

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

**RESOLUCIÓN No. 3244
(DEL 17 DE NOVIEMBRE DEL 2022)**

POR CUAL SE OTORGA PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL DE FLORA SILVESTRE

La Dirección Territorial Centro de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena –CAM en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución No. 4041 del 2017 proferida por el Director General de la CAM y,

CONSIDERANDO

Mediante Formato Único Nacional de Solicitud de Aprovechamiento Forestal bajo el radicado CAM No. 20223400240792 de fecha 12/09/2022, por La Señora **MARTHA ELIZABETH RODRÍGUEZ DE SOTTO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 26.436.547 de Acevedo. Solicitó ante este despacho PERMISO DE APROVECHAMIENTO FLORA SILVESTRE, ubicado en el predio denominado “**LOS CRISTALES**” en la Vereda Guacacallo, Municipio de Pitalito, departamento del Huila.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

- Lista de chequeo requisitos mínimos aprovechamiento flora silvestre no maderables con fines comerciales. F-CAM-261
- Formato único nacional de solicitud de aprovechamiento forestal y manejo sostenible de flora silvestre y los productos forestales no maderables nuevo/prórroga.
- Fotocopia de la cédula del propietario.
- Certificado de Libertad y Tradición No.206-109636.
- Autorización para realizar la notificación electrónica de los actos administrativos F-CAM-239.
- Registro VITAL.

Se emite Auto de inicio No. 785 del 19/09/2022, por medio del cual se dio inicio al trámite de aprovechamiento de flora silvestre de guadua, quedando en firme mediante la radicación No. 20223400269162 del 10/10/22 de la consignación del valor respectivo de la evaluación y seguimiento.

Se remite a la Alcaldía del Municipio de Pitalito para fijación en cartelera mediante radicado N° 20223400224091 del 11 de octubre de 2022.

Se publicó en la cartelera de la corporación el 11 de octubre de 2022 y se desfijó el 26 de octubre de 2022.

Mediante radicado No. 20223400292792 del 27/10/2022 el Municipio de Pitalito certifica la publicación del aviso desde el 11 de octubre de 2022 hasta el 26 de octubre de 2022.

Se realizó la respectiva visita el día 27 de octubre de 2022.

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

2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

En compañía del señor WILSON SOTTO identificado con cédula de ciudadanía N° 6.204.644 y MARIA CAMILA NAVEROS con cédula de ciudadanía N° 1.113.310.124 por parte de la solicitante, se realiza visita al predio “**LOS CRISTALES**” Vereda Paraiso La Palma, corregimiento de Guacacallo, del municipio de Pitalito en el Departamento del Huila.

Se realizó recorrido al rodal, con extensión superficiaria total de aproximadamente de 0,97 Has, la cual corresponde a zona plana. El predio cuenta con actividad productiva dedicada a la ganadería. Se georreferencia el sitio con coordenadas planas y altura promedio de 1412 m.s.n.m.

TABLA No.1 Coordenadas planas

Coordenadas		msnm
X	Y	
782447	705591	1412
782431	705591	1410
782413	705586	1412
782360	705556	1409

PLAN DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE FLORA SILVESTRE —GUADUA TIPO N°1

1. ASPECTOS GENERALES

A continuación, se indica la situación del proyecto frente a la Legislación Ambiental vigente.

- ★ **DECRETO 1076 de 26 Mayo 26 del 2015.**

Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición.

- ★ **Acuerdo 009 de 25/05/ 2018.**

Por el cual se regula la flora silvestre maderable y no maderable, la movilización de sus productos y las plantaciones forestales protectoras y protectoras-productoras, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM.

CAPITULO 5. APROVECHAMIENTO DE FLORA SILVESTRE NO MADERABLE

ARTÍCULO 23.- Especies y Productos de la Flora Silvestre No Maderable.

Para los aprovechamientos de especies y productos del bosque no maderable como: Guadua, Caña Brava y/o Pindo (*Gynerium sagittatum*), plantas medicinales, semillas, bejucos, cortezas, palma iraca (*Carludovica palmata*), fibras naturales, heliconias,

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

epífitas, látex, resinas, savias y extractos, no se exigirá plan de aprovechamiento forestal ni plan de manejo forestal, en los siguientes casos:

ARTÍCULO 24.- Solicitud para el aprovechamiento de productos de la flora silvestre no maderable con fines comerciales.

Para el aprovechamiento de productos de la flora silvestre, el solicitante deberá allegar como mínimo:

1. Solicitud escrita de aprovechamiento de guadua y/o bambú que contenga como mínimo:
 - a) Nombre, identificación y dirección domiciliaria del solicitante.
 - b) Cuando el peticionario sea una persona jurídica, se aportará el certificado de existencia y representación legal y el RUT.
 - c) Identificación, localización y extensión del predio, en caso de propiedad privada, donde se encuentra ubicado el guadua y/o bambusa objeto de la solicitud de aprovechamiento, indicando jurisdicción departamental, municipal y veredal.
 - d) Localización y extensión del área, cuando el guadua y/o bambusa objeto de la solicitud de aprovechamiento se encuentre ubicado en terrenos de dominio público, indicando jurisdicción departamental, municipal y veredal.
2. Acreditar la calidad de Poseedor del predio, mediante copia del certificado de tradición y libertad del inmueble respectivo, con una fecha de expedición no mayor a tres (3) meses; o en su defecto, prueba sumaria que demuestre la calidad de tenedor.
3. Adjuntar según corresponda, el estudio para el aprovechamiento Tipo 2; estudio para cambio definitivo en el uso del suelo; o el estudio para establecimiento y manejo de guaduales y/o bambusales.

DEL PROCEDIMIENTO PARA APROVECHAMIENTO DE GUADUALES, BAMBUSALES Y CAÑA BRAVA.

ARTÍCULO 25.- Trámite. Una vez presentada la solicitud de aprovechamiento de guadua y/o bambú, se surtirá el siguiente trámite:

- a) Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de la solicitud con el lleno de los requisitos exigidos en el presente Acuerdo, la Corporación procederá a expedir el acto administrativo de inicio de trámite.
- b) Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la expedición del acto administrativo de inicio de trámite, la Corporación evaluará la solicitud y los requisitos mínimos adjuntos; y, de ser necesario, realizará visita al área objeto de aprovechamiento.
- c) Cuando no se estime pertinente la visita o habiendo vencido el término anterior, la Corporación dispondrá de diez (10) días hábiles para solicitar, mediante Auto la información adicional que considere pertinente, contra el cual no procede recurso de reposición, de conformidad con el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.
- d) El solicitante contará con un término de un (1) mes para allegar la información requerida; este término podrá ser prorrogado por la Corporación antes del vencimiento del plazo y por un término igual, previa petición del solicitante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015, o la norma que lo modifique, sustituya o adicione. En todo caso, la información adicional que allegue el solicitante deberá ser exclusivamente la

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

solicitada por la Corporación. En caso de allegar información diferente a la consignada en el auto, no se considerará dentro del proceso de evaluación.

- e) En el evento que el solicitante no allegue la información en los términos establecidos en el literal anterior, la Corporación ordenará mediante resolución motivada que se notificará en los términos de ley, el desistimiento y archivo de la solicitud; contra este acto procede recurso de reposición, sin perjuicio que la solicitud pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos legales. La autoridad ambiental procederá a la devolución de la totalidad de la documentación aportada.
- f) La Corporación mediante resolución motivada procederá a otorgar o negar el permiso o la autorización de aprovechamiento, contra esta decisión procede recurso de reposición de conformidad con los artículos 74 y siguientes e la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo 1°: 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.

Artículo 26.- Contenido del Estudio para el Aprovechamiento Tipo 1: El estudio deberá contener como mínimo:

- a) Identificación, localización y extensión del predio donde se encuentra ubicado el guadua, bambusa y/o caña brava objeto de la solicitud de aprovechamiento, indicando jurisdicción departamental, municipal y veredal.
- b) Localización y extensión del área georreferenciada que ocupa el guadua, bambusa y/o caña brava dentro del predio.
- c) Área total en hectáreas que será objeto de aprovechamiento.
- d) La Identificación de las especies presentes en el guadua, bambusa y/o caña brava.
- e) Determinación de la cantidad de culmos en el área y su estado de madurez (renuevo, verde, madura, sobremadura y seca).
- f) Cuantificación del volumen total a obtener de cada una de las especies que se pretenden aprovechar.
- 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.
- h) Cronograma de las actividades para la totalidad del aprovechamiento.
- i) Sistemas, métodos y equipos a utilizar para el aprovechamiento del guadua, bambusa y/o caña brava.
- j) Descripción de la planificación del aprovechamiento (diseño de vías, campamentos, patios de acopio, etc.).
- k) Descripción de los productos a obtener.

★ **RESOLUCIÓN 1740 DE 2016** (octubre 24)

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Por la cual se establece lineamientos generales para el manejo, aprovechamiento y establecimiento de guaduales y bambusales y se dictan otras disposiciones.

Artículo 4°. Definiciones. Para efectos de la aplicación de la presente resolución, se tendrán las siguientes definiciones: Aprovechamiento Tipo 1: Es aquel aprovechamiento de guaduales y/o bambusales que se realiza en áreas iguales o menores a una (1) hectárea.

★ **Estatuto Forestal. Acuerdo 009 del 25/05/ 2018.**

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

Por el cual se regula la flora silvestre maderable y no maderable, la movilización de sus productos y las plantaciones forestales protectoras y protectoras-productoras, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM.

EI CONSEJO DIRECTIVO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA – CAM,

En ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, especialmente las conferidas en el artículo 27 de la Ley 99 de 1993, y

Artículo 26.- Contenido del Estudio para el Aprovechamiento Tipo 1: El estudio deberá contener como mínimo:

- a) Identificación, localización y extensión del predio donde se encuentra ubicado el guadual, bambusal y/o caña brava objeto de la solicitud de aprovechamiento, indicando jurisdicción departamental, municipal y veredal.
- b) Localización y extensión del área georreferenciada que ocupa el guadual, bambusal y/o caña brava dentro del predio.
- c) Área total en hectáreas que será objeto de aprovechamiento.
- d) La Identificación de las especies presentes en el guadual, bambusal y/o caña brava.
- e) Determinación de la cantidad de culmos en el área y su estado de madurez (renuevo, verde, madura, sobremaduras y seca).
- f) Cuantificación del volumen total a obtener de cada una de las especies que se pretenden aprovechar.
- 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.
- h) Cronograma de las actividades para la totalidad del aprovechamiento.
- i) Sistemas, métodos y equipos a utilizar para el aprovechamiento del guadual, bambusal y/o caña brava.
- j) Descripción de la planificación del aprovechamiento (diseño de vías, campamentos, patios de acopio, etc.).
- k) Descripción de los productos a obtener.

I) ACUERDO 023 DE 2021 del Concejo Municipal de Pitalito Huila

Mediante el cual el Concejo Municipal De Pitalito - Huila adopta la revisión y ajuste al plan de ordenamiento territorial. Con respecto a esta Ley, dentro de la zonificación ambiental determinada en el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Pitalito, el predio “LOS CRISTALES” Vereda Vereda Quinche, del municipio de Pitalito en el Departamento del Huila, se encuentra dentro de la zona rural.

2. DESCRIPCION DEL AREA DEL APROVECHAMIENTO

IDENTIFICACIÓN:

Coordenadas Planas GPS	X: 782447
-------------------------------	------------------

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

	Y: 705591 A: 1412 m.s.n.m.
Propietario:	MARTHA ELIZABETH RODRÍGUEZ DE SOTTO identificada con cédula de ciudadanía N° 26.435.547 de Acevedo.

LOCALIZACIÓN:

Departamento:	Huila
Municipio:	Pitalito
Dirección del predio:	Vereda Paraíso La Palma, corregimiento de Guacacallo del municipio de Pitalito en el Departamento del Huila.
Nombre del predio:	Predio "LOS CRISTALES"

EXTENSION:

Área total del predio:	99.623 m ²
Área aprovechar:	0,97 Has. En Guadua

3. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Diseñar e implementar un plan de manejo y aprovechamiento de Guadua con el propósito de ejecutar una extracción limpia del material vegetal, que no genere impactos negativos sobre el recurso agua, y que garantice la legalidad en el proceso de intervención del rodal existente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Realizar un plan estratégico de aprovechamiento sostenible de Guadua
2. Ejecutar labores de entresaca de manera organizada y controlada.
3. Establecer mecanismos de extracción que sean limpios y amigables con el componente ecológico que hace parte del sitio.
4. Calcular la capacidad de intervención que se debe hacer en el rodal.
5. Solicitar la autorización de aprovechamiento ante las autoridades competentes y

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

- los permisos de movilidad pertinentes.
6. Formular actividades de protección del agua durante el proceso.
 7. Acompañar a la comunidad en el procedimiento de aprovechamiento antes, durante y después de realizado.
 8. Determinar la oferta ambiental del rodal de Guadua para conocer su cantidad total, cualidades y población aprovechable.
 9. Verificar las condiciones, métodos y herramientas de aprovechamiento selectivo para los individuos caídos y maduros de la especie.
 10. Fortalecer las tareas de compensación de ser necesarias.

4. LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN

EXTENSION:

Área total del predio:	99.623 m ² . 9 HAS. 9.623 m ²
Área del guadual :	0,97 Has.
Área aprovechar:	0,97 Has.
Guaduas Aprovechar:	500 guaduas maduras
Volumen	50 m ³

Descripción de topografía y paisaje fisiográfico del área: El predio denominado "LOS CRISTALES" hace parte de la microcuenca de la quebrada La Regueruna, la cual circundan todas las aguas de escorrentía del área de aprovechamiento y es un afluente del río Guarapas, el área de aprovechamiento se ubica sobre la rívera de la mencionada quebrada, El predio se encuentra comunicado con vía carretable que accede hasta el área de aprovechamiento. Su área presente una topografía con una pendiente muy leve.

Suelos: Muy poco evolucionados, mal drenados. De conformación franco arcillosa.

- **Unidades geológicas:** Suelos desarrollados a partir de rocas sedimentarias en las zonas de terrazas planas y onduladas.

- **Capacidad de uso:** Son suelos superficiales, limitados por el material geológico, lo que dificulta su drenaje.

- **Conflictos de uso:** Los suelos no presentan conflicto de uso del suelo, principalmente por sistemas agroforestales.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18

Clima: La zona presenta clima Templado Semihúmedo, Altitud de 1248 metros sobre el nivel del mar, Temperatura media 18-24 Grados Centígrados, precipitación media anual 1.200 milímetros.

La información sobre suelos: Unidades Geológicas, Capacidad de Uso, Aptitud, Conflictos por Uso del suelo y Climatología fueron tomados del diagnóstico realizado en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Pitalito.

Descripción de las microcuencas presentes en el área: Se observa que existen rodales de guadua cercanos a la microcuenca de la Quebrada el Pital, la cual convergen sus aguas sobre el río Guarapas.

Imagen 1. Localización del predio.



Imagen 1. Ubicación guadua - Fuente: SIG-CAM.

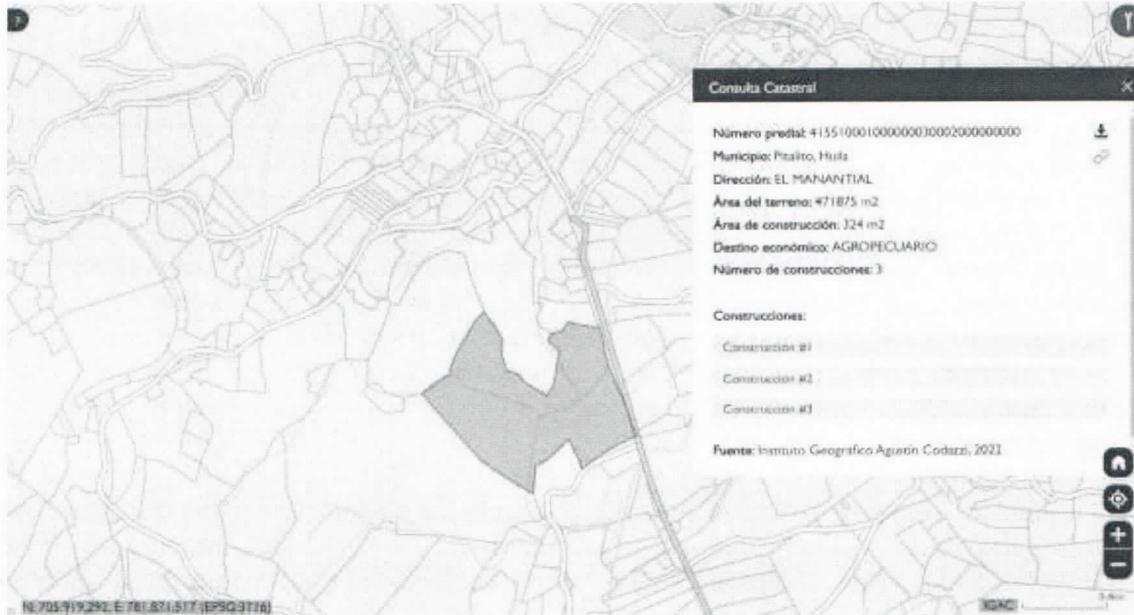


Imagen 2. Ubicación predio. Fuente-IGAC.

5. DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y FAUNA EXISTENTE EN LA ZONA

VEGETACION: El predio presenta relictos de Bosque Sub-Andino, conformado especialmente por la especie (*Guadua angustifolia*). La vegetación nativa ha sido en gran parte desplazada por la extracción ilegal, incluso de la misma guadua.

Las principales especies encontradas son:

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
GUADUA	<i>Guadua Angustifolia</i>	Gramineae
CAUCHO	<i>Ficus sp</i>	Moraceae
GUAMO COLA DE MICO	<i>Inga edulis</i>	Fabaceae
YARUMO	<i>Cecropia Peltata</i>	Moraceae

FAUNA: En la zona se cuenta con presencia de garzas, La fauna en la zona es escasa, sin embargo, se presentan algunas aves de porte pequeño como Torcazas y Loros, también hay algunas Chilangas. Mamíferos como Ardilla.

ETNOGRAFIA Y DEMOGRAFIA: La zona está poblada de manera dispersa, zona rural, en la zona se ubican varios predios que son utilizados como potreros. No hay asentamientos de comunidades indígenas o negras.

6. IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE GUADUA Y/O BAMBÚ QUE SERÁN OBJETO DE APROVECHAMIENTO.

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

JUSTIFICACION TÉCNICA DEL APROVECHAMIENTO

El Consejo Consultivo Nacional de la cadena tiene el compromiso de integrar en el acuerdo regional de competitividad, las demandas de sus homólogos departamentales y de concertar con ellos, con la base empresarial, con el gobierno, con la institucionalidad pública y privada y con la cooperación nacional e internacional, los términos y los recursos para que esa carta de navegación permita: **"posicionar la guadua como uno de los productos más destacados en el mercado nacional e internacional, convertirnos en uno de los países exportadores de productos industrializados de guadua de mayor demanda mundial, en una fuente importante de divisas, de empleo y de ingresos que mejoren el nivel de vida de la población para que crezcan las semillas de la paz que constituyen en el principal anhelo de los colombianos"**.

El propietario requiere realizar el proceso de aprovechamiento técnico del guadual y ser parte integral del núcleo productivo de la guadua de la cuenca del Quebrada El Pital, para que, en un lapso de tres años, obtenga los beneficios de declarar el guadual como plantación.

El conocimiento adquirido permite deducir que se requiere un manejo integral al guadual, iniciando con procesos de aprovechamiento selectivo de guaduas sobremaduras y maduras, que permitan una competencia y resurgimiento de guaduas con características estructurales y físico mecánicas que permita en un futuro, la extracción de un número apropiado de guaduas.

ESPECIE OBJETO DE APROVECHAMIENTO

La guadua con enfoque de cadena, surge como una alternativa de diversificación y de oportunidades que contribuyan al desarrollo empresarial, a mejorar la rentabilidad del campo y como una necesidad inaplazable de incorporarla estratégicamente en los planes y programas de la política gubernamental.

Síntesis de la caracterización del sector de la guadua. A pesar del alto potencial agroindustrial existente en el Departamento del Huila, la mayoría de los guaduales se encuentran en bosques conformados por rodales nativos y sus características de manejo y aprovechamiento que lo hacen único en el sector forestal y agrícola, indican la importancia de abordar integralmente el conjunto de estrategias para su desarrollo.

El proceso de Organización, Fortalecimiento y Consolidación de la Cadena Productiva de la Guadua, ha tenido gran receptividad e impacto social en la comunidad huilense, generando importantes expectativas en torno a su desarrollo e implementación como alternativa económica y socio-ambiental, sumado el hecho que en el Huila tenemos la guadua de mejor calidad del país la angustifolia Kunth, conforme lo establecido en ensayos de laboratorio realizados por el Centro Nacional para el Estudio de la Guadua, de la Corporación Autónoma Regional del Quindío CRQ.

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

Su crecimiento a lo largo de riberas de ríos y quebradas, genera corredores biológicos y económicos, constituyéndose en un articulador de estrategias y proyectos de integración eco-regional para el manejo de las cuencas y microcuencas, manejo, protección y conservación de la biodiversidad y restauración ambiental.

Estudios realizados muestran que los guaduales albergan más de 45 especies diferentes de flora, 32 familias de insectos, 25 de aves y 2 de anfibios entre otras. Los guaduales prestan múltiples servicios ambientales entre los que vale la pena mencionar: el aporte de biomasa mejorando la fertilidad del suelo; la protección del suelo mediante el sistema entretrejido de rizomas y raicillas que controlan la socavación lateral; amarrándolo y previniendo la erosión, de ahí su importancia en la protección de cuencas hidrográficas; contribuyendo en la recuperación de caudales, según estudios realizados (Sabogal y Giraldo), 1 hectárea de guadua puede almacenar 30.375 litros, en época de verano cuando se percibe el déficit de agua está es aportada al suelo por la estructura de almacenamiento de la planta; los rodales de guadua están catalogados como una de las especies con más capacidad para la fijación de CO₂, así como la belleza escénica que le aporta al paisaje y vislumbran los servicios ambientales derivados de la guadua como una de las oportunidades más interesantes en el programa de biocomercio y mercados verdes.

La Guadua es una de las 500 especies conocidas de las Bambuseas, que crecen en todos los continentes, excepto en Europa. El 90 °AD de ellas se encuentran en Asia y América. El género americano "guadua" comprende cerca de 20 especies. En Colombia existen las especies: **Guadua angustifolia y guadua latifolia**. De la guadua angustifolia, que es la de más usos, se conocen en el Antiguo Caldas las variedades: guadua macana, guadua cebolla y guadua rayada. La guadua macana es la más empleada en la construcción, pues tiene las paredes más gruesas.

Tabla 2. Características físicas y químicas de la guadua.

CONTENIDO FISICO DE LA GUADUA
Contenido de Humedad en porcentaje: 26.77%
Peso específico aparente en grs/cms ³ , varía entre 1. 08 y 1.24
Peso específico aparente básico en grs/cms ³ , varía de 0.789 a 0.625
Resistencia a la compresión en el límite proporcional kg/cm ² = 420.2
Resistencia máxima a la compresión, kg/cm ² = 512.35
Módulo de elasticidad, en kg/cm ² = 78561
Resistencia a la flexión en kg/cm ² = 149.08
Resistencia máxima la flexión en kg/cm ² = 269.08
Módulo de elasticidad en kg/cm ² = 31990
CONTENIDO QUÍMICO DE LA GUADUA
Hemicelulosa: 61 -71%
Lignina: 20-30%
Sílice: 0.5-04%
Cenizas:16-21%

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

Fuente: Minambiente.gov.co, Manual de guadua.

Tabla 3. Rangos Genealógicos para la clasificación de la Guadua

RANGO	TAXONOMÍA
Reino	<u>Plantae</u>
División	<u>Magnoliophyta</u>
Subdivisión	<u>Angiospermae</u>
Clase	<u>Liliopsida</u>
Subclase	<u>Commelinidae</u>
Orden	<u>Poales</u>
Familia	<u>Poaceae</u>
Subfamilia	<u>Bambusoideae</u>
Supertribu	<u>Bambusodae</u>
Tribu	<u>Bambuseae</u>
Subtribu	<u>Guaduinae</u>
Género	<u>Guadua</u>
Especie	<u>Angustifolia</u>

7. INVENTARIO y CALCULO DE EXISTENCIAS (Parcelas al azar)

Parcelas al azar: Se determinaron un total de 3 parcelas, cada parcela se delimitó con un área de 100 m² (metros cuadrados) (10 x 10 metros), Se seleccionaron 3 parcelas, representando un 100% del área total del rodal escogida aleatoriamente. (Método Muestreo Aleatorio Simple), lo que arroja;

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

UNIDAD	REBROTE	VERDE	MADURA	SECA	SUBTOTAL	AREA M2
PARCELA 1	6	16	23	2	47	100
PARCELA 2	5	20	28	6	59	100
PARCELA 3	3	17	31	4	55	100
SUMATORIA	14	53	82	12	161	300
PORCENTAJE INVENTARIO	9	33	51	7	100	12
TOTAL POR HA (1.00)	467	1767	2733	400	5367	10000
TOTAL A EXTRAER CON 25% en 1 Ha.			683			2500
TOTAL ÁREA APROVECHAR. 0.93 HAS	434	1643	2542	372	4991	9300
CAPACIDAD TOTAL A EXTRAER CON 25%			636			
TOTAL A EXTRAER CON 25% en 0,93 Ha.			500			

Una vez realizado el cálculo de existencias se determinó la siguiente situación:

- Densidad de guaduas por metro cuadrado: 0,5
- Densidad /ha : = 5367 Guaduas
- Densidad total del rodal de 0,93 Has = 4991 Guaduas

CALCULO DE VOLUMENES A APROVECHAR

Para asegurar la sostenibilidad del recurso guadua, de acuerdo a la normatividad ambiental existente, la cual recomienda no extraer más del veinticinco (25%) por ciento de las guaduas maduras, autorizando **QUINIENTAS (500) unidades** de guadua madura, de las 2542 hechas. Teniendo capacidad para extraer 636 guaduas.

8. SISTEMA DE APROVECHAMIENTO Y EXTRACCION

El aprovechamiento de los tallos debe estar dirigido a las guaduas maduras, pero dentro de esta fase se deben seleccionar los más avanzados, analizando las características solicitadas en el mercado.

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

Conociendo el número de guadas maduras o "hechas" por hectárea (636), se recomienda extraer un porcentaje de este tipo de guadas. El índice de aprovechamiento generalmente es del 25% de guadas maduras. Aprovechamientos mayores implican desbalances fisiológicos del guadual y susceptibilidad a volcamientos de rebrotes y guadas jóvenes ocasionados por borrascas, vientos fuertes, vendavales y tempestades.

La entresaca se hará uniformemente en toda el área del guadual y los cortes de los tallos se realizarán a la altura del 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.

Se deben cortar todos los tallos enfermos, secos en pie o secos partidos. La copa con sus ramas y demás partes no utilizables de la guada 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, se evitará arrojar desechos que obstaculicen su libre curso.

El corte de los tallos al amanecer entre las 3:00 am y las 5:30 am y en luna 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 dependiendo del régimen climático, luego se secan preferiblemente a la sombra.

Los cortes de los tallos se deben hacer a ras del segundo nudo evitando espacios huecos en el tocón que favorezcan depósitos de agua y consecuente pudrición del rizoma.

El proceso de apeo de guadas se realizará con machete, con talento humano capacitado y con la dirección de un ingeniero Forestal.

Dado a que en aprovechamientos anteriores no se han adelantado los cortes de manera correcta, manifestando la persona que atiende la visita que en la mayoría de las veces se deba a que personas ajenas a los propietarios, continuamente acceden al predio para hacer los cortes y no tienen en cuenta que se hagan de manera adecuada; se recomienda adelantar la corrección de estos para evitar problemas fitosanitarios en el rodal.

9. TRANSPORTE

Cargue y descargue: Para el cargue y descargue de los productos de flora silvestre obtenidos, se utilizará dentro del área fuerza de tracción humana, luego estos serán en vehículo para el trasladado hasta los lugares donde se adelantará su uso definitivo en diferentes construcciones en el predio.

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

Vías de saca y desembosque: El área a aprovechar cuenta con carretera de acceso hasta el rodal. A medida que la mano de obra desembosque la guadua, será transportada hasta el sitio indicado de manera manual y desde el cual se hará el transporte en vehículo. Gran parte del aprovechamiento será utilizada dentro del mismo predio por parte del solicitante.

10. DURACIÓN DEL APROVECHAMIENTO

El tiempo aproximado para realizar el aprovechamiento de las **UN (1) AÑO** y comprenderá un **volumen total de CINCUENTA (50 m³) metros cúbicos**, contados a partir de la notificación de la autorización, mediante la cual se autoriza el aprovechamiento.

PERSONAL

El personal empleado en las labores del aprovechamiento será el siguiente:

- Ingeniero Forestal
- Obreros (Corteros - Apiladores) -Arrieros – Cargadores

EQUIPOS Y MATERIALES

La maquinaria empleada será solamente machetes y los operarios adelantarán los cortes de manera manual y movilizarán al hombro hasta el punto de cargue en vehículo.

11. CRONOGRAMA DE EJECUCION Y COSTOS DEL APROVECHAMIENTO

ACTIVIDAD	COSTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Capacitación del personal	\$ 100.000,00	X											
Alistamiento herramientas y equipos	\$ 150.000,00	X											
Preparación del terreno	\$ 300.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Corte	\$ 500.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Desembosque	\$ 300.000,00		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transporte menor	\$ 200.000,00		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transporte mayor	\$ 500.000,00		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Adecuación del terreno	\$ 200.000,00		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Evaluación, seguimiento y monitoreo	\$ 50.000,00			X			X			X			X
TOTAL	\$ 2.300.000,00												

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

12. VALOR DEL MATERIAL APROVECHADO

Volumen a extraer: 50 m³ (500 guaduas maduras de 12 m. de largo).

Productos a obtener: Guaduas de 8 metros.

En lo posible, vender sobre basas de 4 metros, tocones o puntas

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/R UNIT	V/R TOTAL
GUADUA 8 M	UN	500	20.000	10.000.000
GUADUA 4 M	UN	500	5.000	2.500.000
SUBTOTAL				12.500.000

En el aprovechamiento se utilizan (2) empleos indirectos hasta colocar la guadua en el lugar del predio donde se trasladará el producto a cada uno de los lugares para los diferentes usos que se le dará, personal que se describió anteriormente, de acuerdo al volumen de ventas ocasionales solicitadas o logradas en el mercado.

TABLA No. 4. Resumen del aprovechamiento.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	VOL. M3
Guadua	(<i>Guadua Angustifolia Kuth</i>)	500	50
Total		500	50

TABLA No. 5. Registro fotográfico.





RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18





Fotografías 1 - 6. Vista general del área donde se ubica el rodal de guadua a manejar con técnica silvicultural; predio denominado “**LOS CRISTALES**” Vereda Paraiso La Palma, corregimiento de Guacacallo, del municipio de Pitalito en el Departamento del Huila. **Fuente:** Autor.

3. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo a las condiciones ecológicas del guadual y la cantidad de guaduas a aprovechar **QUINIENTAS (500)** guaduas (*Guadua angustifolia*), se considera viable el aprovechamiento en cuanto se cumplan las prácticas silviculturales, teniendo en cuenta que se debe realizar progresivamente en los sectores donde el guadual presenta las mejores condiciones de oferta de material y no en un solo sitio o sector, para garantizar los bosques protectores como lo establece la legislación ambiental.

Debido a las condiciones de irregularidad del guadual en cuanto a oferta, se hace necesario hacer los respectivos raleos o limpieas, que faciliten la labor de aprovechamiento, a la vez que se corrijan los cortes defectuosos del material, evitando “pocillos” que generen pudrición en el sistema radicular, para estimular la recuperación del guadual y mejorar a corto plazo su oferta.

La entresaca o aprovechamiento del guadual debe hacerse de manera técnica de tal forma que garantice su sostenibilidad, buscando regular el espacio entre los individuos,

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

creando condiciones para su regeneración natural y buscando equilibrio por uniformidad y distribución de la entresaca.

4. RECOMENDACIONES

Autorizar el APROVECHAMIENTO DE FLORA SILVESTRE (Guadua) en una cantidad de **QUINIENTAS** (500) guaduas hechas equivalentes a **CINCUENTA (50 m³)** metros cúbicos, a la señora ROSA MYRIAM CISNEROS CERON identificada con cédula de ciudadanía N° 36112109 de Isnos-Huila; residente en la Vereda El Tablón, Municipio de San Agustín, Departamento del Huila.

Es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones como medida compensatoria:

- Se debe hacer antes del aprovechamiento las prácticas de desganche para mejorar las condiciones de acceso mediante el corte de ramas basales o riendas laterales, igualmente, se debe hacer corte de tallos secos y sobre maduros. Al cortar la guadua es importante orientar su caída hacia lugares donde ocasione el menor daño posible, especialmente a renuevos, juveniles y vegetación asociada.
- Tener cuidado durante la realización del aprovechamiento de evitar cortes altos y/o que faciliten el empozamiento de agua en los entrenudos y generen la pudrición del rizoma, debiéndose hacer en el segundo nudo sobre el tapón o diafragma.
- La labor de entresaca se debe realizar en forma de barrido total del lote, guardando las zonas de protección, evitando salpicar diferentes espacios, lo que crea desuniformidad en el lote y origina volcamientos.
- Repicar y esparcir uniformemente los residuos del aprovechamiento, para facilitar su incorporación al suelo, evitando que los residuos, sean dispuestos o causen lesiones a personas o animales que deambulen por el lugar.
- Cancelar a esta **Corporación el valor de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIES PESOS (\$399.996.00) M/CTE**, por concepto de Tasas de Aprovechamiento; (Resolución 0183 del 25 de enero de 2022); Liquidado como aprovechamiento de Guadua, bambú y Cañabrava Tipo 1 – Menor a 1 Ha. Valor que será pagado por el usuario, en un PAC Bancolombia, referenciando el código del convenio 76962, Nombre del convenio: CAM -Tasa forestal, relacionando número de cédula del solicitante.
- En caso de movilización de los productos forestales (Art. 63) del acuerdo 009 del 2018, consignando en la Cuenta Corriente No. 28706426-5 del Banco Davivienda previamente un valor de seis mil seiscientos sesenta y siete pesos (\$6.667,00) M/CTE, para la vigencia 2022; este valor se estipula de acuerdo al incremento del IPC 5.75% en 2016, solicitándolo el mismo día que va transportar en horarios de la mañana, ante las Oficinas de la Corporación allegando los datos del conductor y vehículo donde se transportará el material aprovechado.

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

La vigencia del presente aprovechamiento es por un término de **UN (1) AÑO** y en ese tiempo se le harán un seguimiento contado a partir del recibido de éste oficio, tiempo después del cual, si no se han realizado la totalidad de las actividades de aprovechamiento (corte de todas las guaduas) o movilización de los productos, se requiere solicitar prórroga de este permiso; para solicitar este, deben tener el pago de la totalidad de las tasas de aprovechamiento y pasar por escrito con cinco días anticipado que se le venza el permiso un oficio solicitando la prórroga donde se le requerirá él debe pago de una visita de seguimiento

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar el Permiso de Aprovechamiento de Guadua. En consecuencia, La Dirección Territorial Centro en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 4041 del 2017, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado:

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a La Señora **MARTHA ELIZABETH RODRÍGUEZ DE SOTTO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 26.436.547 de Acevedo; residente en la Vereda Paraíso La Palma, Corregimiento de Guacacallo, Municipio de Pitalito, Departamento del Huila, permiso de Aprovechamiento de Guadua (*Guadua angustifolia*) en una cantidad de **QUINIENTAS** (500) guaduas hechas equivalentes a **CINCUENTA (50 m³)** metros cúbicos, en el predio denominado "**LOS CRISTALES**" Vereda Paraíso La Palma, corregimiento de Guacacallo, del Municipio de Pitalito en el Departamento del Huila, de conformidad con lo señalado en el Decreto 1076 de 2015 y el Acuerdo 009 del 2018.

Este permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

PARÁGRAFO: El aprovechamiento se deberá realizar de forma selectiva, esto es, cortando únicamente la guadua madura y evitando que se extraiga de un sólo punto. Además, la extracción deberá realizarse de acuerdo a la georreferenciación relacionada en el plan de manejo, de no ser así llevará a la suspensión del permiso hasta que mejore las condiciones del guadual y acarreará el inicio de proceso sancionatorio ambiental.

ARTÍCULO SEGUNDO: El término de vigencia del presente permiso es de **UN (1) AÑO**, contados a partir de la notificación del acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO: Se considera que el guadual ubicado en el predio "**LOS CRISTALES**" se puede volver a entresacar en un período de seis (6) meses, una vez concluidas las actividades de aprovechamiento (es decir; contados después de los 6 meses del término del presente permiso), para dar tiempo a que la regeneración natural reponga las guaduas extraídas con anterioridad y a que las guaduas 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

ARTICULO CUARTO: El beneficiario del presente Permiso, 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 QUINTO: La Dirección Territorial Sur realizará visita de seguimiento al permiso otorgado en un periodo de **UN (1)** meses y al terminar el tiempo del permiso, donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

ARTÍCULO SEXTO: El interesado deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- La tasa por aprovechamiento forestal que se aplica para el presente permiso, se establece conforme a la (Resolución 0183 del 25 de enero de 2022) “por la cual se liquida la tasa de aprovechamiento forestal – TAF para el año 2021 vigente a la fecha, y específicamente el criterio de permiso de aprovechamiento de flora silvestre Tipo II, y en consideración el valor a pagar asciende a la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIES PESOS (\$399.996.00) M/CTE**. Valor que debe ser cancelado con anterioridad a la ejecución del aprovechamiento otorgado en un PAC Bancolombia, referenciando el código del convenio 76962, Nombre del convenio: CAM -Tasa forestal, relacionando número de cédula del solicitante o en la Pagaduría de la CAM sede Neiva.
- Como medida de compensación al aprovechamiento se impondrá el manejo técnico del guadua, conforme a las recomendaciones señaladas.
- 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 cm 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.
- La periodicidad de la siguiente entresaca debe ser de seis (6) 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 35% de intensidad de corte.
- El volumen que se autorice podrá ser 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 7:00 am a 11:30 am de lunes a jueves, el valor a pagar por Salvoconducto es de (\$6.667,00) M/Cte para la vigencia 2022.

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

- 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.
- Dar estricto cumplimiento a cada componente del Plan de Manejo y Aprovechamiento de Guadua presentado a este despacho de la Corporación.

ARTICULO SEPTIMO: La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento del presente permiso cuando encontrare variación en sus volúmenes.

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

ARTÍCULO NOVENO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTÍCULO DECIMO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución a La Señora **MARTHA ELIZABETH RODRÍGUEZ DE SOTTO** identificada con cédula de ciudadanía No. 26.436.547 de Acevedo, cuyo domicilio es Vereda Paraíso La Palma, Corregimiento de Guacacallo, Municipio de Pitalito y número de contacto 3124106085, correo electrónico camilnaverros93@gmail.com en jurisdicción de municipio de Pitalito, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

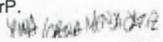
ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

**CARLOS ANDRES
GONZALEZ
TORRES**

Firmado digitalmente por CARLOS ANDRES GONZALEZ TORRES
 Nombre de reconocimiento (DN):
 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=8002555807, street=Cra 1 No 60-79,
 email=gonzalezcam@gov.co, cn=CARLOS ANDRES GONZALEZ
 TORRES, serialNumber=12265572, title=Director Territorial Sur,
 ou=Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental,
 ou=Referencia Empresa Emisor por Andes SCD Ac 26 69C 03
 Torre B Of 701, ou=CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
 ALTO MAGDALENA CAM, ln=NEVA, st=HUILA, c=CO
 Fecha: 2022.11.17 19:27:38 -05'00'

CARLOS ANDRÉS GONZÁLEZ TORRES
 Director Territorial Sur

Radicado: 20223400163172 del 10/06/22
 Exp. No. PFA-515-2022.
 Proyecto: AldemarP.
 Revisó YmensaO 
 Revisión Jurídica: Adriana H. 