

PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES EN EL SOTOBOSQUE DE PLANTACIONES DE *PINUS MAESTRENSIS* EN GUISA, PROVINCIA DE GRANMA

NON-WOOD FOREST PRODUCTS IN SOTOBOSQUE OF PLANTATIONS *PINUS MAESTRENSIS* IN GUISA, PROVINCE OF GRANMA, CUBA

M.Sc. ANDRÉS LÓPEZ-MARTELL¹, DR. ADOLFO NUÑEZ-BARRIZONTE², DRA. KATIA MANZANARES-AYALA² Y TÉC. JORGE L. ESPINOSA-GONZÁLEZ¹

¹ Instituto de Investigaciones Agro-Forestales. UCTB Estación Experimental Agro-Forestal Guisa. Carretera Vía Victorino Km 1½, La Soledad. Guisa, Granma, Cuba, (023) 39-1387, alopezm@guisa.inaf.co.cu

² Instituto de Investigaciones Agro-Forestales. UCTB de Investigación e Innovación Tecnológica. Calle 174 no. 1723 e/ 17B y 17C, Playa, Siboney, Playa, La Habana, Cuba, 7208-4046. adolfo@forestales.co.cu

RESUMEN

Con el objetivo de inventariar la flora existente en áreas de sotobosque en plantaciones de *Pinus maestrensis*, y determinar los recursos de Productos Forestales No Maderables (PFNM) aprovechados y aprovechables por la población, se realizó una investigación en la localidad de Los Números, de la Unidad Empresarial de Base Silvícola de Guisa, perteneciente a la Empresa Agro-Forestal Granma. De las 44 especies identificadas y registradas, agrupadas en 30 familias botánicas y 41 géneros, con predominio mayoritario de herbáceas, el 75 % aproximadamente (33 especies), provee algún u otro recurso de PFNM que resulta recolectado por diversos usos. Se establecieron nueve categorías para los PFNM y siete para los usos, reportándose las categorías de follaje, hojas y frutos como las más recolectadas, y el uso medicinal, con 20 especies, como el de mayor aplicación, aún sin la validación científica de las propiedades terapéuticas atribuidas por el uso popular a muchas especies. Se demuestra la importancia del sotobosque en la provisión de PFNM variados de relativa importancia socioeconómica.

Palabras claves: sotobosque, Productos Forestales No Maderables, categoría.

INTRODUCCIÓN

La especie *Pinus maestrensis* Bisse, de la familia *Pinaceae*, es una de las cuatro especies de pino que crecen en Cuba. Se encuentra regionalizada en el sur de la región oriental del país, principalmente en la Sierra Maestra, de ahí su

ABSTRACT

With the objective of inventorying the flora existent in undergrowth areas in plantations of *Pinus maestrensis*, and to determine the resources of Non Wood Forest Products (NWFP) profitable for the population, was carried an investigation in the place known by Los Números, of the Silvicultural Management Unit of Base of Guisa, belonging to the Company Agroforestral Granma. From the 44 identified and registered species, contained in 30 botanical families and 41 scientific genres, with majority prevalence of herbaceous, 75 % approximately (33 species), provides someone resource of NWFPs that it is gathered by diverse uses. It were established 9 categories for the NWFP and 7 for the Uses, being reported the foliage, leaves, and fruits categories, like a most gathered, and the medicinal uses, with 20 species, like the biggest application, still without the scientific validation of the therapeutic properties attributed by the popular uses of many species. The importance of the undergrowth is demonstrated in the provision of varied NWFP of relative socioeconomic importance.

Key words: undergrowth, Non-Wood Forest Products, category.

nombre común de pino de la Maestra, aunque en algunos lugares se conoce también como pino de cuaba. En las plantaciones de *Pinus maestrensis* crece y se desarrolla un sotobosque constituido por diferentes especies típicas que

Se realizó un inventario de especies de acuerdo a la metodología de Kirkconnell, Stotz y Shopland (2005), para identificar y registrar las especies presentes en el sotobosque de las plantaciones de *Pinus maestrensis*, siguiendo una trayectoria trazada *a priori* sobre el terreno de acuerdo a las posibilidades de accesibilidad y transitabilidad.

Las especies identificadas se listaron a partir de su nombre común y se designaron variables taxonómicas para resumir de cada especie el nombre científico, la familia botánica y el hábito o forma de crecimiento, corroborándose la taxonomía, según Acevedo y Strong (2012).

Mediante la técnica etnobotánica de la entrevista abierta a 38 personas (11 trabajadores forestales y 27 campesinos), y la observación directa participante se determinaron los PFSM de origen vegetal que proveen las especies registradas, definiéndose categorías antropocéntricas tanto para los PFSM como para los usos, partiendo de la clasificación establecida por la FAO (1995). La delimitación cualitativa de las personas a entrevistar solo consideró residentes y trabajadores en el área, no discriminándose sexo, raza, edad o nivel educacional.

Por consulta de la Lista Roja de la Flora Vasculare Cubana (Berazaín *et al.*, 2005) se determinaron las especies bajo categorías de amenaza, así como las especies protegidas por la Ley Forestal del país (MINAG-SEF, 1998).

La información se procesó estadísticamente mediante un análisis de conglomerados, tomando como variable dependiente las especies inventariadas y como variable independiente las categorías de PFSM y de los usos, para agrupar por similitud las categorías de PFSM y los usos, corroborar los de mayor distribución numérica y brindar elementos que permitan valorar su importancia práctica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Inventario de especies

Se listaron 44 especies, distribuidas en 30 familias botánicas y 41 géneros (*Anexo 1*).

Las formas de vida comprenden 7 árboles, 15 arbustos y 22 hierbas. Las herbáceas representan la mayor proporción, aproximadamente el 50 % del total de las especies registradas, condición

poco común en los pinares de occidente y que se debe a las mejores condiciones edafoclimáticas de los sitios donde crece *Pinus maestrensis*, caracterizados por suelos con mayor contenido de materia orgánica, mayor índice de precipitación y mayor incidencia de la luz solar.

Por la distribución numérica de especies continentivas, los géneros mejor representados son *Piper*, *Panicum* y *Vitis*, con dos especies cada uno, y las familias botánicas mejor representadas son Fabaceae, con cuatro especies; Asteraceae, Phytolaccaceae y Poaceae, con tres; Convolvulaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Vitaceae y Zingiberaceae, con dos especies cada una, respectivamente.

Se registra una especie endémica, *Tapura cubensis* Poepp., de la familia Dichapetalaceae, cuyas hojas y corteza tienen uso medicinal, y una especie amenazada, bajo la categoría de preocupación menor (Berazaín *et al.*, 2005), *Chrysophyllum oliviforme* L., de la familia Sapotaceae, cuyo fruto es comestible por los humanos. Ambas especies, por la condición de leñosas, muchas veces son taladas por la madera de sus troncos y ramas utilizadas como combustible y para carbón vegetal.

Se encuentran además seis especies consideradas invasoras por diversas fuentes (Lowe *et al.*, 2000; Acevedo y Strong, 2012), una arbórea, dos arbustivas y tres herbáceas: *Cochlospermum vitifolium*, *Turbina corymbosa*, *Ipomoea purpurea*, *Panicum maximum*, *Piper auritum* y *Clidemia hirta* (conocidas como botija, campanilla blanca, campanilla morada, yerba de Guinea, caisimón de anís y cordobán peludo). Estas especies tienen una alta capacidad de propagación, por lo que pueden alterar la composición en especies, ocasionar pérdida de diversidad autónoma y degradación del hábitat invadido, razones que deben ser consideradas en el manejo de las áreas.

Entrevistas realizadas

El 100 % respondió que de las especies existentes en el sotobosque de las plantaciones de pino, aprovechan generalmente las de uso medicinal, sobre todo el follaje, y las leñosas como combustible. El 77 % afirmó que consumen los frutos de las especies silvestres de manera ocasional, solo cuando por equis razones están en el bosque. El 92 % culpó de la extracción de plantas

ornamentales a los recolectores que hacen de la actividad un medio de vida.

PFNM de origen vegetal

Del total de las especies listadas, el 75 % (33 especies) provee algún u otro PFNM que resulta recolectado por diversos usos. Aunque una parte considerable de estas especies provee un solo recurso, otra parte también considerable, aproximadamente el 20,4 % provee dos o más PFNM, aspecto de importancia a considerar en el manejo de las especies por la mayor presión que se ejerce sobre las mismas (Anexo 2).

Las categorías establecidas para los PFNM fueron las siguientes: (1) hojas, (2) follaje, (3) flores, (4) frutos, (5) cortezas, (6) raíces, (7) fibras, (8) planta en pie y (9) semillas.

Las categorías establecidas para los usos fueron las siguientes: (1) alimento humano, (2) forraje, (3) medicinal, (4) artesanal, (5) sociorreligioso, (6) ornamental y (7) otros usos.

Según la distribución numérica y porcentajes de especies contentivas, se reportan como PFNM de mayor utilización las categorías de follaje, hojas y frutos, con 10, 8, y 6 especies; y como usos de mayor aplicación el medicinal, con 20 especies (Tabla 1). Estas categorías son las que requieren mayor atención, pues las hojas y el follaje implican defoliación y desnudación, con la consiguiente degradación de capacidades productivas, y el uso medicinal implica la validación de las propiedades terapéuticas atribuidas por un uso popular no comprobado científicamente.

Tabla 1. Distribución numérica y porcentual de las categorías de PFNM y de usos, con respecto al número total de especies listadas

No.	Categorías de PFNM	Distribución numérica	Porcentaje (%)	No.	Categorías de usos	Distribución numérica	Porcentaje (%)
1.	Hojas	8	18,1	1.	Alimento humano	9	20,4
2.	Follaje	10	22,7	2.	Alimento animal	3	6,8
3.	Flores	4	9,1	3.	Medicinal	20	45,4
4.	Frutos	6	13,6	4.	Artesanal	2	4,5
5.	Cortezas	5	11,4	5.	Socioreligioso	5	11,3
6.	Raíces	2	4,5	6.	Ornamental	9	20,4
7.	Fibras	4	9,1	7.	Otros usos	6	13,6
8.	Planta en pie (viva)	1	2,2				
9.	Semillas	5	11,4				

Se registran nueve especies con la mayor distribución numérica de PFNM utilizados que se obtienen de una misma especie, destacándose *Simaruba glauca* con cinco productos, y *Mikania micrantha* con tres productos. Con la mayor diversidad de usos se presentan 14 especies, destacándose *Vernonia menthaefolia*, *Corchorus siliquosus* y *Psidium guajava* con tres usos cada una.

Agrupamiento de las categorías de PFNM y de los usos

Los dendrogramas muestran el agrupamiento por similitud de las categorías de PFNM y de los usos, según la naturaleza de los mismos.

En cuanto a las categorías de PFNM, se observa en el Dendograma (Fig. 2) la formación de seis grupos. Los productos fibras, follaje, flores y raíces forman grupos independientes, mientras los frutos, planta en pie y semillas, así como las hojas y cortezas, conforman dos grupos, el primero de tres productos y el segundo de dos.

En cuanto a las categorías de usos, se observa en la Fig. 3 la formación de seis grupos. Los usos artesanal, alimento animal, ornamental, sociorreligioso y otros usos forman cinco grupos independientes con un único uso constituyente, mientras los restantes usos (medicinal y alimento humano) conforman otro grupo.

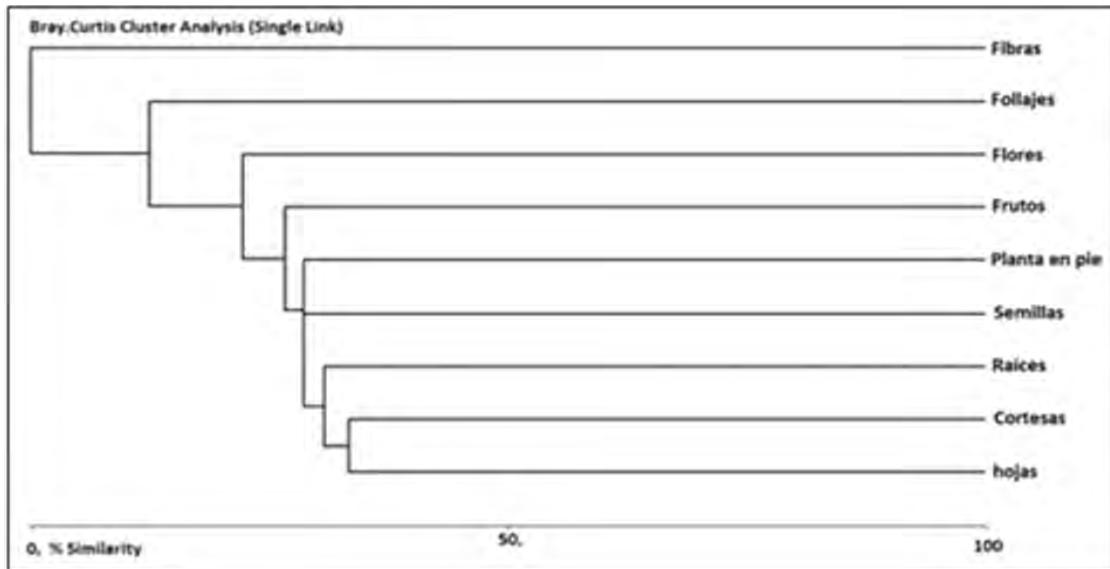


Figura 2. Dendrograma de las categorías de los PFNM utilizados por especie.

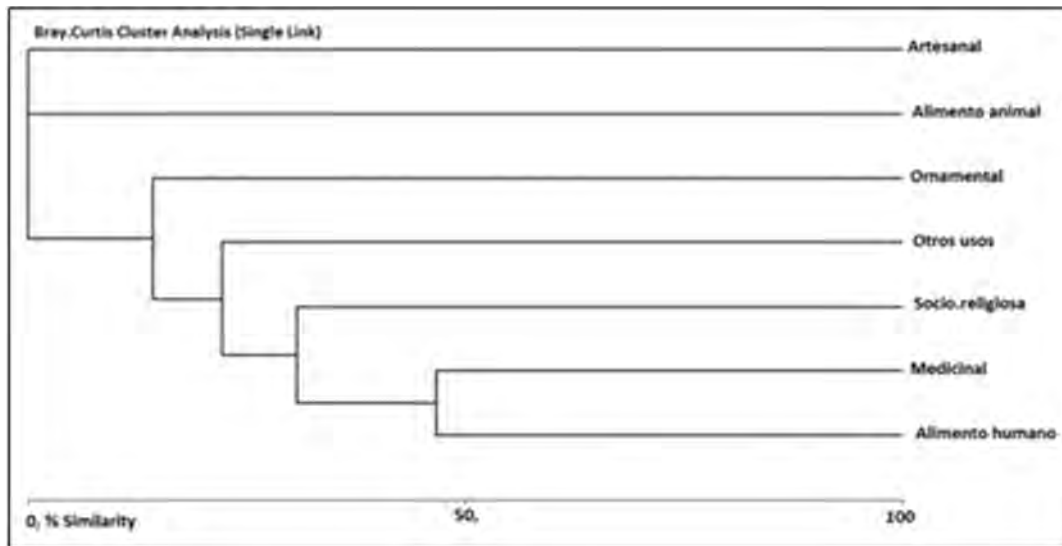


Figura 3. Dendrograma de las categorías de usos de los PFNM utilizados por especie.

El agrupamiento por similitud de las categorías de PFNM y de usos permite en su enfoque práctico determinar las especies incluidas en cada grupo, y diseñar estrategias de manejo diferenciadas según la(s) categoría(s) constitutiva(s) de cada grupo. La conformación de la mayoría de los grupos por un solo PFNM o un solo uso corrobora la variedad de la naturaleza de los PFNM y las múltiples posibilidades de usos.

CONCLUSIONES

- Se listaron en el sotobosque del área de estudio 44 especies, distribuidas en 30 familias botánicas y 41 géneros, los cuales proporcionan nueve categorías de Productos Forestales No Madereros (PFNM) y siete formas de usos, representados por el 75 % de las especies inventariadas.

- Las categorías de follaje y uso medicinal son las de mayor representación con proporciones del 22,7 % y 20,0 %, respectivamente.
- Se registran nueve especies con la mayor distribución numérica de PFSM utilizados que se obtienen de una misma especie, destacándose *Simaruba glauca* con cinco productos, y *Mikania micrantha* con tres. Con la mayor diversidad de usos se presentan 14 especies, destacándose *Vernonia menthaefolia*, *Corchorus siliquosus*, y *Psidium guajava* con tres usos cada una.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Rodríguez, P., Strong, M.T. 2012. Catalogue of seed plants of the West Indies. Smithsonian Institution. No. 98. 1192 p.
- Berazaín, R. et al. 2005. Lista Roja de la Flora Vasculare Cubana. Jardín Botánico Nacional. Documentos 4. Gijón. 86 p.
- FAO. 1995. Consulta de Expertos sobre Productos Forestales No Madereros para América Latina y El Caribe. Memoria. Serie Forestal No. 1. Oficina Regional. Santiago, Chile, p. 10.
- Freun, E. 1959. Estadística Elemental Moderna. La Habana. Editorial Científico-Técnica, 340 p.
- Renda, A. et al. 1981. Estudio edáfico, fisiográfico y agrosilvicultural de la Sierra Maestra. Municipio Guisa, provincia Granma. MINAG. Centro de Investigación Forestal. 90 p.
- Mesa, M., Álvarez, M., Sánchez, N. 1999. Los productos forestales no madereros en Cuba. FAO: Serie Forestal 13. Santiago de Chile. 69 p.
- Núñez Barrizonte, A., Mesa, M., Betancourt, I. 2004. Los productos forestales no madereros en Cuba. Revista Forestal Baracoa (CU). Número Especial. p: 123-128.
- Núñez Barrizonte, A., Puentes, J. 2008. Etnobotánica sobre el cogollo de la palma real de los bosques cubanos. Revista Forestal Baracoa (CU) 27(1): 21-29, enero-junio.
- MINAG-SEF. 1998. Ley Forestal, su reglamento y contravenciones. 93 p.
- Lowe, S. et al. 2000. 100 de las Especies Exóticas Invasoras más dañinas del mundo. Una selección del Global Invasive Species Database. Grupo Especialista de Especies Invasoras. Comisión de Supervivencia de Especies de la Unión Mundial para la Naturaleza. 12 p.
- Kirkconnell, A., Stotz, D., Shopland, J.M. 2005. Rapid Biological Inventories: 07. Cuba: Península de Zapata. Field Museum. 100 p.

RESEÑA CURRICULAR

Autor principal: Andrés López Martell

Ingeniero Agrónomo, Máster en Ciencias Agrícolas, Diplomado en Gestión de la Innovación y Gerencia de Proyectos, investigador agregado de la Estación Experimental Agro-Forestal Guisa, profesor auxiliar adjunto de la Universidad de Granma, sus labores investigativas están vinculadas a las temáticas de la Silvicultura del Bambú y el Ratán, los Criterios e Indicadores para el manejo forestal sostenible de dichas especies, los Productos Forestales No Madereros y el desarrollo cafetalero. Ha participado en eventos nacionales e internacionales con buenos resultados, así como en la implementación del proyecto Bambú-Biomasa, financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Es vicepresidente del Consejo Técnico Asesor de la delegación provincial de la Agricultura en Granma y coordinador del programa de desarrollo integral de la montaña del Polo Científico productivo de la provincia.

Anexo 1

Especies identificadas y listadas en el área de estudio

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia botánica	Forma de vida
1	Bejuco guaco	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	Asteraceae	Hierba
2	Romerillo amarillo	<i>Bidens alba</i> L.		Hierba
3	Rompezaragüey	<i>Vernonia menthaefolia</i> (Poepp. ex Speng) Less		Arbusto
4	Lirio	<i>Plumeria tuberculata</i> Lodd.	Apocynaceae	Arbusto
5	Botija	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.	Bixaceae	Árbol
6	Cayaya	<i>Tournefortia bicolor</i> Sw.	Boraginaceae	Arbusto (bejuco)
7	Curujey	<i>Tillandsia fasciculata</i> L.	Bromeliaceae	Hierba
8	Cortadera	<i>Scleria eggertiana</i> Boeckeler	Cyperaceae	Hierba
9	Campanilla	<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	Convolvulaceae	Arbusto (trepador)
10	Campanilla morada	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth		Hierba (bejuco)
11	Júcaro amarillo	<i>Buchenavia capitata</i> (Vahl.) Eichl.	Combretaceae	Árbol
12	Helecho arborescente	<i>Cyathea arborea</i> (L.) Sm.	Cyatheaceae	Hierba
13	* Aura; vigueta de aura	* <i>Tapura cubensis</i> (Poepp.) Griseb	Dichapetalaceae	Árbol
14	Falsa panetela	<i>Phyllanthus epiphyllanthus</i> L	Euphorbiaceae	Hierba
15	Añil cimarrón; azul de hoja	<i>Indigofera suffruticosa</i>	Fabaceae	Arbusto
16	Chicharra	<i>Crotalaria spectabilis</i> Roth		Hierba
17	Crica de negra	<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.		Hierba (bejuco)
18	Morivivi; dormidera	<i>Mimosa pudica</i> L.		Hierba (rastrera)
19	Poa; poja	<i>Entada scandens</i> Benth.	Lecythidaceae	Hierba (bejuco)
20	Salvia de castilla	<i>Salvia officinalis</i> L.	Limiaceae	Arbusto
21	Sangre de doncella	<i>Byrsonima lucida</i> (Mill.) Rich	Malpighiaceae	Árbol
22	Malva peluda; malva te	<i>Corchorus siliquosus</i> L.	Malvaceae	Hierba
23	Malva común	<i>Malva silvestryis</i> L.		Hierba
24	Cordobán peludo	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Melastomataceae	Arbusto
25	Cordobán pardo	<i>Conostegia xalapensis</i> D. Don		Arbusto
26	Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Arbusto
27	Guizazo	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	Piperaceae	Hierba
28	Canilla de muerto	<i>Piper aduncum</i> L. var. <i>aduncum</i>		Árbol
29	Caisimón	<i>Piper auritum</i> Kunth		Arbusto
30	Guaniquiqui	<i>Trichostigma octandrum</i> (L.) H. Walter	Phytolaccaceae	Arbusto (trepador)
31	Paraná; hierba bruja	<i>Panicum purpuracens</i> Raddi	Poaceae	Hierba
32	Jaragua	<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf.		Hierba
33	Yerba de Guinea	<i>Panicum maximum</i> Jacq.		Hierba
34	Helechos	<i>Helechos</i> sp.	Pteridophytas	Hierba
35	Bejuco indio	<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb.	Rhamnaceae	Arbusto (trepador)
36	Guasimilla	<i>Prockia crucis</i> L.	Santaleceae	Arbusto
37	Caimitillo	<i>Chrysophyllum oliviforme</i> L.	Sapotaceae	Árbol
38	Gavilán	<i>Simarouba glauca</i> DC	Simarubaceae	Árbol
39	Bejuco de China; raíz de China; zarzaparrilla	<i>Smilax domingensis</i> Willd.	Smilacaceae	Hierba (trepadora)
40	Pendejera	<i>Solanum torvum</i> Sw.	Solanaceae	Arbusto
41	Parra cimarrona; uva cimarrona	<i>Vitis tiliifolia</i> sp	Vitaceae	Arbusto (trepador)
42	Bejuco parra	<i>Vitis tiliifolia</i> Humb. & Bonpl		Hierba (bejuco)
43	Jengibre; gengibre	<i>Zinziber officinale</i> Rosc.	Zingiberaceae	Hierba
44	Mariposa	<i>Hedychium coronarium</i> Konig		Hierba

ANEXO 2

Categorías de los recursos de PPNM y de usos, reportados para las especies registradas en el área de estudio

No.	Especies	Categorías																	
		PPNM									Usos								
		Hojas	Follaje	Flores	Frutos	Semillas	Cortezas	Raíces	Fibras	Planta en pie	Total de PPNM	Alimento humano	Alimento animal	Medicinal	Artesanal	Sociorreligioso	Ornamental	Otros usos	Total de usos
1	Bejuco guaco	X	--	--	--	X	--	--	--	X	3	--	--	X	--	--	X	--	2
2	Romerillo amarillo	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	X	--	--	--	--	1
3	Rompezaragüey	--	--	X	--	--	--	--	--	--	1	--	--	X	--	X	--	X	3
4	Lirio	--	--	--	--	--	--	--	--	X	1	--	--	X	--	--	X	--	2
5	Botija	--	--	X	--	--	--	--	--	--	1	--	--	X	--	--	--	--	1
6	Cayaya	X	--	--	--	--	--	X	--	--	2	--	--	X	--	--	--	--	1
7	Curujey	--	--	--	--	--	--	--	--	X	1	--	--	--	--	X	--	--	1
8	Cortadera	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Campanilla	--	--	--	--	X	--	--	--	X	2	--	--	--	X	X	--	--	2
10	Campanilla morada	--	--	X	--	X	--	--	--	--	2	--	--	X	--	--	--	X	2
11	Júcaro amarillo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Helecho arborescente; palo camarón	--	--	--	--	--	--	--	--	X	1	--	--	--	--	X	--	--	1
13	Aura; vigueta aura	X	--	--	--	--	X	--	--	--	2	--	--	X	--	--	--	--	1
14	Falsa panetela	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	X	--	--	--	--	--
15	Añil cimarrón; azul de hoja	X	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	X	--	1
16	Chicharra	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	X	--	1
17	Crica de negra	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	X	--	--	--	X	2
18	Moriviví; dormidera	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Poa; poja	--	--	--	--	X	--	--	--	--	1	--	--	--	X	--	--	--	1
20	Salvia de castilla	X	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	X	--	--	--	--	1
21	Sangre de doncella	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Malva peluda; malva té	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	X	--	X	--	X	--	--	3
23	Malva común	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	X	--	--	--	--	1
24	Cordobán peludo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Cordobán pardo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Guayaba	--	X	--	X	--	--	--	--	--	2	X	--	X	--	X	--	--	3
27	Guizazo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Canilla de muerto	X	--	--	X	--	--	--	--	--	2	X	--	X	--	--	--	--	2
29	Caisimón	X	--	--	--	--	--	--	--	--	1	X	--	X	--	--	--	--	2
30	Guaniquiqui	--	--	--	--	--	--	--	X	--	1	--	--	--	X	--	--	--	1
31	Paraná; hierba bruja	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	--	X	--	--	--	--	--	1
32	Jaragua	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	--	X	--	--	--	--	--	1
33	Yerba de Guinea	--	X	--	--	--	--	--	--	--	1	--	X	--	--	--	--	--	1
34	Helechos	--	--	--	--	--	--	--	--	X	1	--	--	--	--	X	--	--	1
35	Bejuco indio	--	--	--	--	--	X	--	--	--	1	--	--	--	--	--	X	--	1
36	Guasimilla	--	--	--	--	--	--	--	X	--	1	--	--	--	--	X	--	--	1
37	Caimitillo	--	--	--	X	--	--	--	X	--	2	X	--	--	--	X	--	--	2
38	Gavilán	X	--	--	X	X	X	X	--	--	5	X	--	X	--	--	--	--	2
39	Bejuco de China, raíz de China	--	--	--	--	--	--	X	--	--	1	X	--	X	--	--	--	--	2
40	Pendejera	X	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	X	--	X	--	--	2
41	Parra cimarrona	--	--	--	X	--	--	--	--	--	1	X	--	--	--	--	--	--	1
42	Bejuco parra	--	--	--	X	--	--	--	--	--	1	X	--	X	--	--	--	--	--
43	Jengibre; gengibre	--	--	--	--	--	--	X	--	--	1	--	--	X	--	--	--	--	--
44	Mariposa	--	--	X	--	--	--	--	--	X	2	--	--	--	--	X	--	--	1
Totales		8	10	4	6	5	2	4	1	9	---	9	3	20	2	5	9	6	---