

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

**RESOLUCIÓN No. 2999
(06 DE OCTUBRE DEL 2026)**

**POR LA CUAL SE REGISTRA Y AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO DE FLORA
SILVESTRE NO MADERABLE**

La Dirección Territorial Occidente de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, la Resolución No. 4041 de diciembre 21 del 2017 modificada por la Resolución No. 104 de enero 21 del 2019, la Resolución No. 466 de febrero 28 del 2020, la Resolución No. 2747 de octubre 5 del 2022 y la Resolución No. 864 de abril 16 del 2024 proferidas por el Director General de la CAM y teniendo en cuenta las siguientes,

CONSIDERACIONES

Que, mediante radicado CAM No. 2026-E19422 de agosto 11 del 2026 y VITAL No. 7600001227529126001, el señor **DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.275.291 expedida en La Plata, solicitó liquidación por servicios de evaluación. Solicitud que fue atendida por esta Dirección Territorial mediante oficio con el radicado CAM No. 2026-S24631 de agosto 14 del 2026, notificado electrónicamente el día 14 de agosto del 2026.

Que, mediante radicado CAM No. 2026-E20309 de agosto 21 del 2026 y VITAL No. 2300001227529126001, el señor **DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.275.291 expedida en La Plata y la señora **LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE** identificada con cédula de ciudadanía No. 1.075.233.437 expedida en Neiva, en calidad de propietarios, con dirección de correspondencia Calle 7 No. 3 – 77 del municipio de La Plata, correo electrónico autorizado para notificación leylarujana6@gmail.com y número de contacto 3115951357, solicita ante esta Dirección Territorial el aprovechamiento de flora silvestre no maderable en una cantidad de cien (100) unidades de la especie Guadua en el predio rural denominado “Sin Dirección Predio 6” identificado con matrícula inmobiliaria No. 204-46806 y código catastral sin información, ubicado en la vereda El Coral en jurisdicción del municipio de La Plata en el departamento del Huila.

Como soporte a su petición, los solicitantes suministraron la siguiente información: Radicado en el aplicativo VITAL, Formulario único nacional de solicitud de aprovechamiento forestal y manejo sostenible de flora silvestre y los productos forestales no maderables nuevo/prórroga Base legal: Ley 99 de 1993, Decreto 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1740 de 2016, Decreto 2106 de 2019, Decreto 690 de 2021 de Minambiente y Sistema Nacional Ambiental SINA (debidamente diligenciado y firmado por los solicitantes), Fotocopia de cédula de ciudadanía de los solicitantes, Certificado de libertad y tradición del predio y soporte de pago por servicios de evaluación.

Que, mediante Auto de inicio de trámite No. 057 de agosto 24 del 2026, esta Dirección Territorial, resuelve dar inicio al trámite de la solicitud del permiso de aprovechamiento

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

forestal de flora silvestre no maderable. Acto administrativo notificado electrónicamente el día 25 de agosto del 2026.

Se realizó publicación del Auto de inicio en el portal web de la CAM www.cam.gov.co, con constancia de publicación expedida por la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial – SPOT de la CAM se publicó y despublicación del 25 de agosto del 2026 y 01 de septiembre del 2026, certificado del 02 de septiembre del 2026.

Que, mediante radicado CAM No. 2026-E21030 de agosto 31 del 2026 el señor **DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.275.291 expedida en La Plata y la señora **LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE** identificada con cédula de ciudadanía No. 1.075.233.437 expedida en Neiva, allegan comprobante de pago por concepto de seguimiento

Que, mediante oficio con radicado CAM No. 2026-S26902 de septiembre 07 del 2026, se solicitó publicación del Auto de inicio en un lugar público y visible de la Alcaldía de La Plata, recibido electrónicamente el día 07 de septiembre del 2026.

Se hizo fijación de Aviso en cartelera de la CAM, fecha de publicación 08 de septiembre del 2026 y fecha de despublicación del 14 de septiembre del 2026, constancia de publicación de 15 de septiembre del 2025.

Que, mediante oficio con radicado CAM No. 2025-E22882 de septiembre 15 del 2026, la alcaldía de La Plata, remite aviso con fecha de fijado el día 08 de septiembre del 2026 y desfijado el día 14 de septiembre del 2026.

Que, en atención a lo descrito, considerándose el lleno de requisitos formales inherentes a la presente solicitud, y actuando en concordancia con lo previsto en el Decreto 1076 de 2015, se procedió a la evaluación técnica de la misma, emitiéndose concepto técnico No. 116 de septiembre 25 del 2026, sobre el cual se transcriben los aspectos relevantes a continuación: *(se transcribe literal, incluso con eventuales errores)*

“(…) 2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

Prevía a la evaluación de los individuos, se procedió a analizar el objetivo del proyecto, se hizo la revisión de la información suministrada, así como de información secundaria, revisión normativa (Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1791 de 1996, Resolución 1740 de 2016, Acuerdo 009 de 2018 y el Decreto 1076 de 2015).

Para desarrollar la visita se determinó el acompañamiento del apoyo forestal de la Dirección Territorial Occidente.

Dicha visita se realizó el día 17 de septiembre del 2026, con la participación de la señora Mariela Andrade de Triana – Por parte de los solicitantes, para lo cual se procedió a realizar un recorrido por el área de influencia del proyecto, es decir el predio Sin Dirección Predio 6.

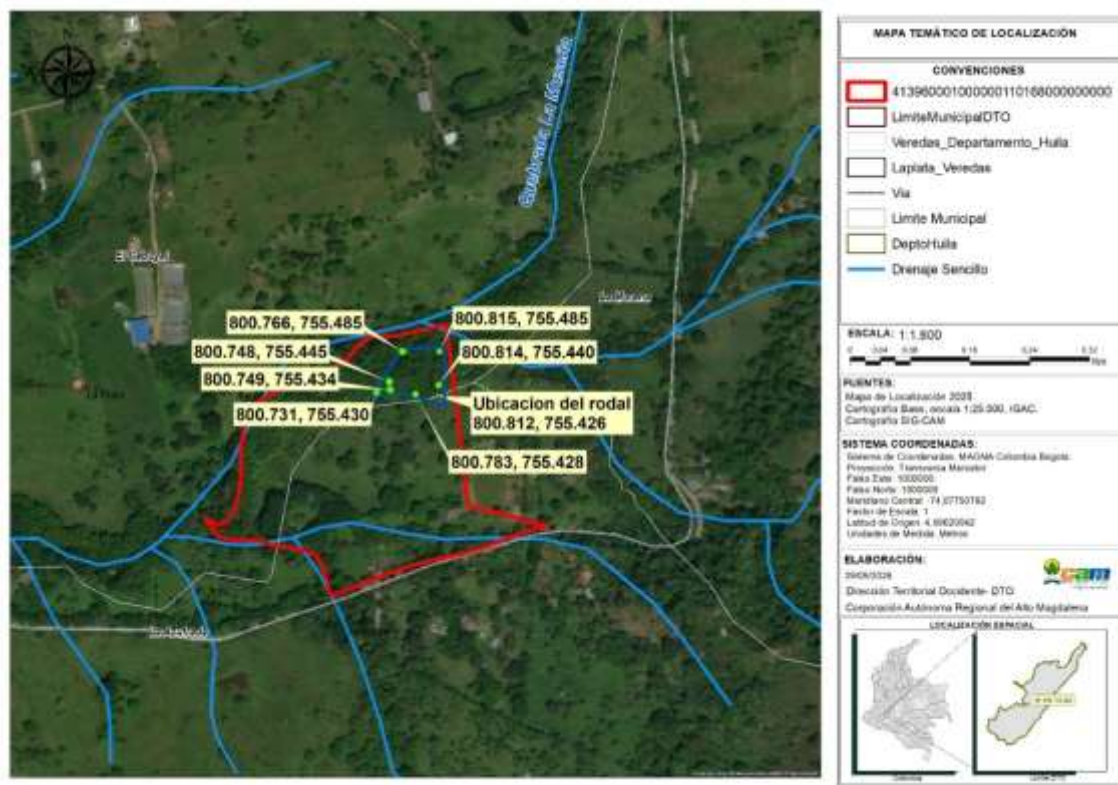
	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Teniendo en cuenta que la solicitud realizada corresponde a un Permiso de Aprovechamiento para Guaduales y Bambusales Tipo 1, lo que significa aquel aprovechamiento que se realiza en áreas iguales o menores a una (1) hectárea, para el cual el Estatuto forestal 009 de 2018 (Conforme a la Resolución 1740 de 2016), determina que se deberá desarrollar un estudio cuando pretenda llevarse a cabo aprovechamiento de guadual y/o bambusal natural Tipo 1. Este estudio es elaborado por la autoridad ambiental regional competente. Por lo anterior se procede a presentar el respectivo estudio:

a) Identificación, localización y extensión del predio donde se encuentra ubicado el guadual y/o bambusal objeto de la solicitud de aprovechamiento, indicando jurisdicción departamental, municipal y veredal.

El predio Sin Dirección Predio 6", ubicado en la vereda El Coral en jurisdicción del municipio de La Plata, específicamente en las coordenadas planas X: 800812 – Y: 755426 a 1124 m.s.n.m., posee una extensión de 11,2733 ha, dentro del cual se encuentra Un (1) rodal de Guadua, que suma una extensión total de 0,9 ha.

Figura 1. Localización Predio Sin Dirección Predio 6, vereda El Coral, Municipio de La Plata.



Nota. Fuente: SIG-CAM

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Según Acuerdo No. 13 – 019 de diciembre 23 de 2023 “Por el cual se adopta la revisión general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de La Plata Huila 2023 – 2035 y se dictan otras disposiciones”, se tiene:

“ ...

La vereda El Coral es una de las subdivisiones rurales que integran el municipio de La Plata, ubicado en el departamento del Huila. Esta comunidad se asienta sobre las estribaciones de la Cordillera Central, una posición geográfica que le otorga un relieve de ladera montañosa y una altitud que oscila entre los 1,500 y 1,688 metros sobre el nivel del mar. Gracias a estas condiciones topográficas, la zona goza de un clima templado idóneo para la actividad agropecuaria, consolidándose como un sector de fuerte tradición en el cultivo de café de alta calidad.

En términos de conectividad y distancia, El Coral se localiza a aproximadamente 10 kilómetros de la cabecera urbana de La Plata. El acceso terrestre principal se apoya en los corredores viales rurales que comunican al casco municipal con el centro poblado de San Andrés. En su entorno vecinal inmediato, la vereda comparte límites geográficos y dinámicas comunitarias con otras localidades rurales de importancia, tales como las veredas El Salado.

Bajo el marco normativo actual, la vereda El Coral se rige por las disposiciones del nuevo Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), adoptado mediante el Acuerdo No 13-019 de 2023 para el periodo 2023–2035. Este instrumento define las directrices ambientales, las zonas de protección de microcuencas y los lineamientos para el uso productivo del suelo en este sector del municipio.

Montaña: Geomorfológicamente el paisaje de montaña presenta diferentes tipos de relieve: Cumbres andinas, glacis, abanicos y glacis, cresta y espinazos, filas y vigas, vallecitos asociados. Las filas y vigas asociadas al igual que los cañones se presentan en áreas de clima muy frío (3.000 a 3.600 m.s.n.m.) donde hay predominancia de rocas ígneas (ignimbritas, riolitas y andesitas) intercaladas o no con rocas sedimentarias (areniscas y lutitas), presentando relieve quebrado a fuertemente escarpado; en los vallecitos glaciares y abanicos presentes en este mismo piso térmico, predominan detritos fluvio glaciares con cenizas volcánicas en los vallecitos y material morrénico mezclado con cenizas volcánicas y materia orgánica en los abanicos, ambas geoformas presentan relieve ligeramente ondulado ha quebrado con pendientes menores al 25%. Este paisaje se concentra en la totalidad del corregimiento de Monserrate, y la parte alta de los corregimientos de La Esmeralda Moscopan-La Playa, Moscopan (Santa Leticia), Baldíos, San Andrés, San Vicente, Villa Losada y Gallego.

Cobertura vegetal y uso actual del suelo.

La cobertura puede ser definida como la capa de vegetación natural que cubre la superficie terrestre, comprendiendo una amplia gama de biomasa con diferentes características fisonómicas y ambientales que van desde pastizales hasta las áreas cubiertas por bosques naturales. También se incluyen las coberturas vegetales inducidas que son el resultado de la acción humana como serían las áreas de cultivos, zonas quemadas, red vial, tejidos urbanos continuos y discontinuos.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

En su mayoría el territorio municipal está constituido por áreas pertenecientes a territorios agrícolas de tipo pastos con al menos 39055,59 has que corresponden al 33,76% del total del territorio municipal, seguido por las áreas de bosques y áreas seminaturales de tipo bosque denso en coberturas de tipo bosque denso alto con 19521,86 has que representan el 16,88% del total del territorio municipal, estos dos grupos cubren el 50,54% del área del municipio de La Plata. Las actividades agropecuarias diferentes a la ganadería extensiva se agrupan dentro de las categorías de tipo territorio agrícolas – mosaicos de cultivos, destacándose la cobertura de mosaicos de cultivos y pastos con 7361,57 que representan el 6,36% del total del territorio municipal, seguido por los mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales con 6141 has que representan el 5,31 del área del territorio municipal, mientras que en el segundo nivel de territorio agrícolas se encuentran los cultivos permanentes de tipo arbustivo en donde se ubica el café con 6833,56 has que representan el 5,91% del total del territorio municipal. Siendo el este grupo de territorios agrícolas el segundo más notorio en cuanto a coberturas ya que suman al menos 23899,75 has, las cuales representan el 20,66% del total del territorio, las cuales sumadas al resto del área categorizada como pastos sobrepasarían el 50% del total del territorio.

Los bosques y áreas seminaturales que agrupan bosques, áreas con vegetación arbustiva y áreas abierta sin o con poca vegetación representan un 44,53% del total del territorio, evidencian la cantidad de área dispuesta para áreas de conservación y áreas aptas para la prestación de servicios ecosistémicos de todo tipo.

Las áreas de protección de la vereda El Coral están conformadas por el suelo de protección que se definió sobre las rondas de los drenajes existentes en el área. Esta comprende un búfer de 30 metros a lado y lado desde la cota máxima de inundación del afluente hídrico.

...”.

*El predio Sin Dirección Predio 6 cuenta con una extensión de 11,2733 ha, determinado mediante el certificado de tradición y libertad el cual se encuentra inscrito en la oficina de registro de instrumentos públicos del municipio de la Plata, mediante matrícula No. 204-46806, en el cual reza que el predio mencionado es propiedad del señor **DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.275.291 expedida en La Plata y la señora **LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE** identificada con cédula de ciudadanía No. 1.075.233.437 expedida en Neiva, del cual el estado del folio de dicho predio es activo, otorgando la facultad para realizar los respectivos trámites, autorizaciones y permisos para el permiso de aprovechamiento forestal de guadua. En página del Geoportal del Igac nos muestra la ubicación conforme a las coordenadas de ubicación del predio su extensión. Ver Figura 2.*

Figura 2. Ubicación del predio Sin Dirección Predio 6, Vereda El Coral, Municipio de La Plata.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18



Nota. Fuente: GEOPORTAL.IGAC.

b) Localización y extensión del área georreferenciada que ocupa el guadual y/o bambusal dentro del predio.

Con base en el SIG de la CAM se verificó la ubicación del guadual en el predio “Sin Dirección Predio 6”, conforme a las siguientes coordenadas:

Tabla 1. Georreferenciación del guadual.

Punto Rodal	Área (Ha)	Coordenadas		A.s.n.m.
		X	Y	
1	0,9	800812	755426	1124
		800814	755440	
		800815	755485	
		800766	755485	
		800748	755445	
		800731	755430	
		800749	755434	
		800783	755428	

Nota. Coordenadas tomadas con el GPS Garmin Etrex 10 – CAM - 13573

De donde se tiene que el predio se localiza en la “vereda El Coral” (esto es con la información que cuenta la Corporación, se debe tener en consideración que los municipios han generado cambios en cuanto a la información veredal que no han sido modificados y ajustados en el PBOT vigente) en el municipio de La Plata y se establece que no se encuentra en área de La Reserva Forestal de La Amazonía – Ley segunda de 1959, ni en área de Parque Nacional Natural, Parque Natural Regional, ni en área de Parque Natural Municipal. De igual forma se determinó que no se encuentra en áreas de Páramos, ni en áreas de los Humedales priorizados e identificados por la Corporación, en el departamento de Huila.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Se establece conforme al Plan de ordenación forestal POF que corresponde a (Ver Figura 3):

Tabla 2. Régimen de Usos para las Áreas de Ordenación Forestal – Municipio de La Plata.

Zonificación	Áreas Forestales Protectoras
Código	AFPT
Uso_Manejo	Área Forestal Protectora

Conforme a lo anterior se tienen los usos principales, condicionados y prohibidos para cada área de ordenación forestal AOF dentro del POF, de acuerdo con los criterios técnicos y legales, referentes de uso y manejo para las Áreas de Ordenación Forestal definidas, se presentan los posibles usos, en función de su Uso Principal, Uso Condicionado y Uso Prohibido, por lo que para la cobertura definida se tiene:

Tabla 3. Régimen de Usos para las Áreas de Ordenación Forestal – Municipio de La Plata.

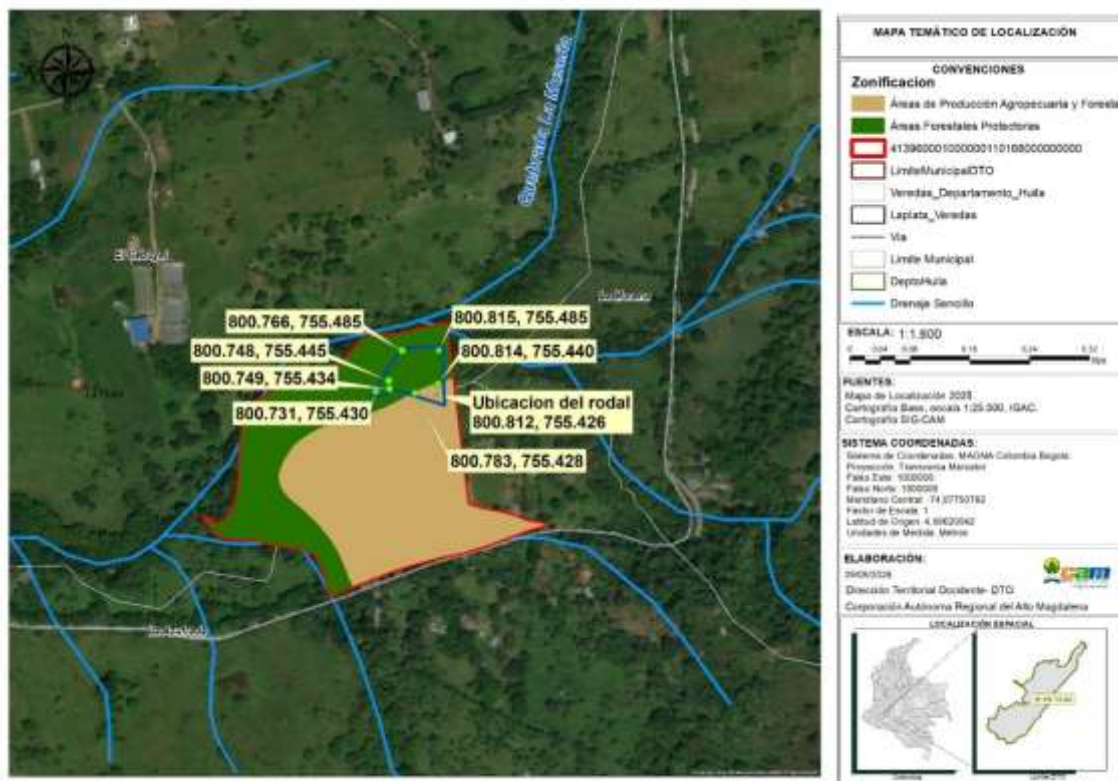
AOF	USO PRINCIPAL	USO CONDICIONADO	USO PROHIBIDO
1. AFP	➤ Recolección de germoplasma de especies arbóreas y arbustivas para reforestación, restauración e investigación. ➤ Refugios de flora y fauna. ➤ Ecoturismo científico y paisajismo dirigidos y adecuados a la capacidad de carga de los ecosistemas. ➤ Restauración y manejo silvicultural del bosque natural. ➤ Investigación biológica y silvicultural sobre los elementos y recursos naturales del área. ➤ Apicultura y melicultura. ➤ Establecimiento de corredores de protección entre áreas protegidas.	➤ Construcción de aljibes, canales de desvío de cauces o conducciones de agua para fincas. ➤ Infraestructura para el aprovisionamiento y mantenimiento de servicios públicos domiciliarios. ➤ Obras civiles relacionadas con la malla vial regional. ➤ Actividades silvopastoriles. ➤ Aprovechamiento forestal doméstico del bosque natural.	➤ Aprovechamiento forestal comercial único y persistente del bosque natural. ➤ Tala de vegetación natural y quemas de cualquier tipo. ➤ Explotación de canteras, minerales o cualquier actividad que amenace el recurso natural. ➤ Cacería de fauna silvestre de cualquier tipo. ➤ Construcción de infraestructura que altere, modifique o elimine la cobertura forestal natural. ➤ Cultivos transitorios, limpios, intensivos, es decir, no a la expansión de la frontera agrícola.

De igual manera, se verifica que las especies objeto de aprovechamiento forestal no se encuentran registradas en la Resolución No. 0126 de 2024 “Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica continental y marino costera, se actualiza el comité Coordinador de Categorización de las Especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones»”.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

A continuación, se observa en la imagen algunos puntos tomados donde se ubica el guadual:

Figura 3. Localización coordenada plana.



Nota. Fuente: SIG-CAM

Igualmente, durante la visita se constató que el predio se encuentra ubicado en la vereda El Coral, en jurisdicción del municipio de La Plata, el cual cuenta con una extensión total aproximada de 11,2733 ha según consta en el certificado de tradición No. 204-46806. De los cuales 0,9 ha corresponden al guadual solicitado para registro y aprovechamiento forestal.

El uso actual del suelo corresponde a infraestructura de la casa de habitación, cultivos de café y frutales.

c) Área total en hectáreas que será objeto de aprovechamiento.

El área total del guadual objeto de aprovechamiento corresponde a 0,9 hectárea.

Esto teniendo en cuenta que la solicitud realizada por el señor Didier Ermison Triana Andrade y la señora Leyla Faride Rujana Montealegre, consistente en el aprovechamiento de cien (100) individuos de la especie guadua.

d) La identificación de las especies presentes en el guadual y/o bambusal.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

La especie forestal a aprovechar corresponde a la especie:

Tabla 4. Descripción de la especie forestal a aprovechar.

Nombre Común	GUADUA
Nombre Científico	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth
Familia botánica	Poaceae
Sinónimos	Nombres Regionales
<i>Bambusa guadua</i> Humb. & Bonpl. <i>Arundarbor guadua</i> Kuntze. <i>Nastus guadua</i> (Humb. & Bonpl.) Spreng. <i>Arundarbor guadua</i> (Humb. & Bonpl.) Kuntze.	En Argentina y Brasil se le conoce como taboca y tacuara. En Perú como paca o caña de Guayaquil. En la Amazonía como yaripá. En Ecuador como caña guadua, caña mansa o caña brava. En Venezuela como jua-jua o puru-puru

Descripción de la especie.

Bajo un enfoque botánico, la especie Bambú, se encuentra clasificada dentro de la familia Poaceae, perteneciente a las Gramíneas (posee entre 800 y 1000 especies dentro de 80 a 90 géneros). La guadua constituye el género de bambú nativo más importante de América tropical, es endémica de este continente, con aproximadamente 30 especies distribuidas desde México hasta Argentina, las cuales se pueden encontrar en un rango de altitud que va desde el nivel del mar hasta los 2.200 m.s.n.m. La guadua es una gramínea gigante que puede alcanzar 30 metros de altura o más y cuyo diámetro puede variar de uno a 22 centímetros.

Morfológicamente, en una *Guadua angustifolia* se pueden distinguir las siguientes partes: raíz, tallo, hojas, flores y frutos, sin embargo, es el tallo, y particularmente el culmo, el que tradicionalmente se ha aprovechado para diferentes aplicaciones. El culmo se origina en la parte superior del rizoma, y una vez brota del suelo lo hace cubierto de hojas con el diámetro máximo que tendrá de por vida. Dependiendo de las condiciones climáticas y de la época de brotamiento, demora entre 4 a 6 meses para desarrollar su altura definitiva. El culmo de esta especie es un cilindro hueco y adelgazado dividido en segmentos o entrenudos separados por diafragmas (nodos), que en conjunto con una pared maciza dan al tallo una increíble resistencia mecánica. Los entrenudos pueden alcanzar diámetros entre 10 y 14 cm y alturas entre 17 y 23 m.

Anatomía de la Guadua.

Rizoma:

Es un tallo modificado, subterráneo, que conforma el soporte de la planta. Popularmente se conoce como “caimán”. Las raíces o rizomas se pueden encontrar hasta 2.0 metros de profundidad. Además, se puede utilizar como artículo de decoración.

Cepa:

Es la sección basal del culmo con mayor diámetro, la distancia de sus entrenudos es corta, lo cual le proporciona una mayor resistencia. Su longitud es aproximadamente de 3.0 metros. Además, Se utiliza para columnas en construcción, cercos y entibados; para

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

estabilidad de taludes tiene gran uso, dada su sección. En cuanto al comportamiento frente a esfuerzos de flexión, esta parte de la guadua se comporta muy bien, gracias a la corta distancia entrenudos.

Basa:

Parte de la guadua que posee mayores usos, debido a que su diámetro es intermedio y la distancia entre nudos es mayor que en la cepa; es la parte del culmo de la guadua que más se utiliza; tiene una longitud aproximada de 8.0 metros. Sobre la utilización, si el tallo es de buen diámetro se utilizan también para columnas.

Sobrebasa:

El diámetro es menor y la distancia entre nudos es un poco mayor comparada con la basa. Es un tramo de guadua con buen comercio, debido a su diámetro que permite buenos usos. La longitud es de aproximadamente 4.0 metros.

Varillón:

Sección de menor diámetro. Su longitud tiene aproximadamente 3.0 metros. Generalmente se utiliza en la construcción como apuntalamientos y como soporte (correa) para disponer tejas de barro o paja.

Copa:

Es la parte apical de la guadua, con una longitud entre 1.20 a 2.0 metros. Se puede introducir, pica en el suelo del guadua como aporte de materia orgánica.

Manejo silvicultural del bambú (Guadua Angustifolia).

La regeneración natural de la guadua ocurre estacionalmente y es el resultado de dos estrategias reproductivas: la sexual y la asexual por activación de las yemas del rizoma.

Para la guadua se explican dos sistemas de silvicultura: **El manejo de la regeneración natural** y el establecimiento de nuevas plantaciones.

El bosque natural de guadua presenta un conglomerado promedio de tallos de entre 3000 a 6000 tallos/ha en diferentes estados de madurez, siendo los tallos maduros y muy maduros los de mayor porcentaje (40-70%). Estos tallos deben irse aprovechando periódicamente a fin de evitar que lleguen al estado de guadua seca, donde el tallo pierde todo su valor comercial debido a la pérdida de su resistencia o vigor para los diferentes usos domésticos e industriales. La gran capacidad de auto regeneración vegetativa trae como consecuencia una agresiva competencia entre individuos por recursos, por lo que desde el punto de vista ecológico y de silvicultura se deben extraer individuos a fin de regular el espacio vital de los que deben quedar en pie; esta y otras prácticas maximizan las tareas de aprovechamiento. Gutiérrez A. S. Claver. 2010. Tesis. Uniones Estructurales Con Bambú (Guadua Angustifolia).

Usos.

La guadua es uno de los materiales de origen vegetal más empleado en Colombia, especialmente en las regiones cafeteras rurales y periurbanas, por su versatilidad, disponibilidad y excelentes propiedades físicas y mecánicas. Presenta un estado de usos

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

y aplicaciones que oscilan desde lo artesanal (cercas, bancas, trinchos, canales, celosías, palomeras, utensilios domésticos, etc.), hasta elementos de diseño para interiores y exteriores. Es decir, la industria del mueble, la agricultura, el sector de artesanías y artículos decorativos, el sector de la construcción de vivienda, construcciones complementarias como kioscos, iglesias, puentes, centros culturales, paredes de bahareque, paredes tejidas, cielorastos, y como base para la aplicación de morteros o pañetes, etc. En construcciones de concreto se emplea en cimbras, formaletas o en cajones o casetones que se involucran en la construcción de losas de concreto para aligerarlas y disminuir su costo. Desarrollo de productos industrializados tales como paneles, aglomerados, pisos, laminados, esteras, pulpa y papel, fabricación de mobiliario y utensilios diversos. Se utiliza como tronco natural de forma circular, sino que se utiliza totalmente macizo en tablones aglomerados con alta resistencia.

Ventajas y desventajas del uso del bambú en la construcción (Hidalgo 1974).

Las ventajas son las siguientes:

Dotado de extraordinarias características físicas que permiten su empleo en todo tipo de miembros estructurales.

Su forma circular y su sección hueca lo hacen un material liviano, fácil de transportar y de almacenar, lo que permite la construcción rápida de estructuras temporales o permanentes.

En cada uno de los nudos del bambú hay un tabique o pared transversal que además de hacerlo más rígido y elástico evita su ruptura al curvarse; por esta característica es un material apropiado para construcciones anti- sísmicas.

La constitución de las fibras de las paredes del bambú permite que pueda ser cortado transversal o longitudinalmente en piezas de cualquier longitud, empleando herramientas manuales sencillas como el machete.

La superficie natural del bambú es lisa, limpia, de color atractivo y no requiere ser pintada, raspada o pulida.

Los bambúes no tienen corteza o partes que puedan considerarse como desperdicio. Además de usarse como elemento estructural el bambú puede usarse para otras funciones en la construcción. Tales como tuberías para el transporte de agua y en pequeñas secciones para drenaje.

El bambú puede emplearse en combinación con todo tipo de materiales de construcción como elementos de refuerzo.

Del bambú pueden obtenerse diversos materiales para enchapes tales como esteras, paneles contrachapados, etc.

El bambú continúa siendo el material de construcción de más bajo precio.

Las desventajas:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

El bambú en contacto permanente con la humedad del suelo presenta pudrición y aumenta el ataque de termitas y otros insectos; por ello no deben utilizarse como cimienta por enterramiento a menos que se trate previamente.

*El bambú una vez cortado es atacado por insectos como *Dinoderus minutus* que construye grandes galerías en su pared debilitándolo. Por ello, una vez cortado debe someterse inmediatamente a tratamientos de curado y secado.*

El bambú es un material altamente combustible cuando está seco; por ello debe recubrirse con una sustancia o material a prueba de fuego.

El bambú cuando envejece pierde su resistencia si no se trata apropiadamente.

El bambú no tiene diámetro igual en toda su longitud, tampoco es constante el espesor de la pared por lo que algunas veces presentan dificultades en la construcción.

El bambú al secarse se contrae y se reduce su diámetro; esto tiene implicaciones en la construcción.

Las uniones de miembros estructurales no pueden hacerse a base de empalmes, como en la madera, lo que implica dificultades como material de construcción.

El bambú por su tendencia a rajarse no debe clavarse con puntillas o clavos que generalmente se emplean en la madera.

Muchas de las desventajas anotadas anteriormente pueden ser superadas con la aplicación de preservantes apropiados, con un diseño estructural apropiado y siguiendo las normas apropiadas para la preparación y combinación con otros materiales de construcción.

- e)** *Determinación de la cantidad de culmos en el área y su estado de madurez (viche, madura, sobremadura y seca).*

El gobierno nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió la resolución No.1740 del 24 de octubre de 2016, por medio de la cual se establecen lineamientos generales para el manejo, aprovechamiento y establecimiento de guaduales y bambusales y se dictan otras disposiciones, la cual fue retomada integralmente por la Corporación, a través del Acuerdo CAM No. 009 de 2018 – Estatuto Forestal.

Para el presente inventario forestal de guadua, se implementó la siguiente metodología:

Tras efectuar la identificación y georreferenciación del guadua ubicado en el predio Sin Dirección Predio 6, se procedió a realizar los respectivos cálculos para determinar los parámetros para la realización del Inventario Forestal.

Intensidad de Muestreo

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Cuando se va a realizar un plan de manejo por primera vez y no se cuenta con información previa de una medida de dispersión de los datos como la desviación estándar, se sugiere hacer un sub-muestreo con una intensidad del 5% con respecto al total del área del guadual. Las parcelas incluidas en el sub-muestreo harán parte del tamaño de la muestra.

En zonas con características homogéneas en términos biofísicos (suelos, clima, topografía) podría ser factible usar información existente de guaduales cercanos para calcular el tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra se define conforme a un muestreo aleatorio simple (MAS), área del guadual: 0,9 ha y área de la parcela de muestreo: 100 m². Partiendo de estos datos se propone estimar el tamaño óptimo de muestra para un nivel de confiabilidad de 95% y un error muestral menor al 15%.

El número de parcelas a inventariar es de 2, empleando de esta manera una Intensidad de Muestreo del 5%.

Para el inventario forestal realizado en 0,9 ha de guadual ubicado en el predio Sin dirección Predio 6, se establecieron 2 parcelas cuadradas de 10 X 10m las cuales fueron demarcadas y distribuidas a lo largo de un (1) Rodal georreferenciado.

Posteriormente se procedió a realizar el muestreo en las parcelas, cuantificando el número de individuos en cada etapa de desarrollo, valorando Guaduas Madura (M), Viches o Verdes (V), Sobre madura (SM), Secas (S), y Rebrote (R).

- f)** *Cuantificación del volumen total a obtener de cada una de las especies que se pretenden aprovechar.*

Posterior a la recolección de información necesaria, se procede a llevar a cabo un trabajo de oficina el cual consiste en el cálculo del volumen a aprovechar. Partiendo de la relación establecida por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, mediante su Acuerdo 009 de 25 de mayo de 2018 Estatuto Forestal, en el cual determina que, por cada 10 unidades de guaduas Hechas, se obtiene 1 m³ de madera. Teniendo en cuenta lo mencionado, se procede a realizar los respectivos cálculos de volumen. (Ver Tabla 5 y 6).

Tabla 5. Número de Guaduas Madura (M), Viches o Verdes (V), Sobre madura (SM), Secas (S), y Rebrote (R) dentro de las parcelas verificadas en el guadual ubicado en el predio Sin Dirección Predio 6.

Parcela No.	GRADO DE MADUREZ					Total
	Madura	Viche	Sobremadura	Seca	Rebrote	
1	52	14	10	21	4	101
2	50	10	7	20	2	89
Total	102	24	17	41	6	190
Número total de guaduas del rodal						855
Densidad promedio de guaduas/Ha						9500

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Siguiendo el P-CAM-075_Procedimiento_Inventario_Guaduales_V1, para hallar el volumen aprovechable, se tiene en cuenta los resultados obtenidos del inventario de guaduas maduras (Ver tabla 6), por lo que se procede a calcular la cantidad y porcentaje de guaduas según el grado de madurez en el rodal y por hectárea.

Tabla 6. Guadua aprovechable sobre el total de guadua madura.

GRADO DE MADUREZ	EN EL RODAL		POR HECTÁREA	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
MADURA	102	54	5100	54
VICHE	24	13	1200	13
SOBRE MADURA	17	9	850	9
SECA	41	22	2050	22
REBROTE	6	3	300	3
TOTAL	190	100	9500	100

Definiéndose que, de acuerdo a la anterior tabla, se determina la cantidad de guaduas maduras que se pueden otorgar para su aprovechamiento, teniendo en cuenta que se deberá utilizar el porcentaje que se describe a continuación:

Tabla 7. Relación Cantidad de Guaduas maduras aprovechables e intensidad de muestreo.

Guaduas maduras aptas para aprovechar por Hectárea	Intensidad de corte permisible
Más de 5.100	35%

Sin embargo, es importante aclarar que se determina una intensidad de aprovechamiento del 35%, teniendo en cuenta que el guadual se encuentra fuera de rondas de protección, según establece el ACUERDO CAM 009 del 25 de mayo de 2018 Artículo 23. "Parágrafo 2º: El sistema de aprovechamiento a emplear debe ser el de entresaca selectiva de los tallos o culmos maduros y sobremaduros y el aprovechamiento total de los tallos secos y secos partidos. El porcentaje de intervención será como máximo el 35% de la población comercial".

Tabla 8. Guadua aprovechable, mediante una intensidad de aprovechamiento del 35% sobre el total de guadua madura.

TOTAL, DE GUADUA APROVECHABLE				
TOTAL, GUADUA			INTENSIDAD DE MUESTREO	TOTAL, CULMOS APROVECHABLES
MADURA	RODAL	AREA HA		
5100	1	0,9	35%	1.785
TOTAL				

Con base a los resultados reflejados en la Tabla 8. Se determina la totalidad de guaduas aprovechables en 1785 unidades, equivalentes a 178,5 m3 de madera de Guadua.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Garantizando la presencia de individuos remanentes en las diferentes condiciones de desarrollo del rodal objeto del aprovechamiento, con propósito de contribuir a la sostenibilidad del recurso.

De acuerdo con el inventario realizado y las condiciones actuales del guadual se justifica la necesidad de realizar el aprovechamiento de las 100 guaduas correspondientes a 10 m3 como técnica silvicultural, que permita garantizar la sostenibilidad del recurso, al propiciar una mayor regeneración del bosque y por ende su reposición; también, favorece la sanidad y vigor del Guadual al regular la densidad, evitando la acumulación de tallos sobremaduros, secos o degradados, y al obtener una mejor distribución del espacio vital de los tallos a quedar "en pie" post-aprovechamiento.

- g)** Duración del aprovechamiento de acuerdo con la oferta del recurso, su renovabilidad, intensidad del aprovechamiento y el periodo de ejecución de la actividad productiva.

El tiempo en el cual se llevará a cabo el aprovechamiento forestal de acuerdo con la oferta del recurso (178,5 m3) será de dos (2) meses, lo anterior teniendo en cuenta que el señor DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE y la señora LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE en calidad de propietarios del predio Sin Dirección Predio 6, solicitaron una cantidad de 100 guaduas correspondientes a 10 m3. Se establece una intensidad de aprovechamiento del 35%, teniendo en cuenta que el guadual se encuentra fuera de rondas de protección, según establece el Acuerdo CAM 009 del 25 de mayo de 2018 Artículo 23 y el P-CAM-75_Procedimiento_Inventario_Guaduales_V1.

- h)** Cronograma de las actividades para la totalidad del aprovechamiento.

Tabla 9. Cronograma de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
MESES			
PROCESO	ACTIVIDAD	1	2
Pre-cosecha	Desrame y troceo		
Cosecha	Corte		
	Medición		
	Apea		
	Repique de residuos		
Cosecha	Apilado		
	Transporte menor		
	Transporte mayor		
	Evaluación		
	Seguimiento		
	Monitoreo A.		

- i)** Sistemas, métodos y equipos a utilizar para el aprovechamiento del guadual y/o bambusal.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Técnicas de Aprovechamiento

Para la extracción de cualquier cantidad de tallos de un guadual, es indispensable obtener el permiso de aprovechamiento y tener en cuenta que los aprovechamientos deben estar supervisados por profesionales competentes.

El aprovechamiento de los tallos debe estar dirigido a los maduros, pero dentro de esta fase se deben seleccionar los más avanzados, analizando las características ya mencionadas.

Aprovechamientos mayores a los determinados mediante la intensidad de Corte implican desbalances fisiológicos del guadual y susceptibilidad a volcamientos de rebrotes y guaduas jóvenes ocasionados por borrascas, vientos fuertes, vendavales y tempestades. La rocería o socla, consiste en eliminar las malezas, los bejucos y los ganchos de guadua debidamente repicados, amontonados en la periferia del guadual, de esta forma se obtendrá un mayor rendimiento en las labores de extracción y se disminuirán los riesgos para los operarios.

ENTRESACA

Debe realizarse de la siguiente manera:

Extracción de las guaduas sobre maduras y maduras hasta completar la cantidad autorizada.

La distribución de los tallos remanentes debe quedar uniforme, de manera que no queden claros ni sobrecarga en pie.

La entresaca debe hacerse uniformemente en toda el área del guadual y los cortes de los tallos deben realizarse a la altura del primer o segundo nudo y a ras. Se deben evitar los cortes que dejan una concavidad o "pocillo", la cual favorece depósitos de agua que ocasionan pudriciones de la planta. La copa con sus ramas y demás partes no utilizables de la guadua se deben repicar y esparcir uniformemente dentro del guadual, pues su descomposición genera materia orgánica. Cuando la intervención se hace cerca de corrientes o depósitos de agua, debe evitarse arrojar desechos que obstaculicen su libre curso.

CORTE

El corte de los tallos al amanecer entre las 3:00 am y las 5:00 am y en menguante, implica obtenerlos con menor contenido de humedad y menores concentraciones de carbohidratos, por lo tanto, más resistentes a los ataques de insectos y hongos. Todos los tallos cortados en cualquier fase lunar, se deben dejar dentro del guadual en posición vertical aproximadamente de 20 a 30 días, luego se secan preferiblemente a la sombra.

APEO DE TALLOS

Se verifica que cada tallo corresponda a los seleccionados, si una guadua madura está originando un rebrote no se debe cortar sino año después, se debe desinfectar la herramienta, el corte debe hacerse en el primer nudo, sin dejar hueco en el tocón, antes de cortar se selecciona el lado y ángulo de corte, inicialmente se hace un corte en el primer

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

lado, con un ángulo de abertura de 45° y luego otro al lado opuesto con un ángulo de menos de 40° cuando el culmo caiga es preciso alejarse, pues de la parte baja puede herir a alguien.

DESRAMADA Y TROCEO

Para el desramado se utiliza macheteo motosierra, se procede al troceado, cuya longitud depende del uso comercial, los tallos apeados se deben apilar en forma ordenada.

DISTRIBUCIÓN DE RESIDUOS

Repicar y amontonar todos los subproductos del aprovechamiento. Las áreas ribereñas de ríos y quebradas deben recibir un tratamiento especial (mínima intensidad de aprovechamiento) por ser las zonas forestales protectoras.

- j) Descripción de la planificación del aprovechamiento (diseño de vías, campamentos, patios de acopio, etc.).

Prácticas de Manejo Pre y Pos Aprovechamiento

Estas prácticas deben procurar un manejo sostenible del recurso y serán específicas de acuerdo con las particularidades de cada gradual siempre buscando beneficios para el mismo.

Prácticas de manejo antes de la cosecha

Definir áreas restringidas para el aprovechamiento, delimitando donde no se cosecharían culmos por restricciones de pendiente, claros, zona forestal protectora, nacimientos.

Mejorar el acceso al gradual, a través de prácticas como socla, poda de ramas basales (riendas) y eliminación o corte de culmos partidos y/o enfermos.

Es importante el uso de guía de biodiversidad (Ospina & Vega 2004), para proteger especies de importancia dentro del gradual.

Planificar caminos y sitios de acopio, de tal manera que los caminos estén en sitios que conduzcan a zonas de acopio de culmos y su longitud mayor este a través de la pendiente. Así mismo, los sitios de acopio deben estar cerca de los caminos.

Selección de culmos maduros a cosechar según su ubicación (distribuida y no concentrada).

Prácticas de manejo durante el aprovechamiento

Respetar la intensidad de cosecha autorizada.

Elección de culmos maduros para la cosecha.

La extracción de los culmos maduros cosechados debe ser distribuida a través de toda el área disponible para el aprovechamiento y no concentrarse en pequeñas áreas.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Evitar arrojar residuos de la cosecha al cauce de las quebradas.

Picar los desechos de la cosecha y distribuirlos dentro del guadual.

Realizar cortes adecuados a la altura del primer entrenudo. Debe quedar con cierto grado de inclinación para evitar que el agua se almacene sobre el mismo.

Evitar sobrecarga en algunos caminos, distribuir sitios de salida de los culmos.

Prácticas de manejo posteriores a la cosecha

Arreglo de cortes cuando estos se han hecho en forma inadecuada.

Fertilización, si se considera necesario con base en estudios de suelos del sitio.

Resiembra cuando se considere necesario y la densidad del guadual está muy baja (pe. menor de 2000 culmos por ha).

k) Descripción de los productos a obtener.

Para el predio Sin Dirección Predio 6, se solicita el aprovechamiento forestal de 100 unidades de guadua, equivalentes a 10 m³ producto de una intensidad de corta de 35%, de un total de 1785 unidades de guadua hechas en 0,9 ha de guadual, este producto se obtendrá del manejo técnico que se realizará al guadual en un término de tiempo de 2 meses, en el cual se llevarán a cabo las distintas actividades silviculturales que garantizarán el sostenimiento del guadual y la sustentabilidad del recurso.

Por lo que conforme a lo expresado por los usuarios el señor DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE y la señora LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE el material a obtener será lo definido como cepa y basa de guadua de 4 metros que corresponde a 0,1 m³.

3. CONCEPTO TÉCNICO

Que acorde con la visita de evaluación realizada en el rodal de guadua localizado en el predio rural denominado “Sin Dirección Predio 6”, ubicado en la vereda El Coral en jurisdicción del municipio de La Plata, revisada la información obtenida y la secundaria, se tienen las siguientes conclusiones:

- 1. Se considera viable el registro del guadual ubicado en el predio rural denominado “Sin Dirección Predio 6”, en la vereda EL Coral en jurisdicción del municipio de La Plata, en las siguientes coordenadas:*

Tabla No. 10. Georreferenciación del guadual.

Punto Rodal	Área (Ha)	Coordenadas		A.s.n.m.
		X	Y	
1	0,9	800812	755426	1124
		800814	755440	
		800815	755485	

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Punto Rodal	Área (Ha)	Coordenadas		A.s.n.m.
		X	Y	
		800766	755485	
		800748	755445	
		800731	755430	
		800749	755434	
		800783	755428	

Nota. Coordenadas tomadas con el GPS Garmin Etrex 10 – CAM - 13573

Guadual que cuenta con un área total de 0,9 hectárea distribuidas en 1 rodal y que es de propiedad del señor **DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.275.291 expedida en La Plata y la señora **LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE** identificada con cédula de ciudadanía No. 1.075.233.437 expedida en Neiva, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 11. Relación rodal y su localización.

RODAL	AREA (has)	X	Y	ALTURA
1	0,9	800812	755426	1124

Se tiene en cuenta que la solicitud realizada por el señor DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE y la señora LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE, consistente en el aprovechamiento de Cien (100) individuos de la especie guadua.

2. Que se justifica realizar el aprovechamiento forestal como técnica silvicultural, que permita garantizar la sostenibilidad del recurso, al propiciar una mayor regeneración del bosque y por ende su reposición; también para favorecer la sanidad y vigor del Guadual al regular la densidad, evitando la acumulación de tallos sobremaduros, secos o degradados, y al obtener una mejor distribución del espacio vital de los tallos a quedar "en pie".
3. Que, dadas las consideraciones anteriores y justificación presentada por el interesado, se considera viable la autorización de aprovechamiento de flora silvestre, en una cantidad máxima de 100 unidades de guadua equivalente a 10 m3 que es lo solicitado por el interesado.
4. Así las cosas, en caso de otorgarse el permiso, el término para el aprovechamiento y movilización del material forestal obtenido será dos (2) meses prorrogables una sola vez, lo anterior dado por las condiciones especiales del guadual.
5. Finalmente se considera que el guadual ubicado en el predio: Sin Dirección Predio 6, se puede volver a entresacar en un período de 3 meses, una vez concluidas las actividades de aprovechamiento (es decir; contados después de los 2 meses del término del presente permiso), para dar tiempo a que la regeneración natural reponga las guadas extraídas con anterioridad y a que las guadas juveniles inicialmente tengan tiempo de llegar a su estado maduro o de aprovechamiento.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

4. RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, de autorizarse el permiso de aprovechamiento forestal, las recomendaciones técnicas que se deben aplicar conforme al aprovechamiento técnico del guadua, así:

- *Como medida de mitigación al aprovechamiento forestal se impondrá el manejo técnico del guadua, conforme a las recomendaciones señaladas y acorde con lo estipulado en el Acuerdo 009 de 2018.*
- *Que la guadua se corte entre las 12 y 4 de la madrugada para asegurar que los líquidos (azúcares, savia etc.) estén en el rizoma y se genere un proceso de curado natural de la guadua que asegure su preservación.*
- *Que los cortes deben realizarse a nivel del primer nudo de la guadua a una altura de 20 cms y en un ángulo de 45° para evitar que queden espacios que permitan el almacenamiento de agua y por ende la pudrición del rizoma y en sí del guadua.*
- *Que el material sobrante como riendas y residuos deben amontonarse en un sitio adecuado, dentro del predio, sin que genere otros efectos negativos.*
- *Por ningún motivo se debe realizar la quema de los desperdicios del aprovechamiento forestal.*
- *Conservar el bosque natural de las zonas de retiros de nacimientos de agua en un área de 100 metros a la redonda y 30 metros a lado y lado de los cauces de las fuentes de agua que discurren por el predio Sin Dirección Predio 6.*
- *La periodicidad de la siguiente entresaca debe ser de 3 meses, para el próximo corte se deberá inventariar de nuevo el guadua, para determinar su óptima densidad y composición de madurez y con base en ello volver a aplicar el 20% y 35 % de intensidad de corte.*
- *El volumen que se autorice podrá ser movilizado y/o comercializado según las consideraciones expuestas y para la movilización del material, deberá tramitar el respectivo salvoconducto de movilización, el cual se expide en horario de lunes a jueves de 7:00 a 11:30 AM y de 1:30 a 4:30 PM El valor a pagar por salvoconducto es de \$ 11.673 Mda. /Cte., cancelados en el banco Davivienda en la cuenta corriente No. 28706426-5 de la CAM.*
- *No se deben movilizar las guadas con salvoconductos vencidos o adulterados.*
- *No debe utilizar los salvoconductos para movilizar guadas provenientes de predios distintos al suyo.*
- *Antes de iniciar los trabajos de corta de la guadua, se deberán tomar en consideración las medidas de seguridad necesarias con relación a bienes muebles*

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

e inmuebles, obstáculos que impidan maniobrar con facilidad, acordonando. El personal que realizará los trabajos de derribo deberá revisar el equipo de protección, asegurándose de que se encuentre en óptimas condiciones antes de utilizarlo.

- *Igualmente, el señor DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE y la señora LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE deberán tener en cuenta las siguientes actividades antes, durante y después del aprovechamiento del guadual: Cronograma de las actividades para la totalidad del aprovechamiento, Sistemas, métodos y equipos a utilizar para el aprovechamiento del guadual y/o bambusal, Descripción de la planificación del aprovechamiento (diseño de vías, campamentos, patios de acopio, etc.) y Descripción de los productos a obtener.*

La Dirección Territorial Occidente realizará monitoreo y seguimiento de las obligaciones impuestas, el termino de ejecución del proyecto de aprovechamiento y posteriormente una vez culmine las actividades se realizará la verificación de las medidas de compensación impuestas por la corta efectuada; que, si en esta verificación se determina que el interesado no cumplió cabalmente con lo dispuesto, la Corporación iniciaría procesos sancionatorios contra el interesado del permiso de aprovechamiento (...)

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es Obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo”.

Es deber 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”.

El artículo 80 ibídem, establece que: “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución”.

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, resaltando que es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del Ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que según el artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que de conformidad con el artículo 199 del Capítulo I Título II del Decreto 2811 de 1974, se entiende por flora silvestre el conjunto de especies e individuos vegetales del territorio Nacional que no se han plantado o mejorado por el hombre.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

En concordancia con lo anterior, el artículo 200 ibídem establece que para proteger la flora silvestre se podrán tomar las medidas tendientes a:

- a.- Intervenir en el manejo, aprovechamiento, transporte y comercialización de especies e individuos de la flora silvestre y de sus productos primarios, de propiedad pública o privada;*
- b.- Fomentar y restaurar la flora silvestre;*
- c.- Controlar las especies o individuos de la flora silvestre mediante prácticas de orden ecológico.*

En consecuencia, el artículo 201 del mencionado Decreto señala que Para el manejo, uso, aprovechamiento y comercialización de la flora silvestre se ejercerán las siguientes funciones:

- a.- Reglamentar y vigilar la comercialización y aprovechamiento de especies e individuos de la flora silvestre y de sus productos primarios, de propiedad pública o privada, y la introducción o trasplante al territorio Nacional de individuos vegetales;*
- b.- Conservar y preservar la renovación natural de la flora silvestre;*
- c.- Realizar directamente el aprovechamiento del recurso, cuando razones de orden ecológico, económico o social lo justifiquen;*
- d.- Crear y administrar zonas para promover el desarrollo de especies.*

Que el artículo 213 del Decreto 2811 de 1974, establece: *“Son aprovechamientos forestales persistentes los que se efectúan con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque con técnicas silvícolas que permitan la renovación del recurso”*.

Que dentro de los principios contemplados por el Decreto 1076 de 2015, se considera el aprovechamiento sostenible de la flora silvestre y de los bosques como una estrategia de conservación y manejo del recurso. Por lo tanto, el Estado debe crear un ambiente propicio para las inversiones en materia ambiental y para el desarrollo del sector forestal.

Que en atención al artículo 2.2.1.1.4.2 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, *los modos de adquirir el aprovechamiento forestal persistente de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público son de concesión, asociación o el permiso.*

Que el artículo 2.2.1.1.4.4 ibídem, establece *“Los aprovechamientos forestales persistentes de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se adquieren mediante autorización”*.

Que el artículo 2.2.1.1.10.1 del Decreto 1076 de 2015 modificado por el Decreto 690 de 2021, establece los Requisitos para adquirir el derecho al manejo sostenible de la flora silvestre y de los productos forestales no maderables, indicando que *“ toda persona natural o jurídica, pública o privada, que pretenda adquirir el derecho al manejo sostenible de la*

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

flora silvestre y de los productos forestales no maderables a través de permiso, asociación y autorización deberá diligenciar el Formato Único Nacional y allegar el estudio técnico, cuando se requiera, ante la autoridad ambiental competente, que lo otorgará o negará mediante acto administrativo.

Que en concordancia con lo anterior la Resolución No.1740 de octubre 24 del 2016, establece los lineamientos generales para el manejo, aprovechamiento y establecimiento de guaduales y bambusales, indicando en su artículo 4, que el aprovechamiento puede ser de tipo 1 o tipo 2; el primero es aquel que se realiza en áreas iguales o menores a 1 hectárea y requiere estudio elaborado por la autoridad ambiental regional competente, el segundo, es aquel que se realiza en áreas superiores a 1 hectárea y requiere que el estudio de aprovechamiento sea elaborado y presentado ante la autoridad ambiental regional por el interesado.

En consecuencia, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM mediante Acuerdo 009 de 2018, reguló la flora silvestre maderable y no maderable, desarrollando en el capítulo 5 artículo 23 y siguientes el aprovechamiento de flora silvestre no maderable.

Así las cosas, de conformidad con el párrafo 1 del artículo ibídem, cuando la guadua, bambú y/o caña brava se encuentre ubicado en predio de propiedad privada, la Corporación otorgará el aprovechamiento mediante autorización y en terrenos de dominio público, mediante permiso.

Que en atención al artículo 31 ibídem la tabla de equivalencias a aplicar a las piezas de guadua, bambú y/o caña brava objeto de aprovechamiento es la descrita a continuación:

Tabla 1. *Equivalencias a aplicar a las piezas de guadua.*

PRODUCTO	EQUIVALENCIA/m³
1 cepa de 4 metros	0,03
1 basa o esterilla de 4 metros	0,03
1 sobrebresa	0,02
1 varillón	0,02
1 vara de guadua en pie	0,1
10 varas de guadua en pie	1,0
1 lata de guadua de 2 m	0,0025
1 puntal de guadua de 2 m	0,004
100 cañabravas	1,0
100 cañas de bambú	1,0

Sin embargo, cuando se trate de productos diferentes a los señalados, se cubicará y determinará su equivalencia en metros cúbicos.

Finalmente se establece en el artículo 37 ibídem que para la movilización de las piezas de guadua y/o bambú identificados como basa, cepa, esterilla, lata, puntal, sobresa, tallos o culmos y varillón, se deberá contar con el salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica que expide la Corporación.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el informe técnico No. 116 de septiembre 25 del 2026, esta Dirección Territorial, considera viable autorizar el aprovechamiento de flora silvestre en una cantidad máxima de cien (100) unidades de guadua equivalente a 10 metros cúbicos. En mérito de lo expuesto, esta Dirección Territorial

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Registrar el rodal de flora silvestre no maderable de la especie Guadua (*Guadua angustifolia*) a favor del señor **DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.275.291 expedida en La Plata y la señora **LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE** identificada con cédula de ciudadanía No. 1.075.233.437 expedida en Neiva, en calidad de propietarios, para el predio rural denominado “Sin Dirección Predio 6” identificado con matrícula inmobiliaria No. 204-46806 y código catastral sin información, ubicado en la vereda El Coral en jurisdicción del municipio de La Plata en el departamento del Huila, con la siguiente información:

RODAL	AREA (has)	X	Y	ALTURA
1	0,9	800812	755426	1124

ARTÍCULO SEGUNDO: Autorizar el aprovechamiento de flora silvestre no maderable a favor del señor **DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.275.291 expedida en La Plata y la señora **LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE** identificada con cédula de ciudadanía No. 1.075.233.437 expedida en Neiva, en calidad de propietarios, para el predio rural denominado “Sin Dirección Predio 6” identificado con matrícula inmobiliaria No. 204-46806 y código catastral sin información, ubicado en la vereda El Coral en jurisdicción del municipio de La Plata en el departamento del Huila, en una cantidad máxima de 100 unidades equivalente a **10 metros cúbicos (10 m3)** de la especie Guadua (*Guadua angustifolia*).

PARÁGRAFO ÚNICO: Se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y en el concepto técnico No. 116 de septiembre 25 del 2026.

ARTÍCULO TECERO: El término de vigencia para el aprovechamiento autorizado en el presente acto administrativo es de **dos (2) meses**, prorrogables una sola vez, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: El guadua ubicado en el predio rural denominado “Sin dirección predio 6”, se puede volver a entresacar en un período de 3 meses, una vez concluidas las actividades de aprovechamiento (es decir; contados después de los 2 meses del término del presente acto administrativo), para dar tiempo a que la regeneración natural reponga las guadas extraídas con anterioridad y a que las guadas juveniles inicialmente tengan tiempo de llegar a su estado maduro o de aprovechamiento.

ARTÍCULO QUINTO: Es importante tener en cuenta que, el volumen que se autorice podrá ser movilizad o comercializado según las consideraciones expuestas y para la

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

movilización del material, deberá tramitar el respectivo salvoconducto de movilización, el cual se expide en horario de lunes a jueves de 7:00 a 11:30 AM y de 1:30 a 4:30 PM El valor a pagar por salvoconducto es de \$ 11.673 Mda. /Cte., cancelados en el banco Davivienda en la cuenta corriente No. 28706426-5 de la CAM.

ARTÍCULO SEXTO: El beneficiario del presente acto administrativo, deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante la actividad, estén considerados o no dentro de las obligaciones impuestas en la presente resolución.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El titular del presente acto administrativo deberá dar cumplimiento a las siguientes recomendaciones:

- Como medida de mitigación al aprovechamiento forestal se impondrá el manejo técnico del guadua, conforme a las recomendaciones señaladas y acorde con lo estipulado en el Acuerdo 009 de 2018.
- Que la guadua se corte entre las 12 y 4 de la madrugada para asegurar que los líquidos (azúcares, savia etc.) estén en el rizoma y se genere un proceso de curado natural de la guadua que asegure su preservación.
- Que los cortes deben realizarse a nivel del primer nudo de la guadua a una altura de 20 centímetros y en un ángulo de 45° para evitar que queden espacios que permitan el almacenamiento de agua y por ende la pudrición del rizoma y en si del guadua.
- Que el material sobrante como riendas y residuos deben amontonarse en un sitio adecuado, dentro del predio, sin que genere otros efectos negativos.
- Por ningún motivo se debe realizar la quema de los desperdicios del aprovechamiento forestal.
- Conservar el bosque natural de las zonas de retiros de nacimientos de agua en un área de 100 metros a la redonda y 30 metros a lado y lado de los cauces de las fuentes de agua que discurren por el predio *Sin Dirección Predio 6*.
- La periodicidad de la siguiente entresaca debe ser de 3 meses, para el próximo corte se deberá inventariar de nuevo el guadua, para determinar su óptima densidad y composición de madurez y con base en ello volver a aplicar el 20% y 35 % de intensidad de corte.
- No se deben movilizar las guaduas con salvoconductos vencidos o adulterados.
- No debe utilizar los salvoconductos para movilizar guaduas provenientes de predios distintos al suyo.
- Antes de iniciar los trabajos de corta de la guadua, se deberán tomar en consideración las medidas de seguridad necesarias con relación a bienes muebles e inmuebles, obstáculos que impidan maniobrar con facilidad, acordonando. El personal que realizará los trabajos de derribo deberá revisar el equipo de protección, asegurándose de que se encuentre en óptimas condiciones antes de utilizarlo.
- Deberá tener en cuenta las siguientes actividades antes, durante y después del aprovechamiento del guadua: Cronograma de las actividades para la totalidad del aprovechamiento, Sistemas, métodos y equipos a utilizar para el aprovechamiento del guadua, bambusal y/o caña brava, Descripción de la planificación del

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

aprovechamiento (diseño de vías, campamentos, patios de acopio, etc.) y Descripción de los productos a obtener.

ARTÍCULO OCTAVO: La Dirección Territorial Occidente realizará monitoreo y seguimiento de las obligaciones impuestas, el término de ejecución del proyecto de aprovechamiento y posteriormente una vez culmine las actividades, se realizará la verificación de las medidas de compensación impuestas por la corta efectuada.

ARTÍCULO NOVENO: La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento el presente acto administrativo cuando encontrare variación en sus volúmenes.

ARTÍCULO DÉCIMO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Autorización dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 modificado por el artículo 17 de la Ley 2387 de 2024 previo agotamiento de proceso sancionatorio adelantado por esta Dirección Territorial.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Notificar en los términos del artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al **DIDIER ERMISON TRIANA ANDRADE** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.275.291 expedida en La Plata y la señora **LEYLA FARIDE RUJANA MONTEALEGRE** identificada con cédula de ciudadanía No. 1.075.233.437 expedida en Neiva, en calidad de propietarios, con dirección de correspondencia Calle 7 No. 3 – 77 del municipio de La Plata, correo electrónico autorizado para notificación leylarujana6@gmail.com y número de contacto 3115951357, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: La presente Resolución rige a partir de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



Digitally signed by GONZALEZ TORRES CARLOS ANDRES
DN: cn=CO, ou=CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO
MAGDALENA CAM, 2.5.4.97-800255807, ou=DIRECCION
TERRITORIAL SUR, title=DIRECTOR TERRITORIAL COD 42 GR 10,
givenName=CARLOS ANDRES, sn=GONZALEZ TORRES, i=NEIVA,
st=HUILA, street=CR 1 60 79, 1.3.6.1.4.1.17326.30.11+CC,
serialNumber=12265572, cn=GONZALEZ TORRES CARLOS ANDRES,
2.5.4.13=CERTIFICADO DE FUNCION PUBLICA - EMITIDO POR
CAMERFERMA COLOMBIA SAS
Date: 2026.10.06 11:39:23 -05'00'
Adobe Reader version: 11.0.23

CARLOS ANDRÉS GONZÁLEZ TORRES
Director Territorial Occidente (E)

Proyectó: Adriana Jimena Pérez Prieto – Contratista de apoyo PAF

Revisó: Martha Stella Rodríguez Perdomo – Profesional universitario

María José Castro Polo – Profesional Universitario Jurídico

Expediente: PAF-00322-26

Clasificación Documental: 320-Dirección Territorial Occidente / Permisos / Permisos de aprovechamiento forestal