

## ETNOBOTÁNICA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO PUERCOS

### ETNOBOTANICAL STUDY OF RIO PUERCO'S WATERSHED

M.Sc. JUANA TERESA SUÁREZ-SARRÍA,<sup>1</sup> M.Sc. ABILIO O'FARRILL-COLEBROOK,<sup>1</sup> DR. JUAN JOSÉ LEÓN-CORO,<sup>2</sup>  
ING. JUAN MIGUEL MONTALVO-GUERRERO<sup>1</sup> E ING. JOSÉ ANTONIO BRAVO-IGLESIAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Forestales. Calle 174 no. 1723 e/ 17B y 17C, Siboney, Playa, Ciudad de La Habana, teresa@forestales.co.cu

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Pedagógicas Rafael María de Mendive. Calle Los Pinos esq. a Ave. Borrego, Rpto. Hermanos Cruz, Pinar del Río, Cuba

#### RESUMEN

*Como elemento que contribuye al conocimiento de la cuenca hidrográfica del río Puercos, del municipio de La Palma, en la provincia de Pinar del Río, se procedió al estudio etnobotánico de su sección media y baja, área donde se concentra su población. El objetivo del estudio es la constatación del conocimiento que de las especies vegetales, así como de sus propiedades y uso, tienen los habitantes de la cuenca. Se encuestaron 97 pobladores del centro urbano y de viviendas aisladas, de ambos sexos, variadas ocupaciones, edades y nivel cultural. Se relacionaron 62 especies y variadas categorías antropocéntricas.*

Palabras claves: *etnobotánica, cuencas hidrográficas*

#### ABSTRACT

*As an element that contributes to the know ledge of Rio Puerco's watershed in La Palma Municipality at Pinar del Rio Province; we have carried out the etnobotanical study of the middle and bass part of it where is concentrated the major population community. The main objectives of this study are to emphasize the knowledge of the watershed's inhabitants about the vegetable species Its utilization as green medicine and others usages taking into account the different properties of them. This area is integrated by a little town and some isolated houses. The used methodology was the open interview and the survey was realized to a total of 97 peoples of both sexes, different occupations, ages and cultural levels. In this study we take into account 62 species and different anthropocentric categories.*

Key words: *ethnobotany, watersheds*

#### INTRODUCCIÓN

En Cuba se han realizado numerosos estudios interrelacionados con el uso popular dado a las plantas, y aunque se pueden localizar publicaciones desde hace más de un siglo, la riqueza y diversidad de la flora cubana hacen que existan aún muchas líneas que estudiar y profundizar. La dinámica de la sociedad genera nuevos valores de uso dentro de las categorías antropocéntricas a las cuales dirigir los esfuerzos, en lo que coinciden autores como Rosete (2006) y Martínez (2008).

Utilizando la sabiduría popular de un grupo de pobladores de la cuenca hidrográfica del río Puercos, en apoyo a la investigación científica, se procedió al estudio etnobotánico en

su sección media y baja, lo cual permitió la obtención de datos sobre el conocimiento que los habitantes poseen sobre las especies vegetales de su entorno, cuantificando el número de especies, sus partes utilizadas [Suárez *et al.*, 2008], con énfasis en las formas de uso que le atribuyen, objetivo de esta segunda publicación.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Se encuestaron 97 pobladores del centro urbano y de viviendas aisladas de la cuenca hidrográfica del río Puercos, en el municipio de La Palma, en la provincia de Pinar del Río,

para lo cual se confeccionó un modelo aplicado a los habitantes de ambos sexos y variado nivel de escolaridad, que permitió realizar el levantamiento de la información requerida. Con los resultados de la encuesta se procedió a identificar las 62 especies referidas, agruparlas por parte útil, categorías antropocéntricas y formas de uso.

Para el procesamiento de la información se realizó un análisis estadístico de conglomerados mediante el software SPSS 11.5 para Windows a fin de clasificar especies median-

te la identificación de grupos mutuamente excluyentes y el análisis discriminante para validar la clasificación de los grupos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el área de estudio por el uso atribuido a las especies se identifican las categorías antropocéntricas: medicinal, alimenticia, artesanal, maderable, ornamental y condimentosa, fundamentalmente, relacionándose en el cuadro lo referido por los encuestados.

### Relación de las especies por categorías de uso, formas de uso y utilización

*Nombre vulgar / Nombre científico / Parte útil / Uso / Forma de uso / Utilización*

1. Abre camino / *Koanophyllon villosum* (Sw.) King y Robins / Hojas / Medicinal / Infusión / Para el estómago
2. Aguedita / *Picramnia pentandra* Sw. / Raíz y tallo / Medicinal / Infusión / Para infecciones de los riñones
3. Aguinaldo blanco / *Turbina corymbosa* (L.) Raf. / Flores / Medicinal y ornamental / Infusión / Para palpitaciones
4. Álamo / *Yicus benjamina* L. / Raíz, corteza, hojas, flores y tronco / Medicinal y melífera / Infusión, agua común / Para purificar la sangre
5. Albahaca morada / *Ocimum tenuiflorum* L. / Flores y hojas / Medicinal / Infusión / Para la presión y la diabetes
6. Algarrobo / *Albizia saman* (Jacq.) F. Muell. / Corteza, semillas y cogollos / Medicinal y artesanal / Infusión / Para los nervios y la mente
7. Almácigo / *Bursera simaruba* (L.) Sargent / Corteza, hojas y raíz / Medicinal y artesanía / Infusión, emplastes de hojas verdes / Para resfriado, tos, catarro, fricciones aromáticas, quebraduras, hernias
8. Anón / *Annona squamosa* L. / Hojas y frutos / Medicinal y alimento / Infusión, natural / Para cólicos y batidos
9. Añil / *Indigofera suffruticosa* Mill. / Hoja / Tintóreo / Maceración e infusión / Para teñir textiles
10. Apasote / *Chenopodium ambrosioides* L. / Hojas / Medicinal / Infusión y baños / Erupciones, parásitos y cólicos estomacales
11. Ateje / *Cordia collococca* L. / Flores y frutos / Alimento animal y melífera / Fruto natural / Para alimento de aves
12. Cabalonga / *Thevetia peruviana* Schum / Fruto y semillas / Medicinal / Fruto seco y semillas / Para la presión arterial
13. Caisimón de anís / *Piper ossanum* (C. DC) Trel / Hojas / Medicinal / Infusiones, inhalaciones y fomentos / Para dolor estomacal, de cabeza, inflamación y afecciones en la piel

*Nombre vulgar / Nombre científico / Parte Útil / Uso / Forma de Uso / Utilización*

1. Caña mexicana / *Costus spicatus* (Jacq.) Roce / Tallo y hojas / Medicinal / Decocción / Vaso dilatador, para los riñones
2. Caña santa o de limón / *Cymbopogon planten* (DC) plant / Toda la planta / Medicinal / Infusión / Para el catarro y asma

3. Cedro / *Cedrela odorata* L. / Corteza, hojas, tronco y raíz / Medicinal y artesanal / Fricciones con alcohol, cocción de hojas y raíces para lavados / Fricciones para la artrosis, lavados vaginales. Confección de reliquias
4. Ceiba / *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. / Toda la planta / Medicinal melífera y artesanal / Infusión corteza, raíz y cogollo. Como agua común / Para fortalecer la sangre de las mujeres. Para la caída del pelo
5. Chichicate / *Urera baccifera* (L.) Gaud. / Raíz (yuquilla) / Medicinal / Infusión y agua común / Vaso dilatador, para cálculo de riñones
6. Culantro / *Coriandrum sativum* L. / Hojas / Medicinal y condimento / Infusión y sazones / Para la tos y los pulmones
7. Cúrbana / *Canella winterana* (L.) Gaertn. / Corteza / Medicinal / Uso externo, aplicación local y fricciones / Para la artritis
8. Doradilla / *Polypodium polypodioides* (L.) A. S. Hitchc. / Hojas secas / Medicinal / Agua común / Para el hígado
9. Encino / *Quercus oleoides* C. et. S. / Fruto / Alimento animal / Natural y madera aserrada / Para alimentar cerdos
10. Escoba amarga / *Parthenium hysterophorus* L. / Toda la planta / Medicinal / Infusión y baños / Para la cervical, afecciones de la piel
11. Eucalipto / *Eucalyptus* sp. / Hojas / Medicinal / Vaporizaciones / Para sinusitis
12. Flamboyán / *Delonix regia* (Hook.) Raf / Vainas, hojas, flores / Artesanal / Melífera / Natural / Sonajeros y collares de semillas
13. Guarano o guarinea/ *Cupania grabra* Sw. / Frutos y corteza / Medicinal y alimento animal / Natural y decocción de corteza / Para alimentar cerdos y lavar los pies
14. Guayaba / *Psidium guajava* L. / Hojas y frutos / Medicinal y alimenticio / Infusión fruta natural / Para cólicos estomacales y alimento
15. Hierba o yerbabuena/ *Mentha nemorosa* Willd. / Hojas y tallos / Medicinal / Agua común e infusión / Refresca estómago, mejora digestión del bebé
16. Hinojo / *Foeniculum vulgare* Mill. / Hojas / Medicinal y condimento/ Infusión / Epilepsia, corazón, diurética y antiespasmódica
17. Jamaica o serení / *Hibiscus sabdariffa* Lin. / Pétalos de la flor / Alimenticio / Infusión para refrescos y dulces. Contiene vitamina C
18. Jibá / *Erythroxylum havanense* Jacq. / Raíz / Medicinal / Infusión / Para cálculo de riñones y dolores menstruales
19. Jobo / *Spondias mombin* L. / Corteza y fruto / Medicinal, alimento animal / Decocción, semillas naturales / Para picazón en los pies y para el catarro.
20. Leucaena Ipil-Ipil / *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Witt. / Hojas, flores, frutos y semillas / Alimento animal, melífera y artesanal / Natural / Forraje y semillas para collares
21. Llantén / *Plantago major* Lin. / Hojas / Medicinal / Maceración / Para la garganta

*Nombre vulgar / Nombre científico / Parte útil / Uso / Forma de uso / Utilización*

1. Mandelamina o cola de paloma / *Xiphidium coeruleum* Aubl. / Hoja y flores / Medicinal / Infusión / Para los riñones
2. Marilope / *Turnera ulmifolia* L. / Flores / Medicinal / Infusión / Para la presión y dolor de estómago
3. Mejorana / *Majorana hortensis* Moench / Hojas y tallos / Medicinal / Infusión / Para problemas digestivos y corazón
4. Mil flores / *Clerodendrum philippinum* Schau. / Flores, hojas y ramas / Medicinal y ornamental / Natural e infusión de flores, hojas y ramas / Para taquicardia
5. Naranja agrio / *Citrus aurantium* L. / Hojas / Medicinal / Infusión / Para la gripe
6. Noni / *Morinda citrifolia* L. / Fruto y hojas / Medicinal / Agua común e infusión / Para artritis, presión y anemia

7. Orégano / *Hyttis suaveolens* (L.) Poit / Hojas, flores y tallo / Condimento, melíferas, medicinal, ornamental / Natural, seca, decocción, maceración / Para dolor de oído, tos, gripe y condimentar alimentos
8. Orozuz / *Phyla scaberrima* (A. L. Juss.) Mold. / Toda la planta / Medicinal / Infusión y jarabe con miel de abejas / Para catarro y tos
9. Palo bronco / *Malpighia cubensis* Kunth / Raíz y tallo / Medicinal / Fresca como agua común e infusión/ Para úlcera estomacal, hepatitis e infección de los riñones
10. Pasiflora / *Passiflora incarnata* L. / Flores / Medicinal / Agua común e infusión / Para los nervios, sedante
11. Plátano / *Musa paradisiaca* L. / Cepa, hojas y frutos / Medicinal y alimenticia / Agua común, infusión y fruta fresca / Para la tos mezclada con miel y para la gripe
12. Pino macho / *Pinus caribaea* Morelet / Resina / Medicinal / Uso externo / Para curar heridas y hongos en los pies
13. Pino hembra / *Pinus tropicalis* Morelet/ Resina / Medicinal / Uso externo / Para curar heridas y hongos en los pies
14. Piñón florido, desnudo o bien vestido / *Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud. / Flores y hojas / Melífera, alimento animal / Baños, fricciones con alcohol / Para la artrosis
15. Quita maldición / *Cleome hasslerana* Chodat / Hojas y ramas / Medicinal / Infusión / Para el corazón (taquicardias)
16. Romerillo/ *Bidens alba* (L.) DC / Hojas y flores / Medicinal / Como agua común, maceración / Para gastritis y garganta
17. Sábila- / *Aloe barbadensis* Mill. / Hojas / Medicinal / Infusión / Para dolor de cabeza, muelas, hepatitis, parásitos, riñones, estómago.
18. Salvia / *Pluchea odorata* (L.) Cass / Hojas/ Medicinal / Infusión sin azúcar/ Para el colesterol y catarro
19. Sasafrás / *Bursera graveolens* (Kunth) Triana & Planch / Hojas / Medicinal / Infusión / Cólicos estomacales
20. Té o malva té / *Corchorus siliquosus* L. / Hoja / Medicinal / Infusión / Para los riñones
21. Tibisí / *Olyra latifolia* L. / Toda la planta / Artesanal, medicinal y perfume / Seca (artesanía), verde (infusión) / Para parásitos, para levantar el ánimo de los hombres

*Nombre vulgar / Nombre científico / Parte útil / Uso / Forma de uso / Utilización*

1. Tilo / *Justicia pectoralis* Jacq. / Toda la planta / Medicinal / Agua común e infusión / Para los nervios y la tos
2. Toronjil de España/ *Mentha piperita* L. / Toda la planta/ Medicinal, alimento, aromática/ Infusión, agua común, fresca como ensalada/ Para la gripe, corazón, artritis, cólicos estomacales y malas digestiones
3. Varia / *Cordia gerascantus* L. / Raíz, corteza, hojas y flores / Medicinal, melífera / Infusión, fricciones con alcohol / Para artritis, para muebles finos
4. Verbena cimarrona / *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl. / Hojas / Medicinal / Agua común / Para el estómago
5. Yagruma / *Cecropia schreberiana* Miq. / Hojas y madera / Medicinal, artesanal / Natural, infusión, fomentos fríos / Para el catarro, asma, infecciones de los pies, naturalezas muertas
6. Yamao o yamagua / *Guarea guidonia* (L.) Sleumer / Hojas y tallo / Medicinal / Decocción, fomentos / Para espolones
7. Yaya / *Oxandra lanceolata* (Sw.) Baill. / Hojas y corteza / Medicinal / Infusión / Para resfriados

Al comparar la información obtenida sobre usos atribuidos en el levantamiento, con la literatura científica y popular consultada, encontramos coincidencia con lo planteado

por Roig (1965), Seoane Gallo (1984), Betancourt Barroso (1987), Cabrera (2006) y Martínez (2008).

**Análisis de conglomerados**

*A. Formas de uso. Análisis de conglomerado*

Las especies se concentran en cuatro grupos, uno primero formado por la Leucaena (*Leucaena leucocephala*), que representa el 1,4%, usada como combustible y forraje; un segundo grupo por el álamo (*Ficus benjamina*), ceiba (*Ceiba pentandra*) y torongil de España (*Menta piperita*) (4,2%), usadas como agua común, fresca, infusión, natural y religiosa; uno tercero formado por el cedro (*Cedrela odorata*), pino (*Pinus sp.*), piñón florido (*Gliciridia sepium*), almácigo (*Bursera simaruba*) y varia (*Cordia gerascantus*) (6,9%), usadas como fricción, madera, natural, religiosa,

infusión y artesanía; y un cuarto grupo integrado por las restantes 53 especies que representan el 87,5%, usadas como infusión, natural, agua común, jugo, decocción, madera y fresco (sin transformación).

*A<sub>1</sub>. Análisis discriminante*

En la *Tabla 1* se muestra la clasificación de los grupos. Se observa que el grupo formado por la Leucaena (*Leucaena leucocephala*), por el almácigo (*Bursera simaruba*) y el cedro (*Cedrela odorata*), y el integrado por el álamo (*Ficus benjamina*), ceiba (*Ceiba pentandra*), varia (*Cordia gerascantus*), yagruma (*Cecropia schreberiana*), yamao (*Guarea guidonia*) y yaya (*Oxandra lanceolata*) fueron bien clasificados. Del grupo de las 53 especies restantes fueron clasificadas correctamente 61 para un 97,2% y una validación cruzada del 91,7%.

**TABLA 1**  
**Resultado de la clasificación. Formas de uso**

		Enlace promedio (entre grupos)	Predicción de los miembros del grupo				Total
			1	2	3	4	
Original	Total	1	51	0	1	1	53
		2	0	3	0	0	3
		3	0	0	5	0	5
		4	0	0	0	1	1
	%	1	96,8	0	1,6	1,6	100,0
		2	0	100,0	0	0	100,0
		3	0	0	100,0	0	100,0
		4	0	0	0	100,0	100,0
Validación cruzada	Total	1	51	1	0	1	53
		2	0	2	0	1	3
		3	1	1	3	0	5
		4	1	0	0	0	1
	%	1	96,8	1,6	0	1,6	100,0
		2	0	66,7	0	33,3	100,0
		3	20,0	20,0	60,0	0	100,0
		4	100,0	0	0	0	100,0

*B. Partes usadas. Análisis de conglomerado*

Las especies se concentran en tres grupos, uno formado por la Leucaena (*Leucaena leucocephala*), que representa el 1,4%, cuyas partes usadas son las flores, follaje, frutos, hojas, ramas, semillas, tronco y vaina;

un segundo grupo por el framboyán (*Delonix regia*) (1,4%), del cual las partes usadas son flores, hojas, semillas y vainas. Las 60 especies restantes forman el otro grupo (97,2%), donde las partes usadas son hojas, tronco, raíz, tallo, corteza, flores y frutos.

B<sub>1</sub>. Análisis discriminante

En la *Tabla 2* se da la clasificación de los grupos. Se percibe que el grupo integrado por la *Leucaena (Leucaena leucocephala)* y el formado por el framboyán (*Delonix regia*) fueron bien

clasificados. Del grupo constituido por las 60 especies restantes fueron clasificadas correctamente 59 para una clasificación correcta de los casos de un 98,6% y una validación cruzada del 95,8%.

**TABLA 2**  
**Resultado de la clasificación. Partes usadas**

		Enlace promedio (entre grupos)	Predicción de los miembros del grupo			Total
			1	2	3	
Original	Total	1	59	1	0	60
		2	0	1	0	1
		3	0	0	1	1
	%	1	98,6	1,4	0	100,0
		2	0	100,0	0	100,0
		3	0	0	100,0	100,0
Validación cruzada	Total	1	59	1	0	60
		2	1	0	0	1
		3	0	1	0	1
	%	1	98,6	1,4	0	100,0
		2	100,0	,0	0	100,0
		3	0	100,0	0	100,0

**CONCLUSIONES**

- Por el uso atribuido a las especies se identificaron las categorías antropocéntricas: medicinal, alimenticia, artesanal, maderable, ornamental y condimentosa, siendo la más conocida y relacionada popularmente la medicinal, con 52 especies.
- En el análisis de conglomerados para las formas de uso se muestra que las especies se concentran en cuatro grupos. En el primero (1,4%) se usa como combustible y forraje; las del segundo (4,2%) son empleadas como agua común, fresca (sin transformación), infusión, natural y religiosa; un tercer grupo (6,9%) como fricción, madera, natural, religiosa, infusión y artesanía, y un cuarto grupo (87,5%) como infusión, natural, agua común, jugo, decocción, madera y fresco. Las formas de uso tuvieron una clasificación correcta de los casos de un 97,2% y una validación cruzada del 91,7%.
- En el análisis de conglomerados para las partes usadas se muestra cómo las espe-

cies se concentran en tres grupos. El primero representa el 1,4%, cuyas partes usadas son las flores, el follaje, los frutos, las hojas, ramas, semillas, tronco y vaina; un segundo grupo el 1,4%, del cual las partes usadas son flores, hojas, semillas y vainas; forman el otro grupo el 97,2%, donde las partes empleadas son hojas, tronco, raíz, tallo, corteza, flores y frutos. Las formas de uso tuvieron una clasificación correcta de los casos de un 98,6% y una validación cruzada del 95,8%.

**BIBLIOGRAFÍA**

BETANCOURT BARROSO, A. 1987. *Silvicultura Especial de Árboles Maderables Tropicales*. Ciudad de La Habana. Editorial Ciencia y Técnica. 427 p.

CABRERA, L. 2006. *El Monte*. Ciudad de La Habana. Editorial Letras Cubanas. 606 p.

Etnobiología. Tipos de Estudios y resultados etnobiológicos. Conferencia. Diplomado: La Religiosidad de ascendencia yoruba en Cuba (Diapositiva). 2008. Ciudad de La Habana. Instituto Cubano de Antropología. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. 20 diapositivas.

ROIG, J. T. 1965. *Diccionario Botánico de Nombres Vulgares Cubanos*. La Habana. Editora del Consejo Nacional de Universidades. Tomos I y II. 930 p.

ROSETE, S. 2006. Recursos vegetales presentes en la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes. Programa Doctoral Conjunto «Desarrollo Sostenible Conservativo de Bosques Tropicales: Manejo Forestal y Turístico». Universidad de Alicante, España; Universidad de Pinar del Río. Cuba. Pinar del Río. Tesis (en opción al grado científico de Doctor). Universidad de Pinar del Río. 342 p.

SEOANE GALLO, J. 1984. El Folclor Médico de Cuba. Provincia de Camagüey. La Habana. Editorial de Ciencias Sociales. 896 p.

SUÁREZ, J.T.; O'FARRILL, A.; LEÓN, J.J. 2008. Zonificación etnobotánica en la Cuenca Hidrográfica del Río Puercos. Provincia Pinar del Río. Ponencia al XI Simposio Territorial de Estudios Culturales y Forum Municipal de Ciencia y Técnica de la Cultura. La Habana. 11p.

## RESEÑA CURRICULAR

Autor principal: Juana Teresa Suárez Sarría

Ingeniera Forestal, máster en Geografía, Medioambiente y Ordenamiento Territorial, investigadora auxiliar del Departamento de Silvicultura y Medio Ambiente del Instituto de Investigaciones Forestales. Se encuentra en el programa conjunto de doctorado de las universidades de Alicante, España, y de Pinar del Río, Cuba, «Desarrollo sostenible de bosques tropicales. manejo forestal y turístico». Ha capacitado a especialistas nacionales y extranjeros y participado en eventos nacionales e internacionales.