



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 615

(22 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 la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda para las especies de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote, boza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de esas especies vasculares y no vasculares, así como para las especies de helecho arborescente denominado comúnmente "Helecho Macho", "Palma Boba" o "Palma Helecho" de las familias *CYATHEACEAE* y *DICKSONIACEAE* de los géneros *Dicksonia*, *Alsophila*, *Cnemidaria*, *Cyatheaceae*, *Nephelea*, *Sphaeropteris* y *Trichipteris*, que serían afectadas por el desarrollo del "Proyecto Hidroeléctrico PCH Luzma I y PCH Luzma II", ubicado en jurisdicción del municipio de Amalfi, del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7.

Que a través del Auto No. 031 del 9 de febrero de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, efectuó un seguimiento y control ambiental a las obligaciones emanadas del artículo 4 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015.

Que mediante el Auto No. 012 del 16 de enero de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, efectuó un seguimiento y control ambiental a las obligaciones establecidas en el Auto No. 031 del 9 de febrero de 2016.

Que por medio del radicado No. E1-2017-004826 del 03 de marzo de 2017, la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, entregó respuesta a los requerimientos realizados mediante el Auto No. 012 del 12 de enero de 2017, para ser evaluada.

Que mediante el radicado No. E1-2017-022315 del 25 de agosto de 2017, la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, presentó informe de seguimiento semestral, en cumplimiento en lo establecido en el artículo 5 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, reportando las actividades del programa de compensación por pérdida de individuos vedados nacionalmente y otras especies y programa de rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares.

[Firma manuscrita]

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

durante el período comprendido entre el 01 de noviembre de 2016 al 30 de abril de 2017, para ser evaluado.

Consideraciones Técnicas

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0168, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento a los radicados No. E1-2017-004826 del 03 de marzo de 2017 y No. E1-2017-022315 del 25 de agosto de 2017, de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 0274 del 09 de noviembre de 2017, el cual expuso lo siguiente:

"(...)"

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

A continuación, se evaluarán los avances de acuerdo a las obligaciones vigentes a la fecha y a la información remitida por Generadora Luzma S.A.S E.S.P, en los documento denominados "Informes de Seguimientos Semestrales 2, 3 y 4 y Respuesta al Requerimiento Auto 012 del 16 de enero de 2017", radicados en el Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible mediante radicados MADS, E1- 2016-029844 del 15 de noviembre del 2016, E1- 2017-000031 del 02 de enero del 2017, E1- 2017-004826 del 03 de marzo de 2017 y E1- 2017-022315 del 15 de Agosto del 2017.

RESOLUCIÓN N° 0529 DEL 9 DE MARZO DE 2015

Artículo 5. – La empresa Generadora Luzma S.A.S. E.S.P., deberá presentar informes de seguimiento durante los cinco (5) años siguientes a la notificación del presente acto administrativo con una periodicidad semestral, contada a partir del inicio de actividades, teniendo en cuenta lo siguiente:

(...)

2. Los siguientes informes incluirán:

- a. Avance y evidencias de las actividades de traslado y reubicación; estado de sobrevivencia, reproductivo y fitosanitario de los individuos y análisis de los respectivos indicadores y estrategias en el caso no estar siendo efectiva la medida.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

En cuanto al Artículo 5, numeral 2, literal a.

En el segundo informe con radicado No. E1- 2016-029844 del 15 de noviembre del 2016, en el numeral 3.1.1. Programas de manejo del medio biótico. 3.1.1.1 Programa de compensación por pérdida de individuos vedados nacionalmente, la Sociedad señala que, (...) Con el fin de establecer las especies presentes en el área determinada, se realizó la caracterización de la zona utilizando la metodología de parcelas RAP modificado (muestreo rápido de vegetación), emplearon parcelas rectangulares de 4 x 50 m lo cual corresponde a áreas de 200m². Determinando la diversidad florística y el estado sucesional del área a rehabilitar.

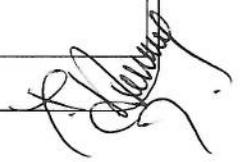
En el segundo informe se menciona también que "en la ejecución del inventario forestal se realizó el rescate de germoplasma y plántulas de las especies que se encontraron en el área de intervención. Posterior a la recolección de estos se realizó su traslado a la zona de vivero, en la cual se realizó la propagación de las semillas recolectadas al igual que el trasplante de las plántulas rescatadas de las especies en veda presentes en el área de intervención del proyecto. Ver Anexo 1. Registro fotográfico/Fotografía No. 01 y 02.

En el periodo a reportar se realizó la siembra de 305 individuos. Durante el mes de marzo de 2016 se realizó el seguimiento y monitoreo, lo que conllevó a la resiembra de 152 individuos que se encontraban en estado fitosanitario malo o muertos, ver Anexo 1. Registro fotográfico/Fotografía No. 12. Esta siembra se realizó en el marco del proceso de enriquecimiento forestal (Regeneración asistida-complementaria). (...)

En el Tercer informe con radicado No. E1- 2016-000031 del 02 de enero del 2017, en el numeral 3.1.1.3 Programa de Rescate, Traslado y Reubicación de epifitas vasculares, en las actividades de avence indica que en el seguimiento realizado a las epifitas vasculares rescatadas, se encontró un porcentaje de supervivencia de 93,58%.

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

	<p>También se indica en el informe que se continúa con la realización de actividades propias del mantenimiento y seguimiento de las epífitas, evidenciando el avance de su ciclo de vida. Además hace una relación de lo evaluado en los informes anteriores: identificación de los forófitos a ser talados, rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares; No se reporta información acerca del estado reproductivo y fitosanitario de los individuos en dicho periodo.</p> <p>Los indicadores reportados para este periodo son los siguientes: (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Número de especies reubicadas / Número total de especies identificadas)*100%. $(12 / 10) * 100\% = 120\%$ Este indicador expresa que de las 10 especies identificadas en el "Informe técnico – Solicitud levantamiento veda nacional" durante el periodo a reportar se han reubicado 12 especies, lo cual equivale a un porcentaje del 120% de las especies identificadas en el área del proyecto. • Número de forófitos nuevos hospederos/ Numero de forófitos intervenidos*100. $(410 / 330) * 100\% = 124\%$ Durante la reubicación de las epífitas vasculares rescatadas se utilizó el 24% adicional de nuevos hospederos, lo cual nos da un porcentaje de cumplimiento del 124% con relación a los hospederos intervenidos. (...) <p>En el Cuarto Informe con radicado No. E1- 2016-022315 del 15 de agosto del 2017, en el numeral 3.1.1.3. relaciona los avances con respecto a las actividades de traslado y reubicación, indicando el estado de sobre vivencia de los individuos rescatados, además realiza un análisis de los indicadores propuestos para el seguimiento. (...) Continuando con el seguimiento de la adaptación del individuo al nuevo forófito, en los monitoreos realizados en el semestre de reporte se presenta un promedio de supervivencia del 72,81%, lo cual representa que de las 298 epífitas vasculares reubicadas (Orquideaceae y Bromeliaceae) 217 se encuentran en estado fitosanitario bueno.</p> <p>Los indicadores evaluados fueron los siguientes: (...) Número de individuos EV trasladadas / No. de EV rescatadas*100% % de supervivencia mes (Número de especies reubicadas / Número total de especies identificadas) *100%. Número de forófitos nuevos hospederos/ Numero de forófitos intervenidos*100. (...)</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>En cuanto al Artículo 5, numeral 2, literal a.</p> <p>En los informes de seguimiento segundo, tercero y cuarto se relaciona una información general de las actividades de seguimiento realizada a los rescates, traslados y reubicación de los individuos presentes en el área.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el Segundo Informe, En el seguimiento la empresa manifiesta que realizó la resiembra de aproximadamente el 50% de los individuos sembrados inicialmente, ya que el resto se encontraba en estado fitosanitario malo o muertos. La empresa debe indicar con claridad la información pertinente al estado fitosanitario de los individuos e identificar las cantidades o porcentajes muertos y los afectados sanitariamente. La estrategia implementada para subsanar la medida, fue la siembra de nuevos individuos para reemplazar los que no sobrevivieron. - En el Tercer Informe, No se reporta información acerca del estado reproductivo y fitosanitario de los individuos en dicho periodo. - En el cuarto Informe, La empresa muestra los avances de los traslados según el monitoreo realizado en las fechas programadas. Evidenciando la buena adaptación de los individuos a el nuevo medio. No se indican avances en el estado reproductivo. <p>En el análisis de los indicadores, se hizo una relación de los porcentajes de supervivencia en los tres monitoreos realizados hasta la fecha, en los cuales este ha ido disminuyendo, pero sigue teniendo un valor alto, indicando el éxito de la operación realizada.</p> <p>También se realiza el análisis de la cantidad de los individuos trasladados y las especies identificadas.</p> <p>No se muestran evidencias de las actividades de seguimiento de los rescates y reubicaciones realizadas.</p>



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

ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 5, Numeral 2, Literal a: No cumple en su totalidad.
	b. Las acciones adelantadas de ejecución, manejo adaptativo, monitoreo, sensibilización y divulgación, entre otros para las especies establecidas en el área de restauración y/o rehabilitación.
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>En cuanto al Artículo 5, numeral 2, literal b.</p> <p>En el segundo informe con radicado No. E1- 2016-029844 del 15 de noviembre del 2016, en el numeral 3.1.1. Programas de manejo del medio biótico. 3.1.1.1 Programa de compensación por pérdida de individuos vedados nacionalmente. En el avance de las actividades muestra la siguiente información referente a el seguimiento y monitoreo (...) Durante el periodo de reporte se realizó el monitoreo y seguimiento de las plántulas trasladadas y propagadas en el vivero, lo cual arrojó los siguientes resultados: pertenecientes a las especies en veda, en enero se presentó un porcentaje de supervivencia del 96,43%, en el mes de febrero se obtuvo un porcentaje de supervivencia del 99, 2%, en marzo de 97,71% y en abril del 100% en las plántulas rescatadas y propagadas en vivero, lo cual evidencia la eficiencia en la aplicación de las medidas de manejo y cuidados al interior del vivero forestal.</p> <p>De los porcentajes de supervivencia presentados durante los 4 seguimientos realizados en el año 2016, se puede concluir que en promedio se presenta una supervivencia del 94,9% lo cual muestra la efectividad de los cuidados, al igual que el rendimiento de las plantas propagadas en vivero. (...)</p> <p>En el Tercer informe con radicado No. E1- 2016-000031 del 02 de enero del 2017, la empresa no suministra información.</p> <p>En el Cuarto Informe con radicado No. E1- 2016-022315 del 15 de agosto del 2017, en el numeral 3.1.1.2 (...) Durante el periodo de reporte se dio inicio a la implementación del programa de rehabilitación localizada en las coordenadas 890861,995 W y 1265305,67 N (Coordenadas Colombia Bogotá Zone – MAGNA SIRGAS), área ubicada en el predio La Esperanza, realizando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se continuó con la propagación de las semillas recolectadas durante la realización del inventario forestal y la caracterización del área a rehabilitar, esta propagación y cuidados de las plántulas se desarrolla en el vivero ubicado en el predio La Frontera. <input type="checkbox"/> Dando inicio a la implementación del programa de rehabilitación, se realizó la siembra de 20 individuos, en el área previamente delimitada y establecida para esta actividad. <input type="checkbox"/> Durante el semestre comprendido entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2017, se continuará con la ejecución del presente programa. (...) <p>En cuanto a las acciones de sensibilización y divulgación en los indicadores, se muestra la siguiente información, (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Número de personas divulgadas/Número de personas pertenecientes al AID) x 100 : (0 / 41) *100 = 0% <p>Durante el periodo comprendido entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2017, se dará inicio al plan de sensibilización y divulgación, en el cual se socializarán temas relacionados con procesos de rehabilitación, enriquecimiento de hábitats y epífitas no vasculares.</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Cantidad de charlas realizadas / Cantidad de charlas programadas) x 100 = (0 / 4) *100 = 0% <p>Durante el periodo comprendido entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2017, se dará inicio al plan de sensibilización y divulgación, en el cual se socializarán temas relacionados con procesos de rehabilitación, enriquecimiento de hábitats y epífitas no vasculares. (...)</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>En cuanto al Artículo 5, numeral 2, literal b.</p> <p>La empresa no reporta en sus informes todas Las acciones adelantadas en el proceso de ejecución.</p>

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

	<ul style="list-style-type: none"> - En el Segundo Informe, la empresa relaciona los resultados del monitoreo, pero no clarifican que actividades se realizarón en él, registra los respectivos indicadores de sobrevivencia, no muestran información sobre el resto de ítem que solicita la resolución en este numeral. - En el Tercer informe, la empresa no muestra información sobre los ítem que solicita la resolución en este numeral. - En el cuarto Informe, se relaciona la información pertinente a las actividades de rehabilitación del área seleccionada, hasta el momento se ha tenido un bajo avance en la actividad de rehabilitación, puesto que solo se ha intervenido el 0,4% del área que se espera rehabilitar. Hasta la fecha de presentación del presente informe, la empresa no ha desarrollado las actividades de sensibilización y divulgación de los temas relacionados con las actividades del proyecto. sin embargo, las tienen programadas.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 5, Numeral 2, Literal b: No cumple en su totalidad.

- c. Los avances del proceso de facilitación (colonización de Liqueenes, Musgos y Hepaticas), en donde se realicen monitoreos de las especies de estos grupos que se empiecen a establecer en las áreas de restauración y/o rehabilitación ecológica.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>En cuanto al artículo 5, numeral 2, literal c.</p> <p>En el segundo informe con radicado No. E1- 2016-029844 del 15 de noviembre del 2016, la empresa no reporta información.</p> <p>En el Tercer informe con radicado No. E1- 2016-000031 del 02 de enero del 2017, en el numeral (...) 4. Conclusiones generales: Durante el periodo de reporte se ha realizado la propagación de esporas de especies en veda (Cyathea) en el vivero ubicado en el predio la frontera, lo cual ha presentado muy buenos resultados en el número de individuos en crecimiento. (...)</p> <p>En el Cuarto Informe con radicado No. E1- 2016-022315 del 15 de agosto del 2017, en el numeral 3.1.1.2 en los indicadores presentados en este capítulo, se registra la siguiente información con respecto a las epífitas no vasculares (...)</p> <p>(Registro de especies de epífitas no vasculares y estado fenológico)</p> <p>Este indicador será calculado durante la etapa de monitoreo y seguimiento. (...)</p>
---------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>En cuanto al Artículo 5, numeral 2, literal c.</p> <p>La empresa no reporta información sobre esta actividad, en el segundo y cuarto informe.</p> <p>En cuanto al tercer informe la empresa menciona que se han venido presentado buenos resultados en el proceso de Facilitación, donde se está (...) realizado la propagación de esporas de especies en veda (Cyathea) en el vivero ubicado en el predio la frontera, lo cual ha presentado muy buenos resultados en el número de individuos en crecimiento (...).</p> <p>Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la empresa debe allegar la información para dar cumplimiento a este requerimiento.</p>
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 5, Numeral 2, Literal c: No cumple en su totalidad.
-------------------------------	--------------------------------------------------------------

- d. Los avances del proceso y los registros de las áreas en proceso de restauración ante CORANTIOQUIA

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL	<p>En cuanto al Artículo 5, numeral 2, literal d.</p> <p>La empresa no suministra información sobre este ítem, en ninguno de los tres</p>
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

INFORME	informes de seguimiento presentado,
OBSERVACIONES TÉCNICAS	La empresa debe suministrar información requerida en el próximo informe de monitoreo y seguimiento sobre este numeral.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 5, Numeral 2, Literal d: No cumple.
e. Registro fotográfico.	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>En cuanto al Artículo 5, numeral 2, literal e.</p> <p>Para el segundo informe, la empresa relaciona el respectivo registro fotográfico de las diferentes actividades realizadas.</p> <p>Para el tercer informe, La empresa no suministra información.</p> <p>En el cuarto informe, la empresa relaciona en el anexo 1 los registro fotográfico</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	La empresa no reporta información sobre esta actividad, en el tercer informe. Pero, En cuanto al segundo y cuarto informe, En el anexo 1., la empresa relaciona los respectivos registros fotográficos de las diferentes actividades realizadas.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 5, Numeral 2, Literal e: Cumple.

AUTO N° 012 DEL 16 DE ENERO DE 2017

OBLIGACIONES

Artículo 1.- La Sociedad Generadora Luzma S.A.S. E.S.P con NIT. 900352197-7, Cumple con los numerales 1, 2, 3 y 9 del artículo 1 del Auto N° 031 del 9 de febrero de 2016.

Artículo 2.- La Sociedad Generadora Luzma S.A.S. E.S.P con NIT. 900352197-7, en cumplimiento de los numerales 4, 5, 6, 7 y 8 del artículo 1, el artículo 2 y los numerales 1 y 2 del artículo 3 del Auto N° 031 del 9 de febrero de 2016, y en un termino no mayor a cuarenta y cinco (45) días, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá ajustar los requerimientos, en los siguientes aspectos:

1. Presentar un modelo gráfico con distanciamiento y distribución de las especies a emplear en la rehabilitación.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>Información Radicado E1- 2017-004826 del 03 de marzo de 2017, donde se entrega el Informe Técnico en Respuesta requerimiento – Auto 012 del 16 de enero de 2017 por medio del cual se Realiza un seguimiento y Control Ambiental con sus respectivos anexos.</p> <p>En cuanto al Artículo 2, Numeral 1. En el documento remitido por la empresa Respuesta a Requerimientos Auto 012 del 16 de enero de 2017. En el numeral 1.1.1 (...) en el Anexo N° 1 "Ajuste a los programas de levantamiento de veda nacional arbórea y epifitas para el proyecto PCH Luzma I y Luzma II...se adicionó el programa de rehabilitación, PMA-BIO-05, en el cual se</p>
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

AUTO N° 012 DEL 16 DE ENERO DE 2017	
	presenta el modelo gráfico con distanciamiento y distribución a emplear en la rehabilitación (ilustración 1 del PMA-BIO-05) (...)
OBSERVACIONES TÉCNICAS	En la ilustración 1. Representación espacial de cada parcela (3m x 3m), presentada en el documento en mención, se presenta la distribución de las especies, con unas distancias de siembra de 3m x 3m. para algunas de las especies propuestas para la rehabilitación, sobre todo para las de porte arboreo, esta distancia puede ser insuficiente para el desarrollo radicular de las plantas, la empresa debe revisar.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 2, Numeral 1: No cumple en su totalidad.
2. Indicar en los Informes de seguimiento la disponibilidad y/o producción del material Vegetal por especie.	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	En cuanto al Artículo 2, Numeral 2. En el documento remitido por la empresa Respuesta a Requerimientos Auto 012 del 16 de enero de 2017. En el numeral 1.1.2 se indica que en la tabla 1, se presenta la disponibilidad en el vivero del proyecto del material vegetal por especie a utilizar durante la implementación del Programa de Rehabilitación.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	En la tabla 1, se relacionan cada una de las especies con sus respectivos nombres científico y común, su estado de conservación, hábito, origen y cantidad presentes en el vivero.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 2 Numeral 2: Cumple.
3. Formular un plan de monitoreo por al menos 4 años, teniendo en cuenta lo contenido en el anexo 2 del Plan Nacional de Restauración (2015).	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	En cuanto al Artículo 2, Numeral 3. En el documento remitido por la empresa Respuesta a Requerimientos Auto 012 del 16 de enero de 2017. En el numeral 1.1.3 (...) en el anexo N° 1 "Ajuste a los programas de levantamiento de veda nacional arbórea y epifitas para el proyecto PCH Luzma I y Luzma II" en el numeral "1.1 Programa de rehabilitación (PMA-BIO-05)" fueron adicionadas las actividades a realizar, los indicadores de seguimiento y cronograma de ejecución de las actividades propias del monitoreo y seguimiento (...)
OBSERVACIONES TÉCNICAS	en el documento relacionado en el anexo 1, se presenta el Plan de Mantenimiento, Monitoreo y Seguimiento, planteado para 4 años; en la tabla 1, se presenta la periodicidad del mantenimiento. En el seguimiento se realizarán las actividades de: replanteo, fertilización, inventario de supervivencia, resiembra. La periodicidad y las actividades programadas en el plan de monitoreo son pertinentes para el adecuado seguimiento de las especies, asegurando a si su supervivencia.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 2, Numeral 3: Cumple
4. Presentar un plan de sensibilización y divulgación.	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL	En cuanto al Artículo 2, Numeral 4. En el documento remitido por la empresa Respuesta a Requerimientos Auto 012 del 16 de enero de 2017. Se indica en el numeral 1.1.4 (...) en el anexo N° 1 "Ajuste a los programas de levantamiento de

[Handwritten signature]

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

AUTO N° 012 DEL 16 DE ENERO DE 2017

INFORME	veda nacional arbórea y epifitas para el proyecto PCH Luzma I y Luzma II", se incluyó el "plan de sensibilización y Divulgación" como un ítem en el Programa de Rehabilitación (PMA-BIO-05), con el fin de realizar esta actividad en todas las fases del proceso. (...)
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>En el plan de sensibilización y divulgación la empresa plantea lo siguiente (...)</p> <p>se realizará un plan de sensibilización, en el cual se desarrollará una charla cada tres meses por un periodo de un año, en el cual se tratarán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Importancia de los procesos de rehabilitación: En el cual se describa las actividades a desarrollar durante el proceso y áreas a rehabilitar. <input type="checkbox"/> El enriquecimiento de hábitats: En este tema se informará a la comunidad del AID, el proceso de selección de las especies a utilizar durante el proceso de rehabilitación. <input type="checkbox"/> Importancia de las Epifitas no vasculares para los ecosistemas. <input type="checkbox"/> Beneficios del proceso de rehabilitación. (...) <p>La implementación de este plan, permitirá que la comunidad del área de influencia del proyecto, participe en su ejecución enterándose de todos sus detalles, y la periodicidad en que se realizarán las charlas asegura que más personas puedan recibirlas.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 2, Numeral 4: Cumple
5. Presentar los costos de restauración, de acuerdo con la información requerida en el numeral 7 del artículo 1 del Auto N°031 del 9 de febrero de 2016, tales como, costo de la plántulas si se adquieren en vivero, del cerramiento, del mantenimiento y monitoreo.	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>En cuanto al Artículo 2, Numeral 5. En el documento remitido por la empresa Respuesta a Requerimientos Auto 012 del 16 de enero de 2017. En el numeral 1.1.5 (...) en el anexo N° 1 "Ajuste a los programas de levantamiento de veda nacional arbórea y epifitas para el proyecto PCH Luzma I y Luzma II" en el numeral "1.1 Programa de rehabilitación" fueron incluidos los costos de la implementación, seguimiento y monitoreo de los programas asociados a la rehabilitación.</p> <p>Fueron incluidos los costos de cada actividad y fase del proyecto, incluyendo los costos de las plántulas, viveros, cerramientos, monitoreo y seguimiento (...)</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	La empresa presenta el Presupuesto programa de rehabilitación* de 20 hectáreas (siembra y mantenimiento). En el se detallan todos los gastos pertinentes a la rehabilitación; en el cual se presenta un ítem donde están las herramientas e insumos para vivero, siembra y resiembra, en él se detallan elementos para la producción de las plantas en vivero, pero no se muestra la compra de semillas o plántulas. La empresa debe revisar e incluir los insumos faltantes.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 2, Numeral 5: No cumple en su totalidad.
6. Indicar los endemismos y el estado de conservación de las especies identificadas en la caracterización florísticas realizada de las zonas de rescate y traslado.	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>En cuanto al Artículo 2, Numeral 6. En el documento remitido por la empresa Respuesta a Requerimientos Auto 012 del 16 de enero de 2017. En el numeral 1.1.6 se indica que en la tabla 2. Estado de conservación y endemismo de las especies rescatadas, (...) se presentan las especies de epifitas vasculares identificadas en el área de rescate y reubicación, identificando su estado de conservación, endemismo y cantidad de estas (...).</p>

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

AUTO N° 012 DEL 16 DE ENERO DE 2017

OBSERVACIONES TÉCNICAS En la tabla 2, presentada en el informe se relacionan las especies con su respectivo estado de conservación, evidenciando que algunas no presentan dicha información indicando que no han sido evaluadas o no presentan información.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO Artículo 2 Numeral 6: Cumple

7. Incluir en la ficha "programa Rescate, Traslado y Reubicación de Epifitas Vasculares y No vasculares", un plan de monitoreo detallado, en el cual se definan los indicadores, la metodología y periodicidad de medición de cada uno de ellos.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME 8. En cuanto al Artículo 2, Numeral 7. En el documento remitido por la empresa Respuesta a Requerimientos Auto 012 del 16 de enero de 2017. En el numeral 1.1.7, se indica (...) en el anexo N° 1 "Ajuste a los programas de levantamiento de veda nacional arbórea y epifitas para el proyecto PCH Luzma I y Luzma II" en el numeral "2.1 Programa de monitoreo al rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares (PMS-BIO-01), se incluyeron las actividades a desarrollar, los indicadores de seguimiento y periodicidad de medición de cada uno de ellos.(...)

OBSERVACIONES TÉCNICAS El plan de monitoreo presentado esta bastante completo para el seguimiento adecuado de la actividad de rescate, traslado y reubicación de las epifitas. Incluye a demás de las actividades a desarrollar con las epifitas, la población beneficiada, los responsables de su ejecución, los recursos, cronograma e indicadores de seguimiento.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO Artículo 2, Numeral 7: Cumple

8. Presentar la información solicitada en el Numeral 2 del artículo 3, en forma de tabla, relacionada con las especies de Bromelias y Orquideas, el total estimado de intervención por especie, el 80% a rescatar (numero de individuos o agregados) por especie, la cobertura vegetal donde se realizó el rescate y la cobertura vegetal de la zona de traslado.

Parágrafo.- Los aspectos mencionados, deben ser presentados en el primer informe de seguimiento, una vez sean iniciadas las labores de implementación.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME En cuanto al Artículo 2, Numeral 8. En el documento remitido por la empresa Respuesta a Requerimientos Auto 012 del 16 de enero de 2017. En el numeral 1.1.8, se indica (...) se presenta en la tabla 3 y la tabla 4 del presente documento el total estimado de intervención (numero de individuos) y los porcentajes a rescatar por especies (...)

En cuanto a la cobertura vegetal de las zonas de rescate y traslado, la empresa indica (...) según la metodología adaptada para Colombia CORINE LAND COVER, la zona de rescate presentó una cobertura de vegetación secundaria o en transición, esta comprende aquella cobertura vegetal originada por el proceso de intervención y sucesión de la vegetación natural, o por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación teniendo cuenta al estado original.

La zona de reubicación boca del túnel, presenta una cobertura de Bosque fragmentado, este comprende los territorios cubiertos por bosques densos o abiertos cuya continuidad horizontal esta afectada por la inclusión de otros tipos de coberturas como pasto, cultivos o vegetación en transición (...).

En cuanto al Parágrafo, la empresa manifiesta que en los informes de seguimiento que se han presentado, se entrega la información requerida.

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

AUTO N° 012 DEL 16 DE ENERO DE 2017	
OBSERVACIONES TÉCNICAS	Las tablas muestran que se realizó el rescate de la totalidad de los individuos encontrados en el caso de las Bromelias y las Orquideas, y en el caso de las Aráceas, no se rescataron todas los individuos encontrados, pero se rescata un porcentaje significativo.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 2 Numeral 8: Cumple.

4. CONCEPTO TECNICO

De acuerdo a la información suministrada por la empresa Generadora Luzma S.A.S E.S.P., en los documentos denominados "Informes de Seguimientos Semestrales 2, 3 ,4 y Respuesta al Requerimiento Auto 012 del 16 de enero de 2017" a lo solicitado en el artículo 5 de la Resolución N° 0529 del 9 de marzo de 2015, y a las observaciones técnicas en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y servicios Ecosistemicos del MADS considera que:

4.1. La empresa Generadora Luzma S.A.S E.S.P, No cumple en su totalidad, con lo requerido en el Artículo 5, Numeral 2 de la Resolución 0529 del 9 de Marzo de 2015, específicamente con las siguientes obligaciones:

a. No cumple en su totalidad con el Artículo 5: Numeral 2, Literales a, b, c.

4.1.1. Para dar cumplimiento total al Artículo 5, Numeral 2 literal **a**, de la Resolución 0529 del 9 de Marzo de 2015, la empresa en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:

- La empresa debe indicar con claridad la información pertinente al estado fitosanitario de los individuos e identificar las cantidades o porcentajes muertos y los afectados sanitariamente.
- Indicar avances en el estado reproductivo de los individuos

4.1.2. Para dar cumplimiento total al Artículo 5, Numeral 2 literal **b**, de la Resolución 0529 del 9 de Marzo de 2015, la empresa en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:

- Desarrollar las actividades de sensibilización y divulgación de los temas relacionados con las actividades del proyecto.
- Suministrar la información correspondiente a las actividades de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta lo que solicita la resolución.

4.1.3. Para dar cumplimiento total al Artículo 5, Numeral 2 literas **c**, de la Resolución 0529 del 9 de Marzo de 2015, la empresa en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:

- Unificar los avances del proceso de facilitación en donde se realicen monitoreos de las especies de los grupos a establecer en las áreas de restauración y/o rehabilitación ecológica.

4.2. La empresa Generadora Luzma S.A.S E.S.P, No cumplió, con lo requerido en el literal **d** del Artículo 5, Numeral 2. de la Resolución 0529 del 9 de Marzo de 2015, específicamente con las siguiente obligaciones:

a. No cumple con el Artículo 5: Numerales 2, Literal d.

4.2.1. Para dar cumplimiento total al Artículo 5, Numeral 2 literal **d**, de la Resolución 0529 del 9 de Marzo de 2015, la empresa en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:

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

- *Presentar los avances de los registros de las áreas en proceso de restauración ante CORANTIOQUIA*
- 4.3. *La empresa Generadora Luzma S.A.S E.S.P, dio cumplimiento, con lo requerido en el Artículo 2, del Auto 012 del 16 de enero de 2017, específicamente con las siguientes obligaciones:*
- a. *Cumplió con el Artículo 2: Numerales 2, 3, 4, 6,7 y 8.*
- 4.4. *La empresa Generadora Luzma S.A.S E.S.P, No cumplió en su totalidad, con lo requerido en el Artículo 2, del Auto 012 del 16 de enero de 2017, específicamente con las siguiente obligaciones:*
- b. *No cumplió en su totalidad con el Artículo 2: Numerales 1 y 5.*
- 4.4.1. *Para dar cumplimiento total al Artículo 2, Numeral 1, del Auto 012 del 16 de enero de 2017, la empresa en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:*
- *Revisar el distanciamiento propuesto para el desarrollo radicular de algunas plantas, sugeridas para la rehabilitación, sobre todo para las de porte arboreo.*
- 4.4.2. *Para dar cumplimiento total al Artículo 2, Numeral 5, del Auto 012 del 16 de enero de 2017, la empresa en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:*
- *Revisar e incluir los insumos faltantes en el presupuesto presentado "programa de rehabilitación de 20 hectáreas". Como lo solicita el acto administrativo. "*

Consideraciones Jurídicas.

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

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

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

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

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó mediante la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, de manera parcial la veda para las especies de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas,



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

orquídeas, así como lama, capote, boza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de esas especies vasculares y no vasculares, así como para las especies de helecho arborescente denominado comúnmente "Helecho Macho", "Palma Boba" o "Palma Helecho" de las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE de los géneros *Dicksonia*, *Alsophila*, *Cnemidaria*, *Cyatheaceae*, *Nephelea*, *Sphaeropteris* y *Trichipteris*, que serían afectadas por el desarrollo del "Proyecto Hidroeléctrico PCH Luzma I y PCH Luzma II", ubicado en jurisdicción del municipio de Amalfi, del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7.

Que a través del Auto No. 031 del 9 de febrero de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, efectuó un seguimiento y control ambiental a las obligaciones emanadas del artículo 4 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015.

Que mediante el Auto No. 012 del 16 de enero de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, efectuó un seguimiento y control ambiental a las obligaciones establecidas en el Auto No. 031 del 9 de febrero de 2016.

Que así las cosas, mediante los radicados No. E1-2017-004826 del 03 de marzo de 2017 y No. E1-2017-022315 del 25 de agosto de 2017, de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 0274 del 09 de noviembre de 2017, así mismo, la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, presentó documentos técnicos con la finalidad de dar cumplimiento al numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015 y al artículo 2 del Auto No. 012 del 16 de enero de 2017, por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0274 del 09 de noviembre de 2017, del cual se puede evidenciar lo siguiente:

- a. En relación con el literal e del numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, cumplió con las obligaciones a su cargo.
- b. En relación con los literales a, b y c del numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, no cumple en su totalidad con las obligaciones a su cargo.
- c. En relación con el literal d del numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, no cumplió con las obligaciones allí establecidas.
- d. En relación con los numerales 2, 3, 4, 6, 7 y 8 del artículo 2 del Auto No. 012 del 16 de enero de 2017, la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, cumplió con los requerimientos allí señalados.
- e. En relación con los numerales 1 y 5 del artículo 2 del Auto No. 012 del 16 de enero de 2017, la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, no cumplió con las obligaciones allí establecidas.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá a la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comento, con el fin de dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones establecidas en los literales a, b, c y d del numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, así como a los numerales 1 y 5 del artículo 2 del Auto No. 012 del 16 de enero de 2017, las cuales se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

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

Que mediante Resolución No. 0624 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”*, se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de *“Levantar total o parcialmente las vedas”*.

Que mediante la Resolución No. 0134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al Ingeniero **CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – La sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en el literal e del numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015.

Artículo 2. – La sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en los numerales 2, 3, 4, 6, 7 y 8 del artículo 2 del Auto No. 012 del 16 de enero de 2017.

Artículo 3. – La sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, no cumplió en su totalidad con las obligaciones señaladas en el literal a. del numeral 2 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, por lo tanto, deberá presentar en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, la siguiente información:

1. Indicar con claridad la información pertinente al estado fitosanitario de los individuos, e identificar las cantidades o porcentajes muertos y los afectados sanitariamente.
2. Indicar avances en el estado reproductivo de los individuos

Artículo 4. – La sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, no cumplió en su totalidad con las obligaciones señaladas en el literal b. del numeral 2 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, por lo tanto, deberá presentar en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, la siguiente información:

1. Desarrollar las actividades de sensibilización y divulgación de los temas relacionados con las actividades del proyecto.
2. Suministrar la información correspondiente a las actividades de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta lo requerido en la Resolución de levantamiento parcial de veda.

Artículo 5. – La sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, no cumplió en su totalidad con las obligaciones señaladas en el literal c. del numeral 2 de la Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, por lo tanto, en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, deberá unificar los avances del proceso de facilitación en donde se realicen monitoreos de las especies de los grupos a establecer en las áreas de restauración y/o rehabilitación ecológica.

Artículo 6. – La sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, no cumplió con los requerimientos estipulados en el literal d. del numeral 2 de la



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

Resolución No. 0529 del 09 de marzo de 2015, por lo tanto, en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, deberá presentar los avances de los registros de las áreas en proceso de restauración ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA -.

Artículo 7. – La sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, no cumplió en su totalidad con los requerimientos efectuados en los numerales 1 y 5 del artículo 2 del Auto No. 012 del 16 de enero de 2017, por lo tanto, deberá presentar en el próximo informe de seguimiento y monitoreo, la siguiente información:

1. Revisar el distanciamiento propuesto para el desarrollo radicular de algunas plantas, sugeridas para la rehabilitación, sobre todo para las de porte arbóreo, en cumplimiento al numeral 1 del artículo 2 del Auto No. 012 del 16 de enero de 2017.
2. Revisar e incluir los insumos faltantes en el presupuesto presentado "programa de rehabilitación de 20 hectáreas", en cumplimiento al numeral 5 del artículo 2 del Auto No. 012 del 16 de enero de 2017.

Artículo 8 – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Generadora Luzma S.A.S., con NIT. 900.352.197-7, 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 9 – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

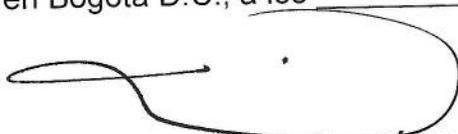
Artículo 10 – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los

22 DIC 2017



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

Proyectó:
 Revisó:

Johana Martínez Reyes/ Abogada Contratista DBBSE – MADS.
 Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS.
 Estella Bastidas Pazos/Abogada Contratista – DBBSE – MADS.
 Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS.
 Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS.

Expediente:

ATV 0168.

Auto:

Seguimiento y Control Ambiental.

Concepto Técnico No.:

0274 del 09 de noviembre de 2017.

Proyecto:

Pequeña Central Hidroeléctrica PCH LUZMA I Y LUZMA II.

Solicitante:

Generadora Luzma S.A.S.