

**RESOLUCIÓN No 005**  
**De 03 MAY 2023**

"Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

El Profesional Universitario Coordinador del GIT para la Gestión en la Seccional de Chimichagua de la Corporación Autónoma Regional del Cesar "CORPOCESAR", en ejercicio de sus funciones y de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No 0565 del 30 de junio de 2017 y la Resolución No. 1541 del 30 de diciembre de 2019 emanada de la Dirección General de esta entidad y

**CONSIDERANDO**

Que el señor Ricardo Castaño Pava identificado con la CC No. 12.129.676, actuando en calidad de Representante Legal de HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, solicitó a Corpocesar autorización para realizar aprovechamiento forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, y solicitud de imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, ubicada en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar. La solicitud de aprovechamiento forestal tiene por objeto realizar el aprovechamiento de 36 árboles de las especies Santacruz (*Astronium graveolens* Jacq.), Dividivi (*Caesalpinia coriaria* (Jacq.)), Vivaseca (*Chloroleucon*), Uvito (*Cordia dentata* Poir.), Huevo de burro (*Crateva tapia* L.), Totumo (*Crescentia cujete* L.), Orejero (*Enterolobium cyclocarpum*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia* Lam.), Mora (*Maclura tinctoria* (L.) D. Don), Raboiguana (*Pithecellobium forfex* (Kunth)), Trébol (*Platymiscium*), Trupillo (*Prosopis juliflora* (Sw.) DC.), Chivato (*Senna atomaria* (L.) H.S. Irwin.) y Camajón (*Sterculia apetala* (Jacq.) H.). La solicitud de imposición de medidas de manejo tiene por objeto establecer medidas de manejo para la conservación de flora silvestre en veda de un total de 14 especies: Liquen (*Verrucaria* sp., *Dirinaria* sp.1, *Graphis illinata*, *Graphis* sp., *Cresponea flava*, *Dirinaria* cf. *applanata*, *Physcia atrostriata*, *Chrysothrix xanthina*, *Bacidia* sp., *Bacidia medialis*, *Dirinaria* sp., *Arthonia* sp., *Opegrapha* sp., *Physcia atrostriata*, *Bacidia medialis*) y Musgo (*Erpodium coronatum*).

Que a la solicitud se anexó el Formato Único Nacional de solicitud diligenciado, Certificado de Existencia y Representación Legal de HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, copia de la cédula de ciudadanía del señor Ricardo Castaño Pava (Representante Legal de HOCOL S.A.), Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 192-37706 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Chimichagua Cesar, información cartográfica, Plan de Aprovechamiento Forestal e información técnica de flora silvestre en veda.

Que por mandato del Numeral 9 del Artículo 31 de la ley 99 de 1993, compete a las Corporaciones Autónomas Regionales, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que mediante decreto 1532 de 2019, se modifica la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 y se sustituye la Sección 12 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015. En el acápite de definiciones se consagra así, la figura de "Árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural. Son los individuos que resulten de regeneración natural, árboles plantados o establecidos y que no son parte de una cobertura de bosque natural o cultivo, forestal con fines comerciales". De igual manera se define así la figura de "Árboles de sombrío. Son los árboles que acompañan, permanente o temporalmente, el desarrollo de cultivos agrícolas o de pastizales, brindándoles beneficios ambientales, tales como sombrío, prevención de plagas o enfermedades, evitar la erosión, suministro de abonos verdes, entre otros. Estos árboles pueden ser establecidos por el hombre o surgir por regeneración natural. Se ubican de manera dispersa o bajo un arreglo establecido dentro del sistema productivo".

Que a la luz de las disposiciones contenidas en el decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), los aprovechamientos forestales en terrenos de dominio público se adquieren mediante permiso. Los aprovechamientos forestales en terreno privado se adquieren mediante autorización. En el presente caso lo que debe obtenerse es una autorización.

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

----- 2

Que el Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Decreto No 2106 del 22 de noviembre de 2019 "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública", dispuso lo siguiente:

Artículo 125. Requisitos únicos del permiso o licencia ambiental. Las personas naturales y jurídicas deberán presentar la solicitud de concesión, autorización, permiso o licencia ambiental, según el caso, cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación nacional. En consecuencia, las autoridades ambientales no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y demás disposiciones reglamentarias en materia ambiental.

Parágrafo 1 0. En ningún caso por vía reglamentaria podrá facultarse a las autoridades ambientales para establecer requisitos, datos o información adicional para efectos de dar trámite a la solicitud.

Parágrafo 20. Para el desarrollo o ejecución de proyectos, obras o actividades que requieran licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental que impliquen intervención de especies de la flora silvestre con veda nacional o regional, la autoridad ambiental competente, impondrá dentro del trámite de la licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental, las medidas a que haya lugar para garantizar la conservación de las especies vedadas, por lo anterior, no se requerirá adelantar el trámite de levantamiento parcial de veda que actualmente es solicitado.

Parágrafo transitorio. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de garantizar la conservación de las especies objeto de veda nacional o regional, ajustará, en lo que corresponda, los formatos únicos ambientales. Entre tanto, las autoridades ambientales competentes establecerán las medidas a que haya lugar para garantizar la conservación de estas especies.

Los expedientes administrativos que a la entrada en vigencia del presente decreto se encuentren relacionados con el levantamiento parcial de veda en curso, serán archivados de oficio o a petición de parte y la documentación será devuelta al interesado para que éste solicite a la autoridad ambiental competente la imposición de las medidas a que haya lugar, dentro del trámite de la licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental.

Los expedientes administrativos que a la entrada en vigencia del presente decreto se encuentren en verificación del cumplimiento de las medidas de manejo para la conservación de las especies de flora silvestre vedadas, deberán ser remitidos en el estado en que se encuentren, a la respectiva autoridad ambiental competente, para su seguimiento dentro del trámite de la respectiva licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible a través de la circular 8201022378 de 2019, indico la aplicabilidad del Parágrafo 2º y del Parágrafo transitorio del Artículo 125 del Decreto 2106 de 2019, indicando " El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de las funciones establecidas en el numeral 31 del artículo 5º de la Ley 99 de 1993, y en atención a lo dispuesto en el Parágrafo 2º y del Parágrafo transitorio del Artículo 125 del Decreto 2106 de 2019" • en cuanto a la gestión administrativa a seguir por parte de las autoridades ambientales y usuarios respecto a la imposición de medidas a que haya lugar en los trámites de licencia, permiso, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental, para garantizar la conservación de las especies de flora silvestre sujetas a veda, se permite comunicar lo siguiente:

1. Frente a las solicitudes de levantamiento parcial de veda que hayan sido radicadas en el Ministerio o demás autoridades ambientales, según corresponda, en las que no haya sido proferida decisión de fondo frente al

**005****03 MAY 2023**

Continuación Resolución No 005 de 03 MAY 2023 "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

3

levantamiento parcial de veda, los usuarios podrán, si así lo requieren, solicitar la devolución de la documentación presentada. La devolución de la documentación y la expedición del acto administrativo de archivo del expediente, no serán requisito previo para que los usuarios soliciten a las respectivas autoridades ambientales en el marco del instrumento ambiental correspondiente (licencia, permiso, concesión o autorización) la imposición de las medidas de conservación a que hubiese lugar.

2. Los usuarios que soliciten a las respectivas autoridades ambientales la imposición de medidas, deberán entregar la documentación que se indica en el anexo a esta circular, y la autoridad ambiental las atenderá en el marco de la licencia, permiso, concesión o autorización.....

4.- La información que presente el usuario será evaluada por la autoridad ambiental competente y de considerarla viable ambientalmente, en el acto administrativo que otorgue la licencia ambiental, permiso, concesión o autorización, adoptará las medidas que técnicamente considere necesarias para garantizar la conservación de las especies de flora silvestre.

Que mediante Auto No 022 de fecha 10 de octubre de 2022 este despacho inició el trámite administrativo ambiental y ordenó la correspondiente diligencia de inspección.

Que mediante Auto No 001 de fecha 25 de enero de 2023 se fija nueva fecha para practicar diligencia de inspección Como resultado de dicha actividad se rindió informe técnico cuyos apartes principales son del siguiente tenor:

#### **1. ANTECEDENTES**

El presente informe se origina ante la solicitud recibida vía correo electrónico el día 26 de agosto del 2022, radicada en la Ventanilla Única de Trámites de Correspondencia Externa de Corpocesar, bajo el número 07580 del 26 de agosto de 2023, presentada por el señor Ricardo Castaño Pava identificado con la CC No. 12.129.676, actuando en calidad de Representante Legal de HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, quien de manera general expone lo siguiente:

Se solicita autorización para realizar aprovechamiento forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, y solicitud de imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, ubicada en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar. La solicitud de aprovechamiento forestal tiene por objeto realizar el aprovechamiento de 36 árboles de las especies Santacruz (*Astronium graveolens* Jacq.), Dividivi (*Caesalpinia coriaria* (Jacq.)), Vivaseca (*Chloroleucon*), Uvito (*Cordia dentata* Poir.), Huevo de burro (*Crateva tapia* L.), Totumo (*Crescentia cujete* L.), Orejero (*Enterolobium cyclocarpum*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia* Lam.), Mora (*Maclura tinctoria* (L.) D. Don), Raboiguana (*Pithecellobium forx* (Kunth)), Trébol (*Platymiscium*), Trupillo (*Prosopis juliflora* (Sw.) DC.), Chivato (*Senna atomaria* (L.) H.S.Irwin.) y Camajón (*Sterculia apetala* (Jacq.) H.). La solicitud de imposición de medidas de manejo tiene por objeto establecer medidas de manejo para la conservación de flora silvestre en veda de un total de 14 especies: Líquen (*Verrucaria* sp., *Dirinaria* sp.1, *Graphis illinata*, *Graphis* sp., *Cresponea flava*, *Dirinaria* cf. *applanata*, *Physcia atrostriata*, *Chrysothrix xanthina*, *Bacidia* sp., *Bacidia medialis*, *Dirinaria* sp., *Arthonia* sp., *Opegrapha* sp., *Physcia atrostriata*, *Bacidia medialis*) y Musgo (*Erpodium coronatum*).

En atención a lo solicitado, la Coordinación GIT para la gestión en la seccional de Chimichagua de Corpocesar, ordena la práctica de una diligencia de inspección técnica, mediante Auto No. 022 del 28 de octubre de 2022, en el predio de matrícula inmobiliaria No. 192-37706, ubicado en zona rural jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar, con el objeto de establecer la viabilidad de lo solicitado. La diligencia no pudo cumplirse en la fecha programada por pago extemporáneo del servicio de evaluación ambiental.

Mediante Auto No. 001 del 25 de enero de 2023, expedido por la Coordinación GIT para la gestión en la seccional de Chimichagua de Corpocesar, se fija nueva fecha para practicar diligencia de inspección, a fin de proseguir el trámite correspondiente a la solicitud de autorización para realizar aprovechamiento forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, y solicitud de imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, presentada

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

**005****03 MAY 2023**

Continuación Resolución No. \_\_\_\_\_ de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

----- 4

por HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, en el predio de matrícula inmobiliaria No. 192-37706, ubicado en zona rural jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar. La diligencia se cumplió los días 8, 9 y 10 de febrero de 2023.

Mediante oficio de fecha 10 de febrero de 2023, notificado vía correo electrónico en la misma fecha, se requiere información y/o documentación complementaria al peticionario por parte de los evaluadores, para proseguir el trámite ambiental.

Mediante oficio de fecha 9 de marzo de 2023, radicado en la Ventanilla Única de Trámites de Correspondencia Externa de Corpocesar, bajo el número 02545 del 10 de marzo de 2023, el peticionario entrega documento de respuesta a lo requerido, dentro del término legal.

La información que se presenta a continuación se fundamenta en las pruebas técnicas obtenidas en campo, en la información complementaria suministrada por el peticionario y en el análisis de la información documental que milita en el expediente CGSCH- 020 - 2022.

- **Descripción del proyecto**

Según lo manifestado por la empresa HOCOL S.A., el desarrollo de la actividad petrolera en el predio (Lote Codiagro, parcela 26) requiere la actividad de desmonte superficial del material vegetal, sin hacer el descapote del suelo. En este sentido, de ser necesario se realizará la adecuación rasante del suelo con el uso bulldozer y motoniveladora siempre y cuando la topografía lo requiera.

Posteriormente, se realizará la conformación del área operativa la vía de acceso, lo cual necesitará el movimiento de tierras. Para el caso puntual de las vías de acceso se requiere el aporte de material seleccionado para realizar el afirmado, lo cual requiere el uso vibro-compactador, habiendo previamente humectado el suelo para que se garantice mejor grado de compactación. Por otra parte, en un área aproximada de hasta de 70 x 70 metros, se pretende realizar la adecuación de obras menores para adecuación de contrapozo existente en concreto.

Luego de la etapa constructiva y operativa, se desarrolla la etapa de desmantelamiento y abandono que tiene por objetivo aislar de manera definitiva intervalos productores o inyectores de las zonas adyacentes y acuíferos, mediante tapones de cemento, los cuales se sitúan tanto en el fondo del pozo como en diferentes profundidades hasta llegar a la superficie, con el fin de evitar el flujo y la comunicación entre fondo y la superficie con respecto a las diferentes formaciones permeables. En este sentido, una vez posicionados los equipos necesarios para el abandono del pozo (rig de operación, unidad de slick line, unidad de cementación, tanques de almacenamiento de salmuera y agua, y, bombas en superficie) se procederá a la instalación de los equipos de control de pozo, bajado de salta de limpieza y circulación del pozo.

Es importante mencionar, que una vez se fragüe el cemento, se realizará la prueba de integridad del pozo y el proceso vuelve a repetirse para los toques intermedios y de superficie según el programa, dejando entre tapones las píldoras de espaciadoras, que contienen agua fresca compuesta de inhibidores de corrosión y biocidas para evitar la corrosión de la tubería de revestimiento y soportar los tapones de cemento. una vez finalizados, se retiran los equipos de superficie y se procede a la instalación del monumento de placa de abandono.

**SITUACIÓN ENCONTRADA:**

Durante la diligencia realizada los días 8, 9 y 10 de febrero de 2023, los suscritos evaluadores se trasladaron hacia el predio de matrícula inmobiliaria No. 192-37706 del municipio de Astrea, Cesar, con el fin de inspeccionar y evaluar la ubicación, el estado fitosanitario y el desarrollo de los árboles objetos de solicitud aprovechamiento forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, y solicitud de imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, que se ha presentado a la entidad.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

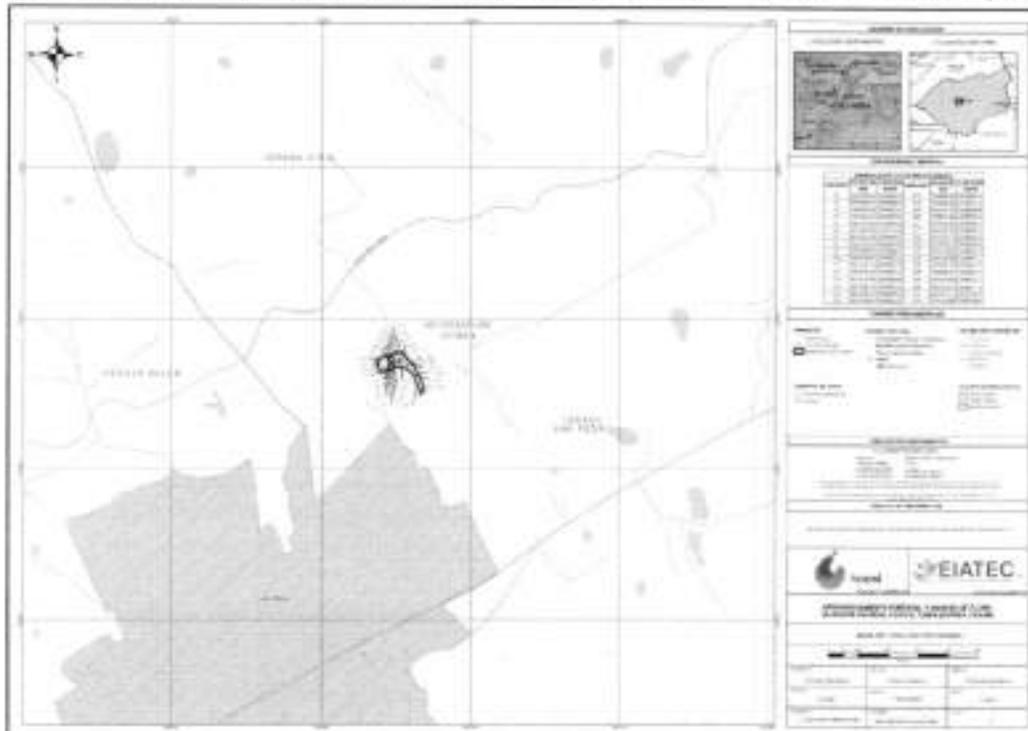
Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

5

### 1. Ubicación Geográfica.

Las áreas de intervención objeto de la presente solicitud, se ubican dentro del predio Lote Codiagro, parcela 26, de matrícula inmobiliaria No. 192-37706, en jurisdicción del municipio de Astrea, en el departamento de Cesar (Figura 1) y suman un área total de intervención de 0,66 ha.

**Figura** [Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento. **Localización general**



Fuente: Grupo Consultor EIA TEC S.A.S. 2022.

- Fijación de las coordenadas del sitio o sitios donde se realizará el aprovechamiento forestal.** El aprovechamiento forestal solicitado abarca un área de máxima intervención de 0,66 ha, delimitada por las líneas que unen los puntos presentados en la Tabla 1. El aprovechamiento se realizará en áreas dedicadas a la actividad ganadera. (Ver figura 2)

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

**Tabla 1 Vértices Polígono de Aprovechamiento Forestal**

Vértice	Origen Único Nacional		Vértice	Origen Único Nacional	
	Este	Norte		Este	Norte
1	4893269,88	2608891,88	10	4893328,72	2608758,69
2	4893282,04	2608871,33	11	4893315,97	2608792,18
3	4893300,79	2608851,87	12	4893307,87	2608809,24
4	4893304,53	2608845,70	13	4893301,48	2608819,83
5	4893317,32	2608825,94	14	4893278,03	2608838,52
6	4893331,65	2608797,97	15	4893252,66	2608838,27
7	4893345,49	2608761,48	16	4893197,46	2608819,34
8	4893344,86	2608760,22	17	4893180,51	2608862,94
9	4893332,77	2608747,63	-	-	-

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S. 2022.

**Figura 2. Vértices Polígono de Aprovechamiento Forestal**



Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S. 2022.

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

7

### Caracterización y composición florística

Dada la información adjuntada por el peticionario y la evaluada durante la visita de campo se constata que para el área de aprovechamiento se realizó un inventario forestal con un esfuerzo de muestreo al 100% para aquellos individuos arbóreos con Diámetro a la Altura del Pecho (DAP)  $\geq 10$  cm.

Para la definición de las coberturas vegetales, se interpretó una imagen satelital con una resolución espacial de 0,3 metros para las 3 bandas del espectro visible. Con base en este insumo, se obtuvo que el área susceptible al aprovechamiento forestal presenta características asociadas a la cobertura de pastos arbolados usada actualmente para la ganadería. Es importante resaltar, que sobre un costado el área de interés cruza una vía veredal que por términos de escala no se identifica como una cobertura.

De este modo, según la leyenda y metodología CORINE LAND COVER (2012) para Colombia, se identifica la cobertura de 2.3.2 Pastos arbolados.

**Tabla 2. Volumen de aprovechamiento forestal por cobertura de la tierra.**

NOMENCLATURA	COBERTURA DE LA TIERRA	HECTÁREAS	VOLUMEN TOTAL (M <sup>3</sup> )	VOLUMEN COMERCIAL (M <sup>3</sup> )
2.3.2	Pastos arbolados	0,66	31,72	7,12

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S. 2022.

A continuación, se describen las coberturas de la tierra presentes en las áreas de intervención. Como se mencionó anteriormente las coberturas de la tierra identificadas en el área que representa la solicitud de aprovechamiento, constan de una cobertura agrícola denominada pastos arbolados.

- **Pastos arbolados (2.3.2)**

Esta cobertura se caracteriza por áreas ocupadas con pastos o potreros con presencia de especies arbóreas con alturas superiores a 5 m distribuidos con una densidad mayor al 30%. Particularmente, en el área se identificó la presencia de especies como *Chloroleucon mangense* (Jacq.) Britton & Rose (Vivaseca) y *Guazuma ulmifolia* Lam. (Guásimo). De igual manera, es importante mencionar que el área actualmente se encuentra dedicada a la ganadería.

En términos de área, la cobertura de pastos arbolados presentó una extensión de 0,66 ha, representando el 100%, del polígono sobre el cual se pretende solicitar el permiso de aprovechamiento forestal.

- **Composición florística**

En las zonas censadas se encontraron un total de 32 individuos, los cuales se dividen a nivel taxonómico en un total de 6 familias, de las cuales se registraron un total de 13 especies como se observa en la tabla 3.

**Tabla 3 Composición florística general de las zonas censadas.**

CATEGORÍA BOTÁNICA	N.º
No. De Familias	6
No. De Especies	13
No. De individuos	32

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S. 2022.

A nivel de familias botánicas, como fue mencionado anteriormente se encontraron un total de 6, donde se destaca la familia Fabaceae con un total de 20 individuos lo que representa una proporción de 62,50%, por otro lado, la familia Malvaceae ocupa la segunda posición en abundancia con 6 individuos lo que representa un 18,75% y la familia Boraginaceae contó con 3 (9,38%) individuos.

**005**

**03 MAY 2023**

Continuación Resolución No. **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

8

**Tabla 4 Composición florística de familias botánicas en el área censada.**

Etiquetas de fila	Cuenta de Familia	Cuenta de Familia2
Fabaceae	20	62,50%
Malvaceae	6	18,75%
Boraginaceae	3	9,38%
Moraceae	1	3,13%
Bignoniaceae	1	3,13%
Capparaceae	1	3,13%
<b>Total, general</b>	<b>32</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S. 2022

Las especies con mayor representatividad en el área se presentan en la Tabla 5. Los resultados evidencian que la especie con mayor abundancia es el *Chloroleucon mangense* (Jacq.) Britton & Rose, con un total de 6 individuos, los cuales representan un total del 18,75% de los individuos censados, de igual manera, se presenta en la segunda posición la *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb. con 5 individuos y una proporción de 15,63% y el tercer puesto lo ocupa la especie *Guazuma ulmifolia* Lam. (Guásimo) con un total de 4 individuos y una proporción de 12,50%.

**Tabla 5 Composición florística de especies en las zonas censadas.**

Familia	Especie	Nombre Común	Abundancia absoluta	Abundancia relativa (%)
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Crescentia cujete</i> L.	Totumo	1	3,13%
<b>Boraginaceae</b>	<i>Cordia dentata</i> Poir.	Uvito	3	9,38%
<b>Capparaceae</b>	<i>Crateva tapia</i> L.	Huevo de burro	1	3,13%
<b>Fabaceae</b>	<i>Caesalpinia coriaria</i> (Jacq.) Willd.	Dividivi	1	3,13%
	<i>Chloroleucon mangense</i> (Jacq.) Britton & Rose	Vivaseca	6	18,75%
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	Orejero	5	15,63%
	<i>Pithecellobium forfex</i> (Kunth) Benth.	Raboiguana o chinango	2	6,25%

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

9

	<i>Platymiscium pinnatum (Jacq.) Dugand</i>	Trébol	1	3,13%
	<i>Prosopis juliflora (Sw.) DC.</i>	Trupillo	3	9,38%
	<i>Senna atomaria (L.) H.S.Irwin &amp; Barmeby</i>	Chivato	2	6,25%
<b>Malvaceae</b>	<i>Guazuma ulmifolia Lam.</i>	Guasimo	4	12,50%
	<i>Sterculia apetala (Jacq.) H. Karst.</i>	Camajon	2	6,25%
<b>Moraceae</b>	<i>Maclura tinctoria (L.) D. Don ex Steud.</i>	Mora	1	3,13%
<b>Total</b>			<b>32</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S. 2022

• **Caracterización de Flora silvestre en veda**

La caracterización de las especies de flora silvestre en veda se realizó en el 100% de los forófitos presentes en el área susceptible de intervención.

Para cada una de las especies de flora silvestre en veda encontradas en el área objeto de imposición de medidas de manejo para especies de flora silvestre en veda, se tomaron los siguientes datos:

- Código de parcela.
- Cobertura de la Tierra.
- No. del forófito en inventario forestal.
- Coordenadas (Forófito).
- Especie y nombre común del forófito (inventario forestal).
- Hábito de la flora epífita.
- Morfoespecie epífita.
- Características (Grupo, abundancia y estratificación).
- Registro fotográfico.

• **Resultados de la caracterización de flora silvestre en veda vascular y no vascular**

A continuación, se presenta el análisis de resultados del monitoreo de flora silvestre en veda, realizado para el área de intervención del Pozo el Eden, aclarando que, dentro de esta caracterización se identificó flora silvestre no vascular de hábito epífita y rupícola en veda. No se reportaron especies de flora silvestre vascular en veda.

Teniendo en cuenta la representatividad definida para el muestreo, en la Tabla 6 se relaciona el número de forófitos y área con respecto a la cobertura presente en el área de intervención.

**Tabla 6. Número de parcelas y forófitos dentro del área de intervención del proyecto**

<b>COBERTURA DE LA TIERRA</b>	<b>AREA (ha)</b>	<b>Área (%)</b>	<b>Número de forófitos monitoreados</b>
Pastos arbolados	0,66	100	32
<b>Total</b>	<b>0,66</b>	<b>100</b>	<b>32</b>

Fuente: Grupo Consultor EIA TEC S.A.S., 2022.

• **Caracterización por cobertura vegetal**

A continuación, se presentan los resultados de la caracterización de flora silvestre en veda por cada cobertura presente en el área de intervención.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No. **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

10

**Pastos arbolados**

De acuerdo con la información suministrada por el peticionario, tomada en campo, se registró para la cobertura un total de 13 especies de forófitos, 14 representantes de flora silvestre en veda no vascular de hábito epifito y 2 especies no vasculares de hábito rupícola. En esta cobertura no se registraron especies no vasculares de hábito terrestre ni especies vasculares de hábito epifito, terrestre y/o rupícola.

**Caracterización de forófitos – Pastos arbolados**

De acuerdo con la identificación de los forófitos en el área de estudio, a partir del inventario forestal previamente realizado por el peticionario, se registró una riqueza de 13 especies distribuidas en 6 familias y una abundancia total de 32 organismos, donde la especie con mayor número de individuos fue *Chloroleucon mangense* con 6 individuos, seguida por *Enterolobium cyclocarpum* con 5 individuos (Tabla 7).

**Tabla 7. Forófitos muestreados en la cobertura de Pastos arbolados**

Nº	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia (N)
1	Boraginaceae	<i>Cordia dentata</i>	Uvito	3
2	Capparaceae	<i>Crateva tapia</i>	Huevo de burro	1
3	Fabaceae	<i>Caesalpinia coriaria</i>	Dividivi	1
4	Fabaceae	<i>Chloroleucon mangense</i>	Vivaseca	6
5	Fabaceae	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Orejero	5
6	Fabaceae	<i>Pithecellobium forfex</i>	Raboiguana	2
7	Fabaceae	<i>Platymiscium pinnatum</i>	Trébol	1
8	Fabaceae	<i>Prosopis juliflora</i>	Trupillo	3
9	Fabaceae	<i>Senna atomaria</i>	Chivato	2
10	Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	1
11	Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásimo	4
12	Malvaceae	<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	2
13	Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i>	Mora	1
<b>Total</b>				<b>32</b>

*Fuente: Grupo Consultor ELATEC S.A.S., 2022.*

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

11

**Caracterización de flora silvestre en veda no vascular de hábito epífita y rupícola – Pastos arbolados**

La información primaria registrada para los organismos epífitos no vasculares del área, indica la presencia de 14 especies, de las cuales 13 pertenecen al grupo de los líquenes y 1 al grupo de los musgos. La ocupación total de las especies de epífitas no vasculares en el área fue de 27074 cm<sup>2</sup>. El taxón de mayor cobertura sobre los forófitos fue *Dirinaria cf. applanata* con un total de 4851 cm<sup>2</sup>, seguido de *Verrucaria sp.* con un total de 4121 cm<sup>2</sup>, mientras que las especies con menor cobertura fueron *Graphis illinata* y *Cresponea flava* con 159 cm<sup>2</sup> y 211 cm<sup>2</sup>, respectivamente. Así mismo, de acuerdo con la caracterización realizada, se registra la presencia de 2 especies pertenecientes al grupo de los líquenes. La ocupación total de las especies no vasculares de hábito rupícola en el área fue de 195 cm<sup>2</sup>. La especie más abundante fue *Bacidia medialis* con 115 cm<sup>2</sup>, mientras que la especie con menor cobertura fue *Physcia atrostriata* con 80 cm<sup>2</sup>.

A continuación, se presenta el inventario de especies no vasculares hábito epífita y rupícola en la cobertura Pastos arbolados.

**Tabla 8. Inventario de especies no vasculares de hábito epífita y rupícola registradas en la cobertura de Pastos arbolados**

N°	ID	Familia	Especie	Grupo	Tipo
1	Lsp1	Verrucariaceae	<i>Verrucaria sp.</i>	Liquen	No vascular
2	Lsp10	Physciaceae	<i>Dirinaria sp. 1</i>	Liquen	No vascular
3	Lsp11	Graphidaceae	<i>Graphis illinata</i>	Liquen	No vascular
4	Lsp12	Graphidaceae	<i>Graphis sp.</i>	Liquen	No vascular
5	Lsp13	Roccellaceae	<i>Cresponea flava</i>	Liquen	No vascular
6	Lsp2	Physciaceae	<i>Dirinaria cf. applanata</i>	Liquen	No vascular
7	Lsp3	Physciaceae	<i>Physcia atrostriata</i>	Liquen	No vascular
8	Lsp4	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i>	Liquen	No vascular
9	Lsp5	Ramalinaceae	<i>Bacidia sp.</i>	Liquen	No vascular
10	Lsp6	Ramalinaceae	<i>Bacidia medialis</i>	Liquen	No vascular
11	Lsp7	Physciaceae	<i>Dirinaria sp.</i>	Liquen	No vascular
12	Lsp8	Arthoniaceae	<i>Arthonia sp.</i>	Liquen	No vascular
13	Lsp9	Roccellaceae	<i>Opegrapha sp.</i>	Liquen	No vascular
14	Msp1	Erpodiaceae	<i>Erpodium coronatum</i>	Musgo	No vascular

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2022.

Con relación al **historial** de estos árboles corresponde a siembras realizadas o que nacieron en espacio privado, sembrados sin criterio técnico, a los cuales no se les dio manejo adecuado acorde a las podas de mantenimiento.

Continuación Resolución No 005 de 03 MAY 2023 "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

12

la cual fue perceptible al momento de la visita ya que se encontró crecimiento excesivo en su altura total, con bifurcaciones y ramas desproporcionadas.

**Culturalmente**, estas especies, no representan ningún arraigo o referente cultural marcado por los asentamientos del sector.

En lo que respecta con lo **paisajístico**, estos árboles presentan defectos físicos, morfológicos y estructurales, características estas que, limitan el paisaje con carencia de estética en sus estructuras arbóreas.

A continuación, se relacionan algunas fotografías del trabajo de campo efectuado por el equipo evaluador.



Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

13



### 3. Especies a aprovechar, número de árboles, volumen total y diámetros de corta.

Dentro del área de 0,66 ha se encontraron un total de 32 individuos fustales, los cuales representan un volumen total de aprovechamiento de madera de 33,03 m<sup>3</sup>, en cuanto al volumen comercial se presenta un total de 7,46 m<sup>3</sup> y la biomasa almacenada alcanza los 88,36 Ton.

A continuación, se presenta el volumen de aprovechamiento forestal por cobertura vegetal y diferenciado por especie, según peticionario. Se aclara que el área de estudio es atravesada por una vía que podría ser clasificada como red vial y territorios asociados (1.2.2.1) sin embargo, teniendo en cuenta su extensión de área no se considera como una unidad mínima cartografiada.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

14

• **Pastos arbolados**

**Volumen por Área de intervención**

La cobertura de pastos arbolados presenta 0,66 ha de las áreas de intervención y sobre esta se encontraron un total 32 individuos con un volumen total de 31,72 m<sup>3</sup>, volumen comercial de 7,12 m<sup>3</sup> y Biomasa de 88,61 Ton. En la Tabla 9 se presentan los volúmenes en la cobertura de pastos arbolados.

**Tabla 9 Volumen por área de intervención pastos arbolados**

Parámetros	Total (0,66 ha)
Número de árboles	32
Área basal (m <sup>2</sup> )	4,08
Volumen comercial (m <sup>3</sup> )	7,12
Volumen total (m <sup>3</sup> )	31,72
Biomasa	86,61
Área inventariada	0,66

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S. 2022.

**Volumen por especie.**

La cobertura de pastos arbolados presenta 32 especies arbóreas en las áreas de intervención, las especies con mayor volumen son *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb (Orejero) y *Pithecellobium forfex* (Kunth) Benth. (Raboiguana) con 22,27 y 2,57 m<sup>3</sup> de volumen total; 33,75 y 3,89 m<sup>3</sup>/ha de volumen total por hectárea; 4,22 y 0,61 m<sup>3</sup> de volumen comercial; 6,40 y 0,92 m<sup>3</sup> volumen comercial por hectárea, 62,78 y 0,61 Ton de biomasa aérea y 96,97 y 13,07 Ton de biomasa aérea por hectárea. En la Tabla 10 se presentan las especies de pastos arbolados con su respectivo volumen total, volumen comercial, biomasa.

**Tabla 10 Volumen por especie pastos arbolados.**

ESPECIE	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN COMERCIAL	VOLUMEN TOTAL/HA	VOLUMEN COMERCIAL/HA	BIOMASA TOTAL/HA
<i>Caesalpinia coriaria</i> (Jacq.) Willd.	0,37	0,09	0,56	0,14	3,03
<i>Chloroleucon mangense</i> (Jacq.) Britton & Rose	0,75	0,17	1,14	0,25	15,46
<i>Cordia dentata</i> Poir.	0,44	0,17	0,67	0,26	7,27
<i>Crateva tapia</i> L.	0,59	0,20	0,89	0,30	3,82

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

15

<i>Crescentia cujete</i> L.	0,41	0,16	0,63	0,24	3,19
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	22,27	4,22	33,75	6,40	96,97
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	1,97	0,33	2,99	0,50	14,63
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	0,11	0,02	0,17	0,03	2,33
<i>Pithecellobium forfex</i> (Kunth) Benth.	2,57	0,61	3,89	0,92	13,07
<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	0,07	0,05	0,10	0,07	2,32
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	0,23	0,08	0,34	0,13	7,22
<i>Senna atomaria</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby	0,10	0,02	0,15	0,04	4,83
<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H. Karst.	1,83	1,00	2,77	1,51	10,14
<b>Total, general</b>	<b>31,72</b>	<b>7,12</b>	<b>48,07</b>	<b>10,79</b>	<b>184,28</b>

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S. 2022

#### Volumen por categoría diamétrica

En los pastos arbolados se presentan los volúmenes en metros cúbicos según las categorías diamétricas, para este caso se registraron ocho (8) categorías diamétricas siendo las categorías I, II, III y IV las categorías más abundantes con 13, 4, 6 y 4 individuos respectivamente como se muestra en la Tabla 11.

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

**Tabla 11 Volumen por categoría diamétrica pastos arbolados**

<b>CLASES DIAMÉTRICAS</b>							
<b>CLASE</b>	<b>Intervalo</b>		<b>No. IND</b>	<b>(%)</b>	<b>Volumen Total</b>	<b>Volumen Comercial</b>	<b>Biomasa Total</b>
	<b>lim. Inferior (m)</b>	<b>lim. Superior (m)</b>					
<b>I</b>	0,10	0,20	13	40,6	0,80	0,25	20,51
<b>II</b>	0,21	0,30	4	12,5	0,79	0,26	6,65
<b>III</b>	0,31	0,40	6	18,8	3,52	1,56	15,24
<b>IV</b>	0,41	0,50	4	12,5	3,46	0,66	12,94
<b>V</b>	0,51	0,60	1	3,1	1,73	0,35	5,48
<b>VI</b>	0,61	0,70	1	3,1	3,52	1,62	10,25
<b>VII</b>	0,71	0,80	2	6,3	10,56	1,36	29,99
<b>VIII</b>	0,81	0,90	1	3,1	7,34	1,06	20,57
<b>TOTAL</b>			<b>32</b>	<b>100,0</b>	<b>31,72</b>	<b>7,12</b>	<b>121,62</b>

Fuente: Grupo consultor EIATEC S.A.S. 2022.

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

**Tabla 12 Inventario Forestal**

EIMATEC		PERFIL VEGETACIÓN		Código: FOR-TEC-04-02 Fecha: 14/06/2021 Versión: 04 Página: 1 de 1								
PROYECTO: S22 - 0993		RESPONSABLE: Cristóbal Bernardo Rivera Prado		PARCELA No. Inventario al 100%								
MUNICIPIO: La Astrá		PUNTO GPS INICIAL: -73,873362; 9,568364		DIMENSIONES (m): 6600 m2								
VEREDA: Llanitas con el casco urbano		PUNTO GPS FINAL: -73,972268; 9,507755		ALTITUD:								
FECHA: 05/06/2022		TIPO DE COBERTURA: Pastos arbolados		HOJA 1 DE 1								
SUB PAR.	No. Ind.	NOMBRE COMÚN	CAP (cm)			Altura (m)		Diám. Copes (m)		Distancias (m)		OBSERVACIONES (CAP adicionales, estado fitosanitario, etc.)
			1	2	3	Total	Fuste	D1	D2	X	Y	
C1		Vivaseca	85	85,3	38,2	5,50	1,20	6	6	-	-	Presencia de insectos en el fuste
C2		Orejero	258,1	0	0	13,00	1,15	13	10,5	-	-	buen estado
C3		Guasimo	39	0	0	7,90	2,30	9	5,5	-	-	presencia de hormiga
C4		Orejero	127,2	0	0	8,30	2,00	13	11,5	-	-	buen estado
C5		Uña	47	33,9	0	7,00	1,80	5	6	-	-	Ataque de insectos y daño mecánico en la base
C6		Camajón	125,2	0	0	11,50	6,00	9	8,5	-	-	buen estado
C7		Civalá	84,1	67,3	0	4,00	1,00	5	6	-	-	ataque de insectos, presencia de avispas
C8		Uña	152	0	0	4,00	1,80	5,5	7,5	-	-	ataques de insectos
C9		Orejero	220,4	0	0	13,00	6,00	14	11,5	-	-	buen estado
C10		Mora	54	0	0	7,00	1,10	4	5	-	-	ataques de insectos
C11		Guasimo	79	0	0	6,50	3,00	8	8,8	-	-	buen estado
C12		Guasimo	88,0	0	0	6,90	1,80	6	5,5	-	-	ataques de insectos
C13		Raboguana	39	86	33	7,00	2,20	10	8	-	-	buen estado
C14		Trupaló	40,1	0	0	5,00	1,30	7	6	-	-	buen estado
C15		Huevo de burro	115	0	0	6,00	2,70	6	7,5	-	-	ataques de insectos, presencia de termitas
C16		Uña	54	0	0	4,90	2,00	5	6,5	-	-	buen estado
C17		Camajón	103	0	0	14,00	8,00	3	3	-	-	buen estado
C18		Guasimo	126,2	88	31	11,00	1,00	0	5,5	-	-	buen estado
C19		Taladro	107	0	0	6,50	2,50	6,5	8	-	-	buen estado
C20		Chivato	32,2	0	0	4,50	1,60	7	6	-	-	buen estado
C21		Raboguana	197,3	0	0	8,90	1,60	12	10,5	-	-	ataques de insectos
C22		Vivaseca	34	40	0	3,90	0,90	6	7,5	-	-	buen estado
C23		Vivaseca	80	84	0	3,90	0,50	9	8	-	-	buen estado
C24		Vivaseca	34	0	0	3,50	1,60	7,5	8	-	-	buen estado
C25		Orejero	262	0	0	14,00	3,50	16	15	-	-	buen estado
C26		Taladro	52	0	0	6,50	3,00	8,5	9	-	-	buen estado
C27		Chivato	32	39	32	4,30	0,60	7	6,5	-	-	buen estado
C28		Orejero	287	0	0	15,00	2,30	14	12,5	-	-	buen estado
C29		Trupaló	35	42	48	5,30	1,90	9	7	-	-	buen estado
C30		Trupaló	38	0	0	4,90	2,00	6,5	6,5	-	-	buen estado
C31		Vivaseca	35	0	0	3,50	0,50	10	9,5	-	-	buen estado
C32		Vivaseca	52	0	0	4,40	1,60	6	6,5	-	-	buen estado

Fuente: Grupo consultor EIMATEC S.A.S. 2022.

**4. Sistema de aprovechamiento y manejo derivado del estudio presentado.**

Según el peticionario, se deberá considerar la planificación del aprovechamiento forestal y las técnicas de tala dirigida, todo esto con el objetivo de generar el menor impacto posible sobre la vegetación remanente y limitante con las áreas de intervención, la reducción de costos por aprovechamiento y el cuidado de la madera extraída, las actividades de aprovechamiento deben hacerse en época seca, para evitar complicaciones en las operaciones por la humedad en el suelo.

Para obtener un buen rendimiento del trabajo y un bajo impacto, dentro de la planificación para el aprovechamiento se deberá considerar: los volúmenes de madera a obtener y los respectivos productos (trozas, leñas, postes, etc.), ubicación de patios de apilado o centros de acopio, equipo, insumos y maquinaria requerida para la operación, establecimiento de cronogramas de actividades y personal requerido. Para minimizar el impacto que genere el aprovechamiento forestal, se iniciarán las actividades marcando todos los árboles y arbustos que se encuentran dentro del área con pintura roja o amarilla en un lugar visible del fuste. Esto se hará para evitar que sean talados otros árboles que no estén dentro de la franja a intervenir.

Se realizará el apeo de los árboles siguiendo una técnica de tala dirigida, utilizando técnicas de liberación de lianas para evitar que la caída del árbol apeado afecte individuos circundantes. En el corte o tala del árbol se deberá orientar su caída y cortarlo en dos etapas. Para el corte de caída se hará una cuña sobre el fuste, hasta 1/5 o 1/4 del diámetro; posteriormente se hará un segundo corte en forma transversal desde el lado opuesto al primero y en forma ligeramente descendente, llegando hasta unos centímetros sobre el corte de caída, una vez se realice el corte el operario debe escapar de la caída del fuste por las rutas de evacuación.

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

18

Una vez talado el árbol se hace el desrame, primero de las ramas más gruesas y luego se procede a trozar el árbol de acuerdo con las dimensiones del material para estacado. Para realizar la tala de un individuo se deberán seguir los siguientes pasos.

- Se definirán mínimo 2 rutas de escape contrarias a la dirección esperada de caída del árbol.
- Cuando el árbol comience a caer, retirarse hacia atrás, utilizando una de las rutas de escape establecidas. No dejar de observar el árbol.
- Si se colocará la manila para direccionar la caída del árbol, el grupo halará de manera coordinada.
- Asegurarse que, en la caída, el árbol no haya arrastrado o halado consigo otros árboles y que éstos hayan quedado suspendidos o enredados en ramas aledañas. Si esto ocurriese se deberá reportarlo a los operarios para evitar cualquier tipo de accidente.

#### Instrucciones de corta del árbol talado.

- Colocar el tronco bien apoyado sobre el suelo. Si es necesario, ponerle unas cuñas para evitar que ruede.
- Sujetar firmemente la motosierra sobre la rama para evitar esfuerzos inútiles y afectaciones cervicales.
- Cortar en vertical desde la parte superior del tronco. Éste primer corte debe alcanzar 1/3 del diámetro. Para completar el corte. Proceder de igual manera desde el lado opuesto del tronco, procurando que las dos líneas de corte coincidan.

#### Corta en casos especiales

- En el caso de los árboles con diámetro menor a 15 centímetros, el corte deberá hacerse limpio, sin necesidad de cuñas de dirección, donde se deja una parte del árbol como bisagra de caída y con la ayuda de un gancho se hará el direccionamiento para derribarlo. Con árboles inclinados, se deberá hacer la cuña en forma de V, en dirección opuesta a la dirección de caída, además se acompaña el derribo con un gancho para garantizar que la dirección de caída no sea hacia lugares no apropiados.
- En árboles con trepadoras, bejucos o matapalos, se deberá hacer una limpieza del árbol y si es necesario, se puede talar con el matapalo y realizar la limpieza ya en el piso.

#### Demanda de Recursos.

Para cumplir con las actividades pertinentes del aprovechamiento (tala) de los fustales y latizales que se encuentran en el área, se requiere:

**Personal:** Un Ingeniero Forestal (encargado de las labores de aprovechamiento), una cuadrilla de trabajo conformada por cuatro hombres (2 motosierristas y dos auxiliares).

**Materiales, maquinaria y equipo.** Manilas para orientar la caída de los árboles, cuñas o palancas, motosierras, machetes, mula de carga, equipo de dotación de seguridad industrial para trabajadores (cascos, guantes, botas, overoles y gafas protectoras, línea de vida, arnés, etc.), equipo de primeros auxilios, un (1) vehículo que podría ser camión o planchón/lancha depende del área aprovechada permanente para evacuar personal en forma inmediata en caso de emergencia, centros de atención médica (en caso de ser necesario) y combustibles (aceite, gasolina, ACPM, etc.).

**Métodos de seguridad en aprovechamiento forestal.** Las actividades de aprovechamiento forestal presentan alto riesgo de accidente y enfermedad profesional, comparada con otras de carácter industrial. El ingeniero encargado deberá comunicar con claridad al personal las condiciones de seguridad con las que deben trabajar,

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No 005 de 03 MAY 2023 "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

19

La rama previamente picada por la cuadrilla de tala servirá como reconstituyente del suelo afectado por la obra o erosionado por factores abióticos o antrópicos dentro del área de influencia, se debe tener especial cuidado en el manejo de este material picado para que no vaya a ser objeto de arrastre en época invernal y caiga dentro de los drenajes existentes. Los árboles deberán ser talados a nivel del suelo y se retirarán los escombros producidos, dejando el área limpia.

Los tocones y raíces deberán eliminarse hasta el nivel de la subrasante. Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces se rellenarán, conformarán y compactarán hasta que la superficie se ajuste a la del terreno adyacente.

#### **Medidas preventivas y de seguridad para la operación forestal.**

- El personal contratado para las labores de aprovechamiento deberá ser experimentadas en las labores de apeo bloqueo y transporte mayor y menor de madera.
- Todos los trabajadores deberán disponer de gafas de protección, protectores de oídos, cascos, overoles (manga larga), guantes y botas punta de acero.
- No usar ropa demasiado suelta que pueda enredarse fácilmente en la cadena, de la motosierra o en otro tipo de partes sobresalientes, ocasionando accidentes graves
- No se deberá transportar la motosierra con el motor funcionando.
- La carga y descarga manual de camiones ha de realizarse en terrenos planos y uniformes para evitar caídas y deslizamientos de trabajadores.
- Los trabajadores encargados del transporte manual de cargas deben recibir instrucciones de formación apropiadas en la técnica de manipulación, con el fin de prevenir los accidentes, estar equipados con los dispositivos y el equipo necesario para garantizar su seguridad, no se debe obligar a ninguna persona a levantar y transportar cargas superiores a los 50 kg, la carga no debe ser lanzada por encima de la cabeza de ninguno de los trabajadores.
- Todos los equipos deberán estar en buenas condiciones de funcionamiento. Si se trabaja en operaciones de apeo, debe evitarse posiciones incómodas o anti-ergonómicas, tomando todas las medidas de seguridad.
- Las herramientas deberán estar en buen estado y ser las apropiadas para cada actividad a desempeñar.
- Se deberá tener en cuenta las distancias seguras, especificando claramente las direcciones de caídas y arrastre de los árboles.
- Las áreas de trabajo y los trabajadores deben mantener una distancia de seguridad y las zonas deben estar despejadas.
- El ayudante del motosierrista deberá estar a una distancia de por los menos el doble de la altura de los árboles más altos.
- Es importante que se establezca, antes de comenzar a cortar, la dirección de la caída, así como limpiar la base de los árboles y los caminos de salida. Los caminos de salida deben estar despejados de objetos, troncos, y herramientas.
- Durante el volteo de árboles, el operador deberá retirarse de la base del árbol cuando éste empieza a caer, nadie debe estar cerca.
- Las hojas de las herramientas cortantes durante el transporte y almacenaje deberán estar cubiertas.

**Uso de los productos maderables:** El volumen maderable obtenido del aprovechamiento forestal será otorgado a las comunidades para que realicen uso doméstico de ella en actividades como construcción, cercado, mueblería, dendroenergía (leña), artesanías entre otros.

#### **5. Extensión de la superficie a aprovechar**

A la luz de la información presentada por el peticionario y a los resultados de la diligencia de campo, con el aprovechamiento forestal será intervenida un área con una extensión aproximada de **0,66 has**, representadas por un polígono que se encuentra delimitado por las coordenadas relacionadas en el numeral 2 de este informe.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e´ Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

20

#### **6. Tiempo requerido para efectuar el aprovechamiento.**

De acuerdo con la información presentada por el peticionario (Cronograma del proyecto) se estipula que el aprovechamiento forestal se realizará en un término de tres semanas, termino contado a partir de la expedición del acto administrativo. Sin embargo, teniendo en cuenta los imprevistos que se puedan presentar en la ejecución de las labores, se recomienda otorgar la autorización por un término de **tres (3) meses**.

#### **7. Medidas de mitigación, compensación y/o restauración en caso de impactos ambientales.**

Para prevenir y mitigar los impactos ambientales que se originarán por el aprovechamiento forestal, el titular del permiso debe implementar las siguientes medidas de mitigación ambiental.

- Realizar el aprovechamiento de manera progresiva a medida que sea estrictamente necesario para la adecuación de los sitios objeto de la solicitud.
- Apear los árboles cumpliendo con todas las medidas de seguridad para protección del equipo humano que realizará el aprovechamiento y los usuarios de la vía (cuando aplique) así como para la conservación de los demás recursos naturales del sector.
- Se deberá de realizar una revisión ocular para identificar los árboles a derribar, que no contengan sitios de refugio o anidación, y proceder a su retiro, cumpliendo con los protocolos para ello, además realizar el ahuyentamiento, rescate y translocación de la fauna presente en las áreas a intervenir, lo cual debe ser realizado por profesionales idóneos en la ejecución de las actividades de ahuyentamiento y rescate de Fauna silvestre.
- Manejo adecuado de la regeneración natural y del resto de vegetación arbustiva y arbórea que no será intervenida con el aprovechamiento forestal.
- Verificación y selección de los árboles que son estrictamente necesario apear.
- Recolección y disposición adecuada de los residuos del aprovechamiento, evitando disponerlos en cauces de fuentes hídricas y drenajes naturales, en vías y caminos de circulación vehicular y peatonal.
- Aprovechar los volúmenes de las especies autorizadas, respetando las medidas de Corpocesar.
- Se deberá planear la dirección de la caída del árbol (unidireccional) de tal manera que afecte lo menos posible la vegetación no programada para talar o podar.

**Especies de flora en veda nacional caracterizada para el levantamiento de veda nacional bajo Resolución 213 de 1977 del INDERENA:** Así mismo, mediante Resolución 213 de 1977 del INDERENA se decreta la veda a nivel nacional para los musgos, líquenes, lamas, parásitas, quichés y orquídeas. En este estudio no se registraron especies epifitas vasculares, pero si se registraron en total 14 especies epifitas No vasculares; 13 perteneciente al grupo de los Líquenes y una especie perteneciente al grupo de los Musgos, en 32 forofitos, con una ocupación de 27.074 Cms<sup>2</sup>, en las 0.66 hectáreas a intervenir, con el aprovechamiento forestal.

De acuerdo a la caracterización, muestreo y resultados obtenidos por el peticionario e indicados en el párrafo anterior se considera que la empresa debe adelantar el enriquecimiento para epifitas no vasculares; Siguiendo los lineamientos del plan nacional de restauración, para ello propone hacer una rehabilitación que consiste en "Reparar la productividad y/o los servicios del ecosistema en relación con los atributos funcionales o estructurales". En ese sentido se impone como medida orientada a la conservación recuperación de especies de epifitas no vasculares lo siguiente:

Continuación Resolución No 005 de 03 MAY 2023 "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

21

- Realizar el enriquecimiento vegetal de un área natural equivalente a las 0.66 hectáreas intervenidas con el aprovechamiento forestal objeto de la solicitud, mediante un trazado utilizando el sistema de siembra en fajas, con distancia entre plántulas de 3 m y distancia entre fajas de 3 m. Bajo este modelo, se propone que la densidad de siembra sea de 489 árboles por ha. Para este caso particular por tratarse de las epifitas no vasculares se propone la siembra 1:10 de los árboles forofitos que serán objeto de tala rasa por lo que se establecerán 320 árboles, lo cual equivale a **0.66 hectáreas** para establecer. Las especies propuestas para la rehabilitación serán las mismas de los árboles forofitos identificados y registrados.

Teniendo en cuenta que se trata de una solicitud de autorización para realizar aprovechamiento forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, se considera que la medida de compensación por dicho aprovechamiento forestal se debe aplicar de acuerdo a lo establecido en el Numeral "6.2.2. Aprovechamiento de Árboles Aislados: En el aprovechamiento de árboles aislados para la realización de proyectos, obras o actividades y que no requieren licencia ambiental, se consagra la obligación de reponer como mínimo el número de individuos objeto de aprovechamiento, la proporción de individuos a reponer será determinada dependiendo de las características de la especie. En ningún caso se realizarán equivalencias económicas de las medidas compensación, de las áreas a compensar o de los individuos a reponer".

En ese sentido y teniendo en cuenta que en el listado de especies a intervenir en el aprovechamiento forestal con la actividad de tala se relacionan varias especies muy emblemáticas del Bosque Seco Tropical Bs-T, ecosistema considerado como estratégico por sus características naturales y grado de afectación; como el Trupillo, Gusanero, Dividivi, Trébol o Corazón fino, Viva seca, entre otras, y que si bien estos árboles no están haciendo parte de una masa boscosa densa, algunos se encuentran en manchas o parches de vegetación arbórea muy madura, similares a un bosque natural en conservación, y que si están contribuyendo con la producción y diseminación natural de semillas para la regeneración y propagación natural de estas especies en el área de influencia del proyecto, estos evaluadores consideran y establecen una relación de 1 a 20, es decir por los 32 individuos arbóreos a intervenir mediante la actividad de Tala en el aprovechamiento forestal deberá plantar 640 árboles, de los cuales por lo menos el 50% de las especies seleccionadas para la plantación deben corresponder a especies relacionadas en el inventario forestal realizado por el peticionario y evaluado por Corpocesar. El total de árboles o sea 640 equivalen a un área de Cero Punto Nueve Hectáreas (0.90) Hectáreas de reforestación protectora con especies nativas de la región y con una densidad de siembra de 719 árboles/hectárea. Por todo lo tanto a continuación se manifiesta que la medida orientada a la conservación de las especies epifitas no vasculares identificadas y afectar con el aprovechamiento forestal y de compensación por el aprovechamiento forestal objeto de la solicitud quedara así y el titular de la autorización debe cumplir con lo siguiente:

- Realizar el enriquecimiento vegetal de un área natural equivalente a las 0.66 hectáreas intervenidas con el aprovechamiento forestal objeto de la solicitud, mediante un trazado utilizando el sistema de siembra en fajas, con distancia entre plántulas de 3 m y distancia entre fajas de 3 m. Bajo este modelo, se propone que la densidad de siembra sea de 489 árboles por ha. Para este caso particular por tratarse de las epifitas no vasculares se propone la siembra 1:10 de los árboles forofitos que serán objeto de tala rasa por lo que se establecerán 320 árboles, lo cual equivale a **0.66 hectáreas** para establecer. Las especies propuestas para la rehabilitación serán las mismas de los árboles forofitos identificados y registrados.
- Establecer Cero Punto Nueve (0.9) Hectáreas de reforestación protectora con especies nativas de la región y una densidad de siembra de 719 Árboles/Hectáreas, de las cuales por lo menos el 50% de las especies seleccionadas para la plantación deben corresponder a especies relacionadas en el inventario forestal realizado por el peticionario y evaluado por Corpocesar, la reforestación debe establecerse principalmente en zonas forestales protectoras de fuentes hídricas y/o drenajes naturales existentes en el área de influencia del proyecto o en sitios identificados por el titular y puestos a consideración de la Corporación para su aprobación.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

22

- Garantizar la realización de las labores de cuidado, protección y mantenimiento de los árboles plantados y/o de la reforestación establecida tanto como para enriquecimiento como para compensación por la intervención forestal, durante un periodo de Tres (3) años contados a partir de la siembra y/o establecimiento de la reforestación, de tal manera que se garantice la sobrevivencia y el buen desarrollo de éstas.

Para cumplir con estas obligaciones, el titular de la autorización de aprovechamiento forestal en el predio de matrícula inmobiliaria No. 192-37706, ubicado en zona rural jurisdicción del municipio de Astrea – Cesar, HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, debe:

Presentar el plan de ejecución de enriquecimiento y de compensación, en este caso el Plan de Establecimiento y Manejo Forestal PEMF, el cual debe incluir el mantenimiento de la plantación durante un periodo de por lo menos Tres (3) años. Este plazo corre a partir del establecimiento total de las reforestaciones y de acuerdo a lo aprobado por Corpocesar. Este PEMF que se solicita para este caso en que se decide incluir plantaciones forestales protectoras, debe contener básicamente los siguientes aspectos:

- Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios de plantación.
- Nombre de los predios y de los propietarios a beneficiar, con la indicación de la extensión a plantar por cada uno, incluyendo plano georreferenciado de los lotes.
- Actas de acuerdo y compromisos con los propietarios a beneficiar.
- Especies nativas a utilizar en la plantación, las cuales deben pertenecer a la composición florística del inventario.
- Especificaciones técnicas que se aplicarán al establecimiento y mantenimiento de la plantación, teniendo en cuenta entre otros aspectos, que la altura mínima de los árboles al momento de plantar debe ser de 0,5 metros, y que las áreas a plantar deben aislarse para protegerlas de la acción dañina de animales.
- Personal responsable.
- Cronograma de ejecución
- Programa de mantenimiento integral
- Costos del plan.

**8. La información exigida en el Artículo 2.2.1.1.5.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015. (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) (Aplica para terrenos de dominio público).**

Después de realizar la respectiva revisión y análisis cartográfico, de acuerdo con las escalas de información con que cuenta la entidad, se encontró lo siguiente:

- La presente solicitud de aprovechamiento forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, y solicitud de imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, se caracteriza por estar ubicados sobre coberturas transformadas. Donde se estima un área total a intervenir de 0,66 has de las cuales el 100% corresponden a Pastos arbolados. Por lo anterior, se puede evidenciar que el área de intervención se compone principalmente se territorios agrícolas y pecuarios.
- Otro aspecto importante para resaltar, el área de intervención del proyecto no presenta traslape con áreas protegidas de carácter nacional, regional y/o local, ni ningún otro ecosistema sensible priorizado por el gobierno nacional.
- El área no se encuentra en sectores donde deba conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

23

**9. Verificación de la información técnica suministrada por el peticionario, especificando si el plan de aprovechamiento forestal cumple con los términos de referencia establecidos por Corpocesar y si dicho plan es viable o no.**

Después de verificar, revisar y evaluar la información técnica inicial y la complementaria suministrada por el peticionario y validar en la diligencia de campo dicha información se concluye que el Plan de Aprovechamiento Forestal cumple con los términos de referencia establecidos por Corpocesar. Por lo tanto, se considera **viable** técnicamente dicho plan y el otorgamiento de la autorización para adelantar el aprovechamiento forestal de los árboles objeto de la solicitud y relacionados en el inventario forestal y en este informe, localizados dentro del polígono delimitado por las coordenadas relacionadas en el numeral 2 de este informe.

De acuerdo, al análisis realizado a las coordenadas donde se ubican cada uno de los árboles objeto de solicitud, esta zona se encuentra por fuera de áreas protegidas de carácter nacional o regional, así mismo, fuera de zona de reserva forestal de ley segunda de 1959 y de territorio de línea negra.

**Para el volumen resultante de este aprovechamiento forestal de árboles aislados productos de la erradicación, no se cobra la tasa compensatoria, porque los árboles aprovechados no hacen parte de bosques naturales, o relictos de bosques naturales.**

**10. Obligaciones del Titular.**

A continuación, se sugiere imponer las siguientes obligaciones al titular del permiso de Aprovechamiento forestal:

- a) Realizar el aprovechamiento forestal cumpliendo con todo lo establecido en el Plan de Aprovechamiento Forestal y demás documentos presentados ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, revisados y evaluados por el equipo evaluador.
- b) Disponer el material vegetal resultante de las actividades del aprovechamiento forestal de tal manera que, este no interfiera con el flujo natural de fuentes hídricas y drenajes naturales que cruzan el área a intervenir y los predios vecinos, ni en lugares que obstaculicen el tráfico vehicular y peatonal.
- c) Abstenerse de realizar la quema del material vegetal resultante de las actividades del aprovechamiento forestal en el lote y, por el contrario, deberá disponerlo en lugares adecuados y autorizados y en forma de pilas, luego de haber aprovechado la madera resultante, para lo cual utilizará el o los sistemas que considere más convenientes sin recurrir a la quema de este.
- d) Realizar la tala y aprovechamiento únicamente de aquellos árboles relacionados y georreferenciados en los estudios (inventario Forestal e información complementaria).
- e) Responder por los daños que se causen a terceros en el momento del aprovechamiento forestal objeto de la solicitud.
- f) Cumplir en su totalidad con las medidas de mitigación establecidas en el numeral 7 de este informe.
- g) Concertar con la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), con el fin de ejecutar las diferentes actividades de translocación de la fauna silvestre rescatada en la ejecución del proyecto.
- h) Realizar el enriquecimiento vegetal de un área natural equivalente a las 0.66 hectáreas intervenidas con el aprovechamiento forestal objeto de la solicitud, mediante un trazado utilizando el sistema de siembra en fajas, con distancia entre plántulas de 3 m y distancia entre fajas de 3 m. Bajo este modelo, se propone que la densidad de siembra sea de 489 árboles por ha. Para este caso particular por tratarse de las epifitas no vasculares se propone la siembra 1:10 de los árboles forofitos que serán objeto de tala rasa por lo que se establecerán 320 árboles, lo cual equivale a **0.66 hectáreas** para establecer. Las especies propuestas para la rehabilitación serán las mismas de los arboles forofitos identificados y registrados.
- i) Establecer Cero Punto Nueve (0.9) Hectáreas de reforestación protectora con especies nativas de la región y una densidad de siembra de 719 Arboles/Hectáreas, de las cuales por lo menos el 50% de las especies seleccionadas para la plantación deben corresponder a especies relacionadas en el inventario forestal realizado por el peticionario y evaluado por Corpocesar, la reforestación debe establecerse principalmente en zonas forestales protectoras de fuentes hídricas y/o drenajes naturales existentes en

Continuación Resolución No 005 de 03 MAY 2023 "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

24

el área de influencia del proyecto o en sitios identificados por el titular y puestos a consideración de la Corporación para su aprobación.

- j) Garantizar la realización de las labores de cuidado, protección y mantenimiento de los árboles plantados y/o de la reforestación establecida tanto como para enriquecimiento como para compensación por la intervención forestal, durante un período de Tres (3) años contados a partir de la siembra y/o establecimiento de la reforestación, de tal manera que se garantice la sobrevivencia y el buen desarrollo de éstas.
- k) Presentar el plan de ejecución de enriquecimiento y de compensación, en este caso el Plan de Establecimiento y Manejo Forestal PEMF, el cual debe incluir el mantenimiento de la plantación durante un período de por lo menos Tres (3) años. Este plazo corre a partir del establecimiento total de las reforestaciones y de acuerdo a lo aprobado por Corpocesar. Este PEMF que se solicita para este caso en que se decide incluir plantaciones forestales protectoras, debe contener básicamente los siguientes aspectos:
- Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios de plantación.
  - Nombre de los predios y de los propietarios a beneficiar, con la indicación de la extensión a plantar por cada uno, incluyendo plano georreferenciado de los lotes.
  - Actas de acuerdo y compromisos con los propietarios a beneficiar.
  - Especies nativas a utilizar en la plantación, las cuales deben pertenecer a la composición florística del inventario.
  - Especificaciones técnicas que se aplicarán al establecimiento y mantenimiento de la plantación, teniendo en cuenta entre otros aspectos, que la altura mínima de los árboles al momento de plantar debe ser de 0,5 metros, y que las áreas a plantar deben aislarse para protegerlas de la acción dañina de animales.
  - Personal responsable.
  - Cronograma de ejecución
  - Programa de mantenimiento integral
  - Costos del plan.
- l) Cumplir estrictamente con la ficha que contempla las medidas para la mitigación del impacto sobre la fauna y/o apoyar la estrategia de Corpocesar en torno a la valoración, atención, rehabilitación y liberación de Fauna Silvestre. Para lo pertinente se debe concertar con la Subdirección de Gestión Ambiental de COPROCESAR dichas medidas o apoyos.

Que mediante decreto No 1390 del 2 de agosto de 2018, se adiciona un Capítulo al Título 9, de la Parte 2, del Libro 2, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones. Dicho capítulo tiene por objeto reglamentar la tasa compensatoria de que trata el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, por el aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público y privado.

Que esta Coordinación envió al señor Alcalde Municipal de Astrea Cesar, copia del Auto de inicio de trámite para que fuese exhibido en un lugar visible de la Alcaldía, conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.1.7.11 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, "las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos".

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

25

Que mediante resolución No 0207 del 9 de mayo de 2022, parcialmente modificada por Acto Administrativo No 0238 del 23 de mayo del año en citas, se establecen directrices internas para las actividades de liquidación y cobro de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental, en los procesos de solicitudes referentes al aprovechamiento de árboles aislados. En el artículo tercero de la resolución supra-dicha se preceptúa que, para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental, se deberán aplicar las disposiciones contenidas en la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021 o aquella que la modifique, sustituya, derogue o adicione.

En razón y mérito de lo expuesto, se

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO:** Otorgar autorización para efectuar aprovechamiento forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, mediante la intervención de 32 árboles relacionados en la tabla No 12 de la presente resolución, con un volumen total de treinta y uno como setenta y dos metros cúbicos (**31.72 m<sup>3</sup>**) e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar.

**ARTICULO SEGUNDO:** la presente autorización se otorga por un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de esta Resolución. En caso de requerirse prórroga esta deberá solicitarse antes del vencimiento del término de la autorización.

**ARTÍCULO TERCERO:** Imponer a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, las siguientes obligaciones:

1. Realizar el aprovechamiento forestal cumpliendo con todo lo establecido en el Plan de Aprovechamiento Forestal y demás documentos presentados ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, revisados y evaluados por el equipo evaluador.
2. Disponer el material vegetal resultante de las actividades del aprovechamiento forestal de tal manera que, este no interfiera con el flujo natural de fuentes hídricas y drenajes naturales que cruzan el área a intervenir y los predios vecinos, ni en lugares que obstaculicen el tráfico vehicular y peatonal.
3. Abstenerse de realizar la quema del material vegetal resultante de las actividades del aprovechamiento forestal en el lote y, por el contrario, deberá disponerlo en lugares adecuados y autorizados y en forma de pilas, luego de haber aprovechado la madera resultante, para lo cual utilizará el o los sistemas que considere más convenientes sin recurrir a la quema de este.
4. Realizar la tala y aprovechamiento únicamente de aquellos árboles relacionados y georreferenciados en los estudios (inventario Forestal e información complementaria).
5. Responder por los daños que se causen a terceros en el momento del aprovechamiento forestal objeto de la solicitud.
6. Cumplir en su totalidad con las medidas de mitigación establecidas en el numeral 7 de este informe.
7. Concertar con la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), con el fin de ejecutar las diferentes actividades de translocación de la fauna silvestre rescatada en la ejecución del proyecto.
8. Realizar el enriquecimiento vegetal de un área natural equivalente a las 0.66 hectáreas intervenidas con el aprovechamiento forestal objeto de la solicitud, mediante un trazado utilizando el sistema de siembra en fajas, con distancia entre plántulas de 3 m y distancia entre fajas de 3 m. Bajo este modelo, se propone que la densidad de siembra sea de **489 árboles por ha**. Para este caso particular por tratarse de las epífitas no vasculares se propone la siembra 1:10 de los árboles forofitos que serán objeto de tala rasa por lo que se establecerán 320 árboles, lo cual equivale a **0.66 hectáreas** para establecer. Las especies propuestas para la rehabilitación serán las mismas de los arboles forofitos identificados y registrados.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No **005** de **03 MAY 2023** "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

26

9. Establecer **Cero Punto Nueve (0.9) Hectáreas de reforestación protectora con especies nativas de la región y una densidad de siembra de 719 Árboles/Hectáreas**, de las cuales por lo menos el 50% de las especies seleccionadas para la plantación deben corresponder a especies relacionadas en el inventario forestal realizado por el peticionario y evaluado por Corpocesar, la reforestación debe establecerse principalmente en zonas forestales protectoras de fuentes hídricas y/o drenajes naturales existentes en el área de influencia del proyecto o en sitios identificados por el titular y puestos a consideración de la Corporación para su aprobación.
10. Garantizar la realización de las labores de cuidado, protección y mantenimiento de los árboles plantados y/o de la reforestación establecida tanto como para enriquecimiento como para compensación por la intervención forestal, durante un periodo de Tres (3) años contados a partir de la siembra y/o establecimiento de la reforestación, de tal manera que se garantice la sobrevivencia y el buen desarrollo de éstas.
11. Presentar el plan de ejecución de enriquecimiento y de compensación, en este caso el Plan de Establecimiento y Manejo Forestal PEMF, el cual debe incluir el mantenimiento de la plantación durante un periodo de por lo menos Tres (3) años. Este plazo corre a partir del establecimiento total de las reforestaciones y de acuerdo a lo aprobado por Corpocesar. Este PEMF que se solicita para este caso en que se decide incluir plantaciones forestales protectoras, debe contener básicamente los siguientes aspectos:
- Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios de plantación.
  - Nombre de los predios y de los propietarios a beneficiar, con la indicación de la extensión a plantar por cada uno, incluyendo plano georreferenciado de los lotes.
  - Actas de acuerdo y compromisos con los propietarios a beneficiar.
  - Especies nativas a utilizar en la plantación, las cuales deben pertenecer a la composición florística del inventario.
  - Especificaciones técnicas que se aplicarán al establecimiento y mantenimiento de la plantación, teniendo en cuenta entre otros aspectos, que la altura mínima de los árboles al momento de plantar debe ser de 0,5 metros, y que las áreas a plantar deben aislarse para protegerlas de la acción dañina de animales.
  - Personal responsable.
  - Cronograma de ejecución
  - Programa de mantenimiento integral
  - Costos del plan.
12. Cumplir estrictamente con la ficha que contempla las medidas para la mitigación del impacto sobre la fauna y/o apoyar la estrategia de Corpocesar en torno a la valoración, atención, rehabilitación y liberación de Fauna Silvestre. Para lo pertinente se debe concertar con la Subdirección de Gestión Ambiental de COPROCESAR dichas medidas o apoyos.

**ARTÍCULO CUARTO:** Los productos que se obtengan de la autorización aquí contenida no podrán comercializarse.

**ARTICULO QUINTO:** El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en este acto administrativo o la pretermisión de normas ambientales originará las medidas preventivas o el régimen sancionatorio que la ley ambiental consagra.

**ARTICULO SEXTO:** Notifíquese a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 860072134-7 o a su apoderado legalmente constituido.

**ARTICULO SEPTIMO:** Comuníquese al Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e´ Campo. Frente a la feria ganadera  
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No 005 de 03 MAY 2023 "Por medio de la cual se otorga autorización a HOCOL S.A. con identificación tributaria No. 866072134-7, para efectuar intervención forestal de árboles aislados fuera de la cobertura de bosque natural en terrenos de dominio privado, e imposición y/o establecimiento de medidas de manejo para la conservación de especies de flora silvestre en veda, en la finca parcela 26, zona rural en jurisdicción del municipio de Astrea, Cesar."

27

**ARTICULO OCTAVO:** Publíquese en el Boletín Oficial de CORPOCESAR.

**ARTICULO NOVENO :** Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante este despacho, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

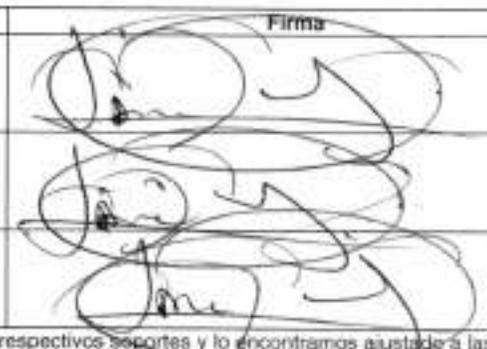
Dada en Chimichagua, a los 03 MAY 2023

**NOTIFÍQUESE, COMÚNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



ARIEL VILLALOBOS GALINDO  
PROFESIONAL UNIVERSITARIO

COORDINADOR DEL GIT PARA LA GESTIÓN EN LA SECCIONAL DE CHIMICHAGUA

	Nombre Completo	Firma
<b>Proyectó</b>	Ariel Villalobos Galindo	
<b>Revisó</b>	Ariel Villalobos Galindo	
<b>Aprobó</b>	Ariel Villalobos Galindo	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento con sus respectivos soportes y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para su firma.

Expediente: CGSCH – 020-2022