



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 569

(07 DIC 2017)

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

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

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

CONSIDERANDO

Antecedentes

Que por medio de Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera temporal y parcial la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que serían afectadas por el desarrollo del proyecto "Construcción nueva subestación Magdalena Medio a 230 KV", ubicado en jurisdicción del municipio de Barrancabermeja en el departamento de Santander, a cargo de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1.

Que por medio de Resolución No. 0120 del 28 de enero de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificó el artículo séptimo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, mediante el cual se estableció un plazo para la entrega de la información.

Que mediante Auto No. 117 del 27 de abril de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizó un seguimiento y control ambiental, en el cual fue evaluada la información solicitada en los artículos segundo, tercero, cuarto y séptimo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, remitida por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., mediante radicado No. 4120-E1-10665 del 07 de abril de 2015.

Que mediante Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizó un seguimiento y control ambiental, en el cual fue evaluado la información requerida en los artículos segundo, tercero, cuarto y séptimo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, remitida por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., mediante radicado No. 4120-E1-10665 del 07 de abril de 2015.

Que mediante Auto No. 523 del 17 de diciembre de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizó un seguimiento y control ambiental, en el cual fue evaluado el informe de seguimiento (Radicado No. 4120-E1-33995 del

A. Chaves

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

07 de octubre de 2015), en cumplimiento de las obligaciones de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.

Que por medio del radicado E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, presentó el informe de rescate y reubicación de epífitas y el informe de monitoreo y seguimiento, en cumplimiento de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, el Auto No. 0117 del 27 de abril de 2015 y el Auto No. 480 de 20 de noviembre de 2015, para ser evaluados.

Que mediante radicado E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, presentó el plan de compensación, en cumplimiento de artículo 3 de la Resolución 1189 del 22 de julio de 2014, para ser evaluado.

Que a través de radicado E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, presentó el informe de seguimiento y monitoreo, en cumplimiento de artículo 6 de la Resolución 1189 del 22 de julio de 2014, para ser evaluado.

Consideraciones Técnicas

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0129, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento a los radicados E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017, de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 0146 del 13 de julio de 2017, el cual expuso lo siguiente:

(...)

2 ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.

Resolución 1189 del 22 de julio de 2014, el Auto 0117 del 27 de abril de 2015 y el Auto 480 de 20 de noviembre de 2015 teniendo en cuenta la temporalidad descrita en el acto administrativo para la remisión de la información estipulada y a la información remitida por EPM E.S.P en los radicados N° E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017.

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

ARTICULO PRIMERO. – *La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera VIABLE el levantamiento temporal y parcial de veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN NUEVA SUBESTACIÓN MAGDALENA MEDIO A 230 KV", el cual corresponde al total del área de servidumbre para la línea nueva en una longitud de 9,43 Km y 12,62 Km para la línea existente (Bucaramanga-Termo Barranca a 230 kV), localizado en el municipio de Barrancabermeja en el departamento de Santander a cargo de EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLÍN – E.S.P., según las motivaciones expuestas en el presente acto administrativo.*

OBLIGACIONES

ARTÍCULO SEGUNDO. - *EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., además de las medidas de manejo propuestas deberá implementar las siguientes medidas de manejo complementarias y articularlas y/o incorporarlas al programa de manejo de flora por el impacto generado a las especies en veda en las áreas de intervención del proyecto:*

- 1) *Respecto al traslado y reubicación deberá utilizar alguna de las siguientes alternativas:*

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

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

- a) Previo a la tala del árbol deberá hacer ascenso a los hospederos que lo permitan para hacer el rescate.
- b) Tala controlada del hospedero, del tal modo que con la caída del árbol no se pierda la accesibilidad a una parte de las epifitas que crecen en él.
- 2) Colectar las especies epifitas vasculares en el momento del aprovechamiento del árbol (forófitos) teniendo en cuenta la zonificación del mismo, propuesta por Gradstein et al (2003) & Johansson (1974), con el fin de lograr el máximo nivel de identificación taxonómica que sea posible, para lo cual el material vegetal colectado debe ser corroborado en un herbario certificado y reportarlo en el informe correspondiente.
- 3) El rescate y traslado de los individuos de especies de epifitas vasculares y no vasculares debe realizarse teniendo en cuenta que las áreas donde serán reubicados tales individuos, después del periodo en el invernadero, deberán contar con alta densidad, abundancia y riqueza de especies de forófitos y condiciones climáticas similares al del área de donde fueron extraídos los individuos objeto del presente levantamiento de veda.
- 4) Rescatar el 70% de los individuos de cada una de las especies epifitas vasculares (bromelias y orquídeas) encontradas en el desarrollo del proyecto. El porcentaje de rescate de los individuos objeto de traslado está sujeto a la abundancia que se encuentren durante el inicio y avance de las actividades propias del proyecto. Dicho rescate debe realizarse siguiendo los criterios propuestos por la empresa (criterios fitosanitarios, reproductivos y senescencia).
- 5) Realizar el rescate del 100% de las especies epifitas vasculares reportadas y encontradas en el área de influencia directa.
- 6) Garantizar como mínimo el 80% de establecimiento y sobrevivencia de los individuos trasladados por cada especie de epifita vascular objeto del presente levantamiento de veda.
- 7) Para el caso de las especies de epifitas no vasculares se debe realizar el rescate del 50% de la cobertura de cada una de las especies encontradas y reportadas.
- 8) Se acepta el porcentaje de supervivencia propuesto por la empresa (entre 60 – 70 %) para el caso de las especies de epifitas no vasculares.
- 9) En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y proponer medidas correctivas del caso.
- 10) Diseñar una estrategia para el traslado en la cual se contemple que los forófitos receptores de los individuos de hábito epifito tienen la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forofito ni en los demás individuos epifitos prexistentes.
- 11) Realizar seguimiento a los individuos de especies epifitas (vasculares y no vasculares) que no hayan sido identificados a nivel de genero para lograr su clasificación taxonómica a nivel de especie, para lo cual debe proponerse una codificación permanente que permita realizar el seguimiento teniendo en cuenta los estados fitosanitarios y fenológicos, entre otras variables para cada individuo trasladado.

PARAGRAFO.- En cuanto a las áreas de reubicación y compensación de las especies objeto del presente levantamiento de veda, se considera que:

- a. Previo a las actividades de rescate, traslado y reubicación de las especies objeto de levantamiento de veda se deberá presentar un documento con la propuesta de los posibles propietarios y/o Corporación Autónoma Regional de la jurisdicción del proyecto (CAS), que guarden alguna figura de protección de orden nacional, regional o local.
- b. Las área de reubicación y compensación de los individuos deben poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto del presente levantamiento de veda.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

Con respecto a el Artículo segundo de la 1189 del 22 de julio de 2014, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN – E.S.P., dentro de la información del aportada en el ATV 129, se menciona que las especies rescatadas y trasladadas se obtuvieron mediante la tala controlada del hospedero, por lo que se da cumplimiento al numeral 1; Así mismo se reporta en los documentos presentados en los radicados N° E1-2016-016390 del 16 de octubre de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-

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

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

2017-003457 del 15 de febrero de 2017, los informes de reubicación y seguimiento donde se describe las coberturas, áreas y composición florística de dichas áreas y se presente un informe de especies trasladadas de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, recatados, llevados a vivero y posteriormente reubicadas.

Se menciona el acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional de Santander en la selección de las áreas para la medida de manejo. Así mismo se aborda el seguimiento de las especies a partir del porcentaje de sobrevivencia y abundancia en cada una de las especies.

Se evidencia en el documento con radicado N° E1-2016-016390 del 16 de octubre de 2016, el reporte implementación de la tala controlada para el rescate de las epifitas vasculares en cumplimiento del numeral 1; con respecto al cumplimiento del numeral 2 se reporta la colecta de las especies vasculares y no vasculares en el momento del aprovechamiento, sin embargo, no se envían sustentos o registros de la información de la localización de las especies en la estratificación vertical en el momento del rescate, así mismo no se evidencia la implementación de la ubicación de los individuos con base a este criterio aun cuando en el documento se nombra que este ítem se evaluara en el formato de registro presentado, por lo que desde el punto de vista técnico no se cumplen totalmente los numerales 2.

Con relación al área de traslado seleccionado, Finca Miravalle, se presenta una caracterización de aspectos físicos y bioclimáticos, donde se mencionan la presencia de coberturas de Vegetación secundaria, Bosque de galería, Mosaico de pastos con espacios naturales y pastos enmalezados, y el registro de especies vegetales, así mismo reportan el acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional para la selección del sitio, por lo que desde el punto de vista técnico se da cumplimiento a numeral 3.

Para el numeral 4, según los reportes de los radicados N° E1-2016-016390 del 16 de octubre de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017 se presenta el rescate de las especies vasculares y de 3 individuos de *Catasetum* sp y 15 individuos de *Tillandsia elongata* en la línea existente y 1 individuo de *Tillandsia elongata* en la línea nueva; sin embargo al revisar el inventario inicial de la solicitud de levantamiento de veda no se registran traslado para las especies de orquídeas *Pleurotallis* sp. y *Oeceoclades maculata*; y un individuo de *Catasetum* sp., de la línea nueva; por lo que se debe brindar los soportes y argumentos técnicos del estado de las especies para poder establecer el estado de cumplimiento de los numerales 4 y 5.

Con relación a la supervivencia se reporta una supervivencia se debe aclarar el estado de las especies de orquídeas no reportadas y mencionadas en el párrafo anterior, así como argumentar aspectos bióticos como si los 3 individuos de *Tillandsia elongata*, alcanzaron la floración y la muerte fue por forma natural (terminación de su ciclo de vida) o por aspectos fitosanitarios; así mismo, mencionar y presentar soportes demostrando si durante seguimientos se tomaron medidas correctivas, desde el punto de vista técnico según la información aportada no se encuentran argumentos para dar total cumplimiento a los numerales 5, 6, 8 y 9; adicionalmente es importante mencionar que el traslado de las especies no vasculares desde el punto de vista técnico no se llevó a cabo correctamente teniendo en cuenta que las zonas de traslado, presentaban especies de musgos, hepáticas y líquenes, las trozas cortadas presentan

**OBSERVACIONES
TÉCNICAS**

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

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

	<p>un tamaño muy grande para su ubicación en los forófitos y favorece la mortalidad de las especies.</p> <p>Para el traslado se presentan en los documentos soporte las especies de forófitos presentes en el área propuesta para la medida y la caracterización de flora epífitas existente, sin embargo no se realiza un análisis o se presentan soportes donde se pueda establecer si los forófitos de traslado tienen la capacidad de garantizar la supervivencia, contemplando que en las fotos presentadas en los documentos de los informes de seguimiento y rescate y reubicación se puede evidenciar la presencia de epífitas no vasculares preexistentes, lo cual implicaría que no presenten áreas disponibles para el establecimiento de las especies de musgos, hepáticas y líquenes trasladadas; por lo que no se da cumplimiento al numeral 10.</p> <p>A la fecha se reporta que la especie de Tillandsia sp., se refiera a Tillandsia elongata en el avance al cumplimiento del numeral 11.</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>Artículo Segundo</p> <p>Para el Numeral 1): Cumple.</p> <p>Para el Numeral 2): No se cumple en su totalidad,</p> <p>Para el Numeral 3): Cumple.,</p> <p>Para el Numeral 4): No se cumple en su totalidad.,</p> <p>Para el Numeral 5): No se cumple en su totalidad,</p> <p>Para el Numeral 6): No se cumple en su totalidad,</p> <p>Para el Numeral 7): No se cumple en su totalidad.</p> <p>Para el Numeral 8): No cumple.</p> <p>Para el Numeral 9): No cumple.</p> <p>Para el Numeral 10): No cumple.</p> <p>Para el Numeral 11): Cumple</p>

ARTÍCULO TERCERO. - EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., como medida complementaria a la compensación propuesta, debe plantear estrategias o mecanismos de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica de manchas, relictos vegetales o procesos sesionales de la cobertura vegetal y/o protección del recurso hídrico, en razón a la pérdida de biodiversidad que se generará por el desarrollo del proyecto. El área destinada para la restauración debe ser de tres (3) hectáreas sobre un área que conserve alguna figura de protección o área de reserva, concertada con la Autoridad Ambiental de la jurisdicción (Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS).

PARAGRAFO PRIMERO. - PRIMERO. -Teniendo en cuenta que para esta medida se dará prioridad a aquellas especies que se identificaron en el estudio como forófitos preferenciales de las especies de epífitas del género Tillandsia, se deberá además contemplar la posibilidad de incluir otras especies arbóreas nativas propias de la zona que puedan cumplir la misma función de hospederos y garantizar que las acciones ejecutadas perduren en el tiempo.

PARÁGRAFO SEGUNDO. - Las acciones emprendidas para la compensación por la afectación de especies epífitas en categoría de veda, deben ser complementadas por un proceso de monitoreo que garantice el alcance de las metas propuestas, para lo cual se solicita a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., que desarrolle un plan de monitoreo sobre el área de compensación, incluyendo variables de abundancia y composición de epífitas y realizando un análisis comparativo con los datos del área de influencia directa del proyecto donde se realice afectación de las especies objeto del presente levantamiento de veda.

El plan de monitoreo debe incluir un cronograma detallado por un periodo mínimo de tres (3) años.

PARÁGRAFO TERCERO. - Dentro de las acciones de conservación a desarrollar, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., debe garantizar que el hábitat de los individuos que queden posterior al trazado del proyecto, tengan las suficientes condiciones

R. Rojas

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

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

para que puedan seguir proveyendo material fértil con el fin asegurar la permanencia de las poblaciones.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	Mediante radicado E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016, se presenta una propuesta de restauración dentro del Plan Integral de Compensaciones Ambientales – PICAM.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>Dentro del documento presentado se relaciona una propuesta de restauración en el DRMI – San Silvestre, donde se propone la metodología para selección de un ecosistema de referencia, se realiza el análisis del estado de alteración del predio, se especifican las áreas objeto de la medida como: Pastos arbolados (0,18 ha), Pastos enmalezados (1,38 ha), Bosque ripario (0,13 ha), Bosque abierto alto (1,01 ha) y Bosque denso (0,29 ha); adicionalmente se proponen desarrollar 36 núcleos de especies pioneras y secundarias de 9 árboles con una distancia de siembra de 3 metros para un total de 324 árboles por hectárea; para las coberturas de bosque se propone un enriquecimiento.</p> <p>Desde el análisis técnico, la propuesta debe plantear un objetivo que es servir como medida para la creación de sustratos de crecimiento de las especies en veda, en sentido se debe hacer el análisis de las especies que sirvan como hospedero para plantearlas en los núcleos a desarrollar, así mismo es importante tener en cuenta los lineamientos planteados en la Plan Nacional de Restauración con relación al número de árboles y las distancias de siembra. Así mismo se debe analizarla composición de las especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes para poder establecer cual es grado de similitud de riqueza de especies de las áreas donde se realizó el levantamiento con las coberturas planteadas para la medida.</p> <p>Se presenta un cronograma de actividades para llevar a cabo a la media durante 3 años y se relacionan soportes de acercamiento para el área propuesta de rehabilitación.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	De esta manera se determina que: Para el ARTÍCULO TERCERO de la Resolución 1189 de 2014: No cumple en su totalidad.
<p>ARTICULO QUINTO.- EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., deberá presentar un primer informe máximo tres (3) meses después de iniciar las actividades de intervención de las especies objeto de levantamiento de veda, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Descripción detallada de los indicadores que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, mortalidad y sobrevivencia para cada una de las especies objeto del presente levantamiento de veda. 2) Presentar una relación y análisis del consolidado del número de individuos trasladados hasta el momento, análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados y reubicados, así como las medidas preventivas y correctivas implementadas. 3) Registro fotográfico que evidencie las actividades realizadas a la fecha de corte del informe. 	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	En el primer informe de seguimiento y monitoreo remitido por EPM E.S.P a esta Dirección mediante oficio con Radicado N° 4120-E1-33995 del 07 de octubre de 2015, señalan que las actividades corresponden al periodo del 5 de mayo al 31 de julio de 2015; mediante radicado E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016 se reportan actividades del 5 de mayo al 31 de diciembre de 2015, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 detalla la formulación metodológica del Plan de Compensación por afectación de especies epífitas vasculares y no vasculares; mientras que en el radicado

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

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017 se presenta el segundo informe de seguimiento evaluado hasta julio de 2016.

Con respecto al numeral 1) se presentó en la información remitida con Radicado E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017, con relación a el "Plan de mantenimiento, monitoreo y seguimiento de especies epifitas vasculares y no vasculares reubicadas se reitera que no se especificaba los indicadores de seguimiento y monitoreo. En los informes se nombra actividades a evaluar, como el índice de mortalidad; Pre; sin embargo, no se presenta la forma de medición de dichas actividades, la frecuencia de realización con la finalidad de poder establecer la efectividad de las mismas.

Con relación al numeral 2) EPM E.S.P presenta información con respeto a los hospederos de rescate de individuos de epifitas vasculares y no vasculares con las respectivas coordenadas, así como las especies rescatadas, nombre científico y grupo al que pertenece, lo anterior para la línea existente como para la nueva línea del proyecto.

También anexan base de datos en formato Excel donde presenta información de la reubicación de epifitas no vasculares (N° reubicación, arbol, municipio, vereda, sitio de torre, ecosistema, cobertura, coordenadas, elevación m.s.n.m, nombre común del forófito, nombre científico, familia, familia epifita, nombre especie epifita, tipo de organismo, clasificación de la abundancia, estado fitosanitario, reproductivo, sustrato de origen, estrato del forófito y fotografía), y no epifitas vasculares (adicionalmente presentaron información con respeto a N° epifitas, humedad, radicación solar, altura en el forófito, características de las epifitas y si presentada flor o fruto).

Finalmente con relación al numeral 3) anexan al primer informe de seguimiento y monitoreo, registro fotográfico de las actividades realizadas del 5 de mayo al 31 de diciembre, y de enero a Julio de 2016, evidenciándose procesos de sensibilización, rescate, traslado y reubicación de individuos de epifitas vasculares y no vasculares.

OBSERVACIONES TÉCNICAS

Con respecto al numeral 1) en el presente informe no se allega la información solicitada y reiterada en el numeral 6 del Artículo 6 del Auto 117 del 27 de abril de 2015 con respecto a floración, mortalidad, herbívora y riego, para las especies trasladadas de epifitas vasculares y no vasculares sin especificar cuantas veces por mes, en que épocas y con qué frecuencia fueron aplicadas dichas actividades.

Con relación al numeral 2), la información suministrada en los anexos (base de datos en formato Excel) es amplia y permite conocer las condiciones de reubicación del individuos trasladado, así mismo se relacionan tablas de información con respecto al hospedero o forófito de rescate (nombre común científico y sustrato inicial) con el fin de comparar las condiciones antes y después de la reubicación y a futuro determinar posibles tasas de mortalidad, en caso de presentarse, para establecer medidas correctivas.

No se relacionan medidas preventivas y correctivas implementadas a la reubicación de individuos epifitos rescatados a la fecha, teniendo en cuenta que en las para las especies de briofitos y musgos las tasas de mortalidad ya presentaron los valores propuestos como máximos en la resolución 1189 de 2014, por lo que en el tercer informe de seguimiento se debe documentar las causas puntuales de la mortalidad y que alternativas se plantean con la finalidad de conservación de las especies no vasculares objeto de levantamiento de veda.

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

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

Finalmente con respecto al numeral 3), las fotografías presentadas dentro del primer y segundo informe de seguimiento y monitoreo, dan muestra de los avances realizados a la fecha en cuanto al rescate traslado y reubicación de epifitas vasculares y no vasculares.

Se reporta información de los avances a la fecha para el desarrollo de la medida de restauración señalada en el Artículo Tercero de la Resolución 1189 del 22 de julio de 2014; donde se indica que se piensa trabajar en relación a el Plan Integral de Compensaciones Ambientales PICAM, se especifica un ecosistema de referencia, un análisis de la dinámica y estado de alteración del predio y se proponen el método de nucleación y enriquecimiento en 3 hectáreas del DRI San Silvestre en la finca Miravalle, donde se a realizado un acuerdo con el propietario y se a realizado la visita con personal de la Corporación Autónoma de Santander – CAS. Así mismo se reporta dicho predio para realizar las actividades de traslado y reubicación.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO

ARTICULO QUINTO

**Para el Numeral 1): No se cumple en su totalidad.
Para el Numeral 2): No se cumple en su totalidad.
Para el Numeral 3): Cumple.**

ARTICULO SÉXTO.- EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo, restauración y compensación por la afectación de las especies objeto de levantamiento de veda, durante los tres (3) años siguientes contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Dichos informes deben contener como mínimo la siguiente información:

- 1) Relación de especies de habito epifito encontradas y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
- 2) Avance de las actividades de rescate, traslado y emplazamiento de los individuos objeto de levantamiento de veda. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos.
- 3) En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie según el nivel de identificación al que se pudo llegar y documentar las posibles causas.
- 4) Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las poblaciones trasladadas.
- 5) Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

En el primer informe de seguimiento y monitoreo remitido por EPM E.S.P a esta Dirección mediante oficio con Radicado N° 4120-E1-33995 del 07 de octubre de 2015, señalan:

Con relación al Numeral 1), reportan que hallaron las especies *Caloplaca* sp.1., *Graphis* sp.1. *Graphis* Sp.2. y *Lejeunea flava*, junto al análisis de abundancia y hábito de crecimiento.

Con respecto al Numeral 2), presentan las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos objeto de levantamiento de veda de flora a de julio de 2016, mediante tablas y fotografías.

De acuerdo con las tablas y anexos suministrados, se rescató y reubico un total de 15 individuos de *Tillandsia elongata* y 3 de *Catasetum* sp. en la línea Existente; mientras que en la línea nueva solo un individuo de *Tillandsia elongata*; para un total de 16 individuos de *Tillandsia elongata* y 3 individuos de *Catasetum* sp .

Con relación al Numeral 3), presentar información con respecto a floración, mortalidad y herbívora para las especies de epifitas vasculares y no vasculares trasladadas, donde a julio de 2016 se reportan 3 individuos de

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

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

	<p><i>Tillandsia elongata</i>, muertos; mientras que de la especie <i>Catasetum sp</i> no se relaciona mortalidad.</p> <p>Para las especies no vasculares a la fecha del segundo informe se observa una sobrevivencia acumulada menor al 60% superior a los porcentajes mínimos planteados en la resolución 1189 de 2014 por lo que no se cumple el mínimo requerido, adicionalmente, no se documentan las causas y no se proponen medidas preventivas o correctivas. Así mismo es importante especificar que la sobrevivencia y mortalidad debe ser abordada a partir de los individuos o coberturas iniciales por lo que su análisis debe presentarse por especie y no como un consolidado de todas según las obligaciones establecidas.</p> <p>Con respecto al Numeral 4), se relaciona la aparición de individuos clonales y otros en floración y fructificación de <i>Tillandsia elongata</i>, mientras que las demás especies de bromelias, briofitos y líquenes no se reportan información al respecto a la fecha.</p> <p>Finalmente con relación al Numeral 5), presentan registro fotográfico dentro del informe de seguimiento y monitoreo, de las actividades realizadas del 5 de mayo al 31 de diciembre y a junio de 2016 en el segundo informe, complementariamente se evidencian procesos de sensibilización a operarios del proyecto y registro de las actividades de rescate, traslado y reubicación de individuos de epifitas vasculares y no vasculares.</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>Con respecto a las tablas relacionadas en el primer informe de seguimiento y monitoreo y las bases de datos anexas en formato Excel, se pudo evidenciar que las tablas relacionan la información presentada tanto en los anexos como en el informe, con el fin de conocer las condiciones físico-bióticas donde se desarrollaban los individuos antes del rescate y las condiciones del lugar de reubicación. Del mismo modo se señala el avance de las medidas de manejo adelantadas a la fecha con respecto al avance de las obras constructivas del proyecto, donde se relacione claramente las torres donde se ha avanzado los rescate de individuos epifitos y en que torres no se ha adelantado todavía esta actividad, lo anterior con la finalidad de conocer el progreso de la medida de manejo.</p> <p>Se reportan los avances de las medidas de manejo en cada informe semestral el consolidado de los rescates y reubicaciones realizados a la fecha, distinguiendo en la base de datos, qué rescates y reubicaciones correspondieron al primer informe de seguimiento, al segundo informe y seguir reportando secuencialmente de acuerdo cada informe remitido.</p> <p>Con relación a la información reportada es importante indicar el estado de los individuos de orquídeas <i>Pleurotallis sp.</i> y <i>Oeceoclades maculata</i>; y un individuo de <i>Catasetum sp</i> en la línea nueva teniendo en cuenta que hacen parte de las obligaciones establecidas en la Resolución 1189 de 2014; así mismo desde el punto de vista en los análisis a los resultados es importante detallar si la mortalidad de las especies vasculares coincide con la terminación del ciclo de la especie, teniendo en cuenta la floración y la reproducción reproductiva, o si por el contrario es por estado fitosanitario en entre otros.</p> <p>Para las especies de briofitos y líquenes es importante documentar las causas de la baja sobrevivencia, las medidas preventivas y correctivas que se vayan a tomar con la finalidad de garantizar la sobrevivencia de las especies objeto de veda.</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>ARTICULO SEXTO Para el Numeral 1): Cumple. Para el Numeral 2): No cumple en su totalidad</p>

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

RESOLUCIÓN 1189 DEL 22 DE JULIO DE 2014

**Para el Numeral 3): No cumple en su totalidad,
Para el Numeral 4): Cumple.
Para el Numeral 5): Cumple.**

AUTO 117 DEL 27 DE ABRIL DE 2015

OBLIGACIONES

Artículo 3. - Empresas Públicas de Medellín E.S.P., identificadas bajo el NIT. 890.904:996-1, deberá presentar en el primer informe de seguimiento y control ambiental, la siguiente información de conformidad con las consideraciones expuestas en el presente acto administrativo:

- 1) Fecha de inicio de las actividades contempladas para el desarrollo del proyecto.
- 2) Descripción detallada y evidencias fotográficas de las acciones realizadas para el Cumplimiento de cada uno de los numerales del Artículo Segundo de la Resolución 1189 del 22 de julio de .2014, de acuerdo al cronograma de manejo de epifitas para el primer trimestre presentado por EPM E.S.P.
- 3) Formalización para adelantar y asegurar la continuidad como área de protección de la zona donde se realizaran las actividades de restauración y reubicación de epifitas en el predio seleccionado, donde se presenten los acuerdos con el propietario del predio y el respectivo aval de la Corporación Autónoma Regional de Santander- CAS.
- 4) Mecanismos para garantizar la disponibilidad de material vegetal a utilizarse en el proceso de restauración del área.

Parágrafo: Se considera pertinente que se disponga de un banco de semillas, plántulas y/o rebrotes de especies vegetales nativas, endémicas y/o amenazadas y potenciales Forófitos de epifitas vasculares y no vasculares identificados en el área del proyecto. Este material vegetal puede obtenerse del rescate en la zona de intervención del proyecto, por propagación vegetal o de otras fuentes certificadas como viveros.

- 5) Presentar la descripción detallada de las acciones realizadas para dar alcance a lo dispuesto en los numerales 1) al 11) del Artículo Segundo de la Resolución 1189 del. 22 de julio de 2014, de acuerdo al cronograma de manejo de epifitas para el primer trimestre presentado por EPM E.S.P.
- 6) Con respecto al seguimiento y monitoreo de las medidas de manejo de rescate; reubicación y traslado de epifitas y del proceso de restauración, presentar las medidas de corrección y manejo adaptativo con el fin de garantizar la sobrevivencia de los individuos vegetales plantados y reubicados en el área de restauración, de acuerdo a los indicadores que se señalan en el numeral 1 del Artículo Quinto de la de la Resolución 1189 del 22 de julio de .2014.
- 7) Remitir las coordenadas planas. en el sistema Magna Sirgas, indicando origen (acompañada de su correspondiente, Shape) y cartografía a escala adecuada donde se permita observar la localización del área donde serán desarrolladas las actividades de compensación y reubicación de los individuos de las especies objeto de levantamiento de veda que incluya:
 - a. Coberturas.
 - b. Cuerpos de agua.
 - c. Trazado del proyecto.

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

En los radicados remitidos por EPM E.S.P a esta Dirección con N° E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de

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

AUTO 117 DEL 27 DE ABRIL DE 2015

	<p>2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017, señalan que el inicio de actividades corresponde al 5 de mayo de 2015.</p> <p>Con respecto al numeral 2) se presentó en la información remitida con radicados N° 4120-E1-10665 del 07 de abril de 2015, N° E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017, se presenta información en relación a evidencias fotográficas, mortalidad y sobrevivencia de las especies; con relación a la floración y fructificación, número de monitoreos y mantenimientos se nombran como actividades desarrolladas, pero no se detalla información de frecuencia y fechas de las actividades; mientras con relación a las medidas correctivas con relación a las especies de briofitos y líquenes de las acciones realizadas para el Cumplimiento de cada uno de los numerales del Artículo Segundo.</p> <p>Con relación al numeral 3) anexan los informes Reubicación de epifitas, segundo informe de seguimiento y la propuesta de la medida de rehabilitación, evidenciándose procesos de sensibilización, rescate, traslado y reubicación de individuos de epifitas vasculares y no vasculares.</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>La información al numeral 1 ya se da cumplimiento en el sentido que se informa el inicio de actividades de rescate y traslado a partir del 5 de mayo de 2015.</p> <p>Con respecto al numeral 2) no se allega la información solicitada y reiterada en el numeral 6 del Artículo 6 del Auto 117 del 27 de abril de 2015. Sin embargo EPM E.S.P presenta información con respecto a floración, mortalidad y herbívora para las especies trasladadas de epifitas vasculares y no vasculares; pero no se relación criterios para establecer porcentajes o categorías para dar cumplimiento a dichas actividades con relación a un cronograma de actividades o trazabilidad de la medida.</p> <p>La información suministrada en los anexos (base de datos en formato Excel) es amplia y permite conocer las condiciones de reubicación del individuos trasladado, incluyendo tablas información con respecto al hospedero o forófito de rescate (nombre común y científico y sustrato inicial) con el fin de comparar las condiciones antes y después de la reubicación.</p> <p>No se relacionan medidas preventivas y correctivas implementadas a la reubicación de individuos epifitos rescatados a la fecha, teniendo en cuenta que según los indicadores de seguimiento para especies no vasculares, no se cumple el porcentaje de sobrevivencia establecido mediante la resolución 1189 de 2014; por lo que se considera necesario desde el punto de vista técnico, que estas medidas deberán proponerse e incluirse en el tercer informe de seguimiento y monitoreo, con el fin de tenerlas en cuenta en caso de presentarse índices de mortalidad altos.</p> <p>Finalmente con respecto al numeral 3), las fotografías presentadas dentro del primer informe de seguimiento y monitoreo, dan muestra de los avances realizados a la fecha en cuanto al rescate traslado y reubicación de epifitas vasculares y no vasculares.</p> <p>Se reporta información de los avances a la fecha para el desarrollo de la medida de rehabilitación, señalada en el Artículo Tercero de la Resolución 1189 del 22 de julio de 2014, donde se menciona la visita de las áreas propuestas en la finca Miravalle en compañía de la Corporación Autónoma de Santander y acercamiento con el propietario, así mismo, se relaciona información relevante referente a aspectos físicos, bioclimáticos, localización, coberturas de la tierra, análisis de dinámica y estado actual</p>

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

AUTO 117 DEL 27 DE ABRIL DE 2015

del predio; estrategias para la restauración; sin embargo desde el punto de vista técnico es importante plantear el objetivo de la medida encaminado a la recuperación de forófitos y sustrato para la colonización natural de las especies objeto de veda, complementariamente ajustar los diseños de siembra con base a las directrices que se encuentran en el Plan Nacional de Restauración; y especificar si el área de dicha medida es específica para las obligaciones del levantamiento de veda de la resolución en mención, e independiente de las obligaciones establecidas por otros herramientas de manejo y control ambiental establecidas por los diferentes entes de control ambiental.

No se reportan información con relación a mecanismos para garantizar la disponibilidad de material vegetal a utilizarse en el proceso de restauración por lo que no se da cumplimiento a la numeral 4.

En cumplimiento del numeral 5, se remite información en los documentos adjuntos a los radicados N° E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017, la cual fue evaluada en las obligaciones del Artículo segundo de la resolución 1189 de 2014.

Se presentan actividades de corrección y manejo adaptativo con el fin de garantizar la sobrevivencia de los individuos vegetales plantados y reubicados en el área de rehabilitación, basados en limpieza, replanteo, resiembra de todos los individuos, mortalidad no menor a 10%, fertilización, podas y retutorado; sin embargo desde el punto de vista técnico es importante proponer los indicadores que puedan dar los lineamientos para corroborar la efectividad, periodicidad y cumplimiento de las acciones propuestas; las cuales deben estar planteadas y ajustadas en el cronograma de actividades.

Se remiten archivos geodata base y shape de las áreas la localización del área donde serán desarrolladas las actividades de compensación y reubicación de los individuos de las especies objeto de levantamiento, junto a las coberturas de la tierra las cuales no concuerdan con el total de coberturas reportadas en los documento de la propuesta de rehabilitación, y de rescate y traslado; adicionalmente, no se reportan las fuentes hídricas y ubicación de los forófitos de reubicación.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO

Artículo 3

Para el Numeral 1): Cumple.

Para el Numeral 2): No Cumple en su totalidad.

Para el Numeral 3): No cumple en su totalidad.

Para el Numeral 4): No cumple en su totalidad.

Para el Numeral 5): Cumple.

Para el Numeral 6): No cumple en su totalidad.

Para el Numeral 7): No cumple en su totalidad.

AUTO 480 DEL 20 DE NOVIEMBRE DE 2015

ARTICULO PRIMERO. – Que Empresas Públicas de Medellín E.S.P. -EPM E.S.P. deberá Incluir los aspectos señalados en el parágrafo y los numerales 1 al 11 del artículo segundo de la Resolución N° 1189 del 22 de julio de 2014 en el Desarrollo de las medidas de manejo derivadas del levantamiento de veda de flora silvestre otorgado por este Ministerio, en los términos y tiempos estipulados.

OBLIGACIONES

Artículo 2. Que Empresas Públicas de Medellín E.S.P. - EPM E.S.P. para el segundo informe semestral de seguimiento y monitoreo de las medidas de manejo por levantamiento

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

AUTO 480 DEL 20 DE NOVIEMBRE DE 2015

de veda de flora silvestre, deberá incluir los avances con respecto al informe anterior y presentar la siguiente información relacionada con lo dispuesto en la Resolución N° 1189 del 22 de julio de 2014:

1. Con el fin de conocer el progreso de la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación con relación a la ejecución de la obra, se debe indicar el avance del desarrollo de la misma, con respecto al avance de las obras del proyecto, donde se relacionen las áreas asociadas a las torres donde se ha realizado los rescate de individuos epífitos.
2. Conforme al numeral 2 del artículo segundo de la Resolución N° 1189 del 22 de julio de 2014, deberá incluir en la base de datos de los avances de la medida de manejo de rescate y reubicación de individuos epífitos, presentada en el primer informe de seguimiento el nombre científico, nombre común y familia de los forófitos u hospedero de donde fueron rescatados los individuos de las especies epífitas vasculares y no vasculares, así como la zona del forófitos donde fueron rescatados y posteriormente reubicados.
3. Con el fin de conocer los porcentajes de rescate y reubicación de acuerdo a los numerales 4, 5 y 7 del artículo segundo de la Resolución N° 1189 del 22 de julio de 2014, la empresa deberá señalar en los resultados el listado de árboles forófitos de individuos de epífitas vasculares y no vasculares que serán intervenidos por periodo durante la ejecución del proyecto) así como la cantidad de individuos rescatados por forófitos y la cantidad de individuos que no fueron rescatados por no cumplir los criterios de rescate establecidos (estaco fitosanitario, senescencia y reproductivo).
4. De acuerdo, al literal "a" del parágrafo del artículo segundo de la Resolución N° 1189 del 22 de julio de 2014 y numeral 3 del artículo tercero del Auto N° 117 del 27 de abril de 2015, deberá presentar evidencias de la participación de la Corporación Autónoma de Santander - CAS, en la selección del área para la reubicación de individuos epífitos rescatados del área de intervención del proyecto la cual de acuerdo con la información remitida por EPM E.S.P "(...) realizó visita los días 17 y 18 de diciembre del 2014 para autorizar las áreas para la reubicación de epífitas vasculares para el proyecto".
5. Debido a que en el primer informe de seguimiento no se abordó la obligación señalada en el artículo tercero de la Resolución N° 1189 del 22 de julio de 2014, deberá presentar las acciones realizadas a la fecha, en el marco de la mencionada estipulación.
6. Conforme al numeral 7 del artículo séptimo de la Resolución N° 1189 del 22 de julio de 2014 y numeral 7 del artículo 3 del Auto 117 del 27 de abril de 2015, deberá remitir cartografía con escala de salida gráfica entre 1:5000 a 1:10000 del área objeto de restauración y del área objeto de restauración y del área donde se está realizando la reubicación de los individuos de la especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes rescatados, donde se incluya coberturas vegetales, fuentes hídricas y ubicación de los forófitos de reubicación, acompañado del correspondiente archivo Shape.

<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>Con respecto al numeral 2) se presentó en la información remitida con radicados N° 4120-E1-10665 del 07 de abril de 2015, N° E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017, se presenta información en relación a evidencias fotográficas, mortalidad y sobrevivencia de las especies; con relación a la floración y fructificación, número de monitoreo y mantenimientos se nombran como actividades desarrolladas.</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>En la información remitida, se relaciona información con relación a las bases de datos de la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación, reporte el número de individuos rescatados de epífitas vasculares y no vasculares, mortalidad y sobrevivencia, se relaciona las coordenadas y codificación de las torres donde se ha realizado los rescate de individuos epífitos y georeferenciación de los forófitos de reubicación a la fecha julio de 2016. Así mismo se nombran actividades de mantenimiento, seguimiento de floración y riego.</p> <p>Se presenta la propuesta de rehabilitación en el marco del Plan Integral de Compensaciones Ambientales.</p>

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

AUTO 480 DEL 20 DE NOVIEMBRE DE 2015

Se presentan bases de datos de número de individuos rescatados de epifitas vasculares y no vasculares de la medida de rescate, traslado y reubicación, análisis de mortalidad y sobrevivencia, se relaciona las coordenadas y codificación de las torres donde se ha realizado los rescate de individuos epifitos y georeferenciación de los forófitos de reubicación a la fecha julio de 2016; sin embargo, no relaciona los individuos que no fueron rescatados por no cumplir los criterios de rescate establecidos (estaco fitosanitario, senescencia y reproductivo); tampoco se menciona el manejo que se le dieron a las orquídeas *Pleurotallis* sp. y *Oeceoclades maculata* (Línea existente); y un individuo de *Catasetum* sp en la línea nueva, no se especifica el avance de la medida con relación al proyecto; por lo que desde el punto de vista técnico no se puede dar cumplimiento a los numerales 1, 2 y 3.

Con relación a las actividades nombradas de actividades de mantenimiento, seguimiento de floración y riego, es indispensable que se especifique la frecuencia, las fechas de desarrollo y soportes; con la finalidad de poder establecer desde el punto de vista la efectividad y cumplimiento de las mismas.

Con relación a al literal "a" del párrafo del artículo segundo de la Resolución N° 1189 del 22 de julio de 2014 y numeral 3 del artículo tercero del Auto N° 117 del 27 de abril de 2015, deberá presentar evidencias de la participación de la Corporación Autónoma de Santander - CAS, en la selección del área para la reubicación de individuos epifitos rescatados del área de intervención del proyecto la cual de acuerdo con la información remitida por EPM E.S.P; no existen soportes de la visita técnica de acompañamiento por parte de la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, teniendo en cuenta que le soporte anexo corresponde a la consulta de verificación de Vedas regionales; por lo que no se da cumplimiento a los numerales 4 y 5.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO

Artículo 2

Para el Numeral 1): No cumple en su totalidad.
Para el Numeral 2): No cumple en su totalidad.
Para el Numeral 3): No cumple en su totalidad.
Para el Numeral 4): No cumple.
Para el Numeral 5): No cumple en su totalidad.
Para el Numeral 6): No cumple en su totalidad.

3 EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

De acuerdo a la información suministrada por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. en los radicados N° E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017 y a la información que reposa en el ATV 129, en revisión al estado de cumplimiento de la Resolución 1189 del 22 de julio de 2014; Auto 117 de 27 de abril de 2015 y Auto 480 de 20 de noviembre de 2015 y teniendo en cuenta los aspectos técnicos relacionados en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera que:

- 3.1.** En relación a la Resolución 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P, **Cumple** a la fecha con:
- a. Los numerales 1), 3) y 11) del artículo segundo.
 - b. Numeral 3) del artículo quinto
 - c. Los numerales 1), 4) y 5) del artículo sexto.
- 3.1.1.** Empresas Públicas de Medellín E.S.P, **No cumple en su totalidad** con:
- a. Los numerales 2), 4), 5), 6) y 7) del artículo segundo

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

- b. El artículo tercero
 - c. Los numerales 1) y 2) del artículo Quinto.
 - d. Los numerales 2) y 3) del artículo Sexto.
- 3.1.2. Empresas Públicas de Medellín E.S.P, No cumple con:**
- a. Los numerales 8), 9) y 10) del artículo segundo.
- 3.2. En relación al Auto 117 del 27 de abril de 2015, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Cumple a la fecha con:**
- a. Los numerales 1 y 5 del Artículo 3.
- 3.2.1. Empresas Públicas de Medellín E.S.P, No cumple en su totalidad con:**
- a. Los numerales 2, 3, 4, 6 y 7 del Artículo 3.
- 3.3. En relación al Auto 480 de 2015, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., No cumple en su totalidad con:**
- a. Los numerales 1, 2, 3, 5 y 6 del Artículo 2.
- 3.3.1. Empresas Públicas de Medellín E.S.P., No cumple con:**
- a. El numeral 4 del artículo 2 Auto 480 de 2015.
- 3.4. Empresas Públicas de Medellín E.S.P., para dar cumplimiento a las obligaciones dispuestas en la Resolución 1189 del 22 de julio de 2014; y el Auto 117 de 27 de abril de 2015; y Auto 480 de 20 de noviembre de 2015, deberá presentar en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo de las medidas de manejo por levantamiento de veda de flora silvestre, el documento técnico con el consolidado de los informes anteriores, los avances respecto al informe anterior, además de incorporar la siguiente información:**
- 1. Indicadores de seguimiento y frecuencia de realización del seguimiento a la floración, el estado fitosanitario, mantenimiento de las especies y riego, acorde a lo dispuesto en el numeral 2 del Artículo Segundo y numeral 1) del Artículo Quinto de la Resolución 1189 de 2014; Numeral 2) y 6) del Artículo 3 del Auto 117 de 2016 y Numeral 6 del artículo 2 del Auto 480 de 2015.
 - 2. Reportar el número de individuos de cada una de las especies en veda trasladadas con relación al número de individuos inventariados, acorde a lo dispuesto en el numeral 3) del Artículo 2 del Auto 480 de 2015.
 - 3. Estratificación vertical de las especies en el forófito de rescate y traslado, acorde a lo dispuesto en el numeral 2) del Artículo Segundo de la Resolución 1189 de 2014.
 - 4. Medidas correctivas para las especies que no cumplieron con el porcentaje de sobrevivencia instaurado en la obligación de los numerales 6), 7), 8) y 9) del Artículo segundo; numerales 2 y numerales 2) y 3) del Artículo Sexto de la Resolución 1189 de 2014 y numeral 2) del Artículo 3 del Auto 117 de 2016.
 - 5. Reportar el estado de los individuos de orquídeas *Pleurotallis* sp. y *Oeceoclades maculata* en la línea existente y un individuo de *Catasetum* sp en la línea nueva con relación al avance del proyecto, acorde a lo dispuesto en los numerales 4 y 5 del Artículo Segundo, 1) y 2) del Artículo Quinto y numeral 2) del Artículo Sexto de la Resolución 1189 de 2014 y numeral 2 del Artículo 3 del Auto 117 de 2016; numerales 1), 2) y 3) del Artículo 2. del Auto 480 de 2015.
 - 6. Indicar la(s) estrategia(s) para el traslado implementadas donde se haya contemplado que los forófitos receptores de los individuos de hábito epifito presentaban la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forófito ni en los demás individuos epifitos preexistentes; en cumplimiento del numeral 10 del Artículo Segundo de la Resolución 1189 de 2014.
 - 7. Cartografía y archivos shape ajustada a las coberturas de la tierra reportadas en el documento y a lo establecido en el a Resolución 1189 de 2014 en cumplimiento del numeral 7 del Artículo 3 del Auto 117 de 2015.
 - 8. Presentar Ajustes en la medida de Manejo de Restauración en cumplimiento del Artículo 3 de la Resolución 1189 de 2014, donde se especifique:

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

- a. *El objetivo de la medida de manejo, contemplado la finalidad de crear sustratos para el crecimiento de las especies en veda en cumplimiento del Artículo 3 de la Resolución 1189 de 2014 y numeral 5 del Artículo 2 del Auto 480 de 2015.*
- b. *Ajustes de la selección de especies de acuerdo con el objetivo, y ajustados a los parámetros establecidos en el Plan Nacional de Restauración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en cumplimiento del Artículo 3 la Resolución 1189 de 2014 y numeral 3 del Artículo 3 del Auto 117 de 2016.*
- c. *Presentar soportes de la Visita Técnica de la Corporación Autónoma de Santander – CAS al área de la medida, en cumplimiento del Artículo 3 la Resolución 1189 de 2014 y numeral 3 del Artículo 3 del Auto 117 de 2016 y numeral 4 del Artículo 2 del Auto 480 de 2015.*
- d. *Especificar si el área de la medida de manejo para el levantamiento de veda es específica e independiente a otras medidas interpuestas por la licencia ambiental, autoridades ambientales e instrumentos administrativos de control y manejo ambiental en cumplimiento del Artículo 3 la Resolución 1189 de 2014.*
- e. *Comparación de la composición florística con relación al ecosistema de referencia en cumplimiento del Artículo 3 la Resolución 1189 de 2014.*
- f. *Presentan indicadores de seguimiento para las actividades planteadas de corrección y manejo adaptativo con el fin de garantizar la sobrevivencia de los individuos vegetales plantados y reubicados en el área de rehabilitación en cumplimiento del Artículo 3 la Resolución 1189 de 2014.*
- g. *Reportan información con relación a mecanismos para garantizar la disponibilidad de material vegetal a utilizarse en el proceso de restauración por lo que no se da cumplimiento a la numeral 4 del Artículo 3 del Auto 117 de 2015.*
- h. *Cartografía y archivos shape ajustada a las coberturas de la tierra reportadas en el documento en cumplimiento del Artículo 3 la Resolución 1189 de 2014 y el numeral 6 del Artículo 2 del Auto 480 de 2015.*
- i. *Cronograma ajustado con los requerimientos anteriores y con base a los avances del desarrollo del proyecto en cumplimiento del Artículo 3 la Resolución 1189 de 2014.*

3.5. *Las obligaciones no cumplidas en la Resolución 1189 del 22 de julio de 2014, Auto 117 de 2015 y Auto 480 de 2015 continúan vigentes hasta tanto la Empresas Públicas de Medellín E.S.P cumpla a cabalidad con las obligaciones señaladas.”*

Consideraciones Jurídicas.

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

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

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

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

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

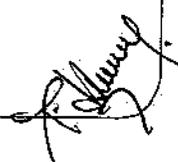
Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, levantó de manera temporal y parcial la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que serían afectadas por el desarrollo del proyecto *"Construcción nueva subestación Magdalena Medio a 230 KV"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Barrancabermeja en el departamento de Santander, a cargo de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante Resolución No. 0120 del 28 de enero de 2015, modificó el artículo séptimo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, mediante el cual se estableció un plazo para la entrega de la información.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante Auto No. 117 del 27 de abril de 2015 y Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015, realizó seguimiento y control ambiental de las obligaciones derivadas de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, modificada por la Resolución No. 0120 del 28 de enero de 2015.

Que así las cosas, mediante los radicados E1-2016-016390 del 16 de junio de 2016, E1-2016-029768 del 11 de noviembre de 2016 y E1-2017-003457 del 15 de febrero de 2017, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, presentó documentos técnicos con la finalidad de dar cumplimiento a los actos administrativos vigentes dentro del expediente ATV 0129, por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0146 del 13 de julio de 2017, del cual se puede evidenciar lo siguiente:

- a. En relación con los numerales 1), 3) y 11) del artículo segundo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., cumple con las obligaciones allí establecidas.
- b. Respecto a los numerales 2), 4), 5), 6) y 7) del artículo segundo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., no cumple en su totalidad con las obligaciones allí establecidas.
- c. En relación a los numerales 8), 9) y 10) del artículo segundo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., no cumple con las obligaciones allí estipuladas.



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

- d. Frente al artículo tercero de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., no cumple en su totalidad con las obligaciones allí establecidas.
- e. En cuanto a los numerales 1) y 2) del artículo quinto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., no cumple en su totalidad con las obligaciones allí establecidas.
- f. Frente al numeral 3) del artículo quinto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., cumple con las obligaciones allí establecidas.
- g. En relación a los numerales 1), 4) y 5) del artículo sexto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., cumple con las obligaciones allí establecidas.
- h. En cuanto a los numerales 2) y 3) del artículo sexto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., no cumple en su totalidad con las obligaciones allí establecidas.
- i. En relación con los numerales 1) y 5) del artículo 3 del Auto No. 117 del 27 de abril de 2015, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., cumple con las obligaciones allí establecidas.
- j. Respecto de los numerales 2), 3), 4), 6) y 7) del artículo 3 del Auto No. 117 del 27 de abril de 2015, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., no cumplió en su totalidad con las obligaciones allí establecidas.
- k. Frente a los numerales 1), 2), 3), 5) y 6) del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., no cumplió en su totalidad con las obligaciones allí establecidas.
- l. En cuanto al numeral 4) del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., no cumplió con las obligaciones allí establecidas.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá a las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comento, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, Auto No. 117 del 27 de abril de 2015 y Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015, 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"

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, dio cumplimiento a las obligaciones estipuladas en los numerales 1), 3) y 11) del artículo segundo, numeral 3) del artículo quinto y numerales 1), 4) y 5) del artículo sexto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.

Artículo 2. – Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, dio cumplimiento a las obligaciones estipuladas en los numerales 1) y 5) del artículo 3 del Auto No. 117 del 27 de abril de 2015.

Artículo 3. – Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, no cumplió en su totalidad con los numerales 2), 4), 5), 6) y 7) del artículo segundo, artículo tercero, los numerales 1) y 2) del artículo quinto y los numerales 2) y 3) del artículo sexto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.

Artículo 4. – Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, no cumplió en su totalidad con los numerales 2), 3), 4), 6) y 7) del artículo 3 del Auto No. 117 del 27 de abril de 2015.

Artículo 5. – Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, no cumplió en su totalidad con los numerales 1), 2), 3), 5) y 6) del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015.

Artículo 6. – Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, no dio cumplimiento a las obligaciones estipuladas en los numerales 8), 9) y 10) del artículo segundo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.

Artículo 7. – Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, no dio cumplimiento a las obligaciones estipuladas en el numeral 4) del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015.

Artículo 8. – Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, para dar cumplimiento a las obligaciones dispuestas en la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014; el Auto No. 117 de 27 de abril de 2015 y el Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015, deberá presentar, en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, un documento técnico que consolide los avances respecto de los informes semestrales anteriores y que contenga la siguiente información:

1. Indicadores de seguimiento y frecuencia de realización del seguimiento a la floración, el estado fitosanitario, mantenimiento de las especies y riego, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo segundo, el numeral 1) del artículo quinto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014; los numerales 2) y 6) del artículo 3 del Auto No. 117 del 27 abril de 2015 y el numeral 6 del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015.
2. Reportar el número de individuos de cada una de las especies en veda trasladadas con relación al número de individuos inventariados, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3) del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015.
3. Estratificación vertical de las especies en el forófito de rescate y traslado, según lo estipulado en el numeral 2) del artículo segundo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.



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

4. Medidas correctivas para las especies que no cumplieron con el porcentaje de sobrevivencia de conformidad con lo dispuesto en los numerales 6), 7), 8) y 9) del artículo segundo; numerales 2) y 3) del artículo sexto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014 y numeral 2) del artículo 3 del Auto No.117 del 27 abril de 2015.
5. Reportar el estado de los individuos de orquídeas *Pleurotallis sp.* y *Oeceoclades maculata* en la línea existente y un individuo de *Catasetum sp* en la línea nueva, con relación al avance del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los numerales 4 y 5 del artículo segundo; numerales 1) y 2) del artículo quinto y numeral 2) del artículo sexto de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014; numeral 2 del artículo 3 del Auto No.117 del 27 abril de 2015 y numerales 1), 2) y 3) del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015.
6. Indicar la(s) estrategia(s) para el traslado implementada (s), donde se haya contemplado que los forófitos receptores de los individuos de hábito epífita presentaban la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forófito ni en los demás individuos epífitos preexistentes; en cumplimiento del numeral 10 del artículo segundo de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.
7. Cartografía y archivos shape ajustada a las coberturas de la tierra reportadas en el documento, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014 y en el numeral 7 del artículo 3 del Auto No.117 del 27 abril de 2015.
8. Presentar ajustes en la medida de manejo de restauración, en cumplimiento del artículo 3 de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014, donde se especifique:
 - a. El objetivo de la medida de manejo, contemplado la finalidad de crear sustratos para el crecimiento de las especies en veda, en cumplimiento del artículo 3 de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014 y el numeral 5 del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015.
 - b. Ajustes de la selección de especies de acuerdo con el objetivo, y los parámetros establecidos en el Plan Nacional de Restauración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento del artículo 3 la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014 y numeral 3 del artículo 3 del Auto No. 117 del 27 abril de 2015.
 - c. Presentar soportes de la visita técnica de la Corporación Autónoma de Santander – CAS- al área de la medida, en cumplimiento del artículo 3 la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014; el numeral 3 del artículo 3 del Auto No. 117 del 27 abril de 2015 y el numeral 4 del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015.
 - d. Especificar si el área de la medida de manejo para el levantamiento de veda es específica e independiente a otras medidas interpuestas por la licencia ambiental, autoridades ambientales e instrumentos administrativos de control y manejo ambiental, en cumplimiento del artículo 3 de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.
 - e. Comparación de la composición florística con relación al ecosistema de referencia, en cumplimiento del artículo 3 de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014

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

- f. Presentan indicadores de seguimiento para las actividades planteadas de corrección y manejo adaptativo, con el fin de garantizar la sobrevivencia de los individuos vegetales plantados y reubicados en el área de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 3 de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.
- g. Reportar información con relación a mecanismos para garantizar la disponibilidad de material vegetal a utilizarse en el proceso de restauración, en cumplimiento del numeral 4 del artículo 3 del Auto No. 117 del 27 abril de 2015.
- h. Cartografía y archivos shape ajustada a las coberturas de la tierra reportadas en el documento, en cumplimiento del artículo 3 de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014 y el numeral 6 del artículo 2 del Auto No. 480 del 20 de noviembre de 2015.
- i. Cronograma ajustado con los requerimientos anteriores y con base a los avances del desarrollo del proyecto, en cumplimiento del artículo 3 de la Resolución No. 1189 del 22 de julio de 2014.

Artículo 9. – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con NIT 890.904.996-1, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

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

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

Artículo 12. – Contra el presente acto administrativo, procede 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 _____

07 DIC 2017



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Estella Bastidas Pazos/Abogada Contratista – DBBSE – MADS. <i>EF</i>
Revisó:	Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS. <i>W</i>
	Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS. <i>R. Andrade</i>
	Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS. <i>Rubén</i>
Expediente:	ATV 0129.
Auto:	Seguimiento y Control Ambiental.
Concepto Técnico No.:	0146 del 13 de julio de 2017.
Proyecto:	Construcción nueva subestación Magdalena Medio a 230 KV.
Solicitante:	Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

