



Libertad y Orden

89

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**AUTO No. 085****(08 ABR 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**

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**Antecedentes**

Que mediante Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de especies de epifitas vasculares y no vasculares, para el proyecto "Área de Desarrollo Pauto", localizado en jurisdicción del municipio de Yopal en el departamento de Casanare, a cargo de la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3.

Que por medio de radicado No. 4120-E1-59475 del 07 de diciembre del 2012, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, presentó informe para el cumplimiento de los artículos segundo, tercero y cuarto de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012.

Que a través del radicado No. 4120-E1-13515 del 01 de abril de 2013, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, presentó informe anexo denominado: "*Informe seguimiento programa de rescate y traslado de epifitas para la ampliación del EPF Floreña*".

Que mediante radicado No. 4120-E1-16321 del 20 de mayo de 2013 la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3m, presentó oficio con asunto de referencia: "*Solicitud evaluación – seguimiento y concepto técnico, físico y digital*", al cumplimiento del Artículo cuarto de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012.

Que a través del radicado No. 4120-E1-24536 del 12 de junio de 2013, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, presentó informe denominado: "*Informe seguimiento programa de rescate y traslado de epifitas para la ampliación del EPF Floreña*".

Que mediante radicado No. 4120-E1-26506 del 9 de agosto de 2013, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, presentó el informe anual

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

denominado: *"Programa de rescate y traslado de epifitas para la ampliación del EPF Floreña"*.

Que por medio de radicado No. 4120-E1-54245 del 11 de diciembre de 2013 la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, presentó documento denominado: *"Cumplimiento numerales cuarto y quinto del Artículo séptimo de la Resolución 0054 del 3 de febrero de 2012, por medio del cual se modifica la Resolución 1583 del 11 de septiembre de 2008 y Artículos segundo, tercero y cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012"*.

Que a través del radicado No. 4120-E1-4845 del 17 de febrero de 2014, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, presentó documento denominado: *"Cumplimiento de los Artículos segundo, tercero y cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012"*.

Que mediante Auto No. 132 del 02 de abril de 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, realizó seguimiento y control ambiental a las obligaciones expuestas en la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012.

Que por medio de radicado No. 4120-E1-20618 del 18 de junio de 2014, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento denominado: *"Cumplimiento Artículo segundo del Auto 132 del 02 de abril de 2014 y Artículos segundo, tercero y cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012"*.

Que a través del Auto No. 276 del 12 de agosto de 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, realizó seguimiento y control ambiental a la información y documentación contenida en el expediente ATV 068.

Que mediante radicado No. 4120-E1-28930 del 26 de agosto de 2014, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento denominado: *"Cumplimiento Artículo segundo del Auto 132 del 02 de abril de 2014 y Artículos segundo, tercero y cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012"*.

Que por medio del Auto No. 389 del 23 de octubre de 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, realizó Seguimiento y Control Ambiental a la información y documentación contenida en el expediente ATV 068.

Que a través del radicado No. 4120-E1-40958 del 28 de noviembre de 2014, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Cumplimiento artículos segundo, tercero y cuarto de la Resolución 445 del 11 de abril de 2012"*.

Que mediante radicado No. 4120-E1-11674 del 14 de abril de 2015, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Informe seguimiento programa de rescate y traslado de epifitas para la ampliación del EPF Floreña"*.

Que por medio de radicado No. 4120-E1-17535 del 28 de mayo de 2015, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Informe seguimiento programa de rescate y traslado de epifitas para la ampliación del EPF Floreña"*.

Que a través del Auto No. 245 del 03 de julio de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo

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

Sostenible, realizó seguimiento y control ambiental a la información y documentación contenida en el expediente ATV 068.

Que mediante radicado No. 4120-E1-286995 del 28 de agosto de 2015, la Empresa entregó documento técnico denominado: *"Cumplimiento Artículos segundo, tercero y cuarto, de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y artículos 1 y 2 del Auto 245 del 3 de julio de 2015 – Proyecto de área de Desarrollo Pauto"*.

Que por medio del Auto No. 392 del 02 de octubre de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, realizó la incorporación de 88 páginas correspondientes al expediente ATV-0068.

Que a través del radicado No. 4120-E1-39169 del 19 de noviembre de 2015, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Cumplimiento de artículos segundo, tercero y cuarto de la resolución 0445 del 11 de abril de 2012, por la cual se efectúa el levantamiento temporal y parcial de la veda de especies epifitas vasculares y no vasculares para el proyecto "Área de Desarrollo Pauto"*.

Que mediante Auto No. 236 del 07 de junio de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, realizó seguimiento y control ambiental a la información y documentación contenida en el expediente ATV 068.

Que por medio de radicado No. E1-2016-025257 del 19 de noviembre de 2016, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Cumplimiento de artículos segundo, tercero y cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012, por la cual se efectúa el levantamiento temporal y parcial de la veda de especies epifitas vasculares y no vasculares para el proyecto "Área de Desarrollo Pauto"*.

Que a través del radicado No. E1-2016-033511 del 26 de diciembre de 2016, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y Artículo 2 y Artículo 3, Numeral 2 y 3 del Auto 236 del 7 de junio de 2016 proyecto "Área de Desarrollo Pauto"*.

Que mediante radicado No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y Artículo 2 y Artículo 3, Numeral 2 y 3 del Auto 236 del 7 de junio de 2016 proyecto "Área de Desarrollo Pauto"*.

Que por medio de radicado No. E1-2017-006651 del 23 de marzo de 2017, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y Artículo 2 y Artículo 3, Numeral 2 y 3 del Auto 236 del 7 de junio de 2016 proyecto "Área de Desarrollo Pauto"*.

Que a través del radicado No. E1-2017-015953 del 27 de junio de 2017, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *"Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y Artículo 2 y Artículo 3, Numeral 2 y 3 del Auto 236 del 7 de junio de 2016 proyecto "Área de Desarrollo Pauto"*.

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

Que mediante radicado No. E1-2017-026660 del 06 de noviembre de 2017, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *“Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y Artículo 2 y Artículo 3, Numeral 2 y 3 del Auto 236 del 7 de junio de 2016 proyecto “Área de Desarrollo Pauto”*”.

Que por medio de radicado No. E1-2017-035652 del 26 de diciembre de 2017, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *“Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y Artículo 2 y Artículo 3, Numeral 2 y 3 del Auto 236 del 7 de junio de 2016 proyecto “Área de Desarrollo Pauto”*”.

Que a través del radicado No. E1-2017-035706 del 26 de diciembre de 2017, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *“Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y Artículo 2 y Artículo 3, Numeral 2 y 3 del Auto 236 del 7 de junio de 2016 proyecto “Área de Desarrollo Pauto”*”.

Que mediante radicado No. E1-2018-008353 del 22 de marzo de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, solicitó información sobre si las especies en veda para la modificación de la licencia Ambiental Global para la ejecución del proyecto denominado: *“Área de desarrollo Pauto”* cuentan con el correspondiente permiso de levantamiento de veda ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta que, la sociedad EQUION ENERGÍA LIMITED., con radicado ANLA 2017100861-1-000 del 21 de noviembre de 2017, solicitó la modificación de la Licencia Ambiental Global, otorgada mediante la Resolución 1583 del 11 de septiembre de 2008 para el proyecto denominado *“Área de desarrollo Pauto”* en el sentido de (i) incluir actividades relacionadas en el manejo de residuos líquidos domésticos e industriales, (ii) la construcción de un ZODME en cercanías al CDF de Floreña y (iii) la ocupación de cauce en la quebrada la Guamalera.

Que por medio de radicado de respuesta No. DBD-8201-E2-2018-012019 del 24 de abril de 2018 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, revisó la documentación correspondiente al expediente ATV 068 e informó a la Autoridad de Licencias Ambientales que: (...) *“si la modificación solicitada de la licencia ambiental incluye áreas que no estaban contempladas en la Resolución que otorga la licencia ambiental global con N° 0054 del 03 de febrero de 2012 y la cual está relacionada directamente con la Resolución de levantamiento parcial de veda nacional con No 0445 del 11 de abril de 2012, y dado el hecho que se reportaron grupos taxonómicos y especies nuevas en veda nacional, esta Dirección informa que, se deberá presentar la correspondiente solicitud de levantamiento parcial de veda sobre las especies encontradas en las nuevas áreas reportadas en la modificación de la licencia ambiental”* (...).

Que a través del radicado No. E1-2018-009473 del 05 de abril de 2018, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *“Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 proyecto “Área de Desarrollo Pauto”*”.

Que mediante radicado No. E1-2018-013672 del 11 de mayo de 2018, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, entregó documento técnico denominado: *“Identificación nuevas especies vedadas y/o amenazadas – Resolución No. 0445 del 26 de abril de 2012”*.

Que por medio de radicado No. E1-2018-030716 del 16 de octubre de 2018, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, remitió documentación

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

en respuesta a la comunicación DBD-8201-E2-2018-024211 del 8 de agosto de 2018, en el marco de la modificación de la licencia Ambiental Global, otorgada mediante la Resolución No. 1583 del 11 de septiembre de 2008 por el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para el proyecto denominado "Área de desarrollo Pauto" en el sentido de (i) incluir actividades relacionadas en el manejo de residuos líquidos domésticos e industriales, (ii) la construcción de un ZODME en cercanías al CDF de Floreña y (iii) la ocupación de cauce en la quebrada la Guamalera.

Que a través del radicado No. E1-2018-032556 del 31 de octubre de 2018, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, remitió documento técnico denominado: "Cumplimiento artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 proyecto "Área de Desarrollo Pauto"

Consideraciones Técnicas

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 068, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento a los radicados No. E1-2016-025257 del 19 de noviembre de 2016, No. E1-2016-033511 del 26 de diciembre de 2016, No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016, No. E1-2017-006651 del 23 de marzo de 2017, No. E1-2017-015953 del 27 de junio de 2017, No. E1-2017-026660 del 06 de noviembre de 2017, No. E1-2017-035652 del 26 de diciembre de 2017, No. E1-2017-035706 del 26 de diciembre de 2017, No. E1-2018-009473 del 05 de abril de 2018, No. E1-2018-013672 del 11 de mayo de 2018, No. E1-2018-030716 del 16 de octubre de 2018 y No. E1-2018-032556 del 31 de octubre de 2018, de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 017 del 25 de febrero de 2019, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

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

A continuación, se evalúa la información remitida por EQUION ENERGÍA LIMITED en los siguientes radicados: No. E1-2016-025257 del 19 de noviembre de 2016, No. E1-2016-033511 del 26 de diciembre de 2016, No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016, No. E1-2017-006651 del 23 de marzo de 2017, No. E1-2017-026660 del 06 de noviembre de 2017, No. E1-2017-035706 del 26 de diciembre de 2017, No. E1-2018-009473 del 05 de abril de 2018 y No. E1-2018-032556 del 31 de octubre de 2018, mediante los cuales la empresa EQUION ENERGÍA LIMITED presentó informes en el marco del cumplimiento de los requerimientos del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016 y al cumplimiento del artículo cuarto de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012; se procede a continuidad a realizar el seguimiento al Auto No. 236 del 07 de junio de 2016 y Resolución 0445 del 11 de abril de 2012.

AUTO 236 DEL 07 DE JUNIO DE 2016

OBLIGACIONES

ARTICULO 2: - la sociedad Equion Energía Limited, identificada con el NIT. 860002426-3 deberá dar correcto cumplimiento a cada una de las disposiciones de los literales "a" y "b" del artículo 1 y del literal "c" del artículo 2 del Auto No. 245 del 3 de julio de 2015, los cuales están directamente relacionados con el marco del cumplimiento del artículo 4 de la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012.

- **Artículo 1** (Auto No. 245 del 3 de julio de 2015)
 - a. En concordancia con el numeral uno, literal (c), del Artículo segundo, la empresa Equion Energía Limited, deberá presentar los soportes para el análisis de la preferencia de hábitat.

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

AUTO 236 DEL 07 DE JUNIO DE 2016

- b. Respecto al numeral cuatro del artículo segundo la empresa Equion Energía Limited, deberá anexar mapa(s) a escala adecuada con las normas técnicas (título, leyenda, convenciones, escala, norte, entre otros), delimitación de la extensión de los sitios destinados a desarrollar las acciones de compensación para las especies objeto de levantamiento de veda, que se rescataron y trasladaron tanto en el Área de Influencia Directa (AID) como para el Área de Influencia Indirecta (All) del proyecto.
- **Artículo 2** (Auto No. 245 del 3 de julio de 2015)
- c. La empresa Equion Energía Limited deberá presentar una certificación actualizada de la identificación taxonómica de las especies de Orquídeas, Bromelias, Musgos y Líquenes, con especial énfasis en los especímenes registrados hasta el momento a "género", este certificado deberá contener los motivos por los cuales, dado el caso, no se pueda adelantar el requerimiento por espécimen.

ACTIVIDADES REPORTADAS

- La Empresa Equion Energía Limited Presenta análisis de preferencia de hábitats para la especie *Cedrela odorata* mediante informe radicado No. E1-2016-033511 del 23 de diciembre de 2016.
- La Empresa presenta cartografía digital tipo ráster y vectorial a escala 1:2500 con sus correspondientes archivos en formato Shapefile, en el sistema de referencia GCS_MAGNA Datum: D_MAGNA, la cartografía contiene las normas técnicas (título, leyenda, convenciones, escala, norte, entre otros), con la ubicación espacial de los especímenes objeto del levantamiento de veda con sus correspondientes áreas del proyecto denominado: área de desarrollo Pauto (EPF floreña, área de traslado, vías, drenajes, franja de enriquecimiento Cedro y Algarrobo, plántulas iniciales de Cedro y Algarrobo y forófitos) mediante informe radicados: No. E1-2016-033511 del 23 de diciembre de 2016 y No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016.
- La Empresa presenta informe técnico anexo expedido por un experto en epifitas, mediante Radicado No. E1-2016-033511 del 23 de diciembre de 2016.

OBSERVACIONES TÉCNICAS

En cuanto a la información aportada por La empresa, este Ministerio considera:

1. Del literal (a): requerimiento relacionado con el numeral uno, literal (c), del Artículo segundo, el cual señala: (...) "Profundizar y complementar la evaluación poblacional de la especie *Cedrela odorata*, tanto para el Área de Influencia Directa (AID) como para el área de Influencia Indirecta (All), donde se incluya: c. Preferencia de hábitat" (...)

Teniendo en cuenta que el requerimiento es para la especie *Cedrela odorata*, la empresa realiza un análisis bibliográfico de la preferencia de habitas de la especie y presenta seguimiento sobre las actividades correspondiente al traslado y observación de los individuos por más de tres años donde se corrobora que el porcentaje de supervivencia para *C. odorata* es del 100%.

2. Del literal (b), requerimiento relacionado con la cartografía y/o mapa(s) a escala adecuada con las normas técnicas (título, leyenda, convenciones, escala, norte, entre otros), delimitación de la extensión de los sitios destinados a desarrollar las acciones de compensación para las especies objeto de levantamiento de veda, que se rescataron y trasladaron tanto en el Área de Influencia Directa (AID) como para el Área de Influencia Indirecta (All) del proyecto.

Se corrobora y verifica la cartografía digital a escala 1:2500 remitida por la empresa cumple con lo requerido en el literal "b" del artículo 1 del Auto 245 del 03 de julio de 2015.

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

AUTO 236 DEL 07 DE JUNIO DE 2016

3. Del literal (c), requerimiento relacionado con la certificación actualizada de la identificación taxonómica de las especies de Orquídeas, Bromelias, Musgos y Líquenes, con especial énfasis en los especímenes registrados hasta el momento a "género", este certificado deberá contener los motivos por los cuales, dado el caso, no se pueda adelantar el requerimiento por espécimen.

Se verifica el documento denominado: "Revisión taxonómica para especies de dos grupos de epifitas colectadas en Casanare (Bromeliaceae – Orchidaceae)", revisión de: Diego A. Rodríguez Torres & Antonio Alvarado, expertos en botánica y taxonomía de epifitas no vasculares y epifitas vasculares, según el documento remitido la metodología empleada para la identificación y caracterización de los individuos de epifitas fue la siguiente:

(...) De manera general se construyeron fichas por cada especie de epifita, en la cual se muestra la jerarquía taxonómica: Tribu, Subtribu, Familia, Género, especie y autor. Adicionalmente se realiza una descripción de los caracteres taxonómicos de cada una de las especies relacionados a propiedades vegetativas y sexuales. Cabe resaltar que para realizar una determinación acertada de las epifitas no vasculares (Briofitos y Líquenes), es necesario contar con un laboratorio con equipos básicos de microscopia y algunos reactivos para microtinciones de tejidos.

Epifitas No vasculares

Para la determinación taxonómica de las muestras de briofitos y líquenes es necesario realizar colectas en campo para poder en laboratorio realizar las labores de determinación y corroborar en las colecciones especializadas como son el Herbario Nacional Colombiano y Herbario Distrital. En laboratorio se debe utilizar un Estereoscopio con aumentos de 1 a 4 x, con este equipo se revisarán caracteres morfológicos del grupo de líquenes, necesarias para revisar claves taxonómicas y listados los cuales se nombran más adelante. Para el grupo de Musgos se debe utilizar un Microscopio con aumentos de 4x a 40 x, el microscopio se utiliza para las muestras de musgos donde se montarán y fijarán partes sexuales y vegetativas en laminillas de cristal para ser observadas, en los casos donde se utilizó el aumento 40 x se utilizó aceite de inmersión.

La bibliografía especializada para determinar líquenes y musgos:

- Linares, E. L. y J. Uribe - Meléndez. 2002. Libro rojo de briófitas de Colombia.
- Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.
- Aguirre-C., J. & J. O. Rangel-Ch. (2007). Amenazas a la conservación de las especies de musgos y líquenes en Colombia: una aproximación inicial *Caldasia* 29(2): 235-262.
- CHURCHILL, S.P. 1989. *Bryologia Novo Granatensis*. Estudios de los musgos de Colombia IV. Catálogo nuevo de los musgos de Colombia. *Trop. Bryol.* 1:95-132.
- CHURCHILL, S.P. & E.L. LINARES. 1995. *Prodromus Bryologiae Novo Granatensis: Introducción a la Flora de Musgos de Colombia*. Biblioteca "José Jerónimo Triana" No. 12. Vol. 1, 2. Instituto de Ciencias Naturales Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- URIBE, J. & S.R. GRADSTEIN. 1998. *Catalogue of the hepaticae and anthocerotae of Colombia*. *Bryophytorum Bibliotheca* Band 53.

Epifitas vasculares

De acuerdo con las imágenes obtenidas de las especies colectadas del proyecto "Rescate y traslado de especies forestales amenazadas y epifitas para la

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

AUTO 236 DEL 07 DE JUNIO DE 2016

ampliación del EPF Floreña", se realizó una revisión taxonómica teniendo en cuenta los caracteres de cada grupo de acuerdo con su nivel taxonómico (Familia, Género, Especie). Así mismo se tuvo en cuenta la distribución de cada una de las especies respecto a la localidad y región de distribución. Lo anterior ya que las especies de epifitas presentan endemismos y estas pueden ser rastreadas de acuerdo con el tipo de vegetación, rango altitudinal y características biofísicas.

Para lo anterior se realizó una confirmación de la descripción taxonómica, en sus diferentes categorías, zonas de distribución y rango altitudinal. Se realizaron búsquedas en las bases de datos:

<http://www.missouribotanicalgarden.org/>

<http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/>

http://www.sinchi.org.co/coleccionesbiologicas/index.php?option=com_herbariov_oc&Itemid=29

<http://www.humboldt.org.co/es/servicios/colecciones-biologicas/herbariofederico-medem>

Además, se revisaron las publicaciones sobre taxonomía, diversidad y distribución de orquídeas y Brómeliás de Colombia.

- Ortiz Valdivieso, P. 1995. Orquídeas de Colombia. Corporación Capitalina de Orquideología, Bogotá.
- Libro Rojo de Plantas de Colombia: Vol 3. Bromeliaceae
- Libro Rojo de Plantas de Colombia: Vol 6. Orchidaceae
- Gentry A. A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South América (...).

Adicionalmente la empresa anexa las fichas de cada uno de los ejemplares identificados con su correspondiente información taxonómica y registro fotográfico, donde se puede validar la caracterización taxonómica de los especímenes de las especies de Orquídeas, Bromelias, Musgos y Líquenes.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO

- a. Cumple.
- b. Cumple.
- c. Cumple.

Artículo 3 – La sociedad Equion Energía Limited, identificada con el NIT. 860002426-3, en cumplimiento de los requisitos vigentes de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012 deberá realizar lo siguiente:

1. Presentar las medidas de manejo adecuadas para mitigar la ausencia de los individuos afectados, producto del desarrollo del proyecto, en el marco del cumplimiento del Numeral 1 del artículo 2.
2. Dar correcto cumplimiento de los numerales 2 y 3 del artículo 2.
3. Presentar un informe con la caracterización solicitada en el literal "a" del artículo 2 del Auto No. 245 del 3 de julio de 2015, incluyendo las especies asociadas, para poder dar cierre al requerimiento del numeral 5 del artículo 2 y del, literal "c" del artículo 3 del Auto 132 del 2 de abril de 2014; requerimiento que deberá estar relacionado con lo señalado en el literal "d", del artículo 3 de la resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012, del cual deberá presentarse la información para su cumplimiento.

ACTIVIDADES REPORTADAS

- La empresa presenta la descripción ecológica del área donde se realizó el traslado de los especímenes de epifitos resaltando las condiciones bióticas, el estado de conservación, su equivalencia con el área de procedencia de los ejemplares biológicos y la relación con los otros ecosistemas aledaños, donde se describe las actividades realizadas para aminorar los efectos del traslado y su incorporación en el ecosistema equivalente, para la supervivencia y no afectación de las especies propias del área a donde se trasladaron los individuos. Reporta en los sitios de traslado eventos de floración y fructificación para ambos grupos y sugiere que contribuye al mantenimiento del "pool" genético de la especie, lo que es importante en términos de conservación de la mismas y de los grupos funcionales, favoreciendo a la

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

AUTO 236 DEL 07 DE JUNIO DE 2016

	<p>capacidad de resiliencia del bosque, sosteniendo un set de dispersores de semillas y polinizadores, que pueden estar fuertemente asociados con estas especies de plantas pero además jugando otros papeles ecológicos dentro del ecosistema (ie: control de insectos, propagación de otras especies), información contenida en los radicados No. E1-2016-033511 del 23 de diciembre de 2016 y No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La empresa realizó una re-identificación del material a través de registros fotográficos en flor y fruto para epífitas vasculares. De manera general se identifican un total de veintiún (21) morfoespecies de la familia Orchidaceae, de los cuales catorce (14) se lograron clasificar a nivel de especie, dos (2) en la categoría por confirmar (Cf.) y cinco (5) a género. En cuanto a la familia Bromeliaceae se determinan ocho (8) morfoespecies de las cuales seis (6) se clasificaron en nivel de especie, uno (1) por confirmar y una (1) en género, información contenida en el anexo del informe de seguimiento radicado No. E1-2016-033511 del 23 de diciembre de 2016 el cual describe el trabajo realizado por un experto en epífitas, donde se caracteriza e identifica nuevamente cada especie y la metodología usada para identificación taxonómica. • La empresa presenta la correspondiente cartografía mediante los informes radicados: No. E1-2016-033511 del 23 de diciembre de 2016 y No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016. • Con respecto a las especies asociadas la empresa señala: "Frente a las especies de epífitas asociadas a las especies de Cedros y Algarrobos, aclaramos que ninguno de los individuos rescatados se encontraba sobre un forofito de Cedro o Algarrobo, de manera que no hay evidencia de asociación alguna. Frente a la asociación de no vasculares, no se realizó un estudio sobre la presencia de determinadas especies de líquenes o Musgos en los individuos de Cedro y Algarrobo que se aprovecharon. Actualmente los Cedros y Algarrobos que se sembraron para compensar los que se aprovecharon, no tienen el tamaño ni la edad suficiente para albergar especies epífitas no vasculares ni vasculares, por lo tanto, no es posible en este momento identificar posibles especies epífitas asociadas a Cedros y Algarrobos".
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>Respecto a la información presentada por la Empresa Equion Energía Limited, mediante los radicados No. E1-2016-025257 del 19 de noviembre de 2016, No. E1-2016-033511 del 26 de diciembre de 2016, No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016, No. E1-2017-006651 del 23 de marzo de 2017, No. E1-2017-026660 del 06 de noviembre de 2017, No. E1-2017-035706 del 26 de diciembre de 2017, No. E1-2018-009473 del 05 de abril de 2018 y No. E1-2018-032556 del 31 de octubre de 2018, este Ministerio considera que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Del numeral (1): La empresa presenta un análisis de las actividades realizadas a las especies objeto de levantamiento parcial de veda, traslado y rescate, informando el seguimiento realizado conforme al manejo y acciones para la no afectación de los ecosistemas equivalentes e individuos hospederos del material biológico trasladado, incluyendo su estado fenológico y de sanidad vegetal, donde se evidencia que son lugares ubicados en ecosistemas con una composición de especies nativas y una estructura similares a las de los ecosistemas donde normalmente coexistirían estas especies. 2. Del numeral (2): se corrobora y verifica la cartografía digital a escala 1:2500 remitida por la empresa la cual cumple con lo requerido en el literal "b" del artículo 1 del Auto 245 del 03 de julio de 2015, la cartografía contiene el área del proyecto, las áreas de rescate, traslado e incorporación, franja de enriquecimiento forestal, ubicación de individuos de <i>Cedrela odorata</i> (Cedro), <i>Hymenaea courbaril</i> (Algarrobo), forófitos y ortofoto de la localización del proyecto con sus respectivos soportes digitales en formato vectorial y ráster en archivos shapefile.

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

AUTO 236 DEL 07 DE JUNIO DE 2016

	<p>3. Del numeral (3) se evidencia la dificultad de realizar un correcto análisis de especies asociadas a las especies de <i>Cedrela odorata</i> y <i>Hymenaea courbaill</i> teniendo en cuenta que dentro de las medidas de manejo para la recolección de material de rescate y germinación de semillas, la Empresa no contempló realizar el respectivo análisis de especies asociadas, y considerando los requerimientos expuestos en los actos administrativos de seguimiento y control ambiental específicamente en el literal "a" del artículo 2 del Auto No. 245 del 3 de julio de 2015, incluyendo las especies asociadas, requerimiento del numeral 5 del artículo 2 y del, literal "c" del artículo 3 del Auto 132 del 2 de abril de 2014; requerimiento en relación con lo dispuesto en el literal "d", del artículo 3 de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012 el cual establece: "Que el traslado de las especies de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes no perjudiquen ni a los árboles a donde se van a trasladar los individuos removidos, ni a las comunidades de epífitas que están establecidas sobre algunos de ellos."; Para la cual la Empresa realizó actividades para asegurar la conservación de las especies trasladadas, inicialmente empleando las metodologías referidas en la revisión bibliográfica para el adecuado rescate y movilización de los individuos para el caso de musgos metodologías de Rosso et al 2001, líquenes métodos de Gilbert 1991, Bromelias y Orquídeas metodologías de miranda et al 2007), igualmente se realizaron los análisis de preferencia para cada uno de los grupos taxonómicos objeto del levantamiento de veda y emplearon estrategias de seguimiento para la vigilancia de los individuos trasladados para su verificación de permanencia y supervivencia en el área de hábitat definitiva y frente a los individuos viables del proceso de germinación y su establecimiento en las zonas dispuestas se evidencia que son individuos sanos y juveniles que no presentan asociación de forófitos dado a las condiciones de sanidad vegetal manejadas en las áreas expuestas del vivero; la Empresa hace esfuerzos en campo de observación de características de especies aledañas a los individuos de <i>Cedrela odorata</i> y <i>Hymenaea courbaill</i>.</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>1. Cumple. 2. Cumple. 3. Cumple parcialmente.</p>

En continuidad se describe la evaluación de la Resolución 0445 del 11 de abril del 2012 frente a los documentos e información contenida en el expediente ATV-0068:

RESOLUCIÓN 445 DEL 11 DE ABRIL DEL 2012

ARTICULO SEGUNDO: La empresa Equion Energía Limited deberá adelantar las siguientes actividades como consecuencia del levantamiento de veda de las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en el área del proyecto Área de Desarrollo Pauto en el municipio de Yopal, departamento de Casanare.

1. Para el caso de la especie *Cedrela odorata*, se deberá hacer una evaluación poblacional tanto de la zona de impacto Directa como Indirecta del proyecto y una vez establecido el estado de conservación de la población, determinar cuáles serán las medidas de manejo más adecuadas para mitigar la ausencia de los individuos afectados producto del desarrollo del proyecto.

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

RESOLUCIÓN 445 DEL 11 DE ABRIL DEL 2012

ACTIVIDADES REPORTADAS	<p>La empresa presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Revisión de la estructura poblacional y estadígrafos de Cedrela odorata y Hymenaea courbaril.</i> - <i>Clasificación de la población de Cedrela odorata y Hymenaea courbaril en clases diamétricas.</i> - <i>Porcentajes de individuos de Cedrela odorata y Hymenaea courbaril entre clases diamétricas.</i> - <i>Preferencia de hábitat y estado de conservación de Cedrela odorata y Hymenaea courbaril.</i> - <i>Metodologías y localización de áreas de la introducción de especies Cedrela odorata y Hymenaea courbaril.</i> - <i>En cuanto a la especie Cedrela odorata en el área de influencia directa se registraron 23 individuos de C. odorata en las 26,32 ha cubiertas por este estudio. De estos, siete son plántulas y 16 son adultos.</i> - <i>Con respecto a la especie Hymenaea courbaril, en total se registraron 159 individuos de H. courbaril en las 26.32 ha cubiertas por este estudio. De estos, 123 son plántulas y 36 son adultos.</i> - <i>Información acerca del seguimiento a los ciento dos (102) individuos de Cedrela odorata (Cedro), e Hymenaea courbaril (Algarrobo), sembrados sobre la ronda protectora del caño Tranquilandia en el CPF Floreña.</i> - <i>Establecimiento y mantenimiento fitosanitario en cada una de las etapas del proyecto de las especies de Cedrela odorata y Hymenaea courbaril.</i>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p><i>En los diferentes radicados la Empresa ha entregado la información y documentación que permiten constatar y verificar las acciones y actividades realizadas para el cumplimiento del presente numeral.</i></p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p><i>Cumple.</i></p>
<p>2. <i>Para el caso de aquellas especies de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes que solo se presentan hasta género deberá, en la medida de lo posible, presentarse en los informes de seguimiento la identidad taxonómica hasta especie.</i></p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS	<p><i>Las actividades reportadas por la Empresa para el cumplimiento están expuestas en el marco de la presente evaluación del artículo 2 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</i></p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p><i>Remitirse a los planteamientos técnicos expuestos en el marco de la presente evaluación para el cumplimiento del artículo 2 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</i></p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p><i>Cumple.</i></p>
<p>3. <i>Presentar unos mapas de la zona de influencia del proyecto en donde queden georreferenciados los sitios en donde se desarrollen las respectivas acciones de compensación e igualmente justificar en qué medida estas acciones contribuirán en la conservación de las especies sobre las que se está otorgando el levantamiento de la veda. Los mapas deberán ir relacionados con material fotográfico y deben ser presentados en los diferentes informes.</i></p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS	<p><i>Las actividades reportadas para el cumplimiento a este requerimiento están expuestas en el marco de la presente evaluación del artículo 2 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</i></p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p><i>Remitirse a los planteamientos técnicos expuestos en el marco de la evaluación del cumplimiento del artículo 2 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</i></p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p><i>Cumple.</i></p>

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

RESOLUCIÓN 445 DEL 11 DE ABRIL DEL 2012

4. Dentro de las acciones a desarrollar para la conservación de las especies objeto de la veda, debe garantizar que el hábitat de los individuos que permanezcan posterior al desarrollo del proyecto y que se encuentren en la zona de influencia indirecta, tengan las suficientes condiciones para que puedan seguir suministrando material fértil y garantizar la supervivencia de la especie.

ACTIVIDADES REPORTADAS

En los diferentes radicados se ha analizado el porcentaje de supervivencia de las especies, y se ha demostrado que el hábitat de los individuos que han permanecido posteriormente al desarrollo del proyecto y que se encuentren en la zona de influencia indirecta, así mismo que tiene las suficientes condiciones para poder seguir suministrando material fértil y garantizar la supervivencia de la especie.

OBSERVACIONES TÉCNICAS

La Empresa en los informes presentados ante este Ministerio, en relación a las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes trasladadas la Empresa aplica metodologías y protocolos que permiten maximizar la supervivencia de las especies trasladadas evidenciadas en el seguimiento en campo realizado por la Empresa, expuestos en los datos remitidos en cada uno de los informes a razón de verificación por parte de este Ministerio de la supervivencia de las especies trasladadas con sus respectivos soportes cartográficos, registros fotográficos y análisis estadísticos para el seguimiento de los individuos en su supervivencia y permanencia en el hábitat equivalente en el cual se trasladaron, sin embargo la Empresa muestra dificultad en lo correspondiente a los datos en campo para el seguimiento de especies epifitas asociadas con los individuos de *Cedrela odorata*.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO Cumple parcialmente.

5. Dado que los ecosistemas relictuales tendrán procesos de transformación permanentes producto del desarrollo del proyecto, dentro de las acciones del plan de manejo y compensación, se debe especificar de qué manera se contribuirá en la resiliencia de estos ecosistemas.

ACTIVIDADES REPORTADAS

La empresa viene presentando en los diferentes informes la justificación de las medidas realizadas frente a la conservación de las especies objeto de veda trasladadas, ante el requerimiento del numeral sexto del artículo segundo del Auto 132 del 2 de abril de 2014 argumenta "que en las especies de Bromelias y orquídeas la medida de traslado es exitosa, y en las otras especies, aunque es mínima ayuda en la perpetuación de las especies rescatadas". Por otro lado, la Empresa en respuesta al requerimiento del numeral cuatro del artículo segundo del Auto 389 del 23 de octubre de 2014 "propone medidas desde su experiencia para que el manejo por medio del traslado y reubicación sea más eficiente. Adicionalmente, propone medidas para promover la investigación tal y como construir un epifitario departamental, ante la necesidad de brindar mayor conocimiento sobre este grupo".

OBSERVACIONES TÉCNICAS

El Ministerio mediante los diferentes Autos: 389 del 23 de octubre de 2014 y 132 del 2 de abril de 2014, solicita información relacionada con esta obligación, y se concluye que la información aportada soporta que la empresa ha contribuido en la resiliencia de estos ecosistemas.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO Cumple.

6. Las medidas de manejo y compensación establecidas para las especies vedadas solo deben estar dirigidas hacia la conservación sobre estas especies y en ningún caso, se debe proponer el reemplazo de estas por otras. Solo se podrán hacer excepciones para aquellos casos donde se justifique que el reemplazo de especies va a cumplir la misma función en el ecosistema.

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

RESOLUCIÓN 445 DEL 11 DE ABRIL DEL 2012	
ACTIVIDADES REPORTADAS	A la fecha la Empresa no ha reportado el reemplazo de las medidas de manejo y compensación establecidas para las especies vedadas por otras.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	No se ha propuesto el reemplazo de las medidas de manejo y compensación establecidas para las especies vedadas.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Cumple.
7. Presentar un plan de monitoreo en donde queden señaladas las acciones de seguimiento que se harán sobre las medidas de manejo implementadas para la conservación de las especies objeto de veda.	
ACTIVIDADES REPORTADAS	A la fecha la Empresa ha presentado acciones de seguimiento específicas para las actividades concernientes al plan de manejo.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	Dado el tiempo de seguimiento a las acciones concernientes al plan de manejo y coherente a los diferentes informes de seguimiento presentado por la Empresa se considera que cumple con este requerimiento.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Cumple.
8. En aquellos casos donde se determine que la relocalización es la mejor alternativa de manejo para la conservación de los grupos taxonómicos, se deberá considerar los siguientes aspectos: respecto al traslado y recuperación de especies Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes que se desarrollen de manera epífita sobre los árboles, se deberá utilizar alguna de las siguientes alternativas: a) previo a la tala del árbol deberá hacerse ascenso a aquellos hospederos que lo permitan, para hacer el rescate; b) tala controlada del hospedero, de tal modo que con la caída del árbol no se pierda la accesibilidad a las epífitas que crecen en el árbol.	
ACTIVIDADES REPORTADAS	La empresa consideró no necesario la relocalización como la mejor alternativa de manejo para la conservación de los grupos taxonómicos.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	Teniendo en cuenta los análisis presentados por la Empresa donde se evidencia que las áreas de traslado de los individuos de Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes es ecosistémicamente equivalente al área de procedencia, donde se realizó la expansión de EPF Floreña y considerando los análisis de preferencia y los porcentajes de supervivencia para las especies y el estado fenológico, reproductivo y de vigor con lo anterior la Empresa no consideró la relocalización como alternativa para la conservación de los individuos rescatados, Acorde a lo realizado por la empresa, que no estimó conveniente la relocalización como una alternativa para el manejo y conservación de los grupos taxonómicos, se considera que da alcance a lo estipulado en la Resolución 445 del 11 de abril del 2012.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Cumple.
9. Los individuos o clones que vayan a ser usados en la compensación deberán tener variabilidad genética y no deben ser individuos genéticamente modificados, ni híbridos.	
ACTIVIDADES REPORTADAS	A la fecha la Empresa no ha reportado la inclusión de individuos o clones que vayan a ser usados en la compensación deberán tener variabilidad genética y no deben ser individuos genéticamente modificados, ni híbridos.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	La Empresa no ha propuesto ni reportado la inclusión de individuos o clones que vayan a ser usados en la compensación.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Cumple.

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

RESOLUCIÓN 445 DEL 11 DE ABRIL DEL 2012

ARTICULO TERCERO: *En relación con las zonas en las que se van a desarrollar las medidas de manejo para garantizar la conservación de las especies objeto de veda, la Empresa Equion Energía Limited debe buscar que:*

- a. Sean sitios ubicados en ecosistemas con una composición de especies nativas y una estructura similares a las de los ecosistemas donde normalmente coexistirían estas especies. Igualmente, las condiciones biológicas y físicas deberán ser similares.*
- b. Sean sitios a que preferiblemente estén localizados en territorios que estén cobijados bajo alguna figura de protección y que sean reservas de escala local o regional.*
- c. Que el tipo de bosque al que se van a trasladar las especies tenga condiciones climáticas y microclimáticas similares a los bosques donde de manera natural se establecen las diferentes especies de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes presentes en la zona.*
- d. Que el traslado de las especies de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes no perjudiquen ni a los árboles a donde se van a trasladar los individuos removidos, ni a las comunidades de epífitas que están establecidas sobre algunos de ellos.*

<p>ACTIVIDADES REPORTADAS</p>	<p>La empresa presenta la siguiente información relacionado con el cumplimiento de esta obligación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a. Presentan caracterización de la zona donde se llevó a cabo el traslado y las condiciones son semejantes a la zona de afectación.</i> <i>b. En cuanto el estado de protección la empresa cita: “El estado de conservación de estos relictos boscosos es notoriamente pobre, en términos generales se presume que esta sea una constante en la zona debido a la alta fragmentación”.</i> <i>c. La empresa presenta datos de variables microclimáticas de humedad relativa, temperatura e incidencia de luz, en cada uno de los árboles.</i> <i>d. La empresa aporta la información en las actividades reportadas y expuestas en el marco de la presente evaluación para el cumplimiento del artículo 3 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</i>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>Frente a la información aportada por la empresa este Ministerio considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>1. Del literal (a), la empresa presenta caracterización de la zona donde se llevó a cabo el traslado y las condiciones son semejantes a la zona de afectación.</i> <i>2. Del literal (c), la empresa presenta medidas de algunas variables microclimáticas con incidencia en los árboles, en los diferentes informes remitidos.</i> <i>3. Del literal (d), la empresa presenta la información expuesta en las actividades reportadas en el marco de la presente evaluación para el cumplimiento del artículo 3 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</i>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>a. Cumple.</i> <i>b. Cumple parcialmente.</i> <i>c. Cumple.</i> <i>d. Cumple parcialmente.</i>

ARTÍCULO CUARTO: *La Empresa Energía Equion Limited deberá presentar a la Dirección de Bosques, biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cuatro (4) informes al año, o con más frecuencia en la medida en que se encuentren nuevas especies objeto de la veda o mayores cantidades de las especies reportadas en la información de solicitud de veda inicial, con material fotográfico y georreferenciado, con la siguiente información:*

- a. En los informes se deberán incluir los respectivos mapas en donde se localicen las acciones de compensación.*
- b. Estos informes deberán evidenciar cómo las acciones adelantadas en el plan de manejo y compensación de especies vedadas están contribuyendo en la conservación de las poblaciones de las especies sobre las que se está otorgando el levantamiento de la veda en la región de influencia del proyecto.*

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

RESOLUCIÓN 445 DEL 11 DE ABRIL DEL 2012

- c. Para el caso de aquellas especies de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes que solo se presentan hasta género, deberá, en la medida de lo posible, presentarse en los informes de seguimiento la identidad taxonómica hasta especie.
- d. En caso de que se encuentren nuevas especies vedadas y/o amenazadas el usuario deberá proveer la información adicional en estos informes.

<p>ACTIVIDADES REPORTADAS</p>	<p>La empresa presenta la siguiente información de acuerdo con cada literal:</p> <p>a. La empresa presenta la información expuesta en las actividades reportadas en el marco de la presente evaluación para el cumplimiento del artículo 3 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</p> <p>b. La empresa incluye en los informes aprendizajes adquiridos y análisis de resultados positivos y negativos adquiridos con las acciones adelantadas en el plan de manejo y compensación</p> <p>c. La empresa presenta la información expuesta en las actividades reportadas en el marco de la presente evaluación para el cumplimiento del artículo 2 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</p> <p>d. La empresa entrega esta información mediante documento técnico denominado: "Identificación nuevas especies vedadas y/o amenazadas – Resolución No. 0445 del 26 de abril de 2012' radicado No. E1-2018-013672 del 11 de mayo de 2018.</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>Respecto a la información presentada por la empresa en cumplimiento a este requerimiento este Ministerio considera:</p> <p>1. Del literal (a): remitirse a las observaciones técnicas expuestas en el marco de la evaluación del cumplimiento del artículo 2 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</p> <p>2. Del literal (b): la empresa presenta en los diferentes seguimientos información relacionado a este requerimiento.</p> <p>3. Del literal (c): remitirse a las observaciones técnicas expuestas en el marco de la evaluación del cumplimiento del artículo 2 del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016.</p> <p>4. La empresa provee información de nuevas especies en el documento técnico denominado "Identificación nuevas especies vedadas y/o amenazadas – Resolución No. 0445 del 26 de abril de 2012'.</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>a. Cumple.</p> <p>b. Cumple.</p> <p>c. Cumple.</p> <p>d. Cumple.</p>

Teniendo en cuenta que en el levantamiento de veda temporal y parcial de especies epifitas vasculares y no vasculares del Proyecto denominado: "Área de Desarrollo Pauto", han transcurrido alrededor de siete (7) años, donde se evidencia que las medidas y actividades realizadas por la **Empresa Equion Energía Limited** son acordes con las obligaciones presentes en la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012, lo cual se puede evidenciar en los diferentes seguimientos y controles ambientales realizados por este Ministerio; ante el valor de la información generada es apropiado recopilar la misma. En este sentido se considera necesario consolidar un informe final con las respectivas conclusiones y recomendaciones en el marco de las acciones y actividades realizadas en el cumplimiento de la Resolución 445 del 11 de abril de 2012 en sus artículos 2, 3 y 4.

En los radicados No. E1-2018-013672 del 11 de mayo de 2018 y No. E1-2018-030716 del 16 de octubre de 2018, en los cuáles la Empresa hace alusión a **la necesidad de realizar nuevas actividades** sujetas a la modificación de la Licencia Global ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA bajo el radicado ANLA 20171008861-1-000 del 21 de noviembre de 2017, se solicita el levantamiento de la veda de especies de epifitas **en sectores diferentes a los autorizados en la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012**, por la cual el ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible autorizó el levantamiento parcial de la veda de las especies de epifitas vasculares y no vasculares presentes en el área del proyecto denominado: "Área de Desarrollo de pauto". En sentido de lo anterior, la Empresa

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

EQUION ENERGÍA LIMITED mediante Radicado No. E1-2018-036475 del 17 de diciembre de 2018, solicitó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el levantamiento de veda de nuevas especies de epifitas dentro de una nueva área en el área de Desarrollo de Pauto.

Si bien es cierto que la Empresa identificó nuevas especies de epifitas y la nueva información describe las nuevas actividades que corresponden al manejo de residuos líquidos domésticos e industriales, la construcción de un ZODME en cercanías al CDF de Floreña y la ocupación de cauce en la quebrada la Guamalera, permiso requerido para la modificación de la Licencia Ambiental Global ante la Autoridad Nacional de licencias Ambientales – ANLA, licencia otorgada mediante la Resolución 1583 del 11 de septiembre de 2008 (modificada por las resoluciones: 2139 del 29 de octubre de 2010, 634 del 05 de abril de 2011, 54 del 3 de febrero de 2012, 472 del 20 de mayo de 2013, 1116 del 7 de septiembre de 2015 y 1317 del 3 de noviembre de 2016); se considera recomendable trasladar esta correspondencia al expediente ATV895 y separar de este proceso la documentación e información correspondiente a las obligaciones contenidas en la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y que son objeto del presente seguimiento y control ambiental correspondiente al Expediente ATV-0068.

De acuerdo con el análisis general de la documentación presente en el expediente ATV-0068 frente a las obligaciones dispuestas en la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y en el cumplimiento de las obligaciones en cada uno de los seguimientos y controles ambientales efectuados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la información remitida bajo los radicados: No. E1-2016-025257 del 19 de noviembre de 2016, No. E1-2016-033511 del 26 de diciembre de 2016, No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016, No. E1-2017-006651 del 23 de marzo de 2017, No. E1-2017-026660 del 06 de noviembre de 2017, No. E1-2017-035706 del 26 de diciembre de 2017, No. E1-2018-009473 del 05 de abril de 2018 y No. E1-2018-032556 del 31 de octubre de 2018; se concluye que la Empresa deberá entregar un informe final donde se consoliden los soportes del cumplimiento de la Resolución 445 del 11 de abril de 2012, que permitan el cierre y archivo del expediente ATV-0068.

4. CONCEPTO TÉCNICO

Después de analizar la información presentada mediante radicados No. E1-2016-025257 del 19 de noviembre de 2016, No. E1-2016-033511 del 26 de diciembre de 2016, No. E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016, No. E1-2017-006651 del 23 de marzo de 2017, No. E1-2017-015953 del 27 de junio de 2017, No. E1-2017-026660 del 06 de noviembre de 2017, No. E1-2017-035652 del 26 de diciembre de 2017, No. E1-2017-035706 del 26 de diciembre de 2017, No. E1-2018-009473 del 05 de abril de 2018, No. E1-2018-013672 del 11 de mayo de 2018, No. E1-2018-030716 del 16 de octubre de 2018 y No. E1-2018-032556 del 31 de octubre de 2018, por la Empresa Equion Energía Limited, en respuesta al Auto 236 del 07 de junio de 2012 y la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

4.1 Frente al cumplimiento de las obligaciones contempladas en la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012:

Dado que la Empresa EQUION ENERGÍA LIMITED ha cumplido con las disposiciones contenidas en los artículos 2, 3 y 4 de la Resolución No. 445 del 11 de abril de 2012, se deberá presentar un informe final con las respectivas conclusiones y recomendaciones en el marco de las acciones y actividades realizadas en el cumplimiento de la Resolución 445 del 11 de abril de 2012 en sus artículos 2, 3 y 4, en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de la notificación del acto administrativo por el cual se acoge el presente concepto.

En el futuro, para la realización de actividades que impliquen remoción de cobertura vegetal, afectación de especies de flora silvestre en virtud del desarrollo de proyectos, obras o actividades que requieran el aprovechamiento, comercialización y/o movilización de una especie, grupo taxonómico o producto de la flora vedada, la Empresa EQUION ENERGÍA LIMITED previamente deberá solicitar el permiso del levantamiento de veda de flora silvestre ante la autoridad ambiental competente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces.

4.2 Respecto a los requerimientos concernientes al Auto 236 del 07 de junio de 2016, la Empresa Equion Energía Limited, presenta la información correspondiente necesaria para verificar por

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

parte de este Ministerio el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el artículo 2 y 3 del acto administrativo.

- 4.3** *Una vez entregado por parte de la empresa EQUION ENERGÍA LIMITED el informe final a que se refiere el numeral 4.1 del presente concepto y recibido a satisfacción, se dará por terminado el proceso de compensación por levantamiento parcial de veda y la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitirá una comunicación en la que se formalizará el cierre del expediente correspondiente.*

(...).”

Consideraciones Jurídicas.

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

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

Que 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 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de especies de epifitas vasculares y no vasculares, para el proyecto “Área de Desarrollo Pauto”, localizado en jurisdicción del municipio de Yopal en el departamento de Casanare, a cargo de la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3.

Que así las cosas, mediante los radicados No. E1-2016-025257 del 19 de noviembre de 2016, E1-2016-033511 del 26 de diciembre de 2016, E1-2016-033683 del 27 de diciembre de 2016, E1-2017-006651 del 23 de marzo de 2017, E1-2017-026660 del 06 de noviembre de 2017, E1-2017-035706 del 26 de diciembre de 2017, E1-2018-009473 del 05 de abril de 2018 y E1-2018-032556 del 31 de octubre de 2018, mediante los cuales la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, presentó informes en el marco del cumplimiento de los requerimientos del Auto No. 236 del 07 de junio de 2016 y al cumplimiento del artículo cuarto de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012; se procede a continuidad a realizar el seguimiento al Auto No. 236 del 07 de junio de 2016 y Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012, dentro del expediente ATV 068, por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 017 del 25 de febrero de 2019, del cual se puede evidenciar lo siguiente:

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

- a. Frente al cumplimiento de las obligaciones contempladas en la Resolución 0445 del 11 de abril de 2012 y Dado que la sociedad ha venido cumpliendo con las disposiciones contenidas en los artículos 2, 3 y 4 de la Resolución No. 445 del 11 de abril de 2012, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, deberá presentar un informe final con las respectivas conclusiones y recomendaciones en el marco de las acciones y actividades realizadas en el cumplimiento de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012 en sus artículos 2, 3 y 4, en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de la notificación del presente acto administrativo.

En el futuro, para la realización de actividades que impliquen remoción de cobertura vegetal, afectación de especies de flora silvestre en virtud del desarrollo de proyectos, obras o actividades que requieran el aprovechamiento, comercialización y/o movilización de una especie, grupo taxonómico o producto de la flora vedada, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, previamente deberá solicitar el permiso del levantamiento de veda de flora silvestre ante la autoridad ambiental competente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces.

- b. Respecto a los requerimientos concernientes al Auto No. 236 del 07 de junio de 2016, la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, presentó la información necesaria para verificar por parte de este Ministerio el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el artículo 2 y 3 del acto administrativo.
- c. Una vez entregado por parte de la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, el informe final a que se refiere el literal a. del presente acto administrativo y recibido a satisfacción, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, procederá a cerrar el expediente mediante acto administrativo motivado.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá a la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comentario, con el fin de dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones establecidas en la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012, las cuales se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

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

Que mediante la Resolución No. 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. – La sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, cumplió con lo estipulado en los numerales 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9 del artículo 2; con los literales a. y c. del artículo 3 y con los literales a., b., c., y d., del artículo 4 de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012.

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

Artículo 2. – La sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, no cumplió en su totalidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2; los literales b.) y d.) del artículo 3 de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012, por lo cual deberá presentar en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo lo siguiente:

2.1. Un informe final con las respectivas conclusiones y recomendaciones en el marco de las acciones y actividades realizadas en el cumplimiento de la Resolución No. 0445 del 11 de abril de 2012 en sus artículos 2, 3 y 4, en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de la notificación del presente acto administrativo.

Artículo 3. – La sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, Respecto a los requerimientos concernientes al Auto No. 236 del 07 de junio de 2016, presentó la información necesaria para verificar por parte de este Ministerio, el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el artículo 2 y 3 del acto administrativo.

Artículo 4. – Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad Equion Energía Limited., con NIT. 860.002.426-3, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 5. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, y al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 6. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 7. – 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 _____

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

Proyectó:	Andrés Felipe Miranda / Abogado Contratista <i>Am</i>
Revisó:	Mónica Liliana Jurado / Abogada Revisora <i>Am</i>
Expediente:	Rubén Darío Guerrero / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS- <i>AM</i>
Auto:	ATV 068.
Concepto Técnico No.:	Seguimiento y Control Ambiental.
Proyecto:	017 del 25 de febrero de 2019.
Solicitante:	Área de Desarrollo Pauto.
	Equion Energía Limited.

