



**SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA del  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DEL ECUADOR**  
 [ [Agro en la Economía](#) ] [ [Comercio Exterior](#) ] [ [Cadenas Agroindustriales](#) ] [ [Agro Negocios](#) ]  
 [ [Censo](#) ] [ [Legal](#) ]  
 [ [Home](#) ] [ [Qué es SICA?](#) ] [ [Funcionarios](#) ] [ [Citar Información](#) ] [ [English Version](#) ]

## LA CAÑA GUADUA

**Elaboración: Sociedad Colombiana del Bambú**

### TAXONOMIA, DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA

La guadua es un excelente recurso renovable, de rápido crecimiento y fácil manejo, que brinda beneficios económicos, sociales y ambientales a las comunidades rurales de los países en América Latina.

#### Taxonomía

Guadúa es un bambú espinoso perteneciente a la Familia *Poacecae*, a la sub-familia *Bambusoideae* y a la tribu *Bambuseae*. En 1820, el botánico Kunth, constituye este género utilizando el vocablo “guadúa” con el que los indígenas de Colombia y Ecuador se referían a este bambú. Este género, que reúne aproximadamente 30 especies, se puede distinguir de los demás participantes por los tallos robustos y espinosos, por las bandas de pelos blancos en la región del nudo y por las hojas caulinares en forma triangular. Sin embargo, sus caracteres más fuertes son la presencia de quillas aladas en la palea del flósculo de la espiguilla, la presencia de 3 estigmas plumosos al final del estilo y 6 estambres.

La especie *Guadua angustifolia* sobresale dentro del género por sus propiedades físico – mecánicas y por el tamaño de sus culmos que alcanzan hasta 30 metros de altura y 25 centímetros de diámetro. Ha sido seleccionada como una de las veinte especies de bambúes mejores del mundo ya que su capacidad para absorber energía y admitir una mayor flexión, la convierten en un material ideal para construcciones sismorresistentes. Esta especie crece naturalmente en Colombia, Ecuador y Venezuela, pero ha sido introducida a Centro América, Isla del Caribe, Hawai y Asia. Reúne dos variedades: *G. angustifolia* var. *bicolor* y *G. angustifolia* var. *nigra*, y varias formas: “cebolla”, “macana”, “castilla”.

#### Distribución y Ecología

El género *Guadua* se distribuye desde 23° de latitud Norte en San Luis de Potosí, México con *G. velutina* hasta los 35° de latitud Sur en Argentina con *G. trinitii*; crece naturalmente en todos los países de América Latina con excepción de Chile y las Islas del Caribe. Tiene un rango altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 2800 metros, pero es mucho más abundante y diverso en elevaciones por debajo de los 1500 metros sobre el nivel del mar; crece en diversos tipos de hábitat incluyendo la selva húmeda tropical, el bosque montano bajo, las sábanas, los “cerrados”, los bosques de galería y los valles interandinos. Es un género amazónico con el 45% de sus especies habitando la cuenca Amazónica y la Orinoquía.

### SILVICULTURA

La *Guadua* es un recurso renovable, de rápido crecimiento y fácil reproducción. Obtiene su altura definitiva en los primeros seis meses de su vida y su madurez entre los 3 y 5 años. Carece de tejido de cambium, de allí que no tenga incremento en diámetro con el paso del tiempo. Desde el momento que emerge el renuevo hasta que se muere transcurren cuatro fases:

1. Renuevo en donde el culmo está cubierto totalmente por las hojas caulinares;
2. Joven o “viche” se inicia con el desarrollo de las ramas laterales que van sostener las hojas de follaje, se reconoce por el color verde intenso del culmo;
3. Madura o “hecha” en donde el culmo es de color verde claro opaco, con evidente presencia de líquenes y hongos, en esta fase la guadua es apta para ser aprovechada y con edad superior a los 3 años; y
4. Seca cuando el culmo se torna amarillo siendo el fin del ciclo de crecimiento (6 a 8 años).

Para el establecimiento de plantaciones comerciales se recomiendan distancias de siembra de 5 x 5 metros y para plantaciones con fines conservacionistas distancias más cortas entre surcos y entre plantas.

Dentro del plan de aprovechamiento de *G. angustifolia* se recomienda una intensidad de entresaca de culmos comerciales hasta el 50%, con una periodicidad de 12 a 18 meses para un mismo sitio. Los cortes de los culmos deben hacerse sobre el primer nudo y sin romperlo. El rendimiento esperado es de 1000 a 1500 guaudas por hectárea cada año.

## POST-COSECHA Y PRESERVACIÓN

La preservación de los culmos comienza desde el momento mismo en que se inicia el aprovechamiento, cortando únicamente las guaduas en estado de desarrollo “maduro”.

Para preservar la guadua es necesario secarla a contenidos de humedad por debajo del 20% y realizar un tratamiento preventivo contra el ataque de insectos. El uso de insecticidas e inmunizantes tóxicos son nocivos para la salud humana. Esto hace necesario la adopción de sistemas no tóxicos, con sello verde, para lograr tener una materia prima con posibilidades de ser una alternativa que pueda competir al lado de la madera.

Dentro de los productos químicos de baja toxicidad se puede utilizar el pentaborato que consiste en una mezcla de ácido bórico y bórax en proporción de 1:1 disuelto en 100 litros de agua.

Una alternativa de inmunización no tóxica es el ahumado. Consiste en poner la guadua dentro de una cámara por la cual circula humo obtenido por combustión incompleta de materia orgánica. Además de inmunizar, este sistema también seca la guadua, y mejora sus propiedades a la pudrición.

## USOS Y APLICACIONES DE LA GUADUA COLOMBIANA

La Guadua, uno de los materiales de origen vegetal empleado en Colombia con asiduidad, 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 puramente artesanal (cercas, bancas, trinchos, canales, celosías, plazas de tiente, palomeras y utensilios domésticos, etc.), elementos de diseño de “alta” artesanía aplicados al interiorismo y expresiones de asomo a lo industrial, apoyados en variados niveles de investigación que paulatinamente se insertan en los procesos de aprovechamiento de la Guadua como un recurso natural, fundamental en el camino de la sostenibilidad y el equilibrio ambiental.

La incipiente industrialización de la guadua en Colombia, ha estado dirigida principalmente a los sectores de muebles, artículos decorativos utilitarios y artesanía.

Con pequeñas máquinas diseñadas particularmente por cada empresario, se ha ido abriendo paso en el mercado nacional o internacional. El mueble colombiano elaborado en guadua con un estilo característico muy distinto del asiático, con 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 hecho aumentando la mano de obra, ocupando más artesanos. Y paralelo, se ha desarrollado un incipiente conocimiento de la guadua como materia prima, pero, con factibilidad de procesos mecánicos avanzados desarrollados por otros países.

## CONSTRUCCIÓN

Los sistemas constructivos de vivienda lideran los usos y aplicaciones de la guadua en Colombia, no obstante construcciones complementarias como kioscos, iglesias, puentes, centros culturales, etc., demuestran el interés y avance de aplicación, ahora promovido por diversas instituciones, especialmente por la Sociedad Colombiana del Bambú.

La guadua es un material supremamente versátil, de 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.

## INDUSTRIALIZACIÓN

*La 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, se reduciría el impacto sobre los bosques nativos, porque la guadua pasa a ser un sustituto de la madera.

◀ [Fibras Naturales](#)

 [Agronegocios](#)

---

[Páginas Amarillas](#) | [Qué hay de nuevo?](#) | [Sus comentarios](#) | [Webs relacionados](#)  
[El agro en la economía](#) | [Comercio Exterior](#) | [Cadenas agroind.](#) | [Marco legal](#) | [Censo Agropecuario](#)