



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **2021**

(**24 OCT 2018**)

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018.

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2018-015475 del 29 de mayo de 2018, la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Valledupar del departamento del Cesar.

Que mediante Auto No. 275 del 22 de junio de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Valledupar del departamento del Cesar, a cargo de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, dando apertura al expediente ATV 813.

Que mediante el radicado No. E1-2018-020791 del 18 de julio de 2018, la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, presentó información de alcance al radicado E1-2018-015475 del 29 de mayo de 2018.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 813, presentada por la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Valledupar del departamento del Cesar, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información complementaria, emitiendo el Concepto Técnico No. 189 del 23 de julio de 2018, que estableció lo siguiente:

“(…)

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

El área de intervención reportada para el proyecto "Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar", corresponde a 105,62 hectáreas (ha).

3.2. Caracterización biótica

El solicitante aporta información acerca de las variables físicas y biológicas del área de influencia, factores tales como los rangos de altitud sobre el nivel del mar, precipitación, temperatura, entre otros, lo que permite dilucidar que la información brindada, especialmente en términos de diversidad, está relacionada con la dinámica de las zonas y a su vez permite el establecimiento de medidas de manejo acordes a las condiciones ambientales.

3.3. Metodología de inventarios y muestreo

La sociedad incluye toda la información que permitió evidenciar que el muestreo realizado efectivamente correspondió a los parámetros establecidos por Gradstein, et al. (2003), de tal manera anexan bases de datos, mapas, shapes que soportan el número de forófitos muestreados conforme al área de cada cobertura a evaluar, adicionalmente, incluye la descripción de los criterios de selección de la metodología tales como tamaños y criterios de réplicas de las parcelas por unidades de cobertura, tamaños de los forófitos, cantidad o selección de forófitos por hectárea, número total de forófitos muestreados, distancia entre forófitos, entre otros.

La sociedad justifica cada uno de los diseños experimentales utilizados en términos de representatividad y se presenta todos los insumos donde se puede corroborar la tendencia de presentar un error mínimo de muestreo y un nivel de confianza representativo (incluye datos de desviación estándar y de error de muestreo).

En el mismo sentido, se presenta el análisis de representatividad estadística y de diversidad incluyendo los indicadores a evaluar de cada uno de los muestreos por cada una de las unidades de cobertura de la tierra y por grupo (epífitas vasculares aparte de las epífitas no vasculares y otra para los organismos de otros hábitos), la sociedad incluye también curvas de acumulación de especies por grupos, en los que se puede evidenciar una tendencia a la estabilización de las curvas a pesar de que el área se caracteriza por una fuerte intervención antrópica y por ende presenta unidades de la cobertura de la tierra desprovistas de representatividad arbórea.

Una vez evaluada la cantidad de forófitos muestreados por cada unidad de cobertura de la tierra, se identifica que se realizó un muestreo de 573 forófitos para especies vasculares y para las no vasculares se muestrearon 360 hospederos, adicionalmente el solicitante presenta una argumentación detallada de las modificaciones que tuvo que realizar para poder establecer Gradstein et al. 2003, en una zona que se caracteriza por presentar unidades de la cobertura de la tierra dominada por "pastos", señalando entre sus argumentos que:

- 1. Se tuvo que aumentar el número de forófitos a muestrear en las unidades de cobertura de la tierra "Bosque abierto bajo de tierra firme y bosques de galería", por los datos de desviación estándar y error de muestreo, para alcanzar la representatividad.*
- 2. Como señala el solicitante: "para la vegetación secundaria no se pudo establecer todos los forófitos de acuerdo a la metodología de Gradstein, ya que esta cobertura presenta intervención antrópica y se encuentra en transición constante a pastos". Adicionalmente presenta fotos, donde se evidencia que el diámetro de los individuos arbóreos no es apto para alcanzar con plenitud lo estipulado en la metodología de Gradstein, sin embargo, se considera que se logró muestrear un número de árboles cercano a los hipotéticos o teóricos.*
- 3. Así mismo, el solicitante señala: "El área de intervención se caracteriza por presentar pastos (limpios y enmalezados), y teniendo en cuenta que estas coberturas no tienen árboles, no se puede establecer estrictamente Gradstein, pero se logró muestrear un aproximado en base a la desviación estándar y el error de muestreo". Verificando este argumento, para pastos se muestrearon un total de 141 forófitos, que, para este caso, se considera que se logró muestrear un número representativo, teniendo en cuenta que el*

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

área de intervención puntual se caracteriza por presentar unidades de la cobertura de la tierra desprovistas de una amplia representatividad arbórea.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que la información presentada cubre la mayoría de los datos necesarios, se considera pertinente emitir concepto a favor.

- *En cuanto a la estratificación vertical:*

El solicitante indica que para las epifitas vasculares: “se siguió la propuesta de Johansson (1974)”, según la figura presentada se divide el forófito en cinco zonas (1: base, 2: tronco, 3: dosel interno, 4: dosel medio y 5: dosel externo)”, también se señala: “mientras que las que se encontraron en los estratos superiores, se retiraron del sustrato por medio de una corta ramas (sin realizar ascenso a dosel-trabajo en alturas)”, se considera coherente las modificaciones a la evaluación de la estratificación vertical y entendiendo las razones de las mismas, se requerirá que el solicitante en el primer informe de seguimiento complemente el análisis de estratificación vertical, verificando y reportando mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, las especies presentes en los estratos de dosel.

3.4. Resultados.

Subsecuentemente el solicitante presenta:

- 1. Bases de datos con la relación del número de forófitos de la evaluación de las bromelias, musgos, hepáticas y líquenes epifitas y de las parcelas muestreadas para la evaluación de los otros sustratos.*
- 2. Listados de riqueza y abundancia.*
- 3. Para musgos, hepáticas y líquenes datos de abundancia en centímetros cuadrados (adecuados para el tipo de organismos como agregados poblacionales).*
- 4. Análisis de estratificación vertical en los estratos muestreados.*
- 5. Análisis de diversidad con indicadores y curvas de acumulación de especies por cada unidad de cobertura de la tierra, para especies epifitas vasculares aparte de las no vasculares y de igual modo separado del análisis para los otros hábitos.*
- 6. Certificados de determinación taxonómica para musgos, hepáticas y líquenes.*
- 7. Registros fotográficos.*

Teniendo en cuenta que la información presentada cubre la mayoría de los datos necesarios para una adecuada evaluación de la solicitud, se considera pertinente emitir concepto a favor.

3.5. Soportes cartográficos

Mediante la información presentada se puede observar la ubicación de puntos de muestreo de epifitas y la ubicación de los puntos de muestreo de los organismos presentes en otros sustratos, los cuales se complementan con el de ubicación del proyecto y el de las coberturas de la tierra donde se encontraron.

3.6. Medidas de Manejo

La propuesta presentada por la Sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.-EPSA., incluye una medida de rescate y traslado para los individuos de bromelias y una medida de enriquecimiento y rehabilitación para los organismos no vasculares.

- *Rescate, traslado y reubicación.*

Una vez evaluada la diversidad reportada por el solicitante, se considera que, dado que el solicitante reporta la presencia de tan solo una especie de bromelia la cual en la literatura se señala como una especie de distribución neotropical amplia, que mediante un proceso de rehabilitación podrá dispersarse con facilidad, y teniendo en cuenta la historia de uso de la tierra del área de intervención que como señala el solicitante “la baja presencia de especies vasculares epífitas se debe a tal y como lo describen Krömer et al (2014), a la destrucción y fragmentación de los hábitats, causado principalmente por la deforestación y perturbación, donde las epifitas vasculares son uno de los grupos más susceptibles”(…)” en el área de estudio se evidencia las afectaciones de deforestación por causa antrópica afectando negativamente el desarrollo de las especies”, por lo tanto, para este caso no se deberá realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias.



“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

Por otro lado, la propuesta presentada por la Sociedad, relacionada como “Plan de enriquecimiento por siembra de forófitos,” incluye una medida de compensación relacionada “con el fin de rehabilitar áreas con potencial de conservación, como pueden ser áreas de reserva y protección cercanas. La compensación se realizará en proporción 1:3 para los forófitos a afectar con el desarrollo del proyecto,” de lo cual se considera que las medidas de manejo deberán estar encaminadas a preservar el acervo genético de las especies y recuperar el hábitat de estas, por lo cual la sociedad deberá consolidar la propuesta dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación en siete coma cinco (7,5) hectáreas, con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en el cual se busque la recuperación de la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos y el favorecimiento de la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMIs, entre otros). El cálculo del área se realizó de acuerdo a los factores definidos por afectación de coberturas vegetales que son hábitat de las especies solicitadas para levantamiento de veda.

De igual modo, la sociedad deberá establecer como mínimo siete (7) parcelas permanentes, en ellas se deberán monitorear variables fisionómicas de la vegetación que permitan evaluar la diversidad de individuos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en los otros hábitos de crecimiento (suelos, roca, entre otros).

4. CONCEPTO

De acuerdo al análisis realizado a la información aportada por la Sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.-EPSA., mediante los radicados E1-2018-015475 del 29 de mayo de 2018 y E1-2018-020791 del 18 de julio de 2018, se conceptúa:

4.1. La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera viable otorgar el levantamiento parcial de la veda establecida mediante la Resolución 0213 de 1977, para los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, que serán afectados por desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal en el marco del proyecto “Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar”, localizado en el Municipio de Valledupar en el Departamento de Cesar, solicitado por la Sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., identificada con NIT. 800.249.860-1, acorde al inventario de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies:

- Bromelias:

Especie
<i>Tillandsia flexuosa</i>

Fuente: documento con radicado N° E1-2018-015475 del 29 de mayo de 2018.

- Musgos, hepáticas y líquenes:

GRUPO	ESPECIE
Musgos	<i>Prionodon densus</i> (e), (r)
	<i>Kindbergia praelonga</i> (e)
	<i>Atrichum oerstedianum</i> (e)
Hepáticas	<i>Plagiochila aérea</i> (e), (r), (t)
Líquenes	<i>Dibaeis baeomyces</i> (e), (t)
	<i>Diploschistes diacapsis</i> (e), (t)
	<i>Graphis conferta</i> (e)
	<i>Graphis consimilis</i> (e), (r)
	<i>Lecanora achroa</i> (e)
	<i>Lecanora sp1.</i> (r)
	<i>Parmotrema austrosinense</i> (e)
	<i>Pertusaria leioplaca</i> (e), (r)
	<i>Pyrenula balia</i> (e), (r)
	<i>Trypethelium eluteriae</i> (e), (r), (t)

Fuente: documento con radicado N° E1-2018-015475 del 29 de mayo de 2018 (Modificado por la DBBSE, de las bases de datos). Convenciones: (e) epífitos, (r) rupícolas y (t) terrestres.

4.1.1. Las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes se presentan en el área que será intervenida por el proyecto “Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar”, Municipio de Valledupar en el Departamento de Cesar, en un área total

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

correspondiente a 105,62 hectáreas. El polígono del área de intervención está delimitado por las coordenadas que se presentan en el archivo “Coordenadas de levantamiento de veda - ATV 0813”, adjunto en medio magnético, al presente concepto técnico.

- 4.1.2.** *En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal diferentes a las incluidas del presente concepto Técnico, la sociedad deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya, entre otros aspectos, abundancia, certificación de determinación taxonómica, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.*
- 4.2.** *Respecto a la medida relacionada por la sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.-EPSA., como “rehabilitar áreas con potencial de conservación, mediante una compensación en proporción 1:3 para los forófitos”, esta deberá ser redireccionada hacia el desarrollo de una medida de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en un área mínima de siete y media (7,5) hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Para esta medida se deberá tener en cuenta:*
- 1. La rehabilitación se deberá realizar en áreas con remanentes de coberturas vegetal arbórea (bosques de galería y/o riparios), o conexos a éstas, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas.*
 - 2. Caracterizar ecosistemas de referencia para definir y el (los) estadio (s) objetivo (s), a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).*
 - 3. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita, de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos la mitad del total del área establecida en la medida.*
 - 4. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado. En caso de muerte de los individuos durante el tiempo de monitoreo y seguimiento, se debe realizar reposición 1:1, de forma que al final del tiempo establecido de seguimiento, se obtenga la supervivencia indicada.*
 - 5. Registrar y monitorear los individuos arbóreos establecidos en la medida de rehabilitación con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda.*
 - 6. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
 - 7. La selección de la (s) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberán contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR).*
 - 8. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental, sin embargo, estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y en ninguna circunstancia podrán ser las mismas.*
 - 9. La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por*

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

- 10.** Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
- 11.** Dentro de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat se deberá establecer como mínimo siete (7) parcelas permanentes que permitan evaluar la diversidad de individuos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en los otros hábitos de crecimiento (suelos, roca, entre otros), en las cuales se deberá monitorear variables fisionómicas de la vegetación donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros.
- 4.3.** La Sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.-EPSA., deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del proyecto “Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar” a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, con el fin de conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.
- 4.4.** La Sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., deberá remitir un documento para aprobación por parte de esta Dirección, dos (2) meses después de iniciadas las actividades de proyecto, que consolide el programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de las especies de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes y en el cual deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **numeral 4.2** y debe contener:
- 4.5.** La Sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., deberá remitir un documento que consolide el programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de las especies de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en un área mínima de siete y media (7,5) hectáreas. Este plan deberá tener como mínimo la siguiente información:
 - 1.** Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:5.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
 - 2.** Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies no vasculares presentes en las áreas, previo al proceso de rehabilitación y datos ecológicos de diversidad y riqueza.
 - 3.** Caracterizar y presentar los ecosistemas de referencia a utilizar, para definir los diseños de rehabilitación y los estadios de evolución a emular.
 - 4.** Establecer el (los) objetivo (s) a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).
 - 5.** Presentar el diseño de los diferentes arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada de acuerdo con las coberturas vegetales existente, en el (las) área (s) seleccionada (s) y el (los) estadio (s) de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación. Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura, el estado sucesional de la vegetación).
 - 6.** Presentar la representación gráfica del (los) diseño (s) florístico (s) seleccionado (s) al interior del (las) área (s) propuesta (s) para la medida de rehabilitación, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse),

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos la mitad del total del área establecida en la medida

- 7. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años, para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.*
 - 8. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).*
 - 9. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso y el desarrollo de los individuos plantados en los diseños florísticos seleccionados.*
 - 10. Presentar indicadores diseñados para el monitorear de la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.*
 - 11. Aportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación de hábitats, donde el mantenimiento y monitoreo se realice mínimo una vez semestralmente, por tres (3) años, a partir de la terminación de la plantación.*
 - 12. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), en la selección de las áreas, según corresponda la jurisdicción de ubicación del área (s) seleccionada (s).*
 - 13. Definir la localización, objetivo, alcance, actividades y variables e indicadores, a ser medidas mínimo una vez semestralmente durante los (3) tres años, en las siete (7) parcelas de seguimiento y monitoreo.*
- 4.6. La Sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá remitir informes semestrales de monitoreo y seguimiento, para la medida de manejo relacionada con la “rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes”, durante los siguientes tres (3) años, posterior a la terminación de la plantación asociado a la medida de rehabilitación. Los informes deberán contener como mínimo la siguiente información:*
- 1. Complementar mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, el análisis de estratificación vertical de las especies presentes en los estratos de dosel, Información que debe ser presentada en el primer informe de seguimiento.*
 - 2. Polígono georeferenciado de la(s) área(s), de implementación de la medida en un área total 7,5 hectáreas.*
 - 3. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*
 - 4. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.*
 - 5. Informar la procedencia del material vegetal a emplear*
 - 6. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).*
 - 7. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario de los individuos plantados. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.*

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

8. *Registro de la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda en los individuos arbóreos establecidos y presentes en las áreas donde se desarrolló la medida de rehabilitación.*
 9. *Reporte de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas durante el semestre, con soporte de registro fotográfico de las actividades y fechas.*
 10. *Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:2000 a 1:5000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas de la tierra existentes y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
 11. *Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.*
 12. *Seguimiento y monitoreo en las siete (7) parcelas permanentes, en los que se incluya un análisis de la diversidad (riqueza y abundancia) de las especies de musgos, hepáticas y líquenes en otros sustratos, con los soportes de determinación taxonómica, de tal modo que se pueda establecer una comparación de la presencia/ ausencia, respecto a los especímenes reportados en el área de estudio.*
- 4.7. *Terminadas las acciones de seguimiento y monitoreo para los términos establecidos, se deberá presentar un (1) informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el cual se deberán:*
1. *Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas implementadas.*
 2. *Realizar una caracterización de especies de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en todos hábitos, dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.*
 3. *Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda encontradas en las áreas de rehabilitación, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia certificada que las identificó, relacionando el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico de apoyo utilizado y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados. Presentar los soportes utilizados en la determinación taxonómica, tales materiales fotográficos de estereoscopio o microscopio, según sea el caso.*
 4. *Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en las áreas de la medida de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.*
 5. *Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.*
 6. *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*
 7. *Presentar los soportes del registro ante Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR) de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*

(...)"

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como también, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los mismos, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, garantizando así, el derecho a gozar de un ambiente sano, e igualmente, cooperará a su vez con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

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 de igual manera, el artículo 240 del decreto en comento, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración ostenta la facultad de *“Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados”*.

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA -, a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.

Artículo Segundo: Establécese (sic) veda en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, transporte y comercialización de las plantas y productos silvestres a que se refiere el artículo anterior.”

Que uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estipuló como función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

“Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.”

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.

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 813, y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 189 del 23 de julio de 2018, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Valledupar del departamento del Cesar.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que en el numeral 15 del artículo 16, el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

“... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres...”

Que mediante Resolución N° 624 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. 1210 del 29 de junio de 2018, se encargó a la funcionaria **NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, 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.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Valledupar del departamento del Cesar, acorde al muestreo de caracterización presentado por la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1. Bromelias.

Especie
<i>Tillandsia flexuosa</i>

Fuente: documento con radicado N° E1-2018-015475 del 29 de mayo de 2018.

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

Tabla No. 2. Musgos, hepáticas y líquenes.

GRUPO	ESPECIE
Musgos	<i>Prionodon densus</i> (e), (r)
	<i>Kindbergia praelonga</i> (e)
	<i>Atrichum oerstedianum</i> (e)
Hepáticas	<i>Plagiochila aérea</i> (e), (r), (t)
Líquenes	<i>Dibaeis baeomyces</i> (e), (t)
	<i>Diploschistes diacapsis</i> (e), (t)
	<i>Graphis conferta</i> (e)
	<i>Graphis consimilis</i> (e), (r)
	<i>Lecanora achroa</i> (e)
	<i>Lecanora sp1.</i> (r)
	<i>Parmotrema austrosinense</i> (e)
	<i>Pertusaria leioplaca</i> (e), (r)
	<i>Pyrenula balia</i> (e), (r)
	<i>Trypethelium eluteriae</i> (e), (r), (t)

Fuente: documento con radicado N° E1-2018-015475 del 29 de mayo de 2018 (Modificado por la DBBSE, de las bases de datos). Convenciones: (e) epifitos, (r) rupícolas y (t) terrestres.

Parágrafo. - El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto “*Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar*”, ubicado en jurisdicción del municipio de Valledupar del departamento del Cesar, en un área total de **105,62 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación, se presentan en el archivo anexo “*Coordenadas de levantamiento de veda - ATV 0813*”, el cual hace parte del presente acto administrativo.

Artículo 2 – La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.

Parágrafo.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Artículo 3. – La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, vedados por la Resolución No. 0213 de 1977 y/o individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen.

Artículo 4. – La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, respecto a la medida denominada “*rehabilitar áreas con potencial de conservación, mediante una compensación en proporción 1:3 para los forófitos*”, deberá ser redireccionada hacia el desarrollo de una medida de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en un área mínima de siete y media (7,5) hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes, para esta medida deberá tener en cuenta lo siguiente:

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

1. La rehabilitación se deberá realizar en áreas con remanentes de coberturas vegetal arbórea (bosques de galería y/o riparios), o conexos a éstas, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas.
2. Caracterizar ecosistemas de referencia para definir y el (los) estadio (s) objetivo (s), a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).
3. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita, de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos la mitad del total del área establecida en la medida.
4. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado. En caso de muerte de los individuos durante el tiempo de monitoreo y seguimiento, se debe realizar reposición 1:1, de forma que al final del tiempo establecido de seguimiento, se obtenga la supervivencia indicada.
5. Registrar y monitorear los individuos arbóreos establecidos en la medida de rehabilitación con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda.
6. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
7. La selección de la (s) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberán contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR-.
8. El (las) área (s) propuesta (s) para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental, sin embargo, estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y en ninguna circunstancia podrán ser las mismas.
9. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR-, las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, del Decreto 1076 de 2015.
10. Dentro de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat se deberá establecer como mínimo siete (7) parcelas permanentes que permitan evaluar la diversidad de individuos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en los otros hábitos de crecimiento (suelos, roca, entre otros), en las cuales se deberá monitorear variables fisionómicas de la vegetación donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros.

Artículo 5. – La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, deberá en un término de dos (2) meses contados a partir del inicio de las actividades del proyecto, presentar un documento para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, que consolide el programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de las especies de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en un área mínima de siete y media **7,5** hectáreas, en el cual deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **artículo 4** del presente acto administrativo, en el que incluya la siguiente información:

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

1. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:5.000 de la localización y delimitación del (de las) área (s) seleccionada (s) para realizar las acciones de rehabilitación, acompañado del correspondiente shape file.
2. Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies no vasculares presentes en las áreas, previo al proceso de rehabilitación y datos ecológicos de diversidad y riqueza.
3. Caracterizar y presentar los ecosistemas de referencia a utilizar, para definir los diseños de rehabilitación y los estadios de evolución a emular.
4. Establecer el (los) objetivo (s) a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).
5. Presentar el diseño de los diferentes arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada de acuerdo con las coberturas vegetales existente, en el (las) área (s) seleccionada (s) y el (los) estadio (s) de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación. Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura, el estado sucesional de la vegetación).
6. Presentar la representación gráfica del (los) diseño (s) florístico (s) seleccionado (s) al interior del (las) área (s) propuesta (s) para la medida de rehabilitación, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse), de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos la mitad del total del área establecida en la medida
7. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años, para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.
8. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).
9. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso y el desarrollo de los individuos plantados en los diseños florísticos seleccionados.
10. Presentar indicadores diseñados para el monitoreo de la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
11. Aportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación de hábitats, donde el mantenimiento y monitoreo se realice mínimo una vez semestralmente, por tres (3) años, a partir de la terminación de la plantación.
12. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR-, en la selección del (de las) área (s), según corresponda la jurisdicción de ubicación del (de las) mismas.
13. Definir la localización, objetivo, alcance, actividades y variables e indicadores, a ser medidas mínimo una vez semestralmente durante los (3) tres años, en las siete (7) parcelas de seguimiento y monitoreo.

Artículo 6. – La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá remitir informes semestrales de monitoreo y seguimiento, para la medida de manejo relacionada con el *“rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes”*, durante los siguientes tres (3) años, posterior a la

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

terminación de la plantación asociado a la medida de rehabilitación, informes que deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Complementar mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, el análisis de estratificación vertical de las especies presentes en los estratos de dosel, Información que debe ser presentada en el primer informe de seguimiento.
2. Polígono georeferenciado de la(s) área(s), de implementación de la medida en un área total 7,5 hectáreas.
3. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
4. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
5. Informar la procedencia del material vegetal a emplear
6. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
7. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario de los individuos plantados; en el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
8. Registro de la colonización y establecimiento de las especies objeto de levantamiento de veda en los individuos arbóreos establecidos y presentes en las áreas donde se desarrolló la medida de rehabilitación.
9. Reporte de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas durante el semestre, con soporte de registro fotográfico de las actividades y fechas.
10. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:2000 a 1:5000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas de la tierra existentes y acompañado del correspondiente shape file.
11. Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.
12. Seguimiento y monitoreo en las siete (7) parcelas permanentes, en los que se incluya un análisis de la diversidad (riqueza y abundancia) de las especies de musgos, hepáticas y líquenes en otros sustratos, con los soportes de determinación taxonómica, de tal modo que se pueda establecer una comparación de la presencia/ausencia, respecto a los especímenes reportados en el área de estudio.

Artículo 7.- La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, debe entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un informe final en el que se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas implementadas.
2. Realizar una caracterización de especies de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en todos los hábitos, dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

3. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda encontradas en las áreas de rehabilitación, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia certificada que las identificó, relacionando el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico de apoyo utilizado y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados. Presentar los soportes utilizados en la determinación taxonómica, tales materiales fotográficos de estereoscopio o microscopio, según sea el caso.
4. Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en las áreas de la medida de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
5. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.
7. Presentar los soportes del registro ante Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR- de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

Artículo 8. – La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, 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 *“Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar”*, que requieran afectación de flora en veda por remoción de cobertura vegetal, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 9.- La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 10.- Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.

Artículo 11.- La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

Artículo 12.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Parágrafo.- No obstante, las obligaciones derivadas del presente levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre referentes a las medidas de manejo, podrán realizarse en el marco del Programa “Bosques de Paz”, creado mediante la Resolución No. 0470 de febrero 28 de 2017 ó de los Bancos de Habitat, reglamentados mediante Resolución No. 1051 de junio 05 de 2017, siempre y cuando, para tal efecto, se cumpla con los lineamientos técnicos establecidos en el presente acto administrativo.

Artículo 13.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 14.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P., con NIT. 800.249.860-1, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste 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 15. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar-CORPOCESAR -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 16. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 17. – 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

Dada en Bogotá D.C., a los 24 OCT 2018



NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ

**Directora (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Proyectó:
Revisó:

Katherine Roa Buitrago / Abogada Contratista DBBSE – MADS
Rubén Dario Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-
Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS-
Paola Catalina Isoza/ Revisora Jurídica DBBSE – MADS
Monica Jurado / Abogada Contratista DBBSE – MADS

Expediente:
Resolución:

ATV 813.
Levantamiento.

Concepto Técnico No.:

189 del 23 de julio de 2018.

Proyecto:

Fotovoltaico Celsia Solar-Valledupar.

Solicitante:

Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.

Anexo:

Un (1) CD