

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

RESOLUCIÓN No. 1068
(30 DE ABRIL DE 2019)

POR CUAL SE OTORGA PERMISO DE APROVECHAMIENTO 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 4041 del 21 de diciembre de 2017 modificada por la Resolución No. 104 de fecha 21 de enero de 2019, proferida por el Director General de la CAM y,

CONSIDERANDO

Mediante Formato Único Nacional de Solicitud de Aprovechamiento Forestal bajo el radicado CAM No. 20193400041442 del 18/02/19, por el Sr. Pedro Nel Muñoz Gómez identificado con cédula de ciudadanía No. 12.180.144 de San Agustín-Huila. Solicitó ante este despacho PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL DE FLORA SILVESTRE dentro del PROYECTO DEL MANTENIMIENTO DEL GUADUAL, ubicado en el predio denominado “Villa Constanza” en la vereda El Tablón del municipio de San Agustín en el Departamento del Huila.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información: El formato único nacional de solicitud de permiso de aprovechamiento forestal de flora silvestre (guadua, caña brava, bambú, otros) debidamente diligenciado F-CAM-219. Certificado y libertad y tradición N° 206-57475. Fotocopia de la cedula del propietario.

Mediante auto de inicio de trámite No. 171 del 21 de febrero del 2019, se fijó los costos de evaluación y seguimiento, los cuales fueron cancelados el día 07 de marzo de 2019, con número de consignación 569633, una vez cancelados los costos de evaluación y seguimiento se remitió los aviso a la alcaldía de Pitalito y se procedió a fijar en la cartelera de la CAM, determinando la fecha de la visita para el día 08 de abril de 2019, una vez cumplidos los 10 días, el interesado allegó los avisos de la alcaldía con la respectiva constancia de fijación y desfijación.

Que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, es competente para otorgar prórroga al permiso de aprovechamiento forestal solicitado, de conformidad con lo contemplado en el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

“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 de la profesional forestal de la Dirección Territorial Sur.

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

Dicha visita se realizó el día 08 de abril del 2019, con la participación del señor PEDRO NEL MUÑOZ GÓMEZ en calidad de solicitante, para lo cual se procedió a realizar un recorrido por el área de influencia del proyecto, es decir el predio Villa Constanza.

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, bambusal y/o caña brava 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, bambusal y/o caña brava objeto de la solicitud de aprovechamiento, indicando jurisdicción departamental, municipal y veredal.**

El predio Villa Constanza está ubicado en la vereda Cuchilla del municipio de San Agustín, específicamente en las coordenadas planas X: 755783– Y: 700849 a 1710 m.s.n.m., posee una extensión de 1,0 ha, dentro de las cuales se encuentra un (1) rodal de Guadua, que suman una extensión total de 0,06 ha.

Mapa No. 1. Localización Predio Villa Constanza, vereda Cuchilla, Municipio de San Agustín H.



Fuente: SIG-CAM

El régimen de uso del suelo se identifica según el Artículo 19. Suelo rural. Parágrafo 3. Zona para vivienda campestre. Se establece parte de las Veredas Timanco, Antigua, Tablón, Cuchilla, Nueva Zelanda, Mesitas, La Estrella y Kennedy como suelo para vivienda campestre, en un área de 398.52 Has, tal como se muestra en el Mapa No. 17. Parágrafo 4. Suelo suburbano. Se establece parte de las Veredas Antigua y Tablón como suelo suburbano en un área de 43.24 Has, desarrollándose paralelo a la vía que conduce al centro poblado de Obando desde el perímetro urbano hasta la desviación de la vía que conduce a la vereda La Cuchilla. Según "Acuerdo No.009 (25 de mayo de 2018) "Por medio del cual se aprueba El Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Agustín (Huila)"

El predio Villa Constanza cuenta con una extensión de 1,0 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 Pitalito, mediante matrícula No. 206-57475, en el cual reza que el predio mencionado es propiedad del señor PEDRO NEL MUÑOZ GÓMEZ identificado con cédula de ciudadanía No. 12.180.144 expedida en el municipio de San Agustín-Huila, 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.

b) Localización y extensión del área georreferenciada que ocupa el guadua, bambusal y/o caña brava dentro del predio.

Con base en el SIG de la CAM se verificó la ubicación del guadua en el predio "Villa Constanza", conforme a las siguientes coordenadas:

Tabla No. 1. Georreferenciación del guadua.

Punto Rodal	Área (Ha)	Coordenadas		A.s.n.m.
		X	Y	
1	0.060	755783	700849	1710
		755793	700836	
		755794	700825	
		755786	700822	
		755778	700840	
		755780	700829	

De donde se tiene que el predio se localiza en la vereda "Cuchilla" (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 San Agustín y se establece que no se encuentra en área de La Reserva Forestal de La Amazonia – Ley segunda de 1959, no se encuentra 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

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

identificados por la Corporación, en el departamento de Huila. A continuación, se observa en la imagen algunos puntos tomados donde se ubica el guadual:

Mapa No. 2. Localización coordenada plana



Fuente: SIG-CAM

Igualmente, durante la visita se constató que el inmueble se encuentra ubicado en la vereda Cuchilla, en jurisdicción del municipio de San Agustín, el cual cuenta con una extensión total aproximada de 1,0 ha según consta en el certificado de tradición No. 206-57475. De los cuales 0,06 has corresponden al guadual solicitado para registro y aprovechamiento forestal.

El uso actual del suelo corresponde a potreros y rodal de Guadua.

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

El área total del guadual objeto de aprovechamiento corresponde a 0.06 hectárea. Esto teniendo en cuenta que la solicitud realizada por el señor Pedro Nel Muñoz Gómez, consistente en el aprovechamiento de cien (100) individuos de la especie guadua.

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

La especie forestal a aprovechar corresponde a la especie:

Nombre Común	GUADUA
Nombre Científico	Guadua angustifolia Kunth

Familia botánica	Poaceae
Sinónimos	Nombres Regionales
Bambusa guadua Humb. & Bonpl. Arundarbor guaduaKuntze. Nastus guadua (Humb. & Bonpl.) Spreng. Arundarbor guadua(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
Caracterización •Descripción general •Características botánicas •Ecofisiología •Biomasa y volumen de madera •Mejoramiento genético	Cadena Productiva •Producción •Transformación •Comercialización •Usos

a) Descripción de la especie.

Bajo un enfoque botánico, la especie Bambú, se encuentra clasificada dentro de la familia Bambuseae, 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. Es considerada el tercer bambú más grande del mundo, superada únicamente por dos especies asiáticas. 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. La Guadua angustifolia fue identificada primero por los botánicos Humboldt y Bonpland como Bambusa guadua, posteriormente en 1822 el botánico alemán Karl S. Kunth identifica el género Guadua, haciendo uso del vocablo indígena "guadua", con el que lo identificaban las comunidades indígenas de Colombia y Ecuador. Kunth rebautiza la especie con el nombre de Guadua angustifolia, que significa "hoja angosta".

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.

En el culmo se distinguen tres tercios: basal, medio y apical, cuyos diámetros promedios son respectivamente: 11.5, 11.05 y 5.84 cm. Las fibras constituyen el tejido que soporta todo el esfuerzo mecánico al que está sometido el tallo debido al viento y otros factores

externos, además de su propio peso. Las fibras del bambú en general se caracterizan por su forma delgada, fina en ambos lados y en algunos casos bifurcada en los extremos. Se encuentran en los entrenudos y constituyen entre el 40 y el 50% del tejido total y entre el 60 -70% del peso total del culmo. Según el investigador McClure, entre los bambúes nativos del hemisferio occidental, la *Guadua angustifolia*, es la más sobresaliente en altura, propiedades mecánicas (resistencia y trabajabilidad), durabilidad de sus tallos e importancia que ha dado a la economía local de los lugares en donde se desarrolla.

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 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 guadual como aporte de materia orgánica.

Manejo silvicultural del bambú *Guadua Angustifolia*.

En muy extensas zonas del globo los bambúes encuentran una multitud de aplicaciones. Estas forman parte principal de las actividades de construcción de viviendas rurales. Por otra parte, la fabricación de celulosa y papel a partir del bambú también está en auge a nivel mundial. La dinámica de las fases reproductivas y vegetativas de un organismo y de una población, está determinada por su interacción con diversos factores bio-físicos del ambiente circundante, estableciéndose mecanismos de crecimiento o generación de masa y de sucesión poblacional, únicos para cada especie con particularidades para cada ambiente. 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. La silvicultura se refiere a las técnicas y manejo de bosques con múltiples propósitos e incluye el cultivo, su manejo y aprovechamiento con el fin de incrementar la productividad y beneficios. Los sistemas relacionados con la silvicultura para la *Guadua angustifolia* son similares a los aplicados en las especies forestales. 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 y aplicaciones que oscilan desde lo artesanal (cercas, bancas, trinchos, canales, celosías, palomeras, utensilios domésticos, etc.), hasta elementos de diseño para interiores y exteriores.

Con pequeñas máquinas diseñadas particularmente por cada empresario, la industria del mueble se ha ido abriendo paso en el mercado nacional o internacional. El mueble colombiano elaborado con guadua tiene un estilo característico muy distinto del asiático; tiene dos variantes muy notorias: uno

rústico más artesanal con la guadua sin alteración física, con sus nudos prominentes y manchas de tonalidades oscuras causadas por hongos en el mismo cultivo y, otro "descortezado", de bella apariencia y uniformidad dada en el torno.

El sector de artesanías y artículos decorativos utilitarios también tiene estilo colombiano, diseños muy sencillos utilizando la mayoría de las veces la forma natural de la guadua.

En ambos casos el desarrollo industrial se ha dado con un alto insumo de mano de obra, y paralelamente se ha desarrollado un incipiente conocimiento de la guadua como materia prima, con factibilidad de procesos mecánicos avanzados desarrollados en otros países.

El sector de la construcción de vivienda lidera los usos y aplicaciones de la guadua en Colombia; no obstante, construcciones complementarias como kioskos, iglesias, puentes, centros culturales, etc., demuestran el interés y avance de tales aplicaciones, promovidos por diversas instituciones como la Sociedad Colombiana del Bambú.

La guadua es un material muy versátil, con importantes características en su comportamiento físico mecánico en estructuras. La relación resistencia/peso la hace tan importante como las mejores maderas, con una ventaja a su favor y es la de ser un recurso natural renovable de rápido crecimiento y fácil manejo, que además aporta importantes beneficios ecológicos durante su crecimiento. Todas estas características y el haber incursionado ya en procesos de industrialización hacen de la guadua un material con buenas expectativas hacia el futuro.

Guadua angustifolia tiene fibras naturales muy fuertes que permiten desarrollar productos industrializados tales como paneles, aglomerados, pisos, laminados, esteras, pulpa y papel. Es decir, productos de calidad que podrían competir con otros materiales en el mercado nacional e internacional.

Es importante señalar que, con el uso de la guadua en los procesos industriales anteriormente mencionados, el impacto sobre los bosques nativos se reduciría porque la guadua pasa a ser un sustituto de la madera.

Construcción (laminados y paneles).

El mayor consumo de guadua está asociado a la construcción, tanto aquella de carácter permanente como la temporal. Esto se debe a sus asombrosas propiedades de resistencia, liviandad y flexibilidad, al igual que su abundancia. La guadua puede sustituir a la madera en la industria de la construcción al tener una relación resistencia / peso tan alto como las mejores maderas, con la ventaja de ser un recurso natural de rápida renovación (Servicio de Información y Censo Agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador 2004).

Los laminados de bambú se crean dividiendo la longitud del culmo o tallo en tiras longitudinales, que pueden entonces ser utilizadas para conformar un número de productos, entre los que se destacan las baldosas para piso que observan un buen comportamiento al tráfico y uso intenso. También puede ser utilizado en la fabricación de mobiliario y utensilios diversos (Hidalgo 1974).

Siempre se ha conocido la guadua con su forma redonda la cual ha llegado a ser muy útil para suplir algunas necesidades; pero la tecnología hace que esto valla cambiando, y ahora no sólo se utiliza la guadua como tronco natural de forma circular, sino que se utiliza totalmente macizo en tabloncillos aglomerados con alta resistencia.

La secuencia lógica de los pasos en el procesamiento del laminado es fundamental para una economía sostenible en la fabricación.

El componente básico para los laminados se obtiene de la parte gruesa del tallo, llamada "cepa", "basa" y "sobrebasa". Es decir, los primeros 8 a 12 metros de un tallo de guadua. El proceso del "rajado" deja 6 a 10 lajas por tallo de guadua; un segundo paso de cepillado las convierte en "tablillas".

Para obtener una laja larga y gruesa es esencial una guadua totalmente recta de aproximadamente 3 m. Algunas "cepas" y "basas" tienen esta propiedad. La rectitud del tallo es frecuente en la "sobrebasa", pero allá encontramos espesores de pared generalmente menor de 1 cm. (Cárdenas, Mesa y del Coral. Escuela de Ingeniería de Antioquia, Colombia. S.f.).

Los paneles, tableros o esterillas tienen una gran diversidad de aplicaciones en la vivienda rural y urbana en la construcción de pisos, paredes de bahareque, paredes

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

tejidas, cielorosas, como soporte de la teja de barro y como base para la aplicación de morteros o pañetes. En construcciones de concreto se emplea en cimbras, formaleas o en cajones o casetones que se involucran en la construcción de losas de concreto para aligerarlas y disminuir su costo.

En la elaboración de tableros de esterilla se emplean secciones de 1 a 8 metros de longitud obtenidos de la parte basal e intermedia de los bambúes de 2 a 3 años de edad. La sección se coloca en el suelo o entre dos o más soportes según su longitud. Con la ayuda de un hacha se hacen incisiones profundas alrededor de cada uno de los nudos y perpendicular a ellos, con una separación entre 1 y 3 centímetros. Luego con la ayuda de una pala se abre longitudinalmente por uno de los lados rompiendo al mismo tiempo los tabiques interiores.

Finalmente se abre la esterilla con las manos o parándose sobre sus bordes a la vez que se camina sobre ellos. Una vez aplanada se remueve la parte interior o más blanda, esto es para evitar que la madera sea atacada por los insectos.

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

Las ventajas son las siguientes:

El bambú guadua está dotado de extraordinarias características físicas que permiten su empleo en todo tipo de miembros estructurales.

Su forma circular y su sección hueca lo hace 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:

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 cimiento 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 persegantes apropiados, con un diseño estructural apropiado y siguiendo las normas apropiadas para la preparación y combinación con otros materiales de construcción.

Muebles: En muebles contruidos con bambú guadua, las patas de mesas y sillas son contruidas con tallos completos (redondos) de diámetros menores (Carmiol 1998); también para este propósito es común el uso de la parte superior del rizoma. Por otra parte, para los respaldares y asientos, generalmente se utiliza tablilla obtenida de tallos de mayor diámetro.

Artesanías: Diferentes tipos de muebles, tales como sillas, mesas, camas, espejos, lámparas, móviles, biombos, canastas, recipientes, etc. Pueden ser hechos con guadua. También, gracias a su forma tubular y a la resistencia de sus fibras, resulta muy útil en la fabricación de cucharas, tenedores, cuchillos y cualquier tipo de utensilio pequeño.

Agricultura: En el medio rural la guadua puede sustituir a otros materiales como los utilizados en la construcción rústica, por ejemplo, reduciendo los costos y evitando el uso de maderas de más lento crecimiento (Falck 2003). La guadua presenta un sinnúmero de aplicaciones en la vida diaria de los pobladores rurales, desde utensilios para el hogar, hasta infraestructuras agropecuarias como por ejemplo: vallas para corrales, gallineros, viveros, jaulas, cercos, tubería para acarrear agua, caney para secar la hoja del tabaco, tutores para apuntalar las plantas de plátano y banano, para elaborar cajas de embalaje para hortalizas y frutas, como tutor en cultivos de frijol, arveja, tomate, pitahaya y otros; para puentes peatonales, escaleras, cañas para pescar; para fijar aros para recolectar frutas, en la fabricación de jaulas para abejas y otros elementos del apiario, sostener redes protectoras de peces; junto con cemento y arena se pueden construir pilas para recolectar agua, postes para alumbrado y comedores para animales.

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

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

Tras efectuar la identificación y georreferenciación del guadual ubicado en el Villa Constanza, se procedió a realizar los respectivos cálculos para determinar los parámetros para la realización del Inventario Forestal.

Intensidad de Muestreo

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. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. "Dirección de Ecosistemas Republica de Colombia. Términos de Referencia para la formulación de los planes de establecimiento y manejo, planes de manejo y planes de aprovechamiento sostenible de bosques naturales y de plantaciones forestales protectoras de guadua, cañabrava y bambú". Bogotá, febrero 22 de 2010).

El tamaño de la muestra se define conforme a un muestreo aleatorio simple (MAS), área del guadual: 0,06 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%, según lo recomendado por (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. "Dirección de Ecosistemas Republica de Colombia. Términos de Referencia para la formulación de los planes de establecimiento y manejo, planes de manejo y planes de aprovechamiento sostenible de bosques naturales y de plantaciones forestales protectoras de guadua, cañabrava y bambú". Bogotá, febrero 22 de 2010).

Para el inventario forestal realizado en 0,06 ha de guadual ubicado en el predio Villa Constanza, se establecieron 2 parcelas cuadradas de 10 X 10m las cuales fueron demarcadas y distribuidas a lo largo de un (1) Rodal georreferenciado. Tomando como referencia, (Rijal 2006) "para hacer buenas estimaciones de las variables es factible usar parcelas de 100 m², ya sean rectangulares (5 y 20 m²) o cuadradas de 10 x 10 m. Las parcelas más eficientes son las circulares, pero debido a la dificultad para su establecimiento no son las más recomendadas".

Posteriormente se procedió a realizar el muestreo en las parcelas, cuantificando el número de individuos en cada etapa de desarrollo, valorando Guaduas Secas (S), Hechas (H), Viches o Verdes (V) y Renuevos (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 100 unidades de guaduas Hechas, se obtiene 10 m³ de madera. Teniendo

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

en cuenta lo mencionado, se procede a realizar los respectivos cálculos de volumen.
(Ver Tabla 1-2).

Tabla 2. Número de Guaduas Hechas, Secas, Viches, y Renuevos dentro de las parcelas verificadas en el guadual ubicado en el predio Villa Constanza:

INVENTARIO FORESTAL GUADUA								
			PARCELAS					
	GUADUAL		10X10					
	AREA							
RODAL	ha	COORDENADAS	No.	SECAS	HECHAS	VICHE	RENUEVO	TOTAL
1	0,06	X 755783	1	25	42	15	2	84
		Y 700849						
2		X 755793	2	20	30	12	3	65
		Y 700836						
TOTAL	0,06		2	45	72	27	5	149
Guadua/ha				4500	7200	2700	500	14900

Para hallar el volumen aprovechable, se tiene en cuenta los resultados obtenidos del inventario de guaduas hechas (ver tabla 1). 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. "Parágrafo 2°: 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". Para dicho caso se considerara que el porcentaje de intervención para los guaduales ubicados fuera de rondas de protección hídrica, será como máximo del 35% de la población madura y sobremadura.

Tabla 3. Guadua Aprovechable, mediante una intensidad de aprovechamiento del 35% sobre el total de guadua Hecha.

TOTAL DE GUADUA APROVECHABLE				
TOTAL G.			INTENSIDAD DE MUESTREO	TOTAL CULMOS APROVECHABLES
HECHA	RODAL	AREA HA		
7200	1	0,06	35%	2520
TOTAL				

Con base a los resultados reflejados en la Tabla 2. Se determina la totalidad de guaduas aprovechables en 2520 unidades, equivalentes a 252 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 10,0 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 (252 m³) será de dos (2) meses, lo anterior teniendo en cuenta que el señor PEDRO NEL MUÑOZ GÓMEZ en calidad de propietario del predio Villa Constanza solicitó una cantidad de 100 guaduas correspondientes a 10,0 m³. Se establece una intensidad de aprovechamiento del 35%, teniendo en cuenta que el guadual no se encuentra dentro de rondas de protección, según establece el ACUERDO CAM 009 del 25 de mayo de 2018 Artículo 23.

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

Tabla 4. Cronograma de actividades.

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

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



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 número de tallos a entresacar está sujeto a los estudios técnicos que determinan la intensidad o índice de corte. 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 socola, 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 secas y fallas tanto en pie como caídas.

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. 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 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

Los cortes se hacen por encima del primer nudo basal, evitando la formación de depósitos de agua, en menguante y a la madrugada que es cuando las guaduas tienen menor contenido de agua y menor concentración de carbohidratos, lo que las hace más resistentes a los ataques de insectos.

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

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.

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). Pero podría pensarse en dejar estas áreas para promover la regeneración natural de otras especies vegetales en el guadual.

Evaluar la regeneración como un indicador de la respuesta del guadual a los tratamientos silviculturales. Esto se haría monitoreando la cantidad de renuevos que emergen por periodo de tiempo. Tratando de terminar en qué áreas se presenta este proceso con mayor o menor abundancia.

Eliminación de culmos secos y aquellos partidos o enfermos.

Marcación de renuevos. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. "Dirección de Ecosistemas Republica de Colombia. Términos de Referencia para la formulación de los planes de establecimiento y manejo, planes de manejo y planes de aprovechamiento sostenible de bosques naturales y de plantaciones forestales protectoras de guadua, cañabrava y bambú". Bogotá, febrero 22 de 2010).

k) Descripción de los productos a obtener.

Para el predio Villa Constanza, se solicita el aprovechamiento forestal de 100 unidades de guadua, equivalentes a 10,0 m³ producto de una intensidad de corta de 35%, de un total de 2520 unidades de guadua hechas en 0,06 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 el usuario el señor PEDRO NEL MUÑOZ GÓMEZ el material a obtener será lo definido como puntal de guadua de 2 metros que corresponde a 0,004 m³.

3. CONCEPTO TÉCNICO

Que acorde con la visita de evaluación realizada en el rodal de guadua localizados en el predio rural denominado "Villa Constanza", ubicado en la vereda El Tablón en jurisdicción

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

del municipio de San Agustín, 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 "Villa Constanza", en la vereda El Tablón en jurisdicción del municipio de San Agustín, en las siguientes coordenadas:

Tabla No. 5. Georreferenciación del guadual.

Punto Rodal	Área (Ha)	Coordenadas		A.s.n.m.
		X	Y	
1	0.060	755783	700849	1710
		755793	700836	
		755794	700825	
		755786	700822	
		755778	700840	
		755780	700829	

Guadual que cuenta con un área total de 0.06 hectárea distribuida en 1 rodal y que son de propiedad del señor PEDRO NEL MUÑOZ GÓMEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 12.180.144 de San Agustín-Huila, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 6. Relación rodal y su localización.

RODAL	AREA (has)	X	Y	ALTURA
1	0,06	755783	700849	1710

Sin embargo se aclara que el área total del guadual objeto de aprovechamiento corresponde a 0.06 hectárea. Esto teniendo en cuenta que la solicitud realizada por el señor Pedro Nel Muñoz Gómez, 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".

Que, dada 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 10.0 m3 que es lo solicitado por el interesado.

3. Así las cosas, en caso de otorgarse el permiso, el término para el aprovechamiento y movilización del material forestal obtenido será dos (2) meses

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

prorrogables una sola vez, lo anterior dado por las condiciones especiales del guadual.

4. Finalmente se considera que el guadual ubicado en el predio: Villa Constanza, se puede volver a entresacar en un período de 6 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 guaduas extraídas con anterioridad y a que las guaduas juveniles inicialmente tengan tiempo de llegar a su estado maduro o de aprovechamiento"

Que de acuerdo con lo establecido en los artículos 211, 214 y 218 del Decreto Ley 2811, y los artículos 2.2.1.1.3.1, 2.2.1.1.5.1, 2.2.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario del Sector Ambiente 1076 de 2015; el presente corresponde a permiso de aprovechamiento forestal de flora silvestre, su autorización se realiza a través de Permiso otorgado por la autoridad ambiental competente.

Que dentro del trámite se dio cumplimiento a lo establecido en los artículos 2.2.1.1.5.1, 2.2.1.1.5.2, 2.2.1.1.5.3, 2.2.1.1.5.4, 2.2.1.1.5.5, 2.2.1.1.7.1, del Decreto Reglamentario del Sector Ambiente 1076 de 2015 y por tal razón se emite la presente resolución con base a los parámetros descritos en el artículo 2.2.1.1.7.8 del mismo Decreto.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar este Permiso Ambiental. En consecuencia, esta Dirección Territorial en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 4041 del 21 de diciembre de 2017 y acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado;

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Permiso de Registro y Aprovechamiento Forestal de Flora Silvestre, al señor **Pedro Nel Muñoz Gómez** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.180.144 de San Agustín-Huila; en el predio denominado "Villa Constanza" Vereda El Tablón, en jurisdicción del municipio de San Agustín de conformidad con lo señalado en el Decreto 1076 de 2016 en su artículo 2.2.1.1.5.1 y el Acuerdo 009 de 2018 por un volumen de 10.0 metros cúbicos en bruto, de la especie Guadua (*Guadua Angustifolia Kunth*), localizado en las siguientes coordenadas:

Tabla No. 1. Georreferenciación del guadual.

Punto Rodal	Área (Ha)	Coordenadas		A.s.n.m.
		X	Y	
1	0.060	755783	700849	1710
		755793	700836	
		755794	700825	
		755786	700822	

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

Punto	Coordenadas	A.s.n.m.
	755778	700840
	755780	700829

Guadual que cuenta con un área total de 0.06 hectárea distribuida en 1 rodal y que son de propiedad del señor PEDRO NEL MUÑOZ GÓMEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 12.180.144 de San Agustín-Huila, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Relación rodal y su localización.

RODAL	AREA (has)	X	Y	ALTURA
1	0,06	755783	700849	1710

Sin embargo, se aclara que el área total del guadual objeto de aprovechamiento corresponde a 0.06 hectárea. Esto teniendo en cuenta que la solicitud realizada por el señor Pedro Nel Muñoz Gómez, consistente en el aprovechamiento de cien (100) individuos de la especie guadua.

Este permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y con base en el Concepto Técnico de evaluación.

ARTICULO SEGUNDO: El tiempo en el cual se llevará a cabo las actividades y 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.

ARTICULO TERCERO: Se considera que el guadual ubicado en el predio: Villa Constanza, se puede volver a entresacar en un período de 6 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 guaduas extraídas con anterioridad y a que las guaduas juveniles inicialmente tengan tiempo de llegar a su estado maduro o de aprovechamiento.

ARTICULO CUARTO: El interesado deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- La tasa por aprovechamiento forestal que se aplica para el presente permiso, se establece conforme: Que de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1791 de 1996 y a el Acuerdo 014 de 2009 de la CAM, se contempla el pago por tasa de aprovechamiento así: Tipo I para el presente caso es de SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$66.250,00) M/CTE, los cuales deberán ser cancelados en la cuenta corriente No. 028706426-5 del Banco Davivienda o en la Pagaduría de la CAM, sede Neiva.
- Como medida de mitigación al aprovechamiento forestal se impondrá el manejo técnico del guadual, 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 lo 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 si del gradual.
- 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 Villa Constanza.
- La periodicidad de la siguiente entresaca debe ser de 6 meses, para el próximo corte se deberá inventariar de nuevo el gradual, 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 a 11:00 AM y de 1:30 a 4:00 p.m. de lunes a viernes, el valor a pagar por Salvoconducto es de \$5.521 pesos M/CTE.
- 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.
- Igualmente, el señor **PEDRO NEL MUÑOZ GÓMEZ** deberá tener en cuenta las siguientes actividades antes, durante y después del aprovechamiento del gradual: Cronograma de las actividades para la totalidad del aprovechamiento, Sistemas, métodos y equipos a utilizar para el aprovechamiento del gradual,



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18

bambusal y/o caña brava, Descripción de la planificación del aprovechamiento (diseño de vías, campamentos, patios de acopio, etc.) y Descripción de los productos a obtener. Obligaciones contenidas en el presente Acta administrativo "Considerando".

ARTICULO QUINTO: La Dirección Territorial Sur 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; 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.

ARTICULO SEXTO: 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 general del proceso.

ARTICULO SEPTIMO: La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento el presente permiso cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública.

ARTICULO OCTAVO: 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.

ARTICULO NOVENO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor **PEDRO NEL MUÑOZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 12.180.144 de San Agustín-Huila; indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los Diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO DECIMO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria. Una vez ejecutoriada requiere la publicación en la gaceta ambiental, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes y que acreditará con la presentación del recibo de pago a cargo del beneficiario. Dicho pago deberá realizarse dentro de los 10 días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CORPORACIÓN AUTÓNOMA DEL
ALTO DEL MAGDALENA - CAM

GENARO LOZADA MENDIETA

Director Territorial

08-05-2019

Rad. CAM No. 20193400041442 del 18/02/19
PAF- 00171-2019

se presentó ante esta corporación

El Señor

Pedro Nel Muñoz Gómez

identificado con la C.C. No. **12.180.144**

con el fin de notificarle personalmente del contenido
de: **Resolución N° 1068**

30-Abril-19

Notificado:

Pedro Nel Muñoz

Página 21 de 21

Notificador:

Amalia Narango

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

ARTICLE ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...