

ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE ESPECIES QUE CRECEN EN EL MACIZO MONTAÑOSO GUANIGUANICO

ING. DIGNA VELÁZQUEZ VIERA, M.Sc. MARÍA ANTONIA GUYAT DUPUY,
DRA. KATIA MANZANARES AYALA E ING. CELIA GUERRA RIVERO

Instituto de Investigaciones Forestales. Calle 174 no. 1723
e/ 17B y 17C, reparto Siboney, Playa, La Habana,
digna@forestales.co.cu

RESUMEN

Se presenta un estudio etnobotánico de especies forestales que se desarrollan en el macizo montañoso Guaniguanico. Se empleó el método de entrevistas abiertas directamente en las comunidades. El trabajo se realizó en dos localidades (Jazmines, del municipio de Viñales, y Quemados, del municipio de Minas de Matahambre), en Pinar del Río. Se hizo encuesta a un total de 100 personas de ambos sexos, diferentes ocupaciones y nivel cultural. Se obtuvo una información referida al conocimiento y uso de las diferentes partes de los árboles, características de la madera y su abundancia relativa en la localidad.

Palabras claves: *etnobotánica, árboles, madera, bosques*

ABSTRACT

A study ethnobotanical of forest species is presented that are developed in the Solid Mountainous Guaniguanico, the method of open interviews was used directly in the communities. The study was carried out in two towns (Jasmines of the Municipality Viñales and Burnt of the Municipality Mines of Matahambre) of Pinar del Río. The interview was carried out at a total of 100 people of both sexes and different occupations and cultural level. Information was obtained referred to the knowledge and use of the different parts of the trees, characteristic of the wood and its relative abundance in the town.

Key words: *etnobotanica, hoist, wood, forests*

INTRODUCCIÓN

La realización de estudios etnobotánicos con grupos de poblaciones rurales puede proporcionar interesantes y valiosas experiencias, así como datos sobre la evaluación de los recursos forestales utilizados por las comunidades locales [Dubois, 1996].

La percepción de la población con relación a la utilidad de las especies de la biodiversidad es un aspecto de suma importancia para medir la dimensión social a través de un diagnóstico sociológico de la comunidad. El aumento de la población y la de-

manda continua de madera han provocado la sobreexplotación de este recurso, tal como plantea Jolitz y Thomas (2001).

Para las investigaciones sobre biomasa forestal es importante considerar los métodos tradicionales para rescatar los conocimientos existentes sobre la abundancia relativa de la plantas, así como la información sobre procesos orientados a la protección y domesticación de las especies [FAO, 1994].

Basado en la afirmación anterior, se hace necesario verificar el conocimiento que tienen los campesinos sobre el posible empleo de las especies forestales presentes en su entorno, muchas de las cuales actualmente son de poco uso a gran escala y que pudieran constituir un rublo importante en el futuro, si se tienen en cuenta los criterios de los pobladores. Este acercamiento al aspecto social permite transmitir conocimientos de los habitantes adultos, a las nuevas generaciones de la comunidad, de manera que posibilite preservar las especies más valiosas y de más difícil propagación, y dar mayor amplitud de aprovechamiento a las especies menos conocidas, pero que también son útiles para determinados fines.

El objetivo del trabajo es realizar un diagnóstico sobre el conocimiento y uso que se les da a algunas especies forestales que se desarrollan en las áreas boscosas del macizo Guaniguanico para conocer el potencial de sabiduría popular de su la población y el sentido de pertenencia de su entorno.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las cinco especies seleccionadas (*Tabla 1*) fueron previamente caracterizadas en estudios precedentes desde el punto de vista de las ciencias de la madera [Guerra *et al.*, 2000]. Se escogió como escenario de experimentación para realizar el estudio dos comunidades (Los Jazmines y Quemados) en los municipios de Viñales y Minas de Matahambre respectivamente, en la provincia de Pinar del Río, correspondiente al macizo montañoso Guaniguanico. Este macizo tiene gran importancia como centro de evolución y desarrollo de la flora de Cuba con gran cantidad de especies endémicas [Del Risco, 1995].

En Los Jazmines predominan los bosques de pinos y encinos, con algunas otras especies en las cañadas y declives de las elevaciones. En Quemados, aunque también existen bosques de pinares, la variedad de especies es mayor por existir áreas de latifolias conocida por los habitantes de la comunidad como La Sierra (*Fig. 1*). La metodología se basó en los siguientes aspectos:

- Revisión de material bibliográfico para el conocimiento de los antecedentes de la zona.
- Recorrido por las áreas cercanas a las asentamientos urbanos, periurbanos y rurales para seleccionar el marco de ejecución del trabajo.
- Preparación de las entrevistas abiertas y dirigidas.
- Levantamiento de la información en las viviendas seleccionadas y los informantes claves.
- Identificación de las especies y consultas con diccionarios botánicos.

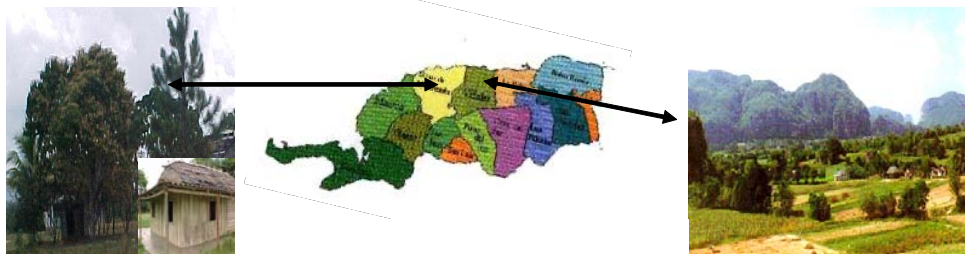
TABLA 1
Especies estudiadas

No.	Número de identificación en xiloteca Julián Acuña del IIF	Nombre vulgar	Nombre científico	Familia
1	146	Encino	<i>Quercus cubana</i> (A. Rich.)	Fagaceae
2	190	Encinillo, cenizo, abey	<i>Pithecellobium obovale</i> (A. Rich). Wr.	Leguminosaceae (Mimosaceae)
3	192	Sabicú moruro, moruro rojo	<i>Pithecellobium arboreum</i> (L.) Urban.	Leguminosaceae (Mimosaceae)
4	209	Tengue	<i>Poeppigia procera</i> Presl.	Leguminosaceae (Caesalpinaceae)
5	357	Bayúa, ayúa amarilla	<i>Zanthoxylum elephantiasis</i> Macfd.	Rutaceae

- Comparación y/o verificación de los criterios con la literatura.
- Partiendo del interés de los encuestados, se decidió incluir además en este trabajo la información dada sobre otras cuatro especies forestales que se desarrollan en esta zona: ocuje (*Calophyllum antillanum* Britt.), marabú (*Dichrostachys cinerea* (L.) Wright et Arm.), aroma (*Pithecellobium keyense* Britt. (L.) Urb. y macurije (*Matayba oppositifolia* (A. Rich.) Britt.).

El diálogo se inició partiendo del conocimiento de la especie, y teniendo

en cuenta la noción sobre posibles usos, tales como alimentación humana y/o animal, bioenergía, empleo de la madera (uso directo o elaborada), medicinal (parte que se utiliza y forma de empleo), así como otros posibles ritos. También en la conversación se indagó sobre las características de la madera, época de floración, forma y facilidad de reproducción, así como cualquier otro criterio de interés que el informante deseara expresar. Los principales datos de los informantes que se recogieron en la entrevista son la edad, el sexo, la ocupación y el nivel cultural (Tabla 2).



Quemados, Minas de Matahambre

Fig. 1. Localización geográfica de los municipios de estudio.

Los Jazmines, Viñales

TABLA 2
Modelo de encuesta para posibles usos

Especie		Encuestado			Características de la especie							
					Conoce		Usos					
Nombre vulgar	Otros nombres	S	E	O	Sí	No	Madera	Hojas	Flores	Frutos	Carbón B-R-M	Obser.

S: Sexo

E: Edad

O: Ocupación

RESULTADOS

Se realizaron entrevistas domiciliarias a un total de 100 personas, de ellas 70 hombres y 30 mujeres comprendidos en diferentes rangos de edades, como son 30 mayores de sesenta años, 40 entre cincuenta y cincuenta y nueve, y 30 entre cuarenta y cuarenta y nueve años. El total de las mujeres encuestadas son amas de casa con escolaridad primaria, y de los hombres 15 son jubilados, los que de alguna manera continúan realizando labores agrícolas, 35 son campesinos u obreros agrícolas, cinco obreros calificados, 10 técnicos medios y cinco con la categoría de técnico superior. Los criterios recogidos para cada especie se exponen a continuación.



Fig. 2. Árbol de encino próximo a Los Jazmines.

Encino (*Quercus cubana* A. Rich.)

El árbol es de amplio conocimiento en la zona de estudio. El 100% de los encuestados manifestaron que la conocen. Es un árbol robusto, de madera dura, sirve para leña y carbón de buena calidad cuando la planta es joven, pero si es vieja hace cisco.

La madera también sirve para implementos agrícolas y horcones de viviendas rurales. Puede aserrarse para marcos de puertas, y sirve para hacer rastras en forma de V para ser tirada por bueyes y trasladar diferentes objetos en el campo, como tanques con agua, leña y cosechas. Se encuentra con mayor abundancia en la localidad Los Jazmines. En Quemados existen algunos árboles de forma aislada (Figs. 2 y 3).



Fig. 3. Pila de leña de encino empleada por los habitantes de la zona.

Todos los encuestados refieren que el fruto de encino (bellota) es muy bueno como alimento de cerdos, por lo que estos transitan sueltos en las áreas boscosas próximas a las viviendas para alimentarse. La especie madura en agosto y septiembre tiene regeneración natural, aunque las semillas pueden ser atacadas por insectos cuando están germinando, lo que afecta la regeneración. Las flores son visitadas por las abejas.

Fors (1975) precisa el empleo de la madera con similares fines, y que es dura, pesada, resistente y durable, mientras Bisse (1988) señala que de este género solo existe una especie en Cuba, que es endémica y que se distribuye en Pinar del Río e Isla de la Juventud en suelos arenoso-arcillosos ácidos, y coincide con la descripción realizada por los informantes de las comunidades en que es un árbol grande que alcanza hasta 20 m de altura.

Encinillo (*Pithecellobium obovale* (A. Rich.) Wr.)

Los resultados de las entrevistas arrojan que es un árbol menos conocido que el encino; solo el 37% brindó criterios sobre él. Se plantea que la madera es menos dura que la de encino, aunque pudiera tener un uso similar y servir para carbón. En la práctica se emplea menos porque es más escasa y se encuentra con mayor frecuencia en la zona próxima a la localidad de Los Jazmines (La Majagua), pero en Quemados no se localiza con facilidad. Fors (1975) plantea que la madera de encinillo es fácil de trabajar. Es veteada, dura y pesada; posee durabilidad media y

puede ser empleada en traviesas, postes y leña, mientras Bisse (1988) describe que se trata de un árbol pequeño de hasta 10 m, que presenta semillas elipsoides azulosas; puede aparecer con otros nombres vulgares como cenizo, argelino, abey y abey blanco, y crece cerca de los arroyos, en suelos no calcáreos. Se encuentra en Pinar del Río e Isla de la Juventud. Los informantes no manifiestan conocimiento sobre su regeneración ni sobre las características de sus flores y frutos.

Sabicú moruro (*Pithecellobium arboreum* (L.) Urb.)

Solo el 43,7% manifestó algún conocimiento sobre él. El resto no lo conoce o lo confunden con otras especies. Se plantea que la madera es muy buena, que sirve para cabos de herramientas e implementos agrícolas. Se emplea también en hacer ras-tras para ser tiradas por bueyes, al igual que el encino. Consideran que debe dar buen carbón, pero como es poco abundante no debe emplearse para este fin. La madera se puede aserrar, es rosada, dura y muy buena. La corteza sirve para hacer sogas. El crecimiento es lento; abunda más en la sierra, por lo que debe tener regeneración natural. Algunos informan que las flores de esta especie son visitadas por las abejas, pero no hay criterios sobre su regeneración natural (Fig. 4).

Según Fors (1975), la especie moruro rojo es una planta de corteza lisa, de color pardo oscuro y follaje verde oscuro, de crecimiento lento. La madera, de corazón color pardo rojizo, es muy dura, pesada y durable; la albu-

ra más clara. Se emplea en traviesas y postes. Bisse describe la especie sabicú moruro como un árbol grande de 15 m. También puede ser conocida como gigante, y que solo se encuentra en Oriente en montes semicaducifolios y pluvisilvas de suelo fértil. Si se tiene en cuenta el área de distribución de la

especie planteada por este autor, en la descripción plasmada por los informantes pudiera tratarse de otra especie con características de la madera similares y con nombre común igual, por lo que se recomienda verificar la identificación de la especie conocida en la zona de estudio.



Figs. 4 y 5. Muestras de madera de sabicú y tengue respectivamente. Obsérvese diferencia entre albura y duramen.

Tengue (*Poeppigia procera* Presl.)

Solo 50% de los encuestados la conocen y dieron criterios sobre esta especie. Se plantea que da buen carbón, pero no debe emplearse por ser poco numeroso, aunque aparece natural en el bosque. Este criterio no coincide con lo referido por Fors (1975), quien reseña que la especie se produce con bastante abundancia debido al traslado de las legumbres por el viento. Al parecer, a pesar de que la especie se pueda regenerar con facilidad, existe algún agente externo (plagas, chapea irracional u otro factor) que impide que llegue a desarrollarse con igual abundancia (Fig. 5).

Los informantes plantean que la madera de tengue es buena, que puede tener uso directo. Sirve para horcones; el corazón es negro, coincidiendo con Fors (1975), quien describe la madera con marcada diferencia entre albura y duramen, y a veces veteada; también manifiestan coincidencia en los criterios sobre la dureza, fortaleza y resistencia. Puede servir para tornería, implementos agrícolas y viviendas; es fácil de trabajar. En cuanto a la época de floración y su posible clasificación como melífera, no manifestaron ningún conocimiento. Algunos informantes declaran que las hojas hervidas sirven como «contra guao» para aliviar

el efecto tóxico producido por el guao (*Metopium brownii* (Jacq.) Urb.).

Ibáñez *et al.* (2002) clasifican la madera de tengue como no muy durable y medianamente pesada, y que se puede emplear en traviesas, postes y para decorado interior, mientras Bisse (1988) reseña que del género *Poeppigia* solo hay una especie en Cuba. Puede conocerse también como abey hembra. Al parecer se trata de una especie muy plástica, de gran adaptabilidad, ya que el propio autor plantea que se encuentra distribuida en Las Villas, La Habana, Pinar del Río, y de México a Brasil, en lugares húmedos como cañadas y suelos variados.

Bayúa (*Zanthoxylum elephantiasis* Macfd.)

El 56% de los encuestados conocen esta especie. Con frecuencia es confundido su nombre vulgar con la ayúa, nombrada también como ayuda. Manifiestan que la madera de bayúa sirve para horcones, para puertas y otro tipo de construcción. Es excelente para tablillas de persianas; es dura, de alta calidad y muy abundante en las sierras. Regenera de forma natural y sus flores son visitadas por las abejas, aunque no recuerdan en que época florece.

Bisse (1988) informa que la bayúa se encuentra entre las especies arbóreas típicas del primer piso de los montes pluvisilvas de montaña, que están por encima de los 600 m hacia el noreste de la zona oriental. Se encuentra distribuida en toda Cuba e Isla de la Juventud, Antillas y América tropical continental en montes

semicaducifolios y pluvisilvas húmedos, en cañadas y suelos más o menos profundos. Se conoce también como ayúa baría, bayúa y ayúa amarilla. Es un árbol de 5 a 18 m con aguijones cónicos y semillas negras.

Los encuestados, fundamentalmente el 100% de los hombres, manifestaron amplio conocimiento de las especies maderables estudiadas, pero también particularizaron sus criterios sobre algunas que emplean con mayor frecuencia por ser de relativa abundancia en la zona y que no están incluidas en este grupo de estudio, las que por su importancia reseñamos en este trabajo.

Ocuje (*Calophyllum antillanum* Britt.)

Especie de la familia *Clusiaceae* y representada con el no. 87 en la colección del IIF. Los informantes plantean que es abundante y que se encuentra cerca de los ríos; su madera es buena, sirve para aserrar y se emplea en construcciones y carbón, de fácil regeneración natural. La resina sirve para los nervios, y las flores son ampliamente visitadas por las abejas. Bisse (1988) reseña que esta especie se distribuye en toda Cuba e Isla de la Juventud. Con frecuencia se emplea como ornamental. Manzanares *et al.* (2005) reporta la especie por su empleo en la silvicultura urbana, mientras Fors (1975) apunta que por incisión del tronco produce una resina amarilla con propiedades medicinales, y que la semilla contiene un aceite que puede servir para la iluminación.

Marabú (*Dichrostachys cinerea* (L.) Wright et Arm.)

Pertenece a la familia *Leguminosaceae* (Mimosaceae). Está asentada con el no. 216. Es una de las especies que los interrogados refieren con mayor frecuencia. Lo identifican como un arbusto, pero que también puede alcanzar mayor altura en dependencia del lugar donde se encuentre; que su madera es muy buena y sirve para hacer objetos artesanales, de carbón excelente, las hojas como alimento de las reses y rápida propagación, por lo que invade los terrenos, tiene espinas y es difícil eliminarlo. Estos criterios son coincidentes con lo esbozado por Fors (1975), que describe la especie como una planta invasora, introducida de África, que forma matorrales impenetrables y que la madera de corazón es rojo subido como el caguairán, dura, pesada, no durable, con su albura estrecha de color blanco amarillento. Se emplea en carbón, postes de cerca y horconcillos de casas rústicas. Bisse (1988) señala que en Cuba solo existe una especie del género *Dichrostachys*, y la identifica como *D. glomerata* (Forsk) Chiov o *Mimosa glomerata* Forsk, con nombre vulgar de marabú y aroma, y describe la especie como un arbusto o arbolito de hasta 5 m, con espinas y un tercio de las flores hermafroditas y amarillas, y el resto masculinos y rosados, que crece natural en Cuba y la Florida.

Aroma (*Pithecellobium keyense* Brito. (L.) Urb.)

También pertenece a la familia *Leguminosaceae* (Mimosaceae), y está representada con el no. 673. Es una de

las especies que los campesinos declaran que se encuentra con relativa abundancia en la zona, sobre todo de la localidad de Quemados. Refieren que es muy similar al marabú en su madera, pero más ligera, crece menos, puede tener igual uso que este, se diferencia en el color de las flores, una es rosada y otra es amarilla, pero no hacen referencia exacta de los detalles de identificación. Al parecer los campesinos nombran indistintamente o confunden las especies aroma y marabú en dependencia del color de las flores; pero si se tiene en cuenta la descripción que realiza Bisse (1988) del color de las flores de marabú, que pueden ser tanto rosadas como amarillas, esto representaría la base de la confusión planteada.

Macurije (*Matayba apetala* (Macf.) Radlk.), familia *Sapindaceae*

Esta especie se encuentra asentada en la colección del IIF con el no. 456. Los encuestados manifiestan que es muy abundante, tanto en Viñales como en toda la región; que la madera es bastante buena, que sirve para leña y carbón, y también se emplea para otros fines en construcciones campesinas. Se reproduce fácilmente, por lo que es muy abundante en la zona. Se puede encontrar cerca de los pinares y en las cañadas. Fors (1975) también señala que esta especie es frecuente en lomas arcillosas en asociación con encino y márgenes elevadas de ríos; florece en enero y madura en abril, de fácil reproducción por renuevos; generalmente se corta para carbón y leña,

pero puede producir bolos para traviesas. La madera es bonita, de color pardo rosáceo claro uniforme y finamente rayado, lustrosa, fácil de trabajar, medianamente dura y pesada. También se puede emplear en la fabricación en muebles, horcones, postes y traviesas.

Se observó que la población encuestada presenta amplios conocimientos sobre la utilización de los árboles que rodean su entorno, y otros que, aunque menos abundantes en la zona, lo conocen por referencia. Resultados similares informa Manzanares *et al.* (2000) al realizar el estudio en la comunidad de La Majagua, en el municipio de Viñales.

CONCLUSIONES

- Se pone de manifiesto cómo el saber popular está involucrado en las prácticas de manejo y conservación del bosque en las comunidades de Los Jazmines y Quemados, y se comprobó que el empleo de los métodos de investigación etnobotánicos son efectivos para conocer el arsenal de ideas que tienen los campesinos sobre la biodiversidad forestal y la utilidad que esto les pueda brindar.
- Es evidente que los hombres presentan máxima intuición sobre las especies estudiadas, fundamentalmente por el posible empleo de su madera, mientras que las mujeres, la mayor noción sobre el empleo de las plantas está dada por su posible uso como alimento animal y humano, planta medicinal y leña.

- De las especies estudiadas las más conocidas son encino con un 100% de los encuestados, seguido de bayúa con 56%, tengue con 50% y sabicú con 43%. Encinillo es el menos conocido con 37%.
- En cuanto a su empleo, también el encino es la especie más versátil, ya que puede ser útil tanto su madera como sus flores y frutos, seguida de sabicú moruro, que se señala la posibilidad de uso múltiple de la madera de buena calidad y la corteza, y las flores visitadas por las abejas.
- Se demostró que en todos los casos, tanto las cinco especies incluidas en el estudio como las restantes descritas, pueden ser útiles en alguna medida con diferentes objetivos, y que los habitantes de las comunidades perciben la necesidad de su cuidado, protección y/o manejo.

BIBLIOGRAFÍA

- BISSE, J.: *Árboles de Cuba*, Ed. Científico-Técnica, La Habana, 1988.
- DEL RISCO, E.: *Los bosques de Cuba, su historia y características*. Ed. Científico-Técnica, La Habana, 1995.
- DUBOIS, J. C. L.: «Utilización de productos forestales madereros y no madereros por los habitantes de los bosques amazónicos», *Unasylva* 186(47):8-14, 1996.
- FORS, J. A.: *Maderas cubanas*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1975.
- GUERRA ET AL.: «Informe final del Proyecto 309. «Caracterización integral de especies maderables»», Instituto de Investigaciones Forestales, La Habana, 2000.
- IBÁÑEZ, A. ET AL. «Compendio de 56 especies maderables cubanas y de otras regiones tropicales», CD-Rom, La Habana, 2000.

JOLITZ, T.; D. THOMAS: «Simplificando el manejo de fincas agroforestales», *Actualidad Forestal Tropical* 9(1):11-14, 2001.

MANZANARES, K. ET AL.: «Estudio etnobotánico de cinco especies de Guaniguanico en la localidad La Majagua. Proyecto 309 «Caracterización inte-

gral de especies maderables»», Instituto de Investigaciones Forestales, La Habana, 2000.

MANZANARES K. ET AL.: «Presencia de *Callophyllum antillanum* Brito (ocuje) en algunos territorios de la capital», *Revista Forestal Baracoa* 24(1):31-39, 2005.