestreo de caracterización presentado por Empresas Públicas de Medellín E.S.P.-EPM., con NIT. 890904996-1.

Que en atención a los requerimientos vigentes y relacionados con los radicados No. E1-2016-027763 del 21 de octubre de 2016, E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, E1-2017-030869 del 03 de noviembre y E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018, la sociedad la sociedad (EPM) E.S.P., con NIT. 890904996-1, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015 y emitió el Concepto Técnico No. 313 del 4 de diciembre de 2018, en el cual, estableció lo siguiente:

- a. Respecto a los literales a), d) y e) del numeral 1 del artículo 3, no cumple en su totalidad con las obligaciones allí estipuladas.
- b. Respecto del literal b) y numerales i y iii del literal c del numeral 1, del artículo 3, cumple con las obligaciones allí estipuladas.
- c. Respecto al numeral ii del literal c del numeral 1 del artículo 3, no cumple con la obligación allí estipulada.
- d. Respecto a los literales a y c del numeral 2 del artículo 3, no cumple en su totalidad con las obligaciones allí estipuladas.
- e. Respecto al literal b del numeral 2 del artículo 3, cumple con la obligación allí estipulada.
- f. Respecto de los literales a, b, c, e y f del numeral 3 del artículo 3, que fue modificado mediante el artículo 2 de la Resolución No. 2421 del 26 de noviembre de 2015, no cumple en su totalidad con las obligaciones allí estipuladas.
- g. Respecto de los literales d y g del numeral 3 del artículo 3, que fue modificado mediante el artículo 2 de la Resolución No. 2421 del 26 de noviembre de 2015, cumple con las obligaciones allí estipuladas.
- h. Respecto de los literales a, b y c del numeral 1 del artículo 5, cumple para los informes 1, 2 y 3.
- i. Respecto del literal d, del numeral 1 del artículo 5, no cumple.
- j. Respecto de los literales a, b, c, y g del numeral 2 del artículo 5, cumple para los informes 1, 2 y 3.
- k. Respecto de los literales e, f, y h del numeral 2 del artículo 5, no cumple en su totalidad.
- l. Respecto del literal d, del numeral 2 del artículo 5, no cumple.
- m. Respecto al numeral 3 del artículo 5, no aplica evaluación hasta no aprobar lo solicitado en el numeral 3 del artículo 5

Que teniendo en cuenta lo anterior, a Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, se le requerirá realizar las acciones pertinentes establecidas

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

en el concepto técnico en comento, las cuales se establecerán en la parte dispositiva de este 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. 0786 del 07 de junio de 2019, se encargó al funcionario RUBEN DARIO GUERRERO USEDA en el cargo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por tal razón es el funcionario competente para suscribir el presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto,

### DISPONE

**Artículo 1.** – Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, de acuerdo con la información presentada mediante los radicados E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, E1-2017-030869 del 03 de noviembre del 2017 y E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018, relacionados con las obligaciones de la medida de *“rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias”*, cumple con lo dispuesto en el literal b), en los sub - numerales i) y iii) del literal c) del numeral 1 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.

**Artículo 2.** – Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, de acuerdo con la información presentada mediante los radicados E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, E1-2017-030869 del 03 de noviembre del 2017 y E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018, relacionados con las obligaciones de la medida de *“rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias”*, dentro del proceso de seguimiento y monitoreo de la medida, para los informes 1, 2 y 3, cumple con las obligaciones establecidas en los literales a), b), y c) del numeral 1 del artículo 5, así como los literales a), b), c) y g), del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015, las cuales debe continuar aplicando.

**Artículo 3.** – Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, de acuerdo con la información presentada mediante los radicados E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, E1-2017-030869 del 03 de noviembre del 2017 y E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018, relacionados con las obligaciones de la medida de *“rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias”*, no cumple con el sub-numeral ii) del literal c) del numeral 1 del artículo 3, así como con el literal d) del numeral 1 y el literal d) del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015

**Artículo 4.** – Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, de acuerdo con la información presentada mediante los radicados E1-2017-010121 del 28 de abril de 2017, E1-2017-030869 del 03 de noviembre del 2017 y E1-2018-016428 del 05 de junio de 2018, relacionados con las obligaciones de la medida de *“rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias”*, no cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en el literal a), d) y e) del numeral 1 del artículo 3, así como con los literales e), f) y h) del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N°

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

1915 del 27 de agosto de 2015, por lo cual deberá presentar en el próximo informe de seguimiento y monitoreo lo siguiente:

1. Indicar las acciones efectuada de rescate y traslado de los individuos en los hábitos de crecimiento (rupícola y terrestre), para dar completo alcance al literal a) del numeral 1 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.
2. Señalar cada una de las medidas correctivas establecidas por la sociedad para solventar la mortalidad e indicar el porcentaje de la misma, sobre el total de individuos afectados, para dar completo alcance al literal (d) del numeral 1 del artículo 3 y al literal (h) del numeral 2 del artículo 5 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.
3. Presentar los soportes de aplicación de la medida propuesta, denominada "*Trampas para evitar la visita de mamíferos medianos*", en los informes de seguimiento no se ha presentado soportes de la ejecución de estas acciones, para dar completo alcance al literal (d) del numeral 1 del artículo 3.
4. Complementar el plan de mantenimiento, seguimiento y monitoreo presentado, donde se incluyan las actividades de mantenimiento, así como la proyección de los tiempos de monitoreo y seguimiento, con el fin de dar completo alcance al literal e) del numeral 1 del artículo 3.
5. Presentar las coordenadas de hospederos de reubicación y ubicación en cartografía y fecha de reubicación (día, mes y año) por hospedero de los individuos reubicados de acuerdo con su hábito de crecimiento (rupícola y terrestre), para abordar de manera completa los literales (e) y (f) del numeral 2 del artículo 5.

**Artículo 5.** – Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, de acuerdo con la información presentada mediante el radicado E1-2017-030869 del 03 de noviembre de 2017, relacionada con las obligaciones de la medida del "*proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínimo de seis (6) hectáreas*", cumple con las obligaciones establecidas en el literal b), del numeral 2 del artículo 3, así como de los literales d) y g) del numeral 3 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.

**Artículo 6.** – Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, de acuerdo con la información presentada mediante el radicado E1-2017-030869 del 03 de noviembre de 2017, relacionada con las obligaciones de la medida del "*proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínimo de seis (6) hectáreas*", no cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en los literales a) y c) del numeral 2 del artículo 3, así como de los literales a), b), c), e) y f) del numeral 3 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015; por lo tanto, a fin de que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, pueda aprobar la propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal, deberá presentar en un término no mayor a noventa (90) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un documento técnico, que contenga la siguiente información:

1. Presentar los soportes de la delimitación de las áreas donde se implementará la medida en el predio y los soportes de la participación de corporación autónoma regional con jurisdicción en el área donde se ubica el predio, que permitan la verificación de la inclusión al "*Programa de manejo de especies en veda nacional*", de la condición establecida en el literal c), del numeral 2 del artículo 3 de la resolución N° 1915 del 27 de agosto de 2015.

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

2. Categorizar las especies vegetales a incluir dentro del proceso de enriquecimiento, complementando la información sobre los tipos de vegetación (arbórea y/o arbustiva), potenciales forófitos de epífitas vasculares y no vasculares, para dar completo alcance al literal a) del numeral 2 del artículo 3 y al literal b) del numeral 3 del artículo 3.
3. Especificar los arreglos florísticos señalando el nombre de las especies a establecer y cantidad de individuos por especie, de acuerdo a las especies ya existentes, de tal manera que se dé completo alcance al literal a) del numeral 3 del artículo 3 y al literal c) del numeral 3 del artículo 3.
4. Realizar un ajuste en las distancias de siembra basado en el plan nacional de restauración el cual deberá ser menor o igual a los 3x3 metros y presentar los soportes que garantice se realizará desde el borde del bosque, de tal manera que se dé completo alcance al literal a) del numeral 3 del artículo 3.
5. Presentar la definición del polígono donde se desarrollará medida, el cual como mínimo debe corresponder a seis (6) hectáreas y complementar la información de la composición florística, de tal manera que se dé completo alcance al literal e) del numeral 3 del artículo 3, incluyendo:
  - a. Relacionar la cantidad de hectáreas y porcentajes que componen cada una de las unidades de cobertura de la tierra del polígono a proponer.
  - b. Presentar las coordenadas planas X y Y, Datum Bogotá Magnas Sirgas, de delimitación del polígono, acompañado de su respectivo shape.
  - c. Incluir la GDB del área, donde se relacione la información de coberturas de la tierra y puntos de muestreo.
6. Aclarar y complementar la información relacionada con las acciones efectuadas que permitan soportar la participación de Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en el área donde se realizará la ejecución del enriquecimiento vegetal, de tal manera que se dé completo alcance al literal f) del numeral 3 del artículo 3.

**Artículo 7.** – Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en las Resoluciones No. 1915 del 27 de agosto de 2015 y 2421 del 26 de noviembre de 2015, en los términos y condiciones señalados en los actos administrativos en cita, los cuales deberán presentarse en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

**Artículo 8.** – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido de la presente providencia al representante legal de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1, a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

**Artículo 9.** – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia- CORANTIOQUIA, a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge- CVS, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

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

**Artículo 10.** – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 11.** – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá D.C., a los 14 JUN 2019



**RUBEN DARIO GUERRERO USEDA**  
**Director (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos**  
**Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

<b>Proyectó:</b>	Carmen Alicia Ramírez Africano / Abogada Contratista DBBSE – MADS.
<b>Revisó:</b>	Rubén Darío Guerrero Useda / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS- <i>an</i>
<b>Expediente:</b>	ATV 0256
<b>Auto:</b>	Seguimiento y Control Ambiental.
<b>Concepto Técnico No.:</b>	313 del 4 de diciembre del 2018.
<b>Proyecto:</b>	"Construcción y operación de la línea de transmisión eléctrica Cerromatoso - Caucaasia a 110 kV
<b>Solicitante:</b>	Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- EPM., con NIT. 890904996-1.