

Vegetación y flora de la localidad Bahía de Cananova-Bahía de Cebollas, Frank País, Holguín*

Pedro A. GONZÁLEZ GUTIÉRREZ**, Sara I. SUÁREZ TERÁN**,
Al Raydon ALMAGUER** y Antonio VEGA TORRES**

ABSTRACT: The locality Bahía de Cananova-Bahía de Cebollas is located in the municipality of Frank País, province of Holguín. The study of vegetation and flora of this area was carried out applying traditional methods for gathering and herborization. Were observed four kinds of natural units of vegetation: semideciduos forest, microfilous evergreen forest, complex of vegetation of sandy coast and mangrove forest. A total of 277 species of plants were identified, of which 17 (6,14%) are endemics. The strongest floristic affinities are with the Neotropic and within it with The Antilles. Among the biological types outnumbered the micronanofanerophytes and the microfanerophytes. The microfilous and nanofilous leaves are the most common. For its utility stand out the species with medicinal value.

KEY WORDS: Cananova, Cebollas, Holguín, flora, vegetation.

INTRODUCCIÓN

Varias localidades del distrito fitogeográfico Gibarensis han sido escenario de investigaciones relacionadas con la flora y vegetación: Elenevki *et al.* (1988) en Cayo Sabinal, provincia Camagüey; Méndez & Risco (1999) en la Península de Pastelillo y la Cayería de los Ballenatos, Nuevitas, provincia Camagüey; González *et al.* (2001) en el Parque Monumento Nacional Bariay, provincia Holguín; Noa *et al.* (2001) en Cayo Santa María, al Norte de Villa Clara. En cada uno de estos trabajos los autores abordan temas relacionados con el endemismo, las afinidades florísticas, los tipos biológicos y la utilidad de la flora, además citan las formaciones vegetales que se presentan en cada localidad haciendo referencia a particularidades de los estratos de cada una y a las especies más representativas.

Con el objetivo de ampliar este tipo de investigaciones en el distrito fitogeográfico Gibarensis y específicamente en el litoral de la provincia Holguín se realizó el estudio de la localidad comprendida entre Bahía de Cananova y Bahía de Cebollas, la cual se está ubicada en la provincia Holguín, al Noreste del municipio Frank País (Fig. 1).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una expedición de una semana a la localidad Cananova-Cebollas, en el mes de marzo del año 2002.

Los materiales colectados fueron determinados utilizando como literatura básica la obra "Flora de Cuba" de León (1946), León & Alain (1951), Alain (1953, 1957, 1964, 1974). Los materiales herborizados se conservan en el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT-CITMA).

Para describir la vegetación se siguieron los criterios de Capote y Berazaín (1984), teniéndose en cuenta las especies más comunes, presentes en cada una de las formaciones vegetales. Se seleccionaron pequeños transectos representativos de cada formación vegetal donde se confeccionaron perfiles esquemáticos según los criterios de Richard *et al.* (1940).

Para determinar los tipos biológicos fue aplicada la clasificación de Raunkiaer (1934) modificada por Borhidi (1996) y para el tamaño de las hojas se siguió la escala de Raunkiaer (1934) modificada por Prieto y Berazaín (1999).

Los datos relacionados con la distribución geográfica de cada una de las especies se tomaron a partir de la literatura utilizada para la identificación de las mismas. El valor utilitario de las especies se registró a partir de Fors (1957), Roig (1965, 1988), Acuña (1970), Ordex (1978) y Méndez *et al.* (2000).

RESULTADOS

Vegetación. En el área estudiada fueron identificados cuatro tipos de formaciones vegetales naturales: bosque semideciduo, bosque siempreverde micrófilo, complejo de vegetación de costa arenosa y bosque de mangles. También existen grandes áreas cubiertas por vegetación secundaria:

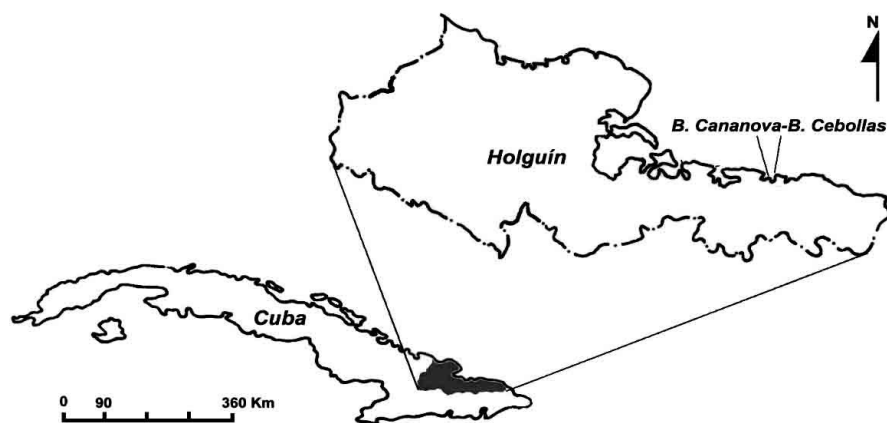


Fig. 1. Ubicación geográfica de la localidad Bahía de Cananova-Bahía de Cebollas.

*Manuscrito aprobado en Febrero del 2003.

**Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT), CITMA. Holguín, Cuba.

plantaciones de caña de azúcar, vegetación segetal asociada a este cultivo, vegetación ruderal y matorrales secundarios. La distribución de estas formaciones vegetales es como sigue: El complejo de vegetación de costa arenosa se desarrolla sobre el sustrato arenoso que existe en las dunas que se presentan en todo el límite Norte del área, detrás del complejo de vegetación de costa arenosa se desarrolla el bosque siempreverde micrófilo y posterior a este el manglar. Esta distribución se aprecia hacia la zona Oeste de la playa El Cayuelo; mientras que hacia el Este el manglar se desarrolla inmediatamente detrás del complejo de vegetación de costa arenosa (Fig. 2 y 3). El bosque se implanta sobre las colinas que existen el área, entre las áreas cubiertas por las formaciones vegetales anteriormente mencionadas y las plantaciones de caña de azúcar.

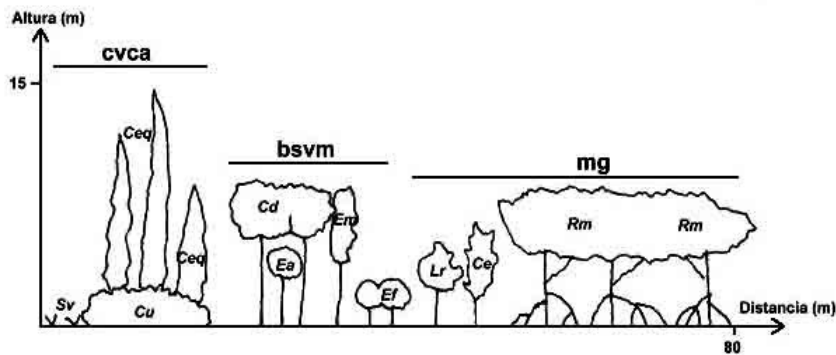


Fig. 2. Transecto de vegetación de la zona Oeste de playa El Cayuelo. Cvca-complejo de vegetación de costa arenosa, bsvm- bosque siempreverde micrófilo, mg- manglar. Cd- *Coccoloba diversifolia*, Ce- *Conocarpus erecta*, Ceq- *Casuarina equisetifolia*, Cu- *Coccoloba uvifera*, Ea- *Eugenia axillaris*, Ef- *Erithalis fruticosa*, Em- *Eugenia maleolens*, Lr- *Laguncularia racemosa*, Rm- *Rhizophora mangle*, Sv- *Sporobolus virginicus*.

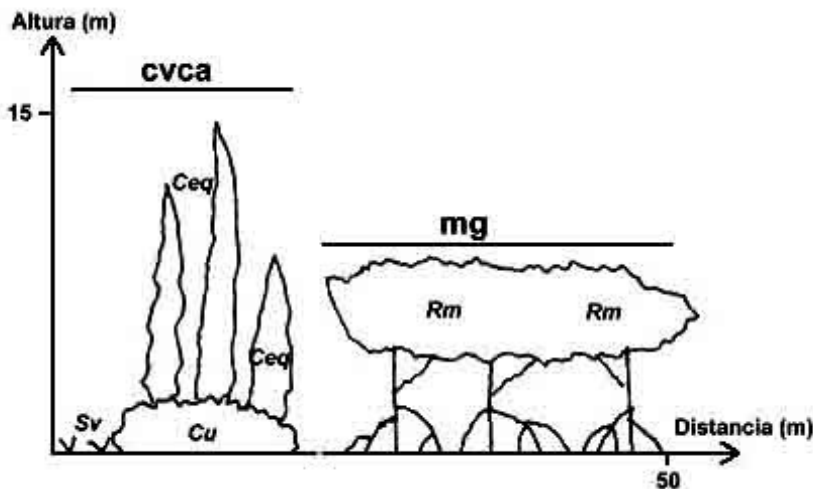


Fig. 3. Transecto de vegetación de la zona Este de playa El Cayuelo. Cvca-complejo de vegetación de costa arenosa, mg- manglar. Sv- *Sporobolus virginicus*, Cu- *Coccoloba uvifera*, Ceq- *Casuarina equisetifolia*, Rm- *Rhizophora mangle*.

El complejo de vegetación de costa arenosa muestra fuertes impactos debido a la presencia y dominancia de la especie exótica *Casuarina equisetifolia*. La presencia de esta especie ha provocado que algunos lugares estén ausentes las

especies nativas típicas de esta formación vegetal, ya que la *Casuarina* ha inhibido la germinación de las diásporas de las especies nativas. No obstante en algunos lugares aun se presentan las especies que tipifican este tipo de formación vegetal; próximo a la playa predominan las especies rastreras, las gramíneas y los pequeños arbustos, entre las que se pueden citar: *Canavalia maritima*, *Ipomoea pes-caprae*, *Sporobolus virginicus*, *Manisuris loncata*, *Suriana maritima* y *Tournefortia gnaphalodes*. Entre los pequeños árboles y los arbustos abundan las especies *Coccoloba uvifera* y *Chrysobalanus icaco*; estos arbustos se manifiestan formando una franja detrás del área cubierta por *Casuarina equisetifolia* o muy aislados debajo de los árboles de esta especie exótica (Fig. 4). En la zona ecotonal entre el complejo de vegetación de costa arenosa y el bosque siempreverde micrófilo se

mezclan las especies de ambas formaciones vegetales, siendo particularmente abundantes: *Erithalis fruticosa* y *Lantana involucrata*.

El bosque siempreverde micrófilo se implanta sobre diente de perro y parches de suelos poco desarrollados (rendzinas rojas o arena humificada). Se aprecian dos variantes de este tipo de formación vegetal, en dependencia de las características del suelo donde se desarrolle. Sobre rendzinas rojas y arena humificada existe un bosque que posee un estrato arbóreo de hasta 7 metros de altura, donde predominan las especies *Metopium toxiferum*, *Coccoloba diversifolia* y *Eugenia maleolens*, debajo de este estrato arbóreo se presentan arbustos de diversas especies que no llegan a constituir un estrato arbustivo continuo. Entre estos arbustos sobresalen por su abundancia: *Thrinax radiata*, *Eugenia axillaris* y *Erithalis fruticosa*. En esta variante de bosque siempreverde micrófilo las epifitas son muy escasas o están ausentes, mientras que entre las lianas es muy abundante la especie *Smilax havanensis* (Fig. 5). La segunda variante del bosque siempreverde micrófilo se desarrolla sobre diente de perro, en las colinas que se presentan detrás de la playa El Cayuelo, en el escarpe, entre el manglar y el bosque semideciduo. Esta variante del bosque siempreverde micrófilo se caracteriza por la presencia de un estrato arbóreo de 5 metros de altura que está dominado por las especies *Tabebuia trachycarpa*, *Eugenia maleolens*, *Erythroxylon areolatum* y *Erithalis fruticosa*. Se aprecia también un estrato arbustivo bien definido que tiene entre 1 y 1,5 metros de altura donde abunda la especie *Croton lucidus*. Otra de las diferencias de este bosque siempreverde con la variante anterior es la poca incidencia que aquí tienen las lianas y la presencia de algunas epifitas; dentro de estas

últimas se destacan: *Tillandsia fasciculata* y *Broughtonia lindenbergii* (Fig. 6). En ambas variantes del bosque siempreverde micrófilo las hierbas están representadas por escasas especies y los individuos están aislados. Dentro de las hierbas que se

presentan la más común es la especie *Scleria lithosperma*.

Los manglares se desarrollan en el interior de las Bahías de Cananova y Cebolla, a manera de franja o en áreas bajas interiores. Los manglares que se implantan en el interior de las bahías están dominados por la especie *Rhizophora mangle*; mientras que en los que existen en las lagunas interiores predominan las especies *Avicennia germinans* y *Laguncularia racemosa*. La especie *Conocarpus erecta* se presenta en las zonas más secas, principalmente en los márgenes de las lagunas interiores y en la zona ecotonal entre los manglares y el bosque siempreverde micrófilo. Resulta interesante la presencia de manglares de *Rhizophora mangle* sobre diente de perro (Fig.7).

El bosque semidecíduo se extiende por detrás del bosque siempreverde micrófilo, en el sector Oeste y sobre las

heliófilas, indicadoras de antropización. En esta zona se observa la presencia de un primer estrato arbóreo compuesto por ejemplares que tienen entre 10 y 12 metros de altura, entre los que se destacan *Ficus citrifolia*, *Sideroxylon foetidissimum*, *Bursera simarouba* y *Thouinia trifoliata*; por debajo de este primer estrato arbóreo se desarrolla un segundo estrato arbóreo, con una altura de 7 metros donde abundan las especies *Sideroxylon salicifolium*, *Citharexylum fruticosum* y *Nectandra coriacea*. Los arbustos y las hierbas son abundantes en este tipo de bosque, destacándose: *Chiococca alba*, *Lantana involucrata* y *Laciasis divaricata* (Fig. 8). En las áreas más impactadas se presentan gran cantidad de especies heliófilas, como ya se planteó anteriormente, entre las que se destacan *Comocladia platyphylla*, *Gouania lupuloides* y *Pisonia aculeata*.

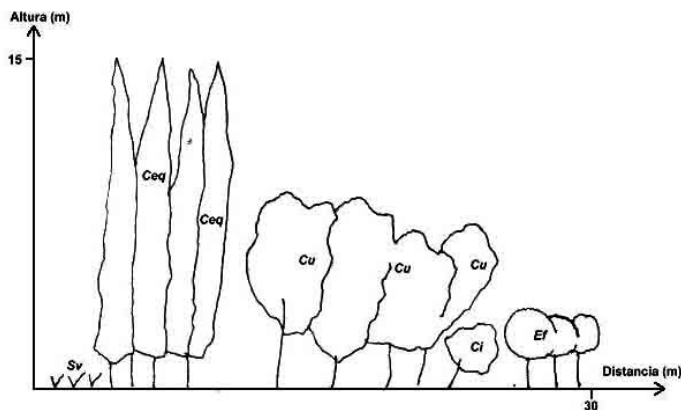


Fig. 4. Complejo de vegetación de costa arenosa. Ceq- *Casuarina equisetifolia*, Ci- *Chrysobalanus icaco*, Cu- *Coccoloba uvifera*, Ef- *Erithalis fruticosa*, Sv- *Sporobolus virginicus*.

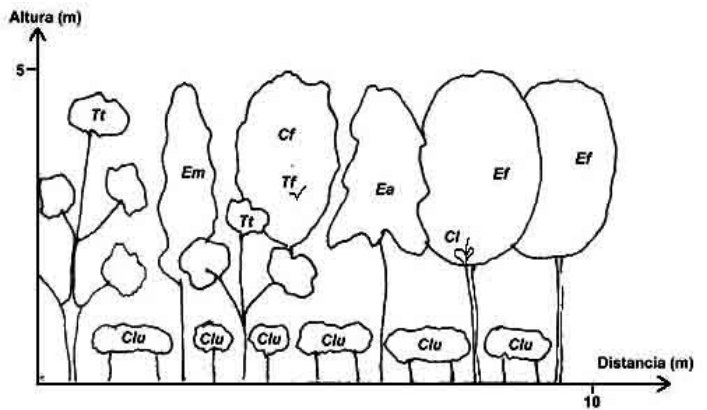


Fig. 6. Bosque siempreverde micrófilo (variante 2). Cf- *Citharexylum fruticosum*, Cl- *Cattleyopsis lindenii*, Clu- *Croton lucidus*, Ea- *Erythroxyylon areolatum*, Ef- *Erithalis fruticosa*, Em- *Eugenia maleolens*, Tf- *Tillandsia fasciculata*, Tt- *Tabebuia trachycarpa*.

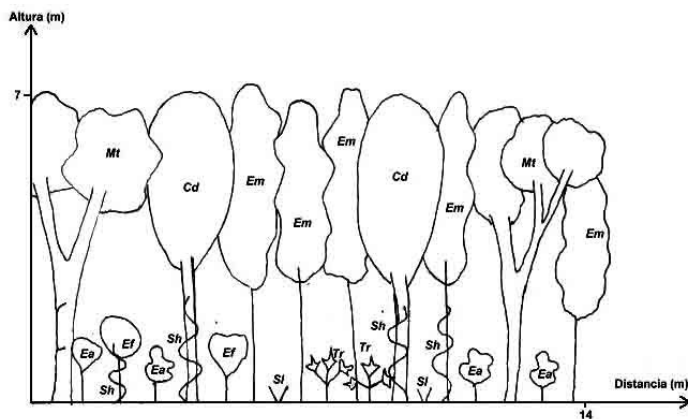


Fig. 5. Bosque siempreverde micrófilo (variante 1). Cd- *Coccoloba diversifolia*, Ea- *Eugenia axillaris*, Ef- *Erithalis fruticosa*, Em- *Eugenia maleolens*, Mt- *Metopium toxiferum*, Sh- *Smilax havanensis*, Si- *Scleria lithosperma*, Tr- *Thrinax radiata*.

elevaciones que se extienden desde el centro del área hacia la bahía de Cananova, por el Este. En la zona Oeste se aprecian los impactos que ha sufrido esta formación vegetal, observándose huellas de tala y abundancia de especies

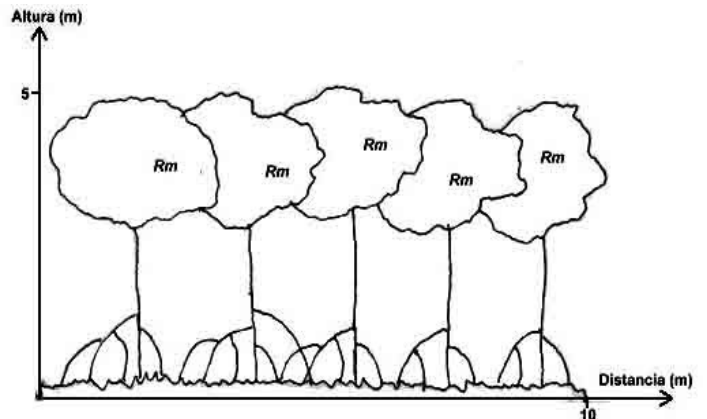


Fig. 7. Bosque de manglares sobre diente de perro. Rm- *Rhizophora mangle*.

Los bosques semidecíduos que se desarrollan en las elevaciones, ostentan mejor estado de conservación que los caracterizados anteriormente. En estos se observan dos estratos arbóreos. El primero de estos estratos alcanza hasta 20 metros de altura, dominado por individuos de las especies *Ehretia tinifolia*, *Thouinia trifoliata*, *Citharexylum fruticosum*

y *Celtis trinervia*. El segundo estrato arbóreo está integrado por ejemplares que miden entre 7 y 8 metros de altura y en él son abundantes las especies: *Erythroxylon areolatum* y *Picramnia pentandra*. Por debajo de este segundo estrato arbóreo se encuentran arbustos con alturas entre 2 y 3 metros, siendo abundantes las especies *Croton lucidus* y *Varronia globosa*.

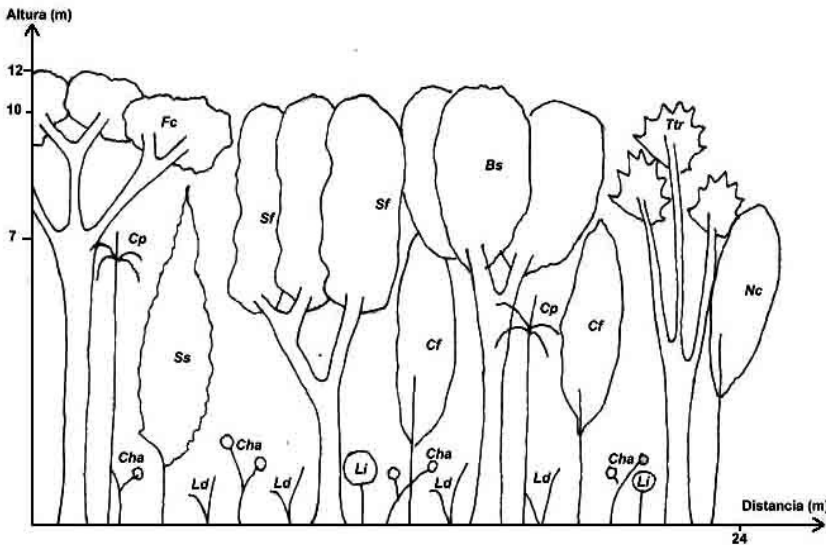


Fig. 8. Bosque semidecíduo (Zona Oeste). Bs- *Bursera simarouba*, Cha- *Chiococca alba*, Cf- *Citharexylum fruticosum*, Cp- *Comocladia platyphylla*, Fc- *Ficus citrifolia*, Ld- *Laciasis divaricata*, Li- *Lantana involucrata*, Nc- *Nectandra coriacea*, Sf- *Sideroxylon foetidissimum*, Ss- *Sideroxylon salicifolium*, Ttr- *Thouinia trifoliata*.

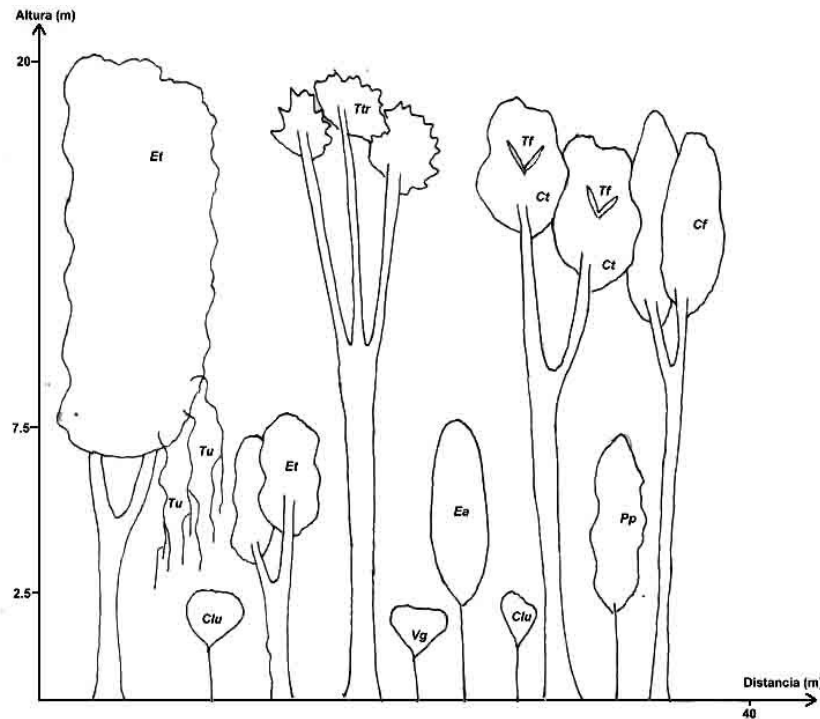


Fig. 9. Bosque semidecíduo (Elevaciones). Cf- *Citharexylum fruticosum*, Clu- *Croton lucidus*, Ct- *Celtis trinervia*, Ea- *Erythroxylon areolatum*, Et- *Ehretia tinifolia*, Pp- *Picramnia pentandra*, Tf- *Tillandsia fasciculata*, Ttr- *Thouinia trifoliata*, Tu- *Tillandsia usneoides*, Vg- *Varronia globosa*.

En este bosque no están bien representadas las lianas, pero abundan las epífitas de la familia Bromeliaceae, destacándose: *Tillandsia fasciculata* y *Tillandsia usneoides* (Fig. 9).

Las áreas cubiertas por vegetación secundaria se presentan en las llanuras interiores. La mayor parte de estas llanuras están cubiertas por plantaciones de caña de azúcar, vegetación segetal asociada a este cultivo y vegetación ruderal en los bordes de caminos y en las guardarrayas. Además de la especie *Saccharum officinarum*, estos lugares están cubiertos por especies de porte herbáceo predominando las pertenecientes a las familias Poaceae, Fabaceae, Asteraceae y Malvaceae. Los matorrales secundarios que se desarrollan en los márgenes del bosque semidecíduo y en las áreas interiores y laterales de los campos de caña, se caracterizan por la dominancia de la especie exótica *Leucaena leucocephala*. Asociadas a esta mimosácea crecen un gran número de especies heliófilas, sobresaliendo por su número las lianas, fundamentalmente especies de la familia Fabaceae.

Flora. Se identificaron un total de 277 especies de plantas, pertenecientes a 234 géneros y 78 familias. Las familias mejor representadas, en cuanto al número de especies, fueron: Poaceae con 19 especies, Asteraceae con 17 especies, Fabaceae con 16 especies, Euphorbiaceae y Rubiaceae con 14 especies cada una y por último Boraginaceae con 11 especies. Entre los géneros presentes, representados por más de una especie, se destacan *Sida* con cinco especies y *Tillandsia* e *Ipomoea* con cuatro especies cada uno (Tabla I).

Entre las especies colectadas se identificaron un total de 17 endémicas, lo que representa un 6.14% del total de especies presentes. Predominan los endemismos pancubanos (11), mientras que solo tres son endémicos exclusivos de Cuba centro-oriental y tres lo son de Cuba oriental. Dentro de estos taxones endémicos de Cuba oriental merece ser mencionada la especie *Caesalpinia nipensis* ya que esta es una especie típica de los matorrales xeromorfos subespinosos sobre serpentinas que existen en las montañas de las Sierras de Moa y Cristal y el hecho de que en esta ocasión haya sido observada creciendo en suelos derivados de roca caliza resulta interesante.

Un total de 99 especies tienen distribución neotropical, 54 están distribuidas en todos los trópicos y 40 están distribuidas en Las Antillas. En la región del Caribe están presentes 34 especies. Las afinidades florísticas con el archipiélago de Las Bahamas se evidencian a través de la presencia de 13 especies cuyo areal de distribución se limita a Cuba y el referido archipiélago. Estas afinidades florísticas con Las Bahamas ya han sido citadas con anterioridad para otras localidades del distrito fitogeográfico

gibarensis por Elenevki *et al.* (1988), Méndez & Risco (1999) y González *et al.* (2001).

Predominan las especies micronanofanerófitas y las microfanerófitas, representadas por el 22 % y el 16 %, respectivamente, del total de especies listadas. Otros tipos biológicos bien representados en área son las nanofanerófitas, las lianas, las mesofanerófitas, las caméfitas y las terófitas. Estos resultados coinciden con los obtenidos en otras localidades costeras de la provincia Holguín.

Son mayoritarias las especies con hojas micrófilas (42 %) y nanófilas (27%); lo cual constituye una respuesta a las condiciones ecológicas de esta zona costera donde abundan los suelos esqueléticos, con diente de perro y buen drenaje

Tabla I. Lista de especies (Bahía de Cebollas- Bahía de Cananova, Frank País, Holguín). (T.B) TIPO BIOLÓGICO: Msp- Mesofanerófitas, Mcp- Microfanerófitas, NP- Nanofanerófitas, nMcp- Micronanofanerófitas, E- Epífita, L- Liana, SP- Fanerófitas suculentas, Ch- Caméfitas, H- Hemicriptófitas, G- Geofitas, Th- Terófitas, TH-H- Hemiterófitas. (T.H) TAMAÑO FOLIAR: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (GEO) GEOELEMENTOS: Cos - Cosmopolita, Pale- Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car- Caribeño, Ant- Antillas, C-B- Cuba-Bahamas, C-E- Cuba-Española, C-IC- Cuba-Islas Caiman. End- Endemismo: 1- Cuba oriental, 2- Cuba centro-oriental, 3- Pancubano. VALOR DE USO: 1- Maderable, 2- Melífera, 3- Medicinal, 4- Alimentación humana, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobja, Religioso, etc).

División/familia/especie	Nombre común	T.B.	T.H.	GEO.	Valor de Uso			
MAGNOLIOPHYTA								
Acanthaceae								
<i>Drejerella mirabiloides</i> (Lam.) Lindau.	Justicia	NP	Mic	Ant	6			
<i>Oplonia tetrasticha</i> (Wr. ex Gris.) Stearn.	No-me-toques	NP	Lep	End3				
<i>Ruellia tuberosa</i> L.	Salta perico	TH-H	Mic	Neot	3			
<i>Stenadrium</i> sp		H	Nan	?				
Aizoaceae								
<i>Sesuvium portulacastrum</i> L.	Verdolaga	H	Lep	Pant	3			
Amaranthaceae								
<i>Achyranthes aspera</i> L.	Rabo de gato	Ch	Mic	Pant	3			
<i>Amaranthus polygonoides</i> L.	Bledo	Ch	Nan	Neot	8			
<i>Philoxerus vermicularis</i> (L.) R. Br.		H	Nan	Pant	3			
Amariyllidaceae								
<i>Pancreatium arenicolum</i> (Northrop.) Alain	Lirio sanjuanero	G	Meg	Ant	3	6		
Anacardiaceae								
<i>Comocladia platyphylla</i> A. Rich.	Guao	Mcp	Mes	End3	3	5		
<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Msp	Mes	Pale	1	2	3	4
<i>Metopium toxiferum</i> (L.) Krug. et Urb.	Guao de costa	Mcp	Mes	Car	1	2	3	5
Annonaceae								
<i>Annona squamosa</i> L.	Anón	Mcp	Not	Neot	3	4		
<i>Oxandra lanceolata</i> (Sw.) Baill.	Yaya	Mcp	Mic	Ant				
Apocynaceae								
<i>Angadenia berterii</i> (A. DC.) Miers.	Curamagüey	L	Mic	Ant	5	6		
<i>Echites umbellata</i> Jacq. var. <i>umbellata</i>	Curamagüey	L	Mic	Neot	3	5		
<i>Mesechites rosea</i> (A. DC.) Miers.	Rosa de sabana	L	Nan	End3	6			
<i>Plumeria obtusa</i> L.	Lirio de costa	nMcp	Not	Ant	3	5	6	
Arecaceae								
<i>Coccothrinax miraguama</i> (Kunth.) Becc.	Yuraguana	Mcp	Meg	End 3	6	8		
<i>Cocos nucifera</i> L.	Cocotero	Msp	Meg	Pant	3	4	6	8
<i>Copernicia yarey</i> Burret.	Yarey	Mcp	Meg	End2	2	6	8	
<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F. Cook	Palma real	Msp	Meg	Car	1	2	3	6
<i>Sabal palmeto</i> (Walt.) Lodd.	Palma cana	Msp	Meg	Car	2	6	8	
<i>Thrinax radiata</i> Lodd. ex Schul.	Guano de costa	Mcp	Meg	Car	6	8		
Aristolochiaceae								
<i>Aristolochia passiflorifolia</i> A. Rich.		L	Mic	C-B				
Asteraceae								
<i>Bidens alba</i> (L.) DC.	Romerillo	Ch	Mic	Cos	3			

unido a la incidencia directa de los vientos marinos. Las especies megáfilas y áfilas están poco representadas; dentro de las primeras predominan las palmáceas y dentro de las segundas las cactáceas.

De las 277 especies que fueron identificadas, 197 poseen alguna utilidad, lo que representa el 71% del total de especies listadas. La mayoría de estas especies pueden emplearse con más de una finalidad. Sobresalen las especies que tienen valor como medicinales (136), seguidas de las que poseen valor como maderables (60), apícolas (51) y ornamentales (41). Existen solo 5 especies de plantas que pueden ser tóxicas o venenosas; mientras que los frutos de 15 especies pueden ser ingeridos por el hombre.

Tabla I. (Continuación) Listado de especies (Bahía de Cebollas- Bahía de Cananova, Frank País, Holguín). (T.B) TIPO BIOLÓGICO: Msp-Mesofanerófita, Mcp-Microfanerófita, NP-Nanofanerófita, nMcp- Micronanofanerófita, E- Epífita, L- Liana, SP-Fanerófita suculenta, Ch- Caméfito, H- Hemicriptófita, G- Geofita, Th-Terófita, TH-H- Hemiterófita. (T.H) TAMAÑO FOLIAR: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (GEO) GEO-ELEMENTOS: Cos- Cosmopolita, Pale-Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car-Caribeño, Ant-Antillas, C-B-Cuba-Bahamas, C-E-Cuba-Española, C-IC-Cuba-Islands Caiman. End-Endemismo: 1-Cuba oriental, 2-Cuba centro-oriental, 3-Pancubano. VALOR DE USO: 1- Maderable, 2- Melífera, 3- Medicinal, 4- Alimentación humana, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobia, Religioso, etc).

División/familia/especie	Nombre común	T.B.	T.H.	GEO.	Valor de Uso			
<i>Borrhchia arborescens</i> (L.) DC.	Rom. de costa	NP	Mic	Neot	3			
<i>Chromolaena odorata</i> (L.) King et Robins	Rompesaragüey	NP	Mic	Neot	2	3	8	
<i>Cyanthillium cinereum</i> (L.) Robins.	Machadita	Ch	Lep	Pant				
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.		Ch	Nan	Pant	3			
<i>Eleutheranthera ruderalis</i> (Sw.) Sch. Bip.		Ch	Lep	Neot				
<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. ex Wight	Clavel chino	Ch	Mic	Pant	3			
<i>Flaveria trinervia</i> (Spreng.) C. Mohr.		Ch	Nan	Neot	3			
<i>Iva cheiranthifolia</i> H.B.K.		NP	Nan	C-B				
<i>Koanophyllum villosum</i> (Sw.) King et Robins		NP	Nan	Ant	3			
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Escoba amarga	Ch	Mic	Pant	3	8		
<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G.Don	Salvia	NP	Mes	Neot	2	3	8	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Cerraja	H	Not	Pant				
<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Rom. de playa	H	Mic	Neot	6			
<i>Spilanthes urens</i> Jacq.	Botoncillo	H	Mic	Neot				
<i>Tridax procumbens</i> L.	Romerillo	H	Mic	Neot				
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Guizazo	NP	Not	Neot	3			
Batidaceae								
<i>Batis maritima</i> L.	Hierba de vidrio	Ch	Nan	Neot	3			
Bignoniaceae								
<i>Crescentia cujete</i> L.	Güira	Mcp	Not	Neot	1	3	8	
<i>Jacaranda coerulea</i> (L.) Griseb.	Abey macho	Mcp	Mes	C-B	1	6		
<i>Tabebuia trachycarpa</i> (Griseb.) K. Schum	Rompe ropa	Mcp	Nan	End2	1	6		
Boraginaceae								
<i>Bourreria succulenta</i> Jacq. var. <i>succulenta</i>	Ateje de costa	nMcp	Mic	Ant	2	3		
<i>Cordia collococca</i> L.	Ateje	Mcp	Mes	Neot	1	2	8	
<i>C. sebestena</i> L.	Vomitel	Mcp	Mes	Neot	1	3	6	
<i>Ehretia tinifolia</i> L.	Quebracho	Msp	Mes	Neot	1	3	8	
<i>Gerascanthus gerascanthoides</i> Kunth	Baría	Msp	Not	Car	1	2	3	6
<i>Heliotropium curassavicum</i> L.	Alacrancillo	H	Nan	Pant	2	3		
<i>H. indicum</i> L.		Ch	Mic	Pant	3			
<i>Tournefortia gnaphalodes</i> (L.) R. Br.	Cayaya	NP	Mic	Neot				
<i>Tournefortia hirsutissima</i> L.		L	Mes	Neot	3			
<i>T. scabra</i> Lam.		L	Mic	Neot				
<i>Varronia globosa</i> var. <i>humilis</i> (Jacq.) Johnst.	Papita	nMcp	Nan	Neot	2	3		
Brassicaceae								
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Mastuerzo	Ch	lep	Neot	3			
Bromeliaceae								
<i>Bromelia pinguin</i> L.	Maya	Ch	Meg	Neot	3	8		
<i>Tillandsia bulbosa</i>	Curujey	E	Nan	Car				
<i>T. fasciculata</i> Sw.	Curujey	E	Mes	Car				
<i>T. recurvata</i> L.		E	Mic	Neot				
<i>T. usneoides</i> L.	Guajaca	E	Nan	Neot	8			
Bursaraceae								
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sargent.	Almacigo	Msp	Mes	Neot	1	2	3	6
<i>Commiphora inaguensis</i> (Britton) Moncada	Almaciguillo	Mcp	Mic	C-B	2	8		
Cactaceae								
<i>Opuntia stricta</i> (Hawort) Hawort	Tuna brava	SP	Ap	Car	2	3	6	8

Tabla I. (Continuación) Listado de especies (Bahía de Cebollas- Bahía de Cananova, Frank País, Holguín). (T.B) TIPO BIOLÓGICO: Msp-Mesofanerófita, Mcp-Microfanerófita, NP-Nanofanerófita, nMcp- Micronanofanerófita, E- Epífita, L- Liana, SP-Fanerófita suculenta, Ch- Caméfito, H- Hemicriptófita, G- Geofita, Th-Terófita, TH-H- Hemiterófita. (T.H) TAMAÑO FOLIAR: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (GEO) GEO-ELEMENTOS: Cos- Cosmopolita, Pale-Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car-Caribeño, Ant-Antillas, C-B-Cuba-Bahamas, C-E-Cuba-Española, C-IC-Cuba-Islas Caiman. End-Endemismo: 1-Cuba oriental, 2-Cuba centro-oriental, 3-Pancubano. VALOR DE USO: 1- Maderable, 2- Melífera, 3- Medicinal, 4- Alimentación humana, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobia, Religioso, etc).

División/familia/especie	Nombre común	T.B.	T.H.	GEO.	Valor de Uso			
<i>Pilosocereus brooksianus</i> (Britton et Rose) Knuth	Jijira	SP	Ap	End2	3	6	8	
<i>Selenicereus grandiflorus</i> (L.) Britton et Rose	Pitahaya	SP	Ap	Neot	3	6	8	
Caesalpinaceae								
<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb.	Mate amarillo	nMcp	Meg	Pant	8			
<i>C. nipensis</i> Urb.		nMcp	Mic	End 1				
<i>C. vesicaria</i> L.	Brasilete	nMcp	Mic	Car	1	2	3	
<i>Peltophorum adnatum</i> Griseb. Fl.	Abey	Msp	Mic	C-B	1	3	6	
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Platanillo	NP	Mic	Neot	3	8		
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Msp	Mic	Pale	1	3	4	
Canellaceae								
<i>Canella winterana</i> (L.) Gaertn.	Curvana	Mcp	Mic	Ant	1	2	3	
Capparaceae								
<i>Capparis cynophallophora</i> L.	P. de perro	nMcp	Mic	Neot	3	6		
<i>C. ferruginea</i> L.	Olivo	nMcp	Mic	Ant	3			
<i>C. flexuosa</i> L.		nMcp	Mic	Neot				
Casuarinaceae								
<i>Casuarina equisetifolia</i> Forst.	Casuarina	Msp	Nan	Pale	1	3	6	
Celastraceae								
<i>Crossopetalum aquifolium</i> (Griseb.) A. S.H.	Jinca pata	Ch	Nan	C-B				
<i>C. rhacoma</i> Crantz.		nMcp	Lep	Car				
<i>Gyminda latifolia</i> (Sw.) Urb.		nMcp	Nan	Car				
<i>Maytenus buxifolia</i> (A. Rich.) Griseb.	Sangre de Toro	nMcp	Nan	Ant	1	3		
<i>Schaefferia frutescens</i> Jacq.	Boj	nMcp	Mic	Ant	8			
Chenopodiaceae								
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Apasote	Ch	Nan	Pant	3			
Chrysobalanaceae								
<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Icaco	Mcp	Mes	Car	3	4		
Clusiaceae								
<i>Clusia rosea</i> Jacq.	Cupey	Msp	Mes	Neot	1	2	3	6 8
Combretaceae								
<i>Bucida buceras</i> L.	Júcaro	Msp	Mic	Car	1	6		
<i>B. spinosa</i> (Nothrop.) Jennings		Mcp	Mic	C-B	1			
<i>Conocarpus erecta</i> L.	Yana	Mcp	Mic	Pant	1	2	3	8
<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) Gaertn. F.	Pataban	Mcp	Mic	Pant	1	2	3	8
<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendra	Msp	Mes	Pale	1	2	3	4 6
Commelinaceae								
<i>Commelina elegans</i> Kunth		H	Nan	Neot				
Convolvulaceae								
<i>Ipomoea congesta</i> R. Br.		L	Mic	Pant	2	3	6	
<i>I. pes-caprae</i> (L.) Sweet.	Boniato de playa	H	Not	Pant	3			
<i>I. tiliacea</i> (Willd.) Choisy		L	Mic	Neot				
<i>I. tuba</i> (Schlecht.) G. Don	Hierba de la Y	L	Mes	Neot				
<i>Jacquemontia havanensis</i> (Jacq.) Urb.		L	Nan	Car				
<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hall. F.	Aguinaldo	L	Not	Pant	3			
<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	Campanilla	L	Mes	Neot	2	3		

Tabla I. (Continuación) Listado de especies (Bahía de Cebollas- Bahía de Cananova, Frank País, Holguín). (T.B) TIPO BIOLÓGICO: Msp-Mesofanerófita, Mcp-Microfanerófita, NP-Nanofanerófita, nMcp- Micronanofanerófita, E- Epífita, L- Liana, SP-Fanerófita suculenta, Ch- Caméfito, H- Hemicriptófita, G- Geofita, Th-Terófita, TH-H- Hemiterófita. (T.H) TAMAÑO FOLIAR: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (GEO) GEO-ELEMENTOS: Cos- Cosmopolita, Pale-Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car-Caribeano, Ant-Antillas, C-B- Cuba-Bahamas, C-E-Cuba-Española, C-IC-Cuba-Islas Caiman. End-Endemismo: 1-Cuba oriental, 2-Cuba centro-oriental, 3- Pancubano. VALOR DE USO: 1- Maderable, 2- Melífera, 3- Medicinal, 4- Alimentación humana, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobija, Religioso, etc).

División/familia/especie	Nombre común	T.B.	T.H.	GEO.	Valor de Uso			
Cucurbitaceae								
<i>Cucumis anguria</i> L.		L	Not	Neot	4	8		
<i>Momordica charantia</i> L.	Pimpinillo	L	Mic	Pant	3	8		
Cyperaceae								
<i>Cyperus rotundus</i> L.	Basarillo	Th	Mic	Neot	3			
<i>Fimbristylis spadicea</i> (L.) Vahl.		Th	Mic	Neot				
<i>Scleria lithosperma</i> (L.) Sw.		Th	Mic	Pant				
Ebenaceae								
<i>Diospyros crassinervis</i> (Krug. et Urb.) Standl.	Ebano carbonero	Mcp	Mic	Ant	1	2	3	
Elaeocarpaceae								
<i>Muntingia calabura</i> L.	Guasimilla	Mcp	Mic	Neot	8			
Erythroxylaceae								
<i>Erythroxylon areolatum</i> L.	Jibá	nMcp	Mic	Ant	1			
<i>Erythroxylon rotundifolium</i> Lunan.	Arabillo	nMcp	Lep	Ant	1	3		
Euphorbiaceae								
<i>Adelia ricinella</i> L.	Jia	nMcp	Nan	Ant	1	2	3	
<i>Argythamnia candicans</i> Sw. var. <i>candicans</i>		NP	Nan	Ant				
<i>Bonania cubana</i> A. Rich.		nMcp	Nan	C-B				
<i>Croton lucidus</i> L.		NP	Mic	Ant				
<i>Chamaesyce buxifolia</i> (Lam.) Small.	Lechera	Th	Lep	Car	3			
<i>Ch. hirta</i> (L.) Millsp.	Lechera	Th	Lep	Pant	3			
<i>Dalechampia scandens</i> L.		L	Mic	Neot				
<i>Drypetes lateriflora</i> (Sw.) Kr. et Urb.		Mcp	Mic	Ant	1			
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	Lechera	Ch	Mic	Neot				
<i>Gymnanthes lucida</i> Sw.	Yaití	Mcp	Mic	Car	1	2	3	
<i>Jatropha gossipifolia</i> L.	Túa-Túa	NP	Mic	Neot	3	8		
<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. et Thonn.	Lechera	Ch	Lep	Neot				
<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Muell. Arg.	Lechera	L	Mic	End3	3			
<i>Savia bahamensis</i> Britton		nMcp	Nan	C-B				
Fabaceae								
<i>Abrus precatorius</i> L.	Peonía	L	Nan	Pant	8			
<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.		H	Lep	Ant				
<i>Ateleia gummifera</i> (DC.) Dietr.	M. de gallina	nMcp	Mic	Car				
<i>Canavalia maritima</i> (Aubl.) Thouars	Mate	H	Mic	Pant	8			
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth	Conchita	L	Mic	Neot	3			
<i>Crotalaria incana</i> L.	Maromera	Ch	Mic	Pant				
<i>C. retusa</i> L.	Maromera	Ch	Mic	Pant	3			
<i>Dalbergia ecastophyllum</i> (L.) Taub.	Bejuco serná	nMcp	Not	Pant	2	6		
<i>Desmodium canum</i> (J. F. Gmel) S. et T.	Amor seco	Ch	Mic	Neot	3			
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud	Jupito	Mcp	Mes	Neot	2	3	8	
<i>Indigofera suffruticosa</i> Miller	Añil	NP	Nan	Pant	3			
<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.		Ch	Mic	Neot	3			
<i>Pictetia cf. arborescens</i> Borhidi		nMcp	Nan	End 1				
<i>Poitea gracilis</i> (Griseb.) Lavin		nMcp	Lep	End3	1			
<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.	Frijolillo	L	Mic	Neot				
<i>Teramnus uncinatus</i> Sw.		L	Mic	Neot	8			
Flacourtiaceae								
<i>Banara minutiflora</i> (A. Rich.) Sleumer		nMcp	Nan	C-B				
<i>Casearia aculeata</i> Jacq.		nMcp	Mic	Neot				

Tabla I. (Continuación) Listado de especies (Bahía de Cebollas- Bahía de Cananova, Frank País, Holguín). (T.B) TIPO BIOLÓGICO: Msp-Mesofanerófito, Mcp-Microfanerófito, NP-Nanofanerófito, nMcp- Micronanofanerófito, E- Epífita, L- Liana, SP-Fanerófito suculenta, Ch- Caméfito, H- Hemicriptófito, G- Geofita, Th-Terófito, TH-H- Hemiterófito. (T.H) TAMAÑO FOLIAR: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (GEO) GEO-ELEMENTOS: Cos- Cosmopolita, Pale-Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car-Caribeano, Ant-Antillas, C-B- Cuba-Bahamas, C-E-Cuba-Española, C-IC-Cuba-Islas Caiman. End-Endemismo: 1-Cuba oriental, 2-Cuba centro-oriental, 3- Pancubano. VALOR DE USO: 1- Maderable, 2- Melífera, 3- Medicinal, 4- Alimentación humana, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobija, Religioso, etc).

División/familia/especie	Nombre común	T.B.	T.H.	GEO.	Valor de Uso			
<i>Xylosma buxifolia</i> A. Gray.		nMcp	Nan	Ant				
Hippocrateaceae								
<i>Hippocratea volubilis</i> L.	Bejuco'e vieja	L	Not	Neot	3	3		
Lamiaceae								
<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.		NP	Nan	Neot				
<i>Leonotis nepetaefolia</i> (L.) R. Br.	Baston de S. Fco	NP	Mes	Pant	8	8		
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Albahaca cimarron	NP	Nan	Pant	3	3		
Lauraceae								
<i>Nectandra coriacea</i> (Sw.) Griseb.	Cigua	Mcp	Mic	Car	1	3	3	3
Loranthaceae								
<i>Dendropemon purpureus</i> (L.) Kr. et Urb.		E	Nan	Ant				
Lythraceae								
<i>Ammania latifolia</i> L.		Ch	Lep	Neot				
Malvaceae								
<i>Gaya occidentalis</i> (L.) Sweet		NP	Nan	Neot				
<i>Malachra fasciata</i> Jacq.	Malva amarilla	NP	Not	Neot				
<i>Sida acuta</i> Burm. F.	Malva	Ch	Nan	Pant	2	3	8	
<i>S. ciliaris</i> L.	Malva	Ch	Nan	Neot	8			
<i>S. glutinosa</i> Cav.	Malva	Ch	Mic	Pant	3	8		
<i>S. rhombifolia</i> L.	Malva	Ch	Nan	Pant	2	3	8	
<i>S. spinosa</i> L.	Malva	Ch	Lep	Pant	8			
<i>Thespesia populnea</i> (L.) Soland. ex Correa	Majagua de costa	Mcp	Not	Pant	1	3	6	7
<i>Wissadula amplissima</i> (L.) R. E. Fries.		NP	Mic	Pant				
Meliaceae								
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	Msp	Mes	Car	1	2	3	
<i>Melia azedarach</i> L.	Paraíso	Mcp	Mic	Pale	1	3		
<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Caoba	Mcp	Mic	Ant	1	2	3	
Menispermaceae								
<i>Cissampelos pareira</i> L.		L	Mes	Pant	3			
<i>Hyperbaena racemosa</i> Urb.		nMcp	Mic	End3				
Mimosaceae								
<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.		Ch	Lep	Pant				
<i>Leucaena leucocephala</i> (L.) de Wit	Leucaena	nMcp	Mic	Pant	3	8		
<i>Lysiloma latisiliquum</i> (L.) Benth.	Soplillo	Mcp	Mic	Car	1	2	3	
<i>Mimosa peltita</i> Humb. & Bompl. ex Willd.	Weyler	NP	Mic	Pant				
<i>M. pudica</i> L.	Moriviví	H	Nan	Pant				
<i>Pithecellobium histrix</i> (A. Rich.) Benth.		nMcp	Lep	C-B				
Moraceae								
<i>Ficus aurea</i> Nutt.	Jagüey	Msp	Mes	Car	6	8		
<i>F. citrifolia</i> P. Mill.	Jagüey	Msp	Not	Neot	6	8		
<i>F. havanensis</i> Rossb.	Jagüey	Msp	Mes	End3	6	8		
Myrtaceae								
<i>Calyptanthes chytraculia</i> (L.) Sw.		nMcp	Mic	Car				
<i>C. pallens</i> (Poir.) Griseb	MIje	nMcp	Mic	Car	8			
<i>Eugenia axillaris</i> (Sw.) Willd.	Guairaje	nMcp	Mic	Ant	1	2	3	4
<i>E. ligustrina</i> (Sw.) Willd.		nMcp	Nan	Ant				
<i>E. maleolens</i> Poir.	Guairaje	nMcp	Nan	Neot	3	8		
<i>Psidium guajaba</i> L.	Guayaba	nMcp	Mic	Neot	3	4		

Tabla I. (Continuación) Listado de especies (Bahía de Cebollas- Bahía de Cananova, Frank País, Holguín). (T.B) TIPO BIOLÓGICO: Msp-Mesofanerófita, Mcp-Microfanerófita, NP-Nanofanerófita, nMcp- Micronanofanerófita, E- Epífita, L- Liana, SP-Fanerófita suculenta, Ch- Caméfito, H- Hemicriptófita, G- Geofita, Th-Terófita, TH-H- Hemiterófita. (T.H) TAMAÑO FOLIAR: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (GEO) GEO-ELEMENTOS: Cos- Cosmopolita, Pale-Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car-Caribeano, Ant-Antillas, C-B- Cuba-Bahamas, C-E-Cuba-Española, C-IC-Cuba-Islas Caiman. End-Endemismo: 1-Cuba oriental, 2-Cuba centro-oriental, 3- Pancubano. VALOR DE USO: 1- Maderable, 2- Melífera, 3- Medicinal, 4- Alimentación humana, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobija, Religioso, etc).

División/familia/especie	Nombre común	T.B.	T.H.	GEO.	Valor de Uso			
Nyctaginaceae								
<i>Boerhavia coccinea</i> L.	Tostón	Ch	Nan	Neot	3			
<i>Guapira discolor</i> (Spreng.) Britton	Barreño	nMcp	Mic	Ant	3			
<i>G. obtusata</i> (Jacq.) Little		Mcp	Mic	Ant				
<i>Pisonia aculeata</i> L.	Zarza	nMcp	Mic	Pant	2	3		
Oleaceae								
<i>Xymenia americana</i> L.	Jía	Mcp	Mic	Pant	1			
Oleaceae								
<i>Forestiera segregata</i> (Jacq.) Krug. & Urb.		nMcp	Nan	Ant				
Orchidaceae								
<i>Broughtonia lindenii</i> (Ldl.) Dressler	Flor de S. Pedro	E	Mic	Ant	6			
<i>Oeceoclades maculata</i> (Ldl.) Ldl.		G	Mes	?	6			
Passifloraceae								
<i>Passiflora suberosa</i> L.	Fruta de perro	L	Mic	Neot	2			
Phytolaccaceae								
<i>Trichostigma octandrum</i> (L.) H. Walt.	Guaniquique	nMcp	Not	Neot	8			
Picrodendraceae								
<i>Picrodendron macrocarpum</i> (A. Rich.) Britton	Yana prieta	Mcp	Mic	C-B	1	3	8	
Poaceae								
<i>Bothriochloa pertusa</i> (Willd.) A. Camus	Camagüeyana	Th	Nan	Pant	8			
<i>Brachiaria distachya</i> (L.) Stapf.		Th	Nan	?				
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	Guizazo	Th	Nan	Neot	8			
<i>Chloris inflata</i> L.		Th	Nan	Neot	8			
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Gramma	Th	Nan	Pant	3	6	8	
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		Th	Nan	Pant	8			
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaerth.	Pata de gallina	Th	Nan	Pant	8			
<i>Eragrostis tenella</i> (L.) Beauv.		Th	Nan	Pant	8			
<i>Lasiacis divaricata</i> (L.) Hitch.	Pitillo	Th	Mic	Neot	3			
<i>Manisuris loncata</i> (Trin.) Kuntze		Th	Nan	Neot				
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Hierba de guinea	Th	Mic	Pale	8			
<i>Paspalum debile</i> Michx.		Th	Nan	Neot				
<i>P. millegrana</i> Schrad.		Th	Nan	Neot				
<i>P. notatum</i> Flugge		Th	Nan	Neot	8			
<i>P. pleostachyum</i> Doell in Mart.		Th	Nan	Neot				
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña de azúcar	Th	Meg	Pale	4	8		
<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauv.		Th	Nan	Neot	8			
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgo	Th	Mic	Pale	8			
<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth.		Th	Nan	Pant				
Polygalaceae								
<i>Securidaca elliptica</i> Turcz.	Maravedí	nMcp	Nan	End3	3	6		
Polygonaceae								
<i>Coccoloba diversifolia</i> Jacq.	Uvilla	Mcp	Mes	Ant	1	4	6	
<i>C. uvifera</i> L.	Uva caleta	Mcp	Mes	Neot	1	2	3	4
Portulacaceae								
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolaga	Ch	Nan	Pant	3			
Rhamnaceae								
<i>Colubrina arborescens</i> (Mills.) Sarg.	Bijaguara	nMcp	Mes	Neot	1	2	3	6
<i>C. asiatica</i> (L.) Brongn		nMcp	Mic	Pale				
<i>C. elliptica</i> (Sw.) Brizicki & Stern	Carbonero	nMcp	Mic	Neot	8			

Tabla I. (Continuación) Listado de especies (Bahía de Cebollas- Bahía de Cananova, Frank País, Holguín). (T.B) TIPO BIOLÓGICO: Msp-Mesofanerófito, Mcp-Microfanerófito, NP-Nanofanerófito, nMcp- Micronanofanerófito, E- Epífita, L- Liana, SP-Fanerófito suculenta, Ch- Caméfito, H- Hemicriptófito, G- Geofita, Th-Terófito, TH-H- Hemiterófito. (T.H) TAMAÑO FOLIAR: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (GEO) GEO-ELEMENTOS: Cos- Cosmopolita, Pale-Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car-Caribeño, Ant-Antillas, C-B- Cuba-Bahamas, C-E-Cuba-Española, C-IC-Cuba-Islas Caiman. End-Endemismo: 1-Cuba oriental, 2-Cuba centro-oriental, 3- Pancubano. VALOR DE USO: 1- Maderable, 2- Melífera, 3- Medicinal, 4- Alimentación humana, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobija, Religioso, etc).

División/familia/especie	Nombre común	T.B.	T.H.	GEO.	Valor de Uso			
<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb.	Jaboncillo	L	Mic	Neot	2	3		
<i>Krugiodendron ferreum</i> (Vahl.) Urb.	Palo coronel	Mcp	Mic	Neot	1	8		
Rhizophoraceae								
<i>Rhizophora mangle</i> L.	Mangle rojo	Mcp	Mes	Pant	1	2	3	8
Rubiaceae								
<i>Casasia clusiaefolia</i> (Jacq.) Urb.	Pera de mar	nMcp	Not	C-B				
<i>Catesbaea holacantha</i> Wr. ex Griseb.		NP	Lep	End3				
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.		L	Mic	Neot	3			
<i>Erithalis fruticosa</i> L.	Tarro de chivo	nMcp	Mic	Car	3	8		
<i>Ernodea littoralis</i> Sw.		NP	Nan	Car				
<i>Exostema caribaeum</i> (Jacq.) R. & S.	Lirio	nMcp	Mic	Car	1	2	3	8
<i>Guettarda elliptica</i> Sw.		nMcp	Mic	Car				
<i>Machaonia havanensis</i> ssp. <i>orientensis</i> Borhidi et Fernández		nMcp	Nan	End 1				
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Mora de La India	nMcp	Mes	Pale	3			
<i>M. royoc</i> L.	Piñi-piñi	NP	Mic	Ant	2	3		
<i>Randia aculeata</i> L.	Agalla	nMcp	Nan	Car	3			
<i>Spermacoce laevis</i> Lam.	Garro	Ch	Lep	Neot				
<i>Suberanthus</i> sp		nMcp	Mic	?				
Rutaceae								
<i>Amyris balsamifera</i> L.	Cuaba de costa	nMcp	Mic	Neot	1			
<i>A. elemifera</i> L.	Cuaba de costa	nMcp	Mic	Neot	1	3		
<i>Citrus limon</i> Burm. F.	Limón	nMcp	Mic	Pale	2	3	4	
<i>Zanthoxylum elephantiasis</i> Macf.		Msp	Mes	Neot	1			
<i>Z. fagara</i> (L.) Sargent.	Chivo	nMcp	Mic	Neot	1	3		
Sapindaceae								
<i>Cupania glabra</i> Sw.	Guarano	Mcp	Mes	Neot	1	2	3	
<i>Exothea paniculata</i> (Juss.) Radlk.		Msp	Not	Car	1	3		
<i>Hypelate trifoliata</i> Sw.	Cuaba de Ingenio	Mcp	Mic	Ant	1			
<i>Serjania diversifolia</i> (Jacq.) Radlk		L	Mic	Neot	3			
<i>Thouinia trifoliata</i> Poit.	Copalillo	nMcp	Mic	C-E	3	8		
Sapotaceae								
<i>Chrysophyllum oliviforme</i> L.	Caimitillo	Mcp	Mic	Ant	1	3	4	
<i>Sideroxylon foetidissimum</i> Jacq.	Jocuma	Msp	Mes	Ant	1	3		
<i>S. horridum</i> (Griseb.) T. D. Penn.	Jía	nMcp	Lep	C-IC				
<i>S. salicifolium</i> Gaertn.	Cuyá	Mcp	Mic	Car	1	2	3	
Scrophulariaceae								
<i>Capraria biflora</i> L.	Escabiosa	Ch	Nan	Neot	3			
Simarubaceae								
<i>Picramnia pentandra</i> Sw.	Aguedita	nMcp	Mes	Ant	2	3		
<i>Simarouba glauca</i> DC.	Gavilán	Mcp	Mic	Car	1			
<i>Suriana maritima</i> L.	Cuabilla	nMcp	Mic	Pant	3			
Smilacaceae								
<i>Smilax havanensis</i> Jacq.	Alambrillo	L	Mic	Ant	3	8		
Solanaceae								
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Aji guaguo	NP	Nan	Neot	3	4		
<i>Solanum bahamense</i> L.		NP	Nan	Car	3			
<i>S. erianthum</i> D. Don.	Pendejera	nMcp	Mes	Pant	3	8		

Tabla I. (Continuación) Listado de especies (Bahía de Cebollas- Bahía de Cananova, Frank País, Holguín). (T.B) TIPO BIOLÓGICO: Msp-Mesofanerófita, Mcp-Microfanerófita, NP-Nanofanerófita, nMcp- Micronanofanerófita, E- Epífita, L- Liana, SP-Fanerófita suculenta, Ch- Caméfito, H- Hemicriptófita, G- Geofita, Th-Terófita, TH-H- Hemiterófita. (T.H) TAMAÑO FOLIAR: Ap- Afila, Lep- Leptófila, Nan- Nanófila, Mic- Micrófila, Not- Notófila, Mes- Mesófila, Meg- Megáfila. (GEO) GEO-ELEMENTOS: Cos- Cosmopolita, Pale-Paleotropical, Pant- Pantropical, Neot- Neotropical, Car-Caribeano, Ant-Antillas, C-B- Cuba-Bahamas, C-E-Cuba-Española, C-IC-Cuba-Islas Caiman. End-Endemismo: 1-Cuba oriental, 2-Cuba centro-oriental, 3- Pancubano. VALOR DE USO: 1- Maderable, 2- Melífera, 3- Medicinal, 4- Alimentación humana, 5- Tóxico- venenosa, 6- Ornamental, 7- Productora de fibras, 8- Otros usos (Alimentación animal, Artesanía, Cobija, Religioso, etc).

División/familia/especie	Nombre común	T.B.	T.H.	GEO.	Valor de Uso			
Sterculiaceae								
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guasima	Mcp	Mes	Neot	1	2	3	
<i>Melochia pyramidata</i> L.	Malva	NP	Mic	Pant	3	8		
<i>Waltheria indica</i> L.	Malva blanca	NP	Mic	Neot	2	3		
Theophrastaceae								
<i>Jacquinia aculeata</i> (L.) Mez.	Espuela del rey	nMcp	Nan	End3	3	8		
Tiliaceae								
<i>Corchorus hirsutus</i> L.		NP	Nan	Pant				
<i>C. siliquosus</i> L.	Malva Té	NP	Nan	Neot	2	3		
<i>Triunfetta semitriloba</i> Jacq.		NP	Nan	Neot				
Ulmaceae								
<i>Celtis trinervia</i> Lam.	Ramón de costa	Mcp	Mic	Car	1			
Verbenaceae								
<i>Avicennia germinans</i> (L.) L.	Mangle prieto	Mcp	Mes	Neot	1			
<i>Citharexylum fruticosum</i> L.	Penda	Mcp	Mic	Ant	2	8		
<i>Cornutia pyramidata</i> León		nMcp	Mes	Ant				
<i>Lantana camara</i> L.	Filigrana	NP	Nan	Neot	2	3	6	
<i>L. involucrata</i> L.	Té de costa	NP	Nan	Neot	3			
<i>Phyla betulaefolia</i> (Kunth) Greene.		H	Nan	Neot				
<i>Phyla strigulosa</i> (Mart. & Gal.) Mold.		H	Nan	Neot				
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Verbena azul	H	Mic	Neot	3			
Viscaceae								
<i>Dendroptora domingensis</i> (Spreng.) Eichl.	Palo caballero	E	Nan	Ant				
Vitaceae								
<i>Cissus sicyoides</i> L.	Bejuco Uví	L	Mic	Neot	3			
Zygophyllaceae								
<i>Kallstroemia maxima</i> (L.) T. & G.		H	Nan	Neot				
PTERIDOPHYTA								
Pteridaceae								
<i>Cheilantes</i> sp.		Th	Mic	?				
<i>Campyloneurum</i> sp.		Th	Meg	?	6			

CONCLUSIONES

- ◆ En la localidad comprendida entre Bahía de Cananova y la Bahía de Cebollas existen cuatro tipos de formaciones vegetales naturales: bosque semideciduo, bosque siempreverde micrófilo, complejo de vegetación de costa arenosa y bosque de mangles; así como vegetación secundaria: matorrales, vegetación ruderal, vegetación ruderal y cultivos.
- ◆ Se identificaron un total de 277 especies de plantas, de las cuales 17 son endémicas.
- ◆ La mayor parte de las especies tienen distribución neotropical. Las relaciones florísticas con Las Bahamas son fuertes.
- ◆ Predominan las especies micronanofanerófitas y las microfanerófitas de hojas micrófilas y nanófilas.

- ◆ Dentro de las especies que pueden emplearse con alguna finalidad sobresalen las medicinales.

REFERENCIAS

- Acuña, J. 1970. *Plantas melíferas de Cuba*. Academia de Ciencias de Cuba 14:1 – 67.
- Alain, Hno. 1953. *Flora de Cuba*. Vol.3. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle. La Habana, Cuba. 502 pp.
- 1957. *Flora de Cuba*. Vol.4. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle. La Habana, Cuba. 556 pp.
- 1964. *Flora de Cuba*. Vol. 5. Publ. Asoc. Estud. Cienc. Biol. La Habana, Cuba. 362 pp.
- 1974. *Flora de Cuba*. Suplemento. Instituto Cubano del Libro. La Habana, Cuba. 150 pp.
- Borhidi, A. 1996. *Phytogeography and vegetation ecology of*

- Cuba. Akadémiai Nyomda. Martonvazar, Hungary. 857 pp.
- Capote, R. y R. Berazaín. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Rev. Jard. Bot. Nac.* 5 (2):27 – 75.
- Elenevki, A., S. E. Méndez, S. R. Trujillo, J. V. Martínez y V. R. Risco. 1988. Inventario florístico de Cayo Sabinal. *Rev. Jard. Bot. Nac.* 9 (2): 51-63.
- Fors, A. J. 1957. *Maderas cubanas*. Ministerio de la Agricultura (4ta ed.). 162 pp.
- González, G. P. A., V. S. Sigarreta y J. A. La'O. 2001. Vegetación del Parque Monumento Nacional Bariay, Cuba. *Brenesia* 55-56: 81-100.
- León, Hno. 1946. *Flora de Cuba*. Vol.1. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle. La Habana, Cuba. 441 pp.
- y Hno Alain. 1951. *Flora de Cuba*. Vol.2. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle. La Habana, Cuba. 456 pp.
- Méndez, I. E. y V. R. Risco. 1999. Apuntes sobre la flora y la vegetación de la Península de Pastelillo y la Cayería de los Ballenatos, Nuevitas, Camagüey. *Rev. Jard. Bot. Nac.* 20: 41-56.
- , V. L. Díaz, V. N. Guerra y M. Gómez. 2000. Flora apícola de la provincia Camagüey. *Rev. Jard. Bot. Nac.* 21(2):235-252.
- Noa, M. A., N. I. Castañeda y J. Matos. 2001. Flora y Vegetación de Cayo Santa María (Archipiélago Sabana-Camagüey). *Rev. Jard. Bot. Nac.* 22(1):67-84.
- Ordetx, R. G. S. 1978. *Flora apícola de la América tropical*. Editorial Científico-Técnica. La Habana, Cuba. 334 pp.
- Prieto, D. y R. Berazaín. 1999. *Biogeografía*. UNIRP, Centro Universitario San José de Río Prieto, Sao Paulo, Brasil. 40 pp.
- Raunkiaer, C. 1934. *The life forms of plant statistical geography*. Clarendon Press, Oxford. 634 pp.
- Richard, P. W., A. G. Tansley y A. S. Watt. 1940. The recording of structure, life form and flora of tropical forest communities as a basis for their classification. *J. Ecol.* 28: 224-339.
- Roig, J. T. 1965. *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*. Editora del Consejo Nacional de Universidades. La Habana, Cuba. 1142 pp.
- 1988. *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. Instituto Cubano del Libro. La Habana, Cuba. 1125 pp.