

FITORRECURSOS EN LA RESERVA ECOLÓGICA “EL GIGANTE” PHYTORESOURCE ECOLOGIC RESERVE “EL GIGANTE”

Lic. William Santos-Chacón

Estación Experimental Forestal Guisa. Carretera a Victorino Km. 1 ½, La Soledad, Guisa, Granma. Cuba. E-mail: guisa@forestales.co.cu

RESUMEN

Se realiza un estudio acerca de las potencialidades utilitarias de la flora de la reserva ecológica “El Gigante”, en La Sierra Maestra, Cuba; se emplearon diferentes criterios para la determinación de los usos potenciales y atribuidos, así como consultas realizadas a pobladores cercanos al área protegida y a obreros de la conservación que laboran en la misma. Se registran 49 taxones con propiedades medicinales, 52 con uso potencial como ornamental, se encontraron un total de 22 especies melíferas; como alimento para la fauna silvestre se detectaron 34 especies; en la alimentación humana se usan 10 especies; en la categoría de otros usos se determinaron 58, consideradas como maderables 23, muchas sometidas a una desmedida explotación, tal es el caso de *Pinus maestrensis* y *Sideroxylon jubilla*. Se demuestra el alto potencial en fitorrecurso que posee el área, los cuales manejados correctamente pueden beneficiar la relación comunidad – área protegida.

Palabras claves: Reservas naturales, ecología vegetal, conservación biológica, ecosistema

ABSTRACT

Those are studied about the utilitarian potentialities of the flora of the protected area “El Gigante”, in the Sierra Maestra, Cuba, different approaches were used for the determination of the potential and attributed uses, as well as consultations carried out near residents to the protected area and the workers of the conservation that work in the same one. We register 49 species with medicinal states, 52 with use potential as ornamental. Twenty two trees bees were sighted sucking of their floras what demonstrates that potentially they can be used for the production of honey, like food for the wild fauna 34 species they were detected, in the human feeding 10 species; are used in the category of other uses 58; considered as beautiful wood 23, many subjected to a limitless exploitation, such it is the case of *Pinus maestrensis* and *Sideroxylon jubilla*. The high potential is demonstrated in the flora resources that possess the area, those which managed correctly they can benefit the relationship community-protected area.

Key words: Nature reserves, plant ecology, biological preservation, ecosystem

Fecha de recepción: 12/6/2010

Fecha de aceptación: 3/9/2010

INTRODUCCIÓN

Cuba cuenta con 2621 especies útiles, cifra que representa el 43.51 % de su flora total; éstas pertenecen a 190 familias y 1644 géneros. De ellas 691 son endémicas, 353 cultivadas y 229 introducidas (Fuentes et al, 1997).

Fuentes (1981) señala para Cuba 883 especies medicinales, 77 de ellas constituyen elementos endémicos, el total se agrupa en 570 géneros y 157 familias, perteneciendo la mayor parte a Magnoliophytina. Este autor refiere que las familias con mayor número de especies medicinales son *Asteraceae* (géneros 36, especies 56, endemismos 10); *Caesalpinaceae* (géneros 13, especies 29, endemismos 5); *Euphorbiaceae* (géneros 19, especies 41, endemismos 8) y *Rubiaceae* (géneros 24, especies 37, endemismos 6). Este mismo autor cita, con propiedades medicinales, para el bosque pluvial montano 3 familias, 4 géneros y 5 especies, de ellas una

endémica.

El número de especies puede ser mayor, ya que el uso de la medicina natural contra diversas dolencias es cada vez más amplio, así como el uso alternativo de varias especies de plantas para resolver problemas domésticos o en la artesanía.

En la reserva ecológica El Gigante, se han realizado varias investigaciones, a pesar de ello se desconocen las potencialidades etnobotánicas y económicas de sus fitorrecursos.

Por lo que la siguiente investigación tiene como **objetivo** analizar las potencialidades utilitarias de la flora de la reserva ecológica “El Gigante”, para ofrecer recursos alternativos que mejoren la relación comunidad – área protegida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la determinación de los usos de las especies se tuvo en cuenta los criterios de Roig (1974), Ortega et al (1997), Alain (1964), Fuentes (1981), Murillo (1983), Acuña (1970) así como el Catálogo de plantas silvestres comestibles (1987), así como consultas realizadas a pobladores cercanos al área protegida y a los obreros de la conservación que laboran en la misma.

En todos los casos se valoraron las siguientes propiedades: medicinales, maderables, melíferas, alimento de la fauna silvestre, alimento al hombre, ornamental y otros usos (energético, para construcciones varias dentro de los conucos, en el establecimiento de medidas para el control de la erosión, como barreras vivas o muertas y postes vivos).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se registran 49 taxones con propiedades medicinales (26.63 %), un número significativo de ellas se les reporta así en la literatura, por las comunidades locales son ampliamente usadas contra diversas enfermedades, las que a continuación citamos: *Calyptronoma plumeriana*, palma llamada vulgarmente “Manaca”, a la que le atribuyen prácticamente las mismas propiedades medicinales que a la palma real, empleada especialmente como diurético; *Bidens alba*, conocido como “Romerillo”, usado para combatir catarros y dolencias asociados a éstos; *Protium maestrense*, “Copal” especie de la cual es muy usada su resina para extraer espinas de la piel y para la cicatrización de heridas; *Tillandsia usneoides*, “Guajaca”, usado como fortificante del cabello; entre otras.

Se detectaron 52 especies con uso potencial como ornamental para un 28.26 %, se destacan en esta lista las familias *Orchidaceae*, *Bromeliaceae*, *Piperaceae*, *Urticaceae* y *Araceae*, las cuales poseen numerosas especies con posibilidades de ser empleadas como ornamentales en las construcciones que se hagan dentro del área protegida y en las comunidades enclavadas dentro del área.

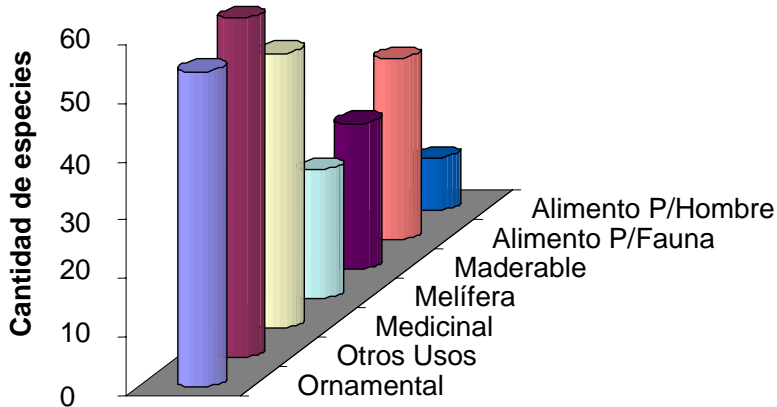
Se encontraron un total de 22 (11.82 %) especies melíferas, en algunas de estas como *Cyrilla antillana*, *Calyptronoma plumeriana* y *Trema micrantha* se observaron grandes enjambres de abejas. Como alimento para la fauna silvestre se detectaron 34 especies (18.47 %), siendo *Calyptronoma plumeriana*, *Viburnum villosum*, *Psychotria grandis*, *Panicum spp.*, *Ficus spp.*, donde se apreciaron más ejemplares de diferentes grupos zoológicos alimentándose de las mismas.

En la alimentación humana se usan 10 especies (5.43 %), se destacan en esta categoría dos taxones de amplio uso por los campesinos, *Calyptronoma plumeriana*, de la cual sus hojas nuevas (llamadas capullos) son comestibles. *Smilax havanensis*, de la cual se emplean sus raíces para la elaboración de una bebida fermentada conocida como Prú Oriental.

Se registran 58 especies (25.54%), en otros usos, representando este porcentaje a todas aquellas plantas que se usan para la confección de carbón, usos variados en los conucos de los campesinos, sea como cercas perimetrales, rastras para el traslados de agua u otros materiales y alimentos, así como en labores dentro del área protegida, como la construcción y mantenimiento de senderos, en pasamanos, traviesas y otros objetos de obra.

De las especies consideradas como maderables (23), muchas sometidas a una desmedida explotación, tal es el caso de *Pinus maestrensis* y *Sideroxylon jubilla* (*Dipholis jubilla*). En el gráfico 1 se muestran los usos de la flora de la localidad “El Gigante”.

Gráfico 1 Usos Potenciales De Las Especies De La Reserva Ecológica



El análisis etnobotánico de los pteridófitos (helechos y plantas a fines a estos) del área estudiada, aporta como resultado que 19 especies pueden ser de interés para el hombre, por su utilidad o su efecto negativo en el ecosistema, a continuación referimos cada uno de los usos o importancia de esas especies.

Existen ocho especies consideradas como ornamentales, potencialmente pudieran considerarse muchas más con esta característica, pero su difícil adaptación a condiciones de cultivo las limita en este sentido; algunas de las especies más apreciadas en cultivo son *Adiantum tenerum*, *Cyathea arborea* y *Macrothelypteris torresiana*.

Son empleadas como medicina alternativa para el alivio de diferentes dolencias *Adiantum tenerum*, "Culantrillo de Pozo", utilizada como febrífuga y expectorante; *Polypodium polypodioides*, "Doradilla", muy apreciada contra enfermedades hepáticas y *Campyloneurum phyllitidis*, conocida como "Pasa de Negro" empleada en decocción para el lavado de los cabellos, los cuales se dice fortifica y embellece.

Solo 3 especies de las registradas poseen importancia para su empleo potencial como artesanal fundamentalmente en decoraciones como naturaleza muerta, son empleados con este fin: *Adiantum trapeziforme*, *Dicranopteris pectinata* y *Odontosoria aculeata*.

Se caracterizan como especies indeseables aquellas que por su característica de cubrir rápidamente grandes extensiones de terrenos pueden impedir el crecimiento de otras plantas, preferentemente en sitios aclarados o desmontados. En esta situación se encuentran, *Dicranopteris flexuosa* y *Pteridium aquilinum*, éstas forman entretejidos de frondes secas que impiden el crecimiento de cualquier otra especie; *Cyathea parvula*, helecho con una amplia capacidad para colonizar terrenos, se encuentra formando poblaciones densas dentro del ecosistema.

En la categoría de otros usos encontramos 3 especies, refiriendo aquellos que se emplean con diversos fines en los conucos fundamentalmente, así se emplean los tallos de los helechos arborescentes como postes, dentro de ellos: *Alsophila cubensis*, *Cnemidaria horrida* y *Cyathea arborea*.

CONCLUSIONES

En la Reserva ecológica El Gigante existe un elevado potencial en fitorrecurso, demostrado en

los más de 200 usos determinados o atribuidos, lo que evidencia que es un área que se le puede dar un uso sostenible mejorando así la interrelación comunidad área protegida. Los usos más generalizados de los fitorrecurso del área están referidos en las categorías de otros usos, ornamental, medicinal y alimento para la fauna silvestre, en ese mismo orden.

VER ANEXOS:

- 1 LISTA DE ESPECIES ÚTILES DE LA RESERVA ECOLÓGICA EL GIGANTE

- 2 LISTA DE ESPECIES DE HELECHOS Y PLANTAS A FINES ÚTILES DE LA RESERVA ECOLÓGICA EL GIGANTE

BIBLIOGRAFÍA

Alain, Hno. 1964. Flora de Cuba. V. La Habana, Asoc. Est. Cienc. Biol. 313 p.

Acuña, J. 1970. Plantas melíferas de Cuba. Serie Agrícola (CU) 14: 1– 67

1987 Catálogo de plantas silvestres comestibles. Ciudad de la Habana, Imprenta Central de las FAR. 371 p.

Fuentes, V. R. 1981. Recursos Cubanos de Plantas Medicinales. I. Revista Cubana de Farmacia (CU) 15(3): 146 – 163

Fuentes, V. R. y Manuel, G. 1997. Conozca las plantas medicinales. Ciudad de La Habana, Edit. Científico – Técnica. 244 p.

Murillo, T. M. 1983. Usos de los helechos en Sudamérica con especial referencia en Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 156 p.

Ortega, Y. 1997. Prontuario de plantas medicinales. Ciudad de La Habana, Edit. Científico-Técnica. 97 p.

Roig, J.T. 1974. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas. La Habana, Edit. Científico-Técnica. 938 p.

Anexo 1 LISTA DE ESPECIES ÚTILES DE LA RESERVA ECOLÓGICA EL GIGANTE

Familia/ especie	Usos.	T. hotteana Urb.	O/Ou
Agavaceae.		Familia/ especie.	Usos.
Agave Legrelliana Jacobic	O/ Ou	T. iescaillei Wr.	O/Ou
Amigdalaceae.		T. usneoides L.	O/Me/Ou
Laurocerasus occidentalis (Sw.) Roem.	Ou	T. valenzueleana A. Rich.	O/Ou
Annonaceae.		Burserase.	
Guatteria blainii (Grseb.) Urb.	Ou	Protium maestrense Bisse.	Me/Ma
Aquipholiaceae.		Cactaceae.	
Ilex macfadyeni (Walp.) Rheder	O/Ou.	Selenicereus urbanianus	Me/O
Araceae.		Rhipsalis baccifera (I.S. Mill) Esteam.	O
Xantosoma cubense (A.Rich.) Schott.	O	Caesalpinaceae.	
Philodendron lacerum (Jacq.) Schott.	Me/O	Poepigia procera Presl.	Me/Ma
Philodendron consanguineum Schott.	Me/O	Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.	Me
Araliaceae.		Capripholiaceae.	
Dendropanax arboreus (L.) dec. Et. Planch.	M	Viburnum villosum Sw.	Af
Schefflera morototoni (Aubl.) Dec. & Planch.	Me/Ou	Celastraceae.	
Arecaceae.		Cassine xylocarpa Vent.	Ou
Calyptronoma plumeriana (Martius) A. Loureig	Me/Ou/Ah	Cletraceae.	
Aristolochiaceae.		Cletra cubensis A. Rich.	Me/Ou
Aristolochia trichostoma Griseb.	Af	Flacourtiaceae.	
Asteraceae.		Zuelania guidonia (Sw.) Britt.& Millsp.	Me/Ma
Bidens pilosa L. var. Pilosa	Me	Casearia arborea (Rich) Urb. Sub sp arborea	Ou
Begoniaceae.		Casearia sylvestris var miricoides Griseb.	Ou
Begonia alcarrasica J. Sierra Calzado	O	Garryaceae.	
Begonia cubensis Hassk.	O	Garrya fadyenii	Af
Bignoniaceae.		Gesneriaceae.	
Tabebuia oligolepis Urb.	Ou	Gesneria viridiflra (Desv.) Kuntzevar.	Ou
Tabebuia shaferi Britt.	Ou	Rhytidophyllum villosum (Urb.) Morton	Me
Tabebuia turquinensis Alain.	Ou	Illiciaceae.	
Boraginaceae.		Illicium cubense A. C. Smith.	Ou
Tournefortia bicolor Sw.	Af/Ah	Lauraceae.	
Bromeliaceae.		Beilschmeidia pendula (Sw.) Benth. & Hook.	Ou
Tillandsia argentea Grseb.	O/Ou	Cinnamomun montanum J.S. Presl.	Ou
T. caribaea Sw.	O/Ou	Cinnamomun parviflorum (Ness) Kosterm.	Ou
T. compacta Griseb.	O/Ou	Magnoliaceae.	
T. excelsa Griseb.	O/Ou	Magnolia cubensis Urb.	Ma/Ou
T. Fasciculata Sw.	O/Ou	Talauma orbicularis Britton and Wilson	Ma

Clusiaceae			Pachianthus pedicelatus Urb.	Ou/Me
Clusia rosea Jacq.	Me/O/Ou			
Familia/ especie.	Usos.		Familia/ especie.	Usos.
Clusia minor Linn.	O/Ou		Mecranium integrifolium (Desv.) Wr. Ex Sauv.	Ma
Clusia tetrastigma Vesque.	O/Ou		Familia/ especie.	Usos.
Combretaceae.			Moraceae.	
Buchenavia tetraphylla (Aublet) R.A. Howard	Ma/Me		Trophis racemosa (L.) Urb.	Me/ Ma/Ah
Cyrillaceae.			Cecropia schreberiana Miq. In Mart.	Me/Ah
Cyrilla antillana Michx.	Ma/Me/Ou		Ficus aurea Nott.	Me/Af
Ericaceae.			Ficus combsii Warb.	Me/Af
Vaccinium leonis Acuña & Roig.	Me/Af		Myrsinaceae.	
Sterculiaceae.			Myrsine coriacea R. Br.	Af
Guazuma ulmifolia. Lam	Me/Af/Ah		Rapanea ferruginia (R.P.) Mez.	Af
Euphorbiaceae.			Solonia reflexa Urb.	Af
Alchornea latifolia Sw.	Ou/Af		Passifloraceae.	
Croton vaccinioides A. Rich.	Af		Passiflora cubensis Urb.	Me
Platygyne hexandra (Jacq.) Muell. Arq.	Ou		Passiflora sexflora Juss.	Me
Sapium jamaicense Sw.	Me		Phytolaccaceae.	
Savia sessiflora (Sw) Wild.	Ou		Phytolacca icosandra L.	Me
Mettenia globosa (Sw.) Grises.	Ou		Pinaceae.	
Fabaceae.			Pinus maestrensis Bisse	Me/Ma
Desmodium canum (J.F.Gmel.) Schinz & Thell	Me		Piperaceae.	
Canavalia cubensis Griseb.	Ah/Ou		Peperomia glabella (Sw.) A. Dietr.	O
Macuna ureas (L.) Fawcett & Redle no DC.	Me		P. hernandiaefolia (Vahl.) A. Dietr.	O
Malpighiaceae.			P. maculosa (L.) Hook.	O
Byrsonima coriacea (Sw) Ndz.	Ma		P. magnoliafolia C.DC.	O
Byrsonimia orientensis Bisse	Ma		P. rotundifolia (L.) H.B.K	O/Me
Malvaceae.			P. orientalis Bhide	O
Taliparitis elata (Sw.)	Ma/Me/Ah		P. pseudopeireskaefolia C.DC.	O
Melastomataceae.			Piper aduncum L.	Me
Heterothrichum umbellatum (Mill.) Urb.	MI		Piper hispídum Sw.	Me
Mecranium amigdalinum (Desv.) Wr. Ex Sauv.	MI		Poaceae.	
Miconia dodecandra (Desv.) Cong.	Ma		Ichanthus pallens (Sw.) Munro	Af
Miconia elata (Sw.) DC.	Ma		Lasiacis divaricata Hitchcock.	Af
Miconia serrulata (DC.) Naud.	Ma		Panicum pilosum Sw.	Af
Mouriri emarginata Griseb.	MI		Paspalum nanum Wr.	Af
Ossaea shaferi Britt. And Wils.	MI		Paspalum notatum Fluge.	Af
Tetrazygia bicolor (Mill.) Cogn.	MI/Ou		Pharus glaber H.B.K	Af/Ah
Clidemia hirta (L.) D. Don.	MI			

Poligonaceae.

Coccoloba wrightii Lindou.

Af

Coccoloba retusa Grseb.

Af

Familia/ especie.**Rhamnaceae.**

Gouania lupoloides (L.) Urb.

Me/Ou

Rhizophoraceae.

Cassipourea elliptica (Sw.) Poir.

Ma

Rubiaceae.

Exostema ellipticum Grisb.

Ma

Gonzalagunia brachiantha (A Rich.) Urb.

Ou

Palicourea alpina (Sw.) DC.

Ou

Rondeletia intermixta Britt.

Af/Ou/O

Psychotria pendula Jacq.

O

Hamelia patens Jcq.

Me

Psychotria grandis Sw.

Af

Coccocypselum lanceolatum (R.&P) Pers.

Af

Ixora ferrea Jacq.

MI/Af

Rutaceae.

Amyris lineata C.Wr

Ma

Zanthoxylum elephantiasis

Me/Ma

Sapindaceae.

Serjania diversifolia (Jacq.) Radlk.

Me

Allophylus cominia (L.) Sw.

Ma/Me/Af

Sapotaceae.

Dipholis jubilla Ekman ex Urb.

Ma/MI/Af

Sideroxilum salicifolia (L.) A.Dc.

Ma/MI/Af

Simarubaceae.

Brunellia comocladifolia Humb. & Bonpl.

Af/MI

Smilacaceae.

Smilax havanensis Jacq.

Me/Ah

Solanaceae.

Cestrum laurifolium L. Herit.

Af

Solanum pachyneurum G.E. Schulz

Af/Ou

Solanum torvum Sw.

Me/Ou

Myrtaceae.

Calypthranthes leptoclada Urb.

Ou

Gomidesia Lindeniana Berg.

Af

Orchidaceae.

Encyclia cochleata (L.) Dressler

O

Encyclia fragans (L.) Dressler

O

Encyclia phoenicia Neum.

O

Isochillus linearis (Jacq.) RBR.

O

Familia/ especie.

Vanilla savannarum Britt.

O/Me

Phaius tankervilleae (Jacq.) Blume

O

Bletia purpurea (Lam.) D.C

O

Cranichis muscosa Sw.

O

Cyclopogon elatus (Sw.) Schltr.

O

Dichaea hystericina Rchb.

O

Elleathus capitatus (R.Br.) Rchb.

O

Epidendrum wrightii Ldl.

O

Jacquiniella globosa (Jacq.) Schltr.

O

Lepanthes dreslerii Hesperheide

O

Stelis ophioglosoides (Jacq) Sw.

O

Pleurothallis ruscifolia (Jacq.) R. Br.

O

Epidendrum umbellatum Sw.

O

Psilochilus macrophyllus (Ldl) Dressler

O

Oeceoclades maculata (Ldl.) Ldl.

O

Staphyleaceae.

Turpinia paniculada L

Af

Tiliaceae.

Triunfetta lappula L.

Me

Ulmaceae.

Trema micrantha (L.) Blume

MI

Urticaceae.

Pilea repens (Sw.) Griseb.

O

Pilea nummulariefolia (Sw.) Wedl.

O

Pilea trianthemoides (Sw.) Lindl.

O

Verbenaceae.

Stachytarpheta jamaicensis (L.)Valh

Me

Aegiphila elata Sw.

O

Lantana camara L.

Me/Ou

Vitaceae.

Vitis tiliaefolia Humb. & Bonpl. Ex R. & S.

Me/Ah

Cissus sicyoides L.

Me

LEYENDA.

Ornamental **O**; otros usos **Ou**; medicinal **Me**; maderable **Ma**; melífera **MI**; alimento para la fauna silvestre **Af**; alimento para el hombre **Ah**.

RESEÑA CURRICULAR

Autor: William Santos Chacón

Es biólogo y director de la Estación Experimental Forestal Guisa, profesor auxiliar adjunto de la Universidad de Granma, jefe del proyecto «Flora forestal amenazada en la SierraMaestra», miembro de los grupos de expertos de los programas de Desarrollo Integral de la Montaña y Mejoramiento Ambiental de Granma. Con diplomados en Botánica, Gestión de la Innovación Tecnológica y Metodología de la Investigación, es autor de varias publicaciones científicas sobre temas de conservación de recursos naturales.

Anexo 2 LISTA DE ESPECIES DE HELECHOS Y PLANTAS A FINES ÚTILES DE LA RESERVA ECOLÓGICA EL GIGANTE

TÁXONES	Or.	Me.	Ar.	OU.
1. <i>Adiantum pulverulentum</i> L.	X	X		
2. <i>Adiantum tenerum</i> Sw.	X	X		
3. <i>Adiantum trapeziforme</i> L.	X	X	X	
4. <i>Adiantum villosum</i> L.	X			
5. <i>Alsofila cubensis</i> (Maxon) Caluff & Shelton				X
6. <i>Anemia adiantifolia</i> (L.)		X		
7. <i>Asplenium auritum</i> Sw.		X		
8. <i>Asplenium serratum</i> L.		X		
9. <i>Blechnum occidentale</i> L.	X	X		
10. <i>Cnemidaria horrida</i> (L.) C. Presl.				X
11. <i>Cyathea arborea</i> (L.) Smith	X	X		X
12. <i>Cyathea parvula</i> (Jenm.) Domin				
13. <i>Dicranopteris pectinata</i> (Willd.) Underw.			X	
14. <i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaud.) Ching	X			
15. <i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger		X		
16. <i>Odontosoria aculeata</i> (L.) J. Smith			X	
17. <i>Ophioglossum Palmatum</i> L.		X		
18. <i>Polypodium polypodioides</i> (L.) Watt.		X		
19. <i>Pteris longifolia</i> L.	X			

LEYENDA.

Or= Ornamental

Me= Medicinal

Ar= Artesanal

In= Indeseable

OU= Otros

ESPECIES DE USOS VARIADOS EN LA RESERVA ECOLÓGICA “EL GIGANTE”



Calyptronoma plumeriana

Especie medicinal, alimento para el hombre y la fauna silvestre, otros usos.



Pinus Maestrensis

Especies de alto valor económico como maderable.