



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 4 20

(02 OCT 2019)

“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 Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, y

CONSIDERANDO

Que por medio de la Resolución No. 2031 del 04 de octubre del 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó de manera parcial la veda para dos individuos de la especie Roble (*Quercus humboldtii*), y para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serían afectadas en virtud del proyecto “*Subestación San Antonio 230 kV y líneas de transmisión asociadas*”, localizado en jurisdicción de los municipios de Paipa, Tibasosa, Nobsa y Sogamoso en el departamento de Boyacá, a cargo de la sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3.

Que mediante radicado No. E1-2018-008563 del 23 de marzo de 2018, la Sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, documento en el cual indica la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda de flora silvestre, asociado al cumplimiento del artículo 7 de la Resolución 2031 del 04 de octubre de 2018.

Que a través del radicado No. E1-2018-011414 del 19 de abril 2018, la Sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, documento llamado “*Plan de manejo forestal por el levantamiento parcial de veda de especies de flora. Rescate, Traslado y Reubicación final de las especies de Bromelias y Orquídeas, rehabilitación ecológica, así como la reposición de individuos de la especie roble (Quercus Humboldtii)*”, asociado al cumplimiento de los artículos 4, 5, 6 y 8 de la Resolución 2031 del 04 de octubre de 2018.

Que por medio de radicado No. E1-2018-023591 del 14 de agosto de 2018, la Sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, documento en el cual indica la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda de flora silvestre, asociado al cumplimiento del artículo 7 de la Resolución 2031 del 04 de octubre de 2018.

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

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que teniendo en cuenta la información presentada por la Sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A E.S.P., mediante los radicados No. E1-2018-008563 del 23 de marzo de 2018, E1-2018-011414 del 19 de abril 2018 y E1-2018-023591 del 14 de agosto de 2018, para el expediente ATV 0639, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento y emitió el Concepto Técnico No. 303 del 15 de noviembre de 2018, que expuso lo siguiente:

"(...)

2.1. Estado de cumplimiento de los actos administrativos y consideraciones técnicas.

A continuación, se evaluarán los avances en el cumplimiento de Artículo 7 y los numerales 1, 2 y 3 del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017, a partir de la información remitida por la Sociedad INTERCONEXIÓN ELECTRICA S.A E.S.P., en adelante "la sociedad", por el desarrollo del proyecto "Subestación San Antonio 230 kV y líneas de transmisión asociadas."

La Sociedad INTERCONEXIÓN ELECTRICA S.A E.S.P., presenta "una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas., Propuesta para el desarrollo de enriquecimiento vegetal, propuesta para el desarrollo de la reposición y las acciones de rescate, traslado y reubicación de individuos de la especie Quercus humboldtii".

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017

"Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para dos (2) individuos de la especie Roble (Quercus humboldtii), que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Subestación San Antonio 230 kV y líneas de transmisión asociadas", localizado en jurisdicción de los municipios de Paipa, Tibasosa, Nobsa y Sogamoso en el departamento de Boyacá, acorde al censo al 100% presentado por la sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, cuyas coordenadas de ubicación en el sistema de referencia Magna Colombia origen Bogotá, se presentan a continuación (...)"

"Artículo 2. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Liqueenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Subestación San Antonio 230 kV y líneas de transmisión asociadas", localizado en jurisdicción de los municipios de Paipa, Tibasosa, Nobsa y Sogamoso en el departamento de Boyacá, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies: (...)"

OBLIGACIONES

"Artículo 7. – La sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto "Subestación San Antonio 230 kV y líneas de transmisión asociadas", que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo (...)"

<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>En relación al Artículo 7., La Sociedad presenta en el archivo denominado "c115749890_159_escanear0001_20180817021051" del radicado N° E1-2018-023591- del 14 de agosto de 2018, donde se manifiesta la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto. Indicando: "me permito informar que las actividades constructivas que implican la intervención de las especies que fueron objeto de levantamiento de veda. Darán inicio el día 15 de agosto de 2018. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 2031 del 04 de octubre de 2017 Artículo séptimo"</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>Respecto al Artículo 7, la sociedad Reporta la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto, las cuales implican la intervención de las especies que fueron objeto de levantamiento de veda, por lo que se considera que a partir de dicha fecha dará inicio al seguimiento y monitoreo de las obligaciones del levantamiento de veda.</p>

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

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017	
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Respecto al Artículo 7: Cumple.
<p>"Artículo 8. – La sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento previo al inicio de las actividades constructivas del proyecto "Subestación San Antonio 230 kV y líneas de transmisión asociadas", que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, que incluya la siguiente información:</p> <p>1. Propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, de acuerdo a las acciones señaladas en el artículo 4 de la presente resolución, incluyendo los siguientes aspectos:</p> <p>a. Identificación, selección y caracterización físico-biótica de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, señalando:</p> <p>i. Tamaño en hectáreas de las áreas de reubicación.</p> <p>ii. Unidades de cobertura vegetal y zona de vida.</p> <p>iii. Localización cartográfica, archivo digital shapefile y coordenadas de delimitación de las áreas de reubicación seleccionadas.</p> <p>iv. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.</p> <p>v. Nombre científico y común de los potenciales forófitos de reubicación, presentes en las áreas de reubicación seleccionadas.</p> <p>vi. Soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá -CORPOBOYACÁ-, en la selección final del área.</p> <p>vii. Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados.</p> <p>b. Estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior, en caso de que el traslado de los individuos rescatados no se efectuó el mismo día del rescate.</p> <p>c. Propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, con sus respectivos indicadores, tendiente a obtener una supervivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de dos (2) años a partir de la reubicación de las especies.</p> <p>d. Cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y donde se especifique la fecha de inicio de acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas. (...)</p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>La sociedad presenta mediante Radicado N° E1-2018-011414 del 19 de abril 2018 la siguiente información.</p> <p>En relación con el literal (i.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8., la Sociedad presenta en el numeral "9.1.1.1." del documento denominado "c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)", el tamaño en hectáreas del área propuesta para las acciones de reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas.</p> <p>El predio denominado "predio del Acueducto Veredal el Rejalgar, jurisdicción de la vereda Venta al Llano, municipio de Paipa" el polígono donde se desarrollarán las acciones de reubicación de las especies rescatadas cuenta con un tamaño total de 2 hectáreas.</p> <p>En relación con el literal (ii.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8, la Sociedad presenta en los numerales "9.1.1.2." del documento denominado "c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147(.pdf)", describe las coberturas y zonas de vidas presentes en el área propuesta, en una cobertura de arbustal denso, zona de vida de Bosque Húmedo Montanos bajo (bh – MB).</p> <p>En relación con el literal (iii.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8., La Sociedad presenta en el numeral 9.1.1.3. del documento denominado "c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)" y en los anexos 2 y anexo 3 denominados "Anexo2. Cartografía, Anexo3. GDB" coordenadas, la localización cartográfica, con escala de salida grafica 1:25.000 con sus respectivos shape, mapas con puntos de caracterización y capas de coberturas del área propuesta.</p> <p>En relación con los literales (iv.) y (v.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8., la Sociedad presenta en el ítem "resultados" y numeral "9.1.14." del documento denominado</p>

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

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017

	<p>"c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (pdf)" Reporta la selección de los forófitos de reubicación y el análisis de la población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados del área propuesta para las acciones de traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas.</p> <p>En relación con el literal (vi.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8. La sociedad presenta en el archivo denominado "Anexo5. Oficios" Acta de reunión, en la cual se indica la participación de funcionarios de CORPOBOYACÁ- donde se le hace una presentación de los sitios propuestos por INTERCOLOMBIA para adelantar la medida de manejo de las especies de flora silvestre en veda. En las conclusiones, los funcionarios consideran que los predios pertenecientes al Acueducto Rejalgar y las pilas, son adecuados para que se desarrolle las medidas de manejo.</p> <p>En relación con el literal (vii.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8. La sociedad presenta en el archivo denominado "Anexo5. Oficios" del Acta de concertación, en la cual el señor José Rosas Avella, manifiesta estar de acuerdo en que se desarrollen la medida de reubicación, monitoreo, seguimiento, enriquecimiento vegetal y reposición de individuos en el predio denominado "Acueducto Rejalgar".</p> <p>En relación con el literal (b.) del numeral (1.) del Artículo 8., la Sociedad presenta en los numerales "15, 15.3.1., 15.3.4." del documento denominado "c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147(.pdf)", indicando la estrategia de manejo y acopio del material vegetal proponiendo el rescate en viveros de carácter temporal, describiendo el proceso de construcción de acopio para las especies rescatadas, manejo de las plantas en el acopio.</p> <p>En relación con el literal (c.) del numeral (1.) del Artículo 8., la Sociedad presenta en los numerales "1.2., 16.2.1., 16.2.2., 16.2.3., 16.2.4., 16.2.5." del documento denominado "c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147(.pdf)", una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, relacionando indicadores de seguimiento de la medida "Capacitación y sensibilización, Diversidad de especies, Abundancia, Mantenimiento y monitoreo, Seguimiento, Supervivencia medida en el primer semestre".</p> <p>En relación con el literal (d.) del numeral (1.) del Artículo 8: La sociedad presenta en el "Anexo8.Cronograma rescate, traslado y reubicación de los individuos de Bromelias y Orquídeas" un esquema de las relación tiempo y actividades de la medida de manejo.</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>Respecto a los literales (i.) y (ii) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: donde se menciona el tamaño en hectárea del área de reubicación, se presenta un área de 2 hectáreas, ubicada en el "predio del Acueducto Veredal el Rejalgar" donde se propone desarrollar la medida de reubicación de los individuos rescatados de bromelias y orquídeas; en una cobertura arbustal denso de la zona de vida de bosque húmedo montano bajo; ecosistema que concuerdan con las zonas a intervenir por el proyecto, por lo que desde el punto de vista técnico, se considera el ecosistema adecuado para el traslado y reubicación de las especies objeto de veda a rescatar, contemplando que el área seleccionada presenta características físico-biótica similares al área de rescate, adicionalmente el presenta un tamaño adecuado con disponibilidad de sustratos, para distribuir los individuos.</p> <p>Respecto al literal (iii) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: La sociedad presenta salidas cartográficas con su respectivos shape del sitio de reubicación, que presentan de manera clara, los puntos de caracterización y capas de coberturas del área, a escala 1:25.000, una vez corroborada dicha información, se evidenció que corresponden a los sitios propuestos y las coberturas indicadas en el documento técnico presentado. En este sentido se da alcance al cumplimiento de la obligación.</p> <p>Respecto a los literales (iv.) y (v.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: En cuanto al Listado de la selección de forófitos de reubicación presentados por la Sociedad para el área seleccionada, se consideran adecuados ya que presenta el análisis de las poblaciones de epífita preexistentes en cada uno de los forófitos seleccionados como potencial hospedero.</p> <p>Teniendo en cuenta la información aportada se pudo constatar que, de los 14 individuos propuestos, las especies "Baccharis nitida, Myrcianthes leucoxylla" presentaron población de epífita, siendo la especie "Myrcianthes leucoxylla" con mayor cantidad de epifitas con 62 individuos de Tillandsia elongate, y 12 Tillandsia fasciculata. Se puede concluir que se considera viable desde el punto de vista técnico, el numero hospederos disponibles, ya que aproximadamente un 80% de</p>

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

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017

los forófitos reportados servirían para efectuar las acciones de traslado y reubicación de los individuos de la especie de bromelias y orquídeas rescatados; dando alcance a la obligación.

Respecto al literal (vi) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: en cuanto al acta de reunión presentada por la Sociedad como soporte para garantizar la participación de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ) se considera, que se deberá presentar un pronunciamiento "concepto técnico" por parte de (CORPOBOYACÁ) en la cual indique porque el área propuesta por la Sociedad INTERCONEXION ELECTRICA S.A E.S.P, es idónea para desarrollar las medidas de traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, proceso de enriquecimiento vegetal, reposición y reubicación de los individuos de la especie *Quercus humboldtii*. En este sentido no se le da alcance total a la obligación, y se solicita complementar la información en el próximo informe de seguimiento.

Respecto al literal (vii) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: el Acta de concertación presentada por la sociedad como Soporte de los avances de los acuerdos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, se considera adecuada debido a que existe un acuerdo entre el propietario del predio y la Sociedad INTERCONEXION ELECTICA S.A E.S.P., en el cual manifiesta estar de acuerdo que se desarrollen las acciones de reubicación, monitoreo, seguimiento, enriquecimiento vegetal y reposición en el predio denominado Acueducto Rejalgar.

Respecto al literal (b.) del numeral (1.) del Artículo 8: Se considera que la estrategia de manejo y acopio relacionada por la Sociedad presenta el diseño y describe el material con el cual se pretende construir el vivero para los individuos rescatados, indicando: "La acomodación también podrá llevarse a cabo en un sistema de estantería hecha con polisombra, para lo cual se instalarán estacones de madera de aproximadamente dos metros de altura, cada dos metros, sobre los cuales se amarrarán tiras de polisombra", permitiendo conocer las dimensiones, diseño y materiales a utilizar

En cuanto al sistema de riego, no se describe con que periodicidad y frecuencia se hidratarán las plantas, siendo esta actividad una de las más importantes en la sobrevivencia de los individuos en viveros, ni se describen las estrategias de seguimiento y monitoreo de los individuos en el vivero discriminando su temporalidad. En este sentido no se da alcance total a la obligación y se solicita ajustar para el próximo informe de seguimiento para dar total cumplimiento de la misma.

Respecto al literal (c.) del numeral (1.) del Artículo 8: En cuanto a la propuesta presentada por la Sociedad para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo, se considera que se describen las actividades previas a realizar en el desarrollo de la medida, en cuanto al mantenimiento la Sociedad indica, "la hidratación se realizará diariamente durante la primer semana con sistema de aspersión, después de 7 días la hidratación se llevará a cabo dos veces por semana. Con la misma periodicidad se revisarán los amarres, cambiando los que se encuentren deteriorados; así como el estado fitosanitario de las plantas, aplicando ácido giberélico, en una dosis de aplicación de 0.5 gr por cada 10 L de agua, a aquellos individuos que presenten altos niveles de estrés"

En cuanto al monitoreo y seguimiento se considera que no se describen las actividades previas a realizar, por lo tanto, se debe describir las variables que se tendrán en cuenta para medir la adaptabilidad, desarrollo vegetativo, reproductivo y supervivencia, discriminando la periodicidad en el tiempo y frecuencia, que conlleven a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados. Por otro lado, los indicadores presentados no permiten el seguimiento de los aspectos mínimos apropiados para evaluar la efectividad de la medida. En ese sentido se deberá presentar indicadores de Seguimiento del estado fenológico, Seguimiento del estado fitosanitario, Supervivencia de individuos, Mortalidad siendo los análisis considerados pertinentes para la evaluación técnica. En este sentido no da alcance total de la obligación y se solicita el cumplimiento de la misma.

Respecto al literal (d.) del numeral (1.) del Artículo 8: En cuanto al cronograma de actividades, este se presenta para un periodo de tres 2 años el cual no describe las actividades previas de seguimiento, mantenimiento y monitoreo a realizar, las cuales permiten dar trazabilidad al seguimiento de cada una de las actividades propuestas en la medida y el tiempo de ejecución; complementariamente, no se indica "fecha de inicio de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de la especie de bromelias y orquídeas", tampoco se establece concordancia o relación de las actividades con cronograma de ejecución de obras del proyecto debido a que este no fue presentado. En tal sentido no se puede

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

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017	
	<p>verificar el cumplimiento de las medidas programadas en el tiempo establecido del proyecto.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>Respecto al Literal (i.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: Cumple. Respecto al Literal (ii.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: Cumple. Respecto al Literal (iii.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: Cumple. Respecto al Literal (iv.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: Cumple. Respecto al Literal (v.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: Cumple. Respecto al Literal (vi.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: No Cumple en su totalidad Respecto al Literal (vii.) del literal (a.) del numeral (1.) del Artículo 8: Cumple. Respecto al del literal (b.) del numeral (1.) del Artículo 8: No Cumple en su totalidad Respecto al del literal (c.) del numeral (1.) del Artículo 8: No Cumple en su totalidad Respecto al del literal (d.) del numeral (1.) del Artículo 8: No Cumple en su totalidad</p>
<p>(...)</p> <p>2. Propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal, de acuerdo a las acciones descritas en el artículo 5 de la presente Resolución, incluya los siguientes aspectos:</p> <p>a. Localización del área o áreas donde se realizará el proceso de enriquecimiento vegetal, en un área mínima de tres (3) hectáreas, indicando su ubicación geográfica, los criterios para su selección, descripción de su estado con respecto al grado de disturbio y tipo y tamaño en hectáreas de las unidades de cobertura terrestre existentes. Se deberá evidenciar la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el artículo 5 de la presente resolución.</p> <p>b. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de enriquecimiento vegetal, acompañado del correspondiente archivo digital shapefile.</p> <p>c. Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos y hepáticas, presentes previos al inicio de las acciones de enriquecimiento vegetal en el área seleccionada para tal fin, indicando datos ecológicos de diversidad y riqueza.</p> <p>d. Presentar los arreglos o diseños florísticos a establecer, de acuerdo a la caracterización y vegetación existente en las áreas seleccionadas para la realización del proceso de enriquecimiento vegetal y al estado con respecto al grado de disturbio que éstas presenten, con base a un ecosistema de referencia, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el artículo 5 de la presente resolución.</p> <p>e. Indicar las especies a plantar y cantidades de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y el ecosistema de referencia, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliofita).</p> <p>f. Indicar las especificaciones técnicas del aislamiento del proceso de enriquecimiento vegetal (en los casos que sea necesario).</p> <p>g. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal, que incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos y la descripción de las estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años, posterior a la terminación de las labores de plantación.</p> <p>h. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.</p> <p>i. Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en las áreas donde se desarrollará las acciones de enriquecimiento vegetal.</p> <p>j. Presentar los soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá -CORPOBOYACÁ-, en la selección de las áreas para el desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal.</p> <p>k. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y donde se especifique la fecha de inicio de la medida de enriquecimiento vegetal."</p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>La sociedad presenta mediante Radicado N° E1-2018-011414 del 19 de abril 2018 la siguiente información</p>

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

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017

En relación al literal (a.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 6. Y 8 del documento denominado “c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147(.pdf)” donde se menciona localización del área donde se realizará el proceso de enriquecimiento vegetal en un área de 3.73 hectáreas, indicando su ubicación cartográfica, criterios de selección y la descripción del estado del predio con respecto al grado de disturbio.

En relación al literal (b.) del numeral (2.), del Artículo 8: La Sociedad presenta en el los anexo 2 y anexo 3 denominado “Anexo2. Cartografía, Anexo3. GDB” coordenadas, la localización cartográfica, con escala de salida grafica 1:25.000, soportes shape, mapas con puntos de caracterización y capas de coberturas de las áreas propuestas.

En relación al literal (c.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 8.2.3., 8.2.3.1., 8.2.4. del documento denominado “c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)” con la caracterización de la composición florística de las epífitas vasculares y no vasculares, indicando datos ecológicos de diversidad y riqueza, en el área seleccionada para desarrollar la medida de enriquecimiento vegetal.

En relación al literal (d.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 9.2., 9.2.1., del documento denominado “c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147(.pdf)” Arreglos florísticos a establecer para la implementación de los núcleos de vegetación en las áreas donde se pretende desarrollar la medida de enriquecimiento vegetal, en donde (...)Se proponen 124 núcleos de vegetación como enriquecimiento en 3,18 ha, las cuales presentan algunos remanentes de arbustales densos asociados a coberturas de pastos enmalezados y pastos limpios; esta nucleación se realizará con el fin de enriquecer esta área e integrar estrategias de restauración activa y pasiva”

En relación al literal (e.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en el numeral 11. del documento denominado “c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)” con las especies y los individuos a plantar, de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos, indicando nombre científico y nombre común, cantidad de plántulas a adquirir, total números de individuos requeridos núcleo de vegetación.

En relación al literal (f.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en el numeral 11. del documento denominado “c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)” con las especificaciones técnicas del aislamiento del proceso de enriquecimiento vegetal.

En relación al literal (g.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 14., 14.1., 16., 16.1. del documento denominado “c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)” donde se relaciona la propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal, actividades de fertilización, control de maleza y fitosanitario, e indicadores de monitoreo de flora.

En relación al literal (h.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 16.1. del documento denominado “c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)” Relaciona tabla con indicadores de flora, discriminando tasa de supervivencia, recuperación de especies nativas, revegetalización, reforestación y enriquecimiento, censo de los individuos establecidos, resiembra de individuos muertos.

La sociedad no presenta la información solicitada en el literal (i.) del numeral 2 del Artículo 8 de la resolución en análisis “Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en las áreas donde se desarrollará las acciones de enriquecimiento vegetal”.

En relación con el literal (j.) del numeral (2.) del Artículo 8. La sociedad presenta en el archivo denominado “Anexo5. Oficios” Acta de reunión, en la cual se indica la participación de funcionarios de CORPOBOYACÁ- donde se le hace una presentación del sitio denominado “Acueducto Veredal el Rejalgar” propuestos por INTERCOLOMBIA para adelantar la medida de manejo de las especies de flora silvestre en veda. En las conclusiones, los funcionarios consideran que los predios pertenecientes al Acueducto Rejalgar y las pilas, son adecuados para que se desarrolle las medidas de manejo.

En relación al literal (k.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 17., 17.1. del documento denominado “c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)” donde presenta el cronograma de actividades de las medidas de manejo.

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

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017

**OBSERVACION
ES TÉCNICAS**

Respecto al literal (a.) del numeral (2.) del Artículo 8: La Sociedad propone 4 áreas para ejecución del proceso de enriquecimiento vegetal, localizadas en el predio del Acueducto Veredal el Rejalgar, jurisdicción de la vereda Venta al llano, municipio de Paipa, departamento de Boyacá; el área por compensar tiene una extensión de 3,73 ha, la importancia del área radica en que presta el servicio de conservación del recurso hídrico para la población de la vereda y los usuarios que se abastecen del acueducto, es importante mencionar que esta área presenta alto grado de intervención (disturbio) por concepto de agricultura de cultivos transitorios y ganadería, originando franjas de parches de pastos limpio y pastos enmalezados, por lo que la medida se considera adecuado para lograr una conectividad entre los distintos parches existentes. En ese sentido se da alcance a la obligación.

Respecto al literal (b.) del numeral (2.) del Artículo 8: La sociedad presenta salidas cartográficas con su respectivos shape del sitio de reubicación, estas se presentan de manera clara, con puntos de caracterización y capas de coberturas del área, a escala 1:25.000, que una vez verificadas por el profesional SIG, se evidenció que corresponden a los sitios propuestos "Acueducto Veredal el Rejalgar" y las coberturas de pastos limpio y pastos enmalezados indicados en el documento técnico presentado. En este sentido se da alcance al cumplimiento de la obligación

Respecto al literal (c.) del numeral (2.) del Artículo 8: La Sociedad presenta la caracterización de la composición florística de especies de epifitas vasculares y no vasculares donde (...) se encontraron únicamente en los monitoreos realizados en las parcelas correspondientes a la cobertura bosque de galería y/o ripario, siendo representadas por tres (3) especies (...), de las cuales la más abundante corresponde a la *Tillandsia elongata* con la presencia de 64 individuos dispuestas en los forófitos cacique (*Baccharis nitida*) y arrayán (*Myrcianthes leucoxylla*), seguida por *Guzmania sp.* de la cual se encontraron 21 individuos de hábito terrestre dispuestos a lo largo de la parcela N. 5 y por último *Tillandsia fasciculata* con 17 individuos dispuestos también sobre las especies forestales *B. nitida* y *M. leucoxylla*., a partir de la información se puede deducir que la abundancia de especies de epífita vasculares en el área es baja.

En cuanto a los resultados de la caracterización de epifitas no vasculares (...) Los morfotipos y/o especies más abundantes dentro del monitoreo realizado en el predio El Rejalgar corresponde, en orden descendiente a *Herpothallon sp.* (7.426cm²), Musgo morfotipo 7 (7.390cm²), *Flavopunctelia sp.* (6.934cm²) y Musgo morfotipo 6 (6.660cm²). Por su parte, los morfotipos menos representativos en cuanto a su cobertura y frecuencia son el Musgo morfotipo 5 (80cm²) y *Caloplaca sp.* (150cm²). En este sentido se puede evidenciar la presencia de especies de epifitas vasculares y no vasculares, por lo tanto, se da alcance a la obligación.

Respecto al literal (d.) del numeral (2.) del Artículo 8: Una vez analizado lo planteado por la Sociedad en el diseño y distancia de siembra, se considera que con base a lo indicado en el "PLAN NACIONAL DE RESTAURACIÓN" que se debe emplear una distancia de siembra corta de (2m x 3m) partiendo del escenario que el predio presentan coberturas de "pastos limpios y enmalezados" y se debe propender por una densidad de siembra alta por hectárea, teniendo en cuenta el objetivo principal de la medida de enriquecimiento vegetal es restablecer sustratos de crecimiento para las especies objeto de veda, que ayuden a restablecer los procesos ecológicos para mantener la composición, estructura y función del ecosistema. En ese sentido se deberá ajustar la medida para dar alcance total a la obligación.

Respecto al literal (e.) del numeral (2.) del Artículo 8: La sociedad presenta un listado con 18 especies a plantar en la medida de enriquecimiento indicando nombre común, nombre científico y cantidad de plantas a adquirir.

En cuanto a la relación de especies propuestas por la Sociedad, no se presenta un análisis detallados en el cual se indique cuáles son las especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes, como tampoco su gremio ecológico (esciófitas o heliófitas), especies complementarias presentes en ecosistemas adyacentes, así mismo la cantidad de plantas a establecer en la medida, la cual está sujeta a modificación según las observaciones realizadas en el literal (d.) del numeral 2 de la Resolución en análisis. En ese sentido se deberá complementar la información para dar alcance total a la obligación.

Respecto al literal (f.) del numeral (2.) del Artículo 8: La sociedad describe las especificaciones técnicas incluyendo postes de madera y cercas vivas intercalados con separación cada tres metros con mínimo tres líneas de alambre de púas, teniendo en cuenta que el aislamiento se realizara para un perímetro total de 1803,47 metros lineales aproximadamente, y mencionando la cantidad de postes requeridos de 602 unidades, considerando desde el punto de vista técnico que son adecuadas.

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

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017

	<p>Respecto al literal (g.) del numeral (2.) del Artículo 8: En cuanto a la propuesta presentada por la Sociedad para el "PLAN DE MANTENIMIENTO DEL ENRIQUECIMIENTO Y REFORESTACIÓN", se describen las actividades previas a realizar en el desarrollo de la medida, en cuanto al mantenimiento, procedimiento de control fitosanitario, fertilización, riego; estableciendo la periodicidad, tiempo y frecuencia.</p> <p>Para el seguimiento y monitoreo de la actividad de Enriquecimiento y Reforestación se describen las actividades de la medida de reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, mas no la medida de rehabilitación vegetal. En ese sentido deberá presentar las actividades específicas para la medida, incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos y la descripción de la estrategia y mecanismo que propicien condiciones de efectividad de la plantación, enfocada a una medida de rehabilitación en el marco del enriquecimiento y no la actividad de reforestación.</p> <p>Respecto al literal (h.) del numeral (2.) del Artículo 8: En cuanto al indicador de crecimiento en altura y diámetro (CAP o DAP) presentado, se considera que no se describe como se desarrollaran las mediciones en relación a número de individuos presentes en parcela permanente de 0,1 hectáreas, si las mediciones son comparativas y/o acumulativas, unidad de medida, tipo de marcas para poder llevar el seguimiento entre otros aspectos necesarios para llevar a cabo el monitoreo y seguimiento a partir de una periodicidad mínima semestral. En ese sentido se deberá ajustar teniendo en cuenta lo descrito anterior mente</p> <p>Por otro lado, la Sociedad no presenta indicadores orientados al monitoreo del estado fitosanitario de las especies plantadas, por lo que se deberá presentar para dar total cumplimiento a la obligación.</p> <p>Respecto al literal (i.) del numeral (2.) del Artículo 8: La Sociedad no relaciona indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en las áreas donde se desarrollará las acciones de enriquecimiento vegetal, como lo indica el literal (i.) del numeral 2 del Artículo 8 de la Resolución en análisis.</p> <p>Respecto al literal (j.) del numeral (2.) del Artículo 8: se presentada un acta de reunión, como soporte para garantizar la participación de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ), sin embargo desde el punto de vista técnico se considera necesario presentar un pronunciamiento por "concepto técnico" por parte de (CORPOBOYACÁ) en la cual indique porque el área propuesta por la Sociedad INTERCONEXION ELECTRICA S.A.E.S.P, es idónea para desarrollar las medidas de traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, proceso de enriquecimiento vegetal, reposición y reubicación de los individuos de la especie Quercus humboldtii. En este sentido no se le da alcance total a la obligación y se solicita complementar la misma.</p> <p>Respecto al literal (k.) del numeral (2.) del Artículo 8: En cuanto al cronograma de actividades, este se presenta para un periodo de tres 3 años, discriminando las siguientes actividades (...) Limpieza del terreno, trazado y Marcación, plateo, apertura de hoyos, fertilización, plantación, resiembra, fertilización, control de Maleza, control Fitosanitario." Sin embargo, no se indica "fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio de la medida de enriquecimiento vegetal" por lo que no se puede establecer la inclusión del cronograma de la medida de manejo y en el cronograma de ejecución de obra. En ese sentido no se le da alcance total a la obligación.</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>Respecto al literal (a.) del numeral (2.) del Artículo 8. Cumple Respecto al literal (b.) del numeral (2.) del Artículo 8. Cumple Respecto al literal (c.) del numeral (2.) del Artículo 8. Cumple Respecto al literal (d.) del numeral (2.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad Respecto al literal (e.) del numeral (2.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad Respecto al literal (f.) del numeral (2.) del Artículo 8. Cumple Respecto al literal (g.) del numeral (2.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad Respecto al literal (h.) del numeral (2.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad Respecto al literal (i.) del numeral (2.) del Artículo 8. No Cumple Respecto al literal (j.) del numeral (2.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad Respecto al literal (k.) del numeral (2.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad</p>
<p>(...)</p>	<p>3. Propuesta para el desarrollo de la reposición y las acciones de rescate, traslado y reubicación de individuos de la especie Quercus humboldtii, de acuerdo a las acciones señaladas en el artículo 6 de la presente resolución, incluyendo los siguientes aspectos:</p>

420
 "Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017

- Identificación y criterios de selección del área o áreas donde se realizará la reubicación y reposición de los individuos de la especie *Quercus humboldtii*, señalando el tamaño en hectáreas, unidades de cobertura vegetal, zona de vida y localización cartográfica con coordenadas.
- Reporte de los soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá -CORPOBOYACÁ-, en la selección del área o áreas donde se realizará la reubicación y reposición de los individuos de la especie *Quercus humboldtii*.
- Presentar una propuesta para el manejo, mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una supervivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados y/o plantados por reposición y/o por muerte del material trasladado, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años.
- Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y donde se especifique la fecha de inicio de la medida de reposición y las acciones de rescate, traslado y reubicación de individuos de la especie *Quercus humboldtii*.

<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>La sociedad presenta mediante Radicado N° E1-2018-011414 del 19 de abril 2018 la siguiente información.</p> <p>En relación al literal (a.) del numeral (3.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 6., 8., 9.2.2. del documento denominado "c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)" relacionando la localización del área para la reposición y las acciones de reubicación de los individuos de la especie <i>Quercus humboldtii</i>, donde se dispondrá 0,55 ha para desarrollar la medida de reposición y reubicación de los individuos de la especie citada del total del 3.73 hectáreas de la medida de enriquecimiento vegetal, aspectos que son descritos en los archivos denominados "Anexo2. Cartografía, Anexo3. GDB" y hacen referencia a localización cartográfica, coordenadas, criterios de selección, descripción del estado del predio con respecto al grado de disturbio, coberturas vegetales y zona de vida.</p> <p>Con relación con el literal (b.) del numeral (3.) del Artículo 8. La sociedad presenta en el archivo denominado "Anexo5. Oficios" Acta de reunión, en la cual se indica la participación de funcionarios de CORPOBOYACÁ en la presentación del sitio denominado "Acueducto Veredal el Rejalgar" propuestos por INTERCOLOMBIA para adelantar la medida de manejo de las especies de flora silvestre en veda. En las conclusiones, el funcionario considera que los predios pertenecientes al Acueducto Rejalgar y las pilas, son adecuados para que se desarrolle las medidas de manejo.</p> <p>En relación al literal (c.) del numeral (2.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 14., 14.1., 16., 16.1. del documento denominado "c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)" donde se indica la propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal y relaciona la fertilización, control de maleza, control fitosanitario, indicadores monitoreo de flora.</p> <p>En relación al literal (d.) del numeral (3.), del Artículo 8; La información es presentada por la Sociedad en los numerales 17., 17.1. del documento denominado "c208290750_106_Plan_compensacion_SOSA_VF_20180419041147 (.pdf)" teniendo en cuenta información del cronograma de actividades de la medidas de manejo.</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>Respecto al literal (a.) del numeral (3.) del Artículo 8: La sociedad propone realizar la reposición y reubicación de los individuos de la especie "<i>Quercus humboldtii</i>" en un área de 0,55 ha, indicando condiciones climáticas y características de hábitat similares a la zona de rescate de donde serán extraídas los individuos de las especies citadas que se verán afectada por el desarrollo del proyecto, pudiéndose deducir la equivalencia ecológica entre las zonas seleccionadas y las zonas donde serán extraídas las especies objeto de la medida.</p> <p>En cuanto a la distribución, la Sociedad propone plantar un total de 397 individuos en las 0,55 ha con una distancia de siembra de (4m x 4m), indicando (...) De los 397 individuos a establecer en la reforestación se incluirán 150 individuos de la especie Roble (<i>Quercus humboldtii</i>) en reposición por los 2 individuos fustales aprovechados y los 15 en estado brinzal y latizal afectados por las obras del proyecto, (...) En la propuesta de enriquecimiento se incluirán aproximadamente 93 individuos de Roble (<i>Quercus humboldtii</i>), (...) Para las actividades de reforestación con la especie Roble (<i>Quercus humboldtii</i>) se incluirán e integrarán las especies Arrayan (<i>Myrcianthes leucoxylla</i>) y Laurel (<i>Morella parvifolia</i>, buscando lograr mayor diversidad en el arreglo propuesto, implementando no solo un área reforestada con una sola especie sino una reforestación con condiciones un poco más diversas con el fin aumentar la cobertura y los criterios de conservación que beneficiarían aún más el área a compensar".</p> <p>Con relación el predio para la medida, se presentan las coberturas vegetales de pastos enmalezados y zona de vida de bosque húmedo mundano en el área propuesta, que</p>

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

Resolución 2031 del 4 de octubre del 2017	
	<p>contrastan con la localización cartográfica, de los archivos shape presentados, donde se relacionan los puntos de caracterización y coberturas a la escala requerida, dando alcance total a la obligación.</p> <p>Respecto al literal (b.) del numeral (3.) del Artículo 8: En cuanto al acta de reunión presentada por la Sociedad como soporte para garantizar la participación de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ) se considera, que se deberá presentar un pronunciamiento a partir de "concepto técnico" por parte de CORPOBOYACÁ, en el cual se indique porqué el área propuesta por la Sociedad INTERCONEXION ELECTRICA S.A E.S.P, es idónea para desarrollar las medidas de traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, proceso de enriquecimiento vegetal, reposición y reubicación de los individuos de la especie <i>Quercus humboldtii</i>. En este sentido se debe complementar el soporte para dar total alcance a la obligación.</p> <p>Respecto al literal (c.) del numeral (3.) del Artículo 8: En cuanto a la propuesta presentada por la Sociedad para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo, se considera que describen las actividades previas a realizar en el desarrollo de la medida, en cuanto al mantenimiento, se presenta un plan de mantenimiento donde se incluyen el "control fitosanitario, fertilización, riego integrado la frecuencia y periodicidad en el tiempo.</p> <p>En cuanto al monitoreo y seguimiento, se consideran que no son adecuados debido a que no describen las actividades previas en el desarrollo de la medida, en ese sentido deberá describir las variables que se tendrán en cuenta para medir la adaptabilidad, desarrollo vegetativo, reproductivo, supervivencia discriminando la periodicidad en el tiempo y frecuencia, que conlleven a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos plantados. Lo anterior se deberá complementar para dar total cumplimiento a la obligación</p> <p>Por otro lado, los indicadores presentados, se considera que no son apropiados para evaluar la efectividad de la medida, en este sentido se solicita incluir indicadores de (sobrevivencia, mortalidad, fitosanitario, colonización y floración) y describir los procedimientos a desarrollar, y su frecuencia y periodicidad en el tiempo. Complementariamente, en el caso de no cumplir con el porcentaje de supervivencia de los individuos reubicados y plantados se deberá argumentar las posibles causas discriminando cada una de las especies y establecer las respectivas medidas correctivas. Lo anterior para dar cumplimiento total a la obligación.</p> <p>Respecto al literal (d.) del numeral (3.) del Artículo 8: En cuanto al cronograma de actividades, este se presenta para un periodo de tres 3 años, discriminando las siguientes actividades (...) Limpieza del terreno, trazado y Marcación, plateo, apertura de hoyos, fertilización, plantación, resiembra, fertilización, control de Maleza, control Fitosanitario." Sin embargo, no se indica "fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio de la medida de enriquecimiento vegetal" por lo que no se puede establecer la inclusión del cronograma de la medida de manejo en el cronograma de ejecución de obra. En ese sentido no se le da total cumplimiento a la obligación.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>Respecto al literal (a.) del numeral (3.) del Artículo 8. Cumple Respecto al literal (b.) del numeral (3.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad Respecto al literal (c.) del numeral (3.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad Respecto al literal (d.) del numeral (3.) del Artículo 8. No Cumple en su totalidad</p>

(...)"

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA

La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos producto del seguimiento a la información presentada por la Sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A E.S.P., mediante los radicados No. E1-2018-008563 del 23 de marzo de 2018, E1-2018-011414 del 19 de abril 2018 y E1-2018-023591 del 14 de agosto de 2018, de conformidad con lo establecido en los artículos 7 y 8 de la Resolución No. 2031 del 4 de octubre del 2017, de levantamiento parcial de veda para las especies que se encuentran en el área del proyecto "Subestación San Antonio 230 kV y líneas de transmisión asociadas", localizado en jurisdicción de los municipios de Paipa, Tibasosa, Nobsa y Sogamoso en el departamento de Boyacá, frente al estado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en los citado artículos, determina lo siguiente:

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

- *Aprobar las cuatro (4) áreas que suman aproximadamente 3,73 hectáreas, localizada en el predio denominado "El Rejalgar" ubicada en la vereda Venta al llano, municipio de Paipa, departamento de Boyacá, donde se ejecutará la medida de enriquecimiento vegetal en un área mínima de tres (3) hectáreas, junto con la propuesta de reposición y las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies *Quercus humboldtii*.", en cumplimiento de los numerales 2 y 3 Artículo 8., de la Resolución No 2031 del 4 de octubre de 2017.*
- *La Sociedad INTERCONEXIÓN ELECTRICA S.A E.S.P., Cumplió con lo establecido en el Artículo 7 y los literales (i., ii., iii., iv., v., vii.) del literal (a.) del numeral (1.), y los literales (a., b., c., f.) del numeral (2.) y el literal (a.) de numeral (3.) del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.*
- *La Sociedad INTERCONEXIÓN ELECTRICA S.A E.S.P., No cumplió en su totalidad con lo establecido en el literal (vi.) del literal (a.) y los literales (b., c., d.) del numeral (1.) y los literales (d., e., g., h., j., k.) del numeral (2.) y los literales (b., c., d.) del numeral (3.) del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.*
- *La Sociedad INTERCONEXIÓN ELECTRICA S.A E.S.P., No cumplió con lo establecido en el literal (i.) del numeral (2.) del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017*

Que teniendo en cuenta los incumplimientos evidenciados en el seguimiento y control realizado y consignados en el Concepto Técnico 0303 del 15 de noviembre de 2018, se le requerirá a la sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, en la parte dispositiva de este acto administrativo, so pena de iniciar el proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

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

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

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

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

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

y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que mediante 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. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – Aprobar para la medida de manejo denominada "*propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas*", el área localizada en el predio denominado denominada "*El Rejalgar*" que se encuentra ubicada en vereda Venta al llano, municipio de Paipa, departamento de Boyacá, la cual se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas:

Coordenadas del área localizada en el predio "*Acueducto Veredal el Rejalgar*" ubicada en vereda Venta al llano, municipio de Paipa, departamento de Boyacá, donde se adelantará la medida de traslado y reubicación de las especies de bromelias y orquídeas

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
1	1110738	1123765	20	1110599	1123495
2	1110760	1123797	21	1110599	1123516
3	1110791	1123818	22	1110598	1123537
4	1110797	1123825	23	1110591	1123557
5	1110798	1123839	24	1110591	1123577
6	1110846	1123853	25	1110604	1123593
7	1110836	1123836	26	1110620	1123609
8	1110820	1123816	27	1110631	1123628
9	1110814	1123811	28	1110638	1123647
10	1110778	1123783	29	1110636	1123667
11	1110760	1123762	30	1110640	1123690
12	1110746	1123735	31	1110656	1123697
13	1110738	1123717	32	1110671	1123714
14	1110705	1123642	33	1110694	1123718
15	1110674	1123585	34	1110704	1123714
16	1110655	1123532	35	1110722	1123718
17	1110643	1123483	36	1110735	1123734
18	1110619	1123448	37	1110741	1123755
19	1110604	1123483	38	1110738	1123765

Fuente: Gestión y Diseños Eléctricos SA, 2018- Radicado N° E1-2018-011414 del 19 de abril 2018

Artículo 2. – Aprobar para la medida de manejo denominada "*propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal y propuesta para el desarrollo de la reposición y las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies Quercus humboldtii*", las cuatro (4) áreas que suman aproximadamente

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

2	1,856431	1110808,09	1123904,69	17	4	0,552637	1110635,56	1123785,72	11
2	1,856431	1110809,41	1123884,84	18	4	0,552637	1110643,5	1123795,25	12
2	1,856431	1110806,11	1123880,87	19	4	0,552637	1110655,41	1123801,6	13
2	1,856431	1110792,88	1123880,21	20	4	0,552637	1110655,41	1123810,04	14
2	1,856431	1110780,31	1123882,2	21	4	0,552637	1110655,41	1123811,92	15
2	1,856431	1110780,31	1123868,97	22	4	0,552637	1110664,14	1123816,68	16
2	1,856431	1110792,22	1123851,77	23	4	0,552637	1110668,9	1123828,59	17
2	1,856431	1110787,59	1123831,93	24	4	0,552637	1110677,63	1123833,35	18
2	1,856431	1110759,8	1123827,96	25	4	0,552637	1110686,36	1123819,06	19
2	1,856431	1110750,54	1123838,54	26	4	0,552637	1110687,26	1123810,04	20
2	1,856431	1110744,49	1123843,67	27	4	0,552637	1110687,95	1123803,18	21
2	1,856431	1110740,52	1123850,94	28	4	0,552637	1110695,09	1123789,69	22
2	1,856431	1110726,63	1123853,59	29	4	0,552637	1110704,62	1123778,58	23
2	1,856431	1110703,48	1123854,91	30	4	0,552637	1110697,47	1123758,73	24
2	1,856431	1110692,9	1123858,22	31	4	0,552637	1110680,01	1123750	25
2	1,856431	1110683,64	1123864,17	32	4	0,552637	1110664,14	1123741,27	26
2	1,856431	1110673,71	1123855,57	33	4	0,552637	1110643,45	1123734,6	27
2	1,856431	1110664,18	1123847,72	34					
2	1,856431	1110660,49	1123854,25	35					
2	1,856431	1110647,92	1123860,2	36					
2	1,856431	1110641,3	1123862,85	37					
2	1,856431	1110638	1123872,11	38					
2	1,856431	1110637,61	1123880,12	39					
2	1,856431	1110638,7	1123882,12	40					
2	1,856431	1110641,87	1123881,06	41					
2	1,856431	1110656,59	1123929,23	42					
2	1,856431	1110659,26	1123937,97	43					
2	1,856431	1110671,07	1123946,85	44					
2	1,856431	1110677,72	1123952,03	45					
2	1,856431	1110682,97	1123956,11	46					
2	1,856431	1110688,27	1123964,05	47					
2	1,856431	1110701,5	1123981,25	48					
2	1,856431	1110711,14	1124006,7	49					
2	1,856431	1110705,85	1124012,98	50					
2	1,856431	1110697,91	1124016,95	51					
2	1,856431	1110693,81	1124017,86	52					
2	1,856431	1110698,82	1124027,41	53					
2	1,856431	1110702,21	1124025,55	54					
2	1,856431	1110709,16	1124020,59	55					
2	1,856431	1110715,77	1124015,63	56					

Artículo 3. – La sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, cumplió con lo dispuesto en Artículo 7 y los literales (i., ii., iii., iv., v., vii.) del literal (a.) del numeral (1.); los literales (a., b., c., f.) del numeral (2.) y el literal (a.) de numeral (3.) del Artículo 8 de la Resolución No. 2031 del 4 de octubre de 2017.

Artículo 4. – La sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, no cumple en su totalidad con lo dispuesto en el literal (vi.) del literal (a.); los literales (b., c., d.) del numeral (1.); los literales (d., e., g., h., j., k.) del numeral (2.) y los literales (b., c., d.) del numeral (3.) del Artículo 8 de la Resolución No. 2031 del 4 de octubre de 2017, por lo cual deberá presentar en el próximo informe de seguimiento y monitoreo lo siguiente:

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

1. Pronunciamiento "concepto técnico" por parte de (CORPOBOYACÁ) en la cual indique que el área propuesta por la Sociedad INTERCONEXION ELECTRICA S.A E.S.P, son idóneas para desarrollar las medidas de traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, proceso de enriquecimiento vegetal, reposición y reubicación de los individuos de la especie *Quercus humboldtii*, lo anterior para dar total cumplimiento a la obligación establecida en el literal (vi.) del literal (a.) del numeral (1.), el literal (j.) del numeral (2) y el literal (b.) de numeral (3.) del artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.
2. Describir la periodicidad y frecuencia con la que se hidratarán los individuos rescatados y trasladados al centro de acopio, así mismo la estrategia de seguimiento y monitoreo de los individuos en el vivero, lo anterior para dar total cumplimiento a la obligación establecida en el literal (b.) del numeral (1.), del artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.
3. Describir las acciones de seguimiento y monitoreo de la medida con su respectiva periodicidad en el tiempo y frecuencias que conlleven a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, que contenga como mínimo las acciones de mantenimiento, frecuencia y periodicidad, indicadores de sobrevivencia, mortalidad, fitosanitario, colonización y floración, lo anterior para dar total cumplimiento a la obligación establecida en el literal (c.) del numeral (1.), del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.
4. Incluir y describir en el cronograma cada una de las actividades a realizar en la medida de manejo, definiendo el tiempo de ejecución y especificando en que parte del cronograma general del proyecto se desarrollaran dichas acciones según lo establecido en la obligación del literal (d.) del numeral (1.), el literal (k.) del numeral (2.) y el literal (d.) del numeral (3.) del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.
5. Emplear distancia de siembra de (2m x 3m) para las coberturas de partos limpios y enmalezados con el objetivo de obtener una densidad de plantación alrededor de 1666 plantas por hectárea, según los lineamientos de Plan Nacional de Restauración; lo anterior para dar total cumplimiento a la obligación establecida en el literal (d.) del numeral (2.), del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.
6. El análisis detallado en el cual se indique las especies nativas, arbóreas y arbustivas repostadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes, su gremio ecológico (esciófitas o heliófita), lo anterior para dar total cumplimiento a la obligación establecida en el literal (e.) del numeral (2.), del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.
7. Las actividades específicas para la medida, incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos y la descripción de la estrategia y mecanismo que propicien condiciones de efectividad de la plantación, enfocada a una medida de rehabilitación en el marco del enriquecimiento, lo anterior para dar cabal cumplimiento a la obligación establecida en el literal (g.) del numeral (2.) y el literal (c.) del numeral 3 del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.
8. Ajustar indicador de crecimiento en altura y diámetro (CAP o DAP) indicando: cómo se desarrollan las mediciones en relación a número de individuos presentes en parcela permanente de 0,1 hectáreas, mediciones comparativas y/o acumulativas, unidad de medida tipo de marcas. Así mismo se debe presentar indicadores orientados al estado fitosanitario de las especies plantadas, lo anterior para dar

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

cabal cumplimiento a la obligación establecida en el literal (h.) del numeral (2.), del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.

Artículo 5. – La sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, no cumple con lo dispuesto en el literal (i.) del numeral (2.) del Artículo 8 de la Resolución No. 2031 del 4 de octubre de 2017, por lo cual deberá presentar en el próximo informe de seguimiento y monitoreo, indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en las áreas donde se desarrollará las acciones de enriquecimiento vegetal, para dar cumplimiento a la obligación establecida en el literal (i.) del numeral (2.), del Artículo 8 de la Resolución 2031 del 4 de octubre de 2017.

Artículo 6. – La sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones y requerimientos establecido en la totalidad de artículos que componen la Resolución No. 2031 del 4 de octubre de 2017, presentando los soportes para cada uno en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

Artículo 7. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido de la presente providencia al representante legal de la sociedad INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P., con NIT. 860.016.610-3, 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 8. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido del presente acto administrativo a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, Corporación Autónoma Regional de Boyacá - CORPOBOYACÁ, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 9. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 10. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 *Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 02 OCT 2019

EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyecto:	Andrés Felipe Miranda / Abogado Contratista DBBSE – MADS
Revisó:	Carmen Alicia Ramírez Africano / Abogada revisora DBBSE – MADS Rubén Darío Guerrero Useda / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS
Expediente:	ATV 0639
Auto:	Seguimiento y Control Ambiental.
Concepto Técnico No.:	303 del 15 de noviembre del 2018.
Proyecto:	Subestación San Antonio 230 kV y líneas de transmisión asociadas.
Solicitante:	INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P. - NIT. 860.016.610-3.