**UNP No. 73**
**Título : Guadua... ¡No hay sólo una!**
**Autor : Unimedios Palmira**
**Sección: Medio Ambiente**
**Fecha : Abril 10 de 2005**

# Guadua... ¡No hay sólo una!

*Catorce formas distintas de una especie de guadua fueron descubiertas en la cuenca hidrográfica del río Cauca. El hallazgo garantiza la subsistencia de la especie y permite proyectar alternativas de uso.*

**Unimedios Palmira**

**La guadua es un material básico para edificar viviendas.**
**Archivo Sede Palmira.**

Las diferencias en el color, el ancho de las rayas y la forma del entrenudo de los guaduales que bordean la cuenca hidrográfica del río Cauca, fueron las características morfológicas que le permitieron a la ingeniera agrónoma de la Universidad Nacional Sede Palmira, Carmen Tulia Potosí, identificar la diversidad de la especie angustifolia Kunth, una de las guaduas más utilizadas por los campesinos de la región, y por tanto en alto riesgo de extinción.

"Las 14 formas descubiertas se convierten en una ventaja para la subsistencia de la especie a través del tiempo, ya que incrementan su uso potencial", de acuerdo con la investigadora, quien adelantó su estudio bajo la supervisión del ingeniero agrónomo Franco Alirio Vallejo y en asocio con la Corporación Autónoma Regional del Cauca (Carc). Rayada frecuente, rayada ancha, rayada escasa, verde alta, macho, amarilla playón, convexa, curvada, irregular y hembra, son los nombres con los cuales bautizaron a los nuevos biotipos, en cuya ubicación geográfica fue fundamental la colaboración de la comunidad caucana y los técnicos operativos y guardabosques de la Carc.

La diversidad genética se analizó mediante la técnica molecular Radp (pilomorfismo en los fragmentos de ADN amplificados al azar), con la asesoría de expertos del Instituto Alexander von Humbolt, hallándose mayor diferencia en 11 de los 14 biotipos de guadua.

**Dos de los biotipos hallados, el de culmos y el de entrenudos, sugieren su utilidad en la construcción.**

Según Franco Alirio Vallejo, "el análisis genético confirmó que la especie guadua angustifolia posee una alta variabilidad, al igual que el índice de estructura genética, por tanto se concluye que existe diversidad en la especie en mención, al menos en la cuenca del río Cauca en el departamento del Cauca".

De acuerdo con el color del entrenudo, se encontraron cinco grupos con sus respectivos biotipos clasificados así: guaduas de entrenudos verdes, guaduas de entrenudos verdes con rayas amarillas, guaduas de entrenudos verdes con rayas negras y verdes, guaduas de entrenudos amarillos, y guaduas de entrenudos amarillos con rayas verdes.

La característica forma del entrenudo definió tres biotipos: convexo, curvado e irregular.

**Mucho uso, poca conservación**

La guadua es un recurso importante en la economía campesina del departamento del Cauca. Es uno de los materiales básicos para construcción de viviendas, infraestructura relacionada con proyectos de especies menores, corrales, cercos, puentes, obras de restauración y conservación de suelos, entre otros usos. A pesar de su importancia, con frecuencia las franjas o vegas de ríos, pobladas de guaduales, son deforestadas con fines de explotación agrícola convencional.

Por ejemplo, la expansión de cultivos agrícolas con buena retribución económica para los habitantes de la región, como la caña panelera y el café, ocasionan el reemplazo de grandes extensiones de suelo donde prevalecen guaduales naturales y plantados, proceso también causado por la ganadería. Las dos actividades han generado a lo largo de muchos años la fragmentación y reducción de las poblaciones de la planta, a pequeños guaduales aislados que son aprovechados masivamente, sin que se desarrollen programas de fomento, conservación y estudios de diversidad.

**Futuro prometedor**

El conocimiento de la diversidad en guadua permitirá establecer la existencia de biotipos en riesgo de extinción, su localización y número de individuos en la cuenca. Así mismo, la ubicación e identificación de biotipos de guadua generarán un valor agregado a la especie en cuanto a riqueza de germoplasma y, por ende, a los productos que se elaboren o deriven de cada uno de los 14 biotipos identificados.

La alta diversidad encontrada en guadua es favorable para la subsistencia de la especie. "Al ser diferentes, algunas guaduas o guaduales pueden ser más tolerantes que otros al ataque de plagas y enfermedades. La variabilidad encontrada incrementa las alternativas de uso potencial", explicó el ingeniero Leyder Javier Díaz, de la Carc y asesor de la investigación.

Las características de cada biotipo pueden sugerir una utilidad específica según criterios ambientales y la preferencia de agricultores, constructores y artesanos en cada uno de los diferentes municipios. Por ejemplo, las guaduas con culmos y entrenudos derechos serán las requeridas para la construcción, mientras que las curvadas e irregulares podrían usarse en reforestación, recuperación de suelos, conservación de fuentes de agua y elaboración de artesanías.

Las guaduas rayadas, por su belleza sin igual, podrían emplearse como primera opción en planes de ornamentación, aunque hay reportes del empleo de ellas en construcciones menores, con muy buenos resultados de resistencia y duración.

Desde el punto de vista de la investigación se proyecta un inmenso panorama en la búsqueda de alternativas de manejo y aprovechamiento de cada biotipo, además del uso potencial y oferta estratégica a favor de la conservación ex situ e in situ de esta diversidad. El trabajo podrá ser modelo para estimar la diversidad en otras especies de importancia económica en la cuenca del río Cauca en el departamento del Cauca.

Empieza entonces la búsqueda de las bondades y el uso potencial de estos biotipos de guadua.

**Importante recurso natural**

La vigencia de la guadua como invaluable recurso natural se debe a

las múltiples bondades que posee.

**Conservacionista**: función protectora de cauces.

**Ecológica**: retención del agua en las épocas de lluvias para devolverla en forma regulada a los cauces, aun en las épocas de sequía.

**Económica**: solución ante la demanda de especies maderables productoras de pulpa y en el campo de la construcción.

**Cultural**: conocida y usada desde la época precolombina hasta nuestros días.

**Paisajista**: efecto purificador y embellecedor del entorno natural.

**Artesanal y arquitectónico**: por su resistencia, versatilidad, facilidad de manipulación, calidades físicomecánicas, durabilidad y efecto climatizado, la guadua es un insustituible material de construcción de viviendas de toda clase y nivel social.

**Agroindustrial**: alimentos, producción de alcohol, fabricación de papel, laminados, aglomerados, palillos, muebles, elaboración de pisos, instrumentos musicales, artesanías y productos empresariales.