

# Flora de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas, Banes, Holguín

## Flora of the Managed Floristic Reserve cabo Lucrecia-punta de Mulas, Banes, Holguín

Pedro A. González Gutiérrez\*, José L. Gómez Hechavaria\*\*, Omar Leyva Bermúdez\*\* y Yamileth Hernández\*\*

### RESUMEN

El sector costero cabo Lucrecia-punta de Mulas, perteneciente al municipio de Banes, provincia Holguín, está propuesto como Reserva Florística Manejada de significación local. Hasta el momento no existen referencias publicadas sobre los valores florísticos y de vegetación que allí se encuentran. Para identificar los objetos de conservación del área protegida se realizó un estudio de flora y vegetación. Se identificaron 7 formaciones vegetales en las que crecen 269 especies de plantas pertenecientes a 72 familias de espermatófitas, con 14 % de endemismo. Se localizaron poblaciones de ocho especies amenazadas que junto a los matorrales xeromorfos costeros constituyen los principales objetos de conservación de la Reserva Florística Manejada. En el manejo del área se debe contemplar el control de las poblaciones de 17 especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras.

**Palabras clave:** vegetación, endemismo, especies amenazadas, especies invasoras

### ABSTRACT

The coastal sector cabo Lucrecia-punta de Mulas belong to Banes municipality, Holguin province has been proposed as Managed Floristic Reserve with local signification. At this moment, no references about the floristic and vegetation values of this place have been founded. To identify the conservation objects of this protected area, a flora and vegetation study was carried out. There are 7 vegetation types where grow 269 plant species belonging to 72 families of spermatophytes, with 14 % of endemism. Populations of eight threatened plant species were found. This threatened species and the xeromorphic coastal thicket constitute the most important conservation objects of the Managed Floristic Reserve. The management of the area must include the control of the populations of 17 invasive or potentially invasive species.

**Key words:** vegetation, endemism, threatened species, invasive species

**Recibido:** diciembre 2014 **Aceptado:** abril 2015

### INTRODUCCIÓN

En los últimos 15 años varias localidades de la franja costera de la provincia Holguín han sido objeto de estudio como parte de proyectos de investigación o servicios científico-técnicos (González & al. 2001, Zaldívar & al. 2011). La franja costera entre playa del Muerto y punta de Mulas, en el municipio Banes, se considera área protegida de interés local con la categoría Reserva Florística Manejada por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba (Centro Nacional de Áreas Protegidas 2013).

Áreas cercanas a esta localidad fueron visitadas por E. L. Ekman en noviembre de 1915, según consta en la etiqueta del isotipo de *Eugenia psyloclada* Urb., depositado en el Herbario "Onaney Muñiz" del Instituto de Ecología y Sistemática (HAC). El espécimen fue recolectado cerca de la playa Puerto Rico Libre, probablemente en las márgenes del río Jagüeyes, según se infiere a partir de lo escrito en la etiqueta por el propio Ekman:

"... *prope Puerto Rico ad Banes, in collibus as rivulum*". A través de la información contenida en especímenes del Herbario "Johannes Bisse" del Jardín Botánico Nacional (HAJB) se conoce que investigadores de esta institución visitaron cabo Lucrecia en 1978; sin embargo, no se han encontrado referencias que resuman los valores florísticos de esta localidad.

La caracterización de la vegetación y la flora de este sitio es el primer paso para definir los objetos de conservación que luego serán manejados, teniendo en cuenta la fragilidad de los ecosistemas costeros. El presente estudio tiene como objetivos la confección del inventario florístico de esta localidad e identificar las especies de plantas amenazadas, así como aquellas exóticas invasoras o potencialmente invasoras.

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### *Caracterización del área*

El área se localiza al norte de la provincia de Holguín, en el municipio Banes (Figura 1). Desde el punto de vista físico-geográfico se encuentra en la región de las Llanuras y Alturas de Banes-Cacocum. El relieve está formado por una llanura marina de origen abrasivo-acumulativo, plana

\*Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT), CITMA. Calle 18 sn, entre 1ª y Maceo, Reparto "El Llano", Holguín 80 100, Cuba. E-Mail: pagg@cisat.cu \*\*Jardín Botánico de Holguín: Carretera al Valle de Mayabe km 5 1/2, Holguín 80100, Cuba. E-Mail: jluis@cisat.cu

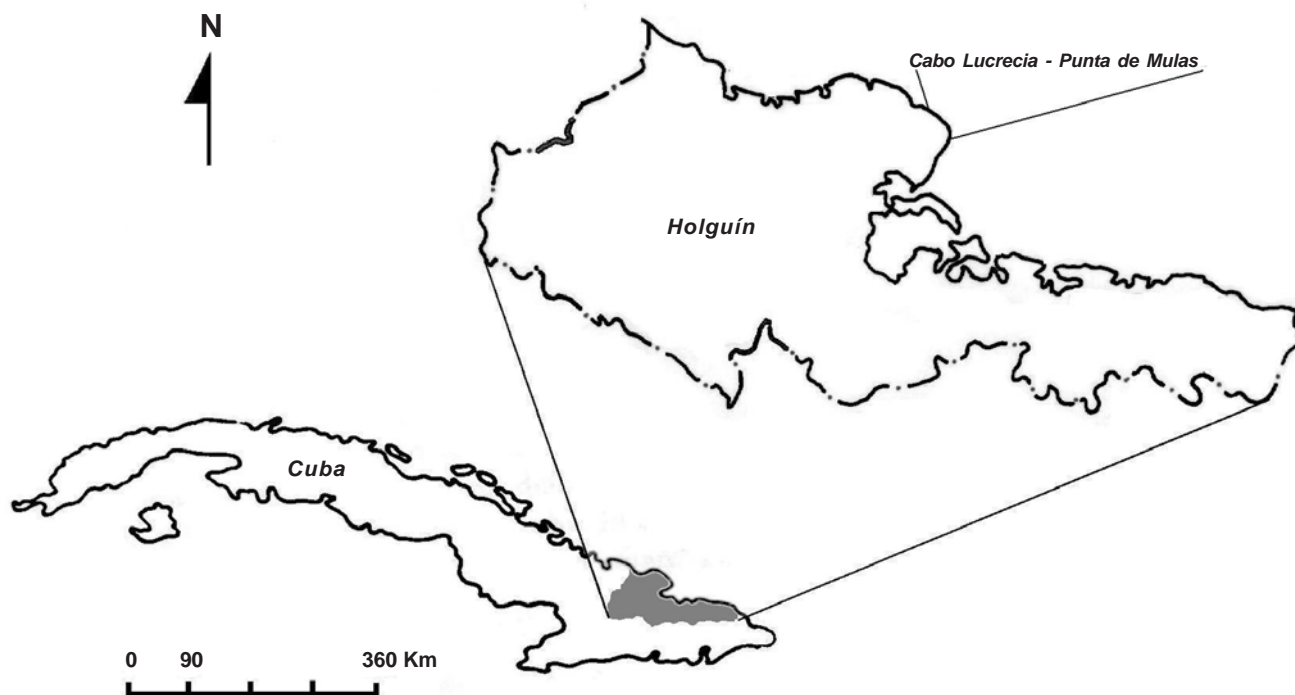


Fig. 1. Ubicación geográfica de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas, Banes, Holguín.

y poco diseccionada. La geología del área se caracteriza por la presencia de la formación Jaimanitas, constituida por calizas carsificadas y fosilíferas. Existe un fuerte desarrollo del carso, con la presencia del diente de perro. En los bolsones cársicos se manifiesta la presencia de carbonatos arcillosos ferruginosos, de color rojo pardusco, calcareniscas marinas o finamente estratificadas con margas intercaladas (Hernández & al. 2015).

Las temperaturas medias oscilan entre 24,6 °C en los meses de enero y febrero, hasta 28,6 °C en agosto. La humedad relativa media presenta valores entre 76 % y 79 %. Esta variable presenta un máximo y mínimo absolutos en los meses de octubre y abril con 94 % y 61 %, respectivamente. El acumulado anual de precipitaciones durante el período 1981-2010 para la región fue de 905,5 mm. La dirección predominante de los vientos durante todo el año es el este, según datos del Centro Meteorológico de la provincia de Holguín.

#### Métodos

El trabajo de campo se desarrolló en el mes de diciembre del año 2014. Para el estudio de la flora se realizaron recorridos por el área de estudio teniendo en cuenta la distribución espacial de las formaciones vegetales y aprovechando los caminos y las trochas. Se confeccionaron listas florísticas en diferentes puntos del área. Las especies de plantas fueron identificadas *in situ* o fueron recolectadas para su posterior identificación. Los

especímenes fueron depositados en el herbario del Jardín Botánico Nacional (HAJB) y en el herbario del Jardín Botánico de Holguín.

Para la identificación de las especies se utilizó la "Flora de Cuba": Alain (1953, 1957, 1964, 1974), León (1946) y León & Alain (1951); así como publicaciones más recientes como Beyra (1998) y los fascículos de la obra "Flora de la República de Cuba": Acevedo-Rodríguez (2014), Albert (2005), Areces & Fryxell (2007), Barreto (2013), Bässler (1998), Beurton (2008), Catasús (2012), Echevarría & Graham (2008), Ferrufino & Greuter (2010), Fuentes (2005), González (2008), Greuter (2002), Gutiérrez (2000, 2002), Hiepko (2014), Lepper & Gutiérrez (2014), Méndez (2003), Mory (2010), Rankin (2003, 2005), Rankin & Greuter (2009), Rodríguez (2000a, 2000b), Thiv (2002) y Urquiola (2009). La actualización de los nombres de los taxones no tratados en la "Flora de la República de Cuba" e incluso de algunas familias ya publicadas se realizó según Acevedo-Rodríguez y Stron (2012). Para determinar la distribución geográfica de cada especie se tuvo en cuenta la clasificación de los geoelementos de Borhidi (1996) y las referencias anteriores. La evaluación del estado de conservación se realizó según Berazaín & al. (2005). En el caso de las especies invasoras o potencialmente invasoras se consultaron los trabajos de González & al. (2009) y Oviedo & González (2015). Las formaciones vegetales se clasifican teniendo en cuenta la clasificación de Capote & Berazaín (1984).

## RESULTADOS

Se identificaron 269 especies de plantas pertenecientes a 72 familias de espermatófitas. Las familias mejor representadas, en cuanto al número de especies fueron *Fabaceae*, *Rubiaceae*, *Malvaceae*, *Poaceae*, *Asteraceae*, *Boraginaceae* y *Euphorbiaceae*. Se recolectaron 30 especímenes de herbario y fueron depositados en el herbario HAJB y en el herbario del Jardín Botánico de Holguín (Tabla I).

Entre las especies listadas se identificaron 245 nativas, de ellas 34 endémicas, y 24 introducidas. Con relación a la flora nativa de la localidad, las especies endémicas constituyen cerca del 14%. Entre las especies identificadas debe destacarse el hallazgo de *Lasiocroton gracilis*, *Synapsis ilicifolia* y *Duranta arida* subsp. *arida*, taxones amenazados que constituyen nuevos registros para la provincia de Holguín y para la costa nororiental de Cuba (Figura 2).

El 36 % de las especies se distribuyen en el Neotrópico y el 18 % se encuentran en Las Antillas. Son notables las relaciones florísticas con otros archipiélagos o islas del Caribe como Las Bahamas y La Española, a través de 16 y 10 especies, respectivamente, cuya distribución está limitada a Cuba y a los referidos territorios. Entre las especies introducidas predominan las provenientes del Paleotrópico (13 especies). Entre las especies introducidas neotropicales, la mayoría (4 especies) son originarias de México (Tabla I).

Dentro del área de estudio las formaciones vegetales se distribuyen en dependencia de las características de los suelos. Fueron identificados 7 formaciones vegetales cuya fisionomía y composición florística se corresponden con: complejo de vegetación de costa rocosa, complejo de vegetación de costa arenosa, matorral xeromorfo costero, bosque siempreverde microfilo, bosque de mangles, comunidades halófitas y vegetación secundaria.

Los complejos de vegetación de costa rocosa y de costa arenosa se desarrollan a manera de franjas adyacentes a la línea de costa. El resto de las formaciones vegetales se desarrollan detrás de dichos complejos de vegetación, a manera de parches. Las formaciones vegetales con mayor riqueza florística son el complejo de vegetación de costa arenosa y el matorral xeromorfo costero con 126 y 118 taxones, respectivamente (Tabla I).

Entre las 269 especies de plantas que han sido identificadas, 8 se consideran amenazadas según Berazaín & al. (2005) bajo las categorías de “En peligro” (EN) (5) y “En peligro crítico” (CR) (3) (Tabla I).

## DISCUSIÓN

Las familias de plantas que poseen mayor número de especies en el área están entre las mejor representadas en la flora de Cuba (Borhidi 1996) y también en otras localidades costeras de la región nororiental de Cuba (Chiappy & al. 1988, González & al. 2001, Zaldívar & al. 2011).

El porcentaje de endemismo obtenido en cabo Lucreciapunta de Mulas es aproximado al de otras localidades del Distrito Fitogeográfico Gibarense, en la región nororiental de Cuba (Borhidi 1996, Chiappy & al. 1988, González & al. 2001), hecho que ilustra la uniformidad de estas localidades en cuanto a esta variable, a pesar de que en cada una de las localidades las especies endémicas identificadas no siempre son las mismas.

Entre las especies endémicas identificadas sobresalen *Lasiocroton gracilis* y *Synapsis ilicifolia*. *Lasiocroton gracilis* era considerada endémica estricta de los alrededores de Santiago de Cuba (Alain 1953). En el área cabo Lucreciapunta de Mulas solo se localizó una planta de esta especie, que constituye el primer registro de la misma para la provincia Holguín y para la costa nororiental de Cuba. Por otro lado, *Synapsis ilicifolia* es una especie muy rara de la familia

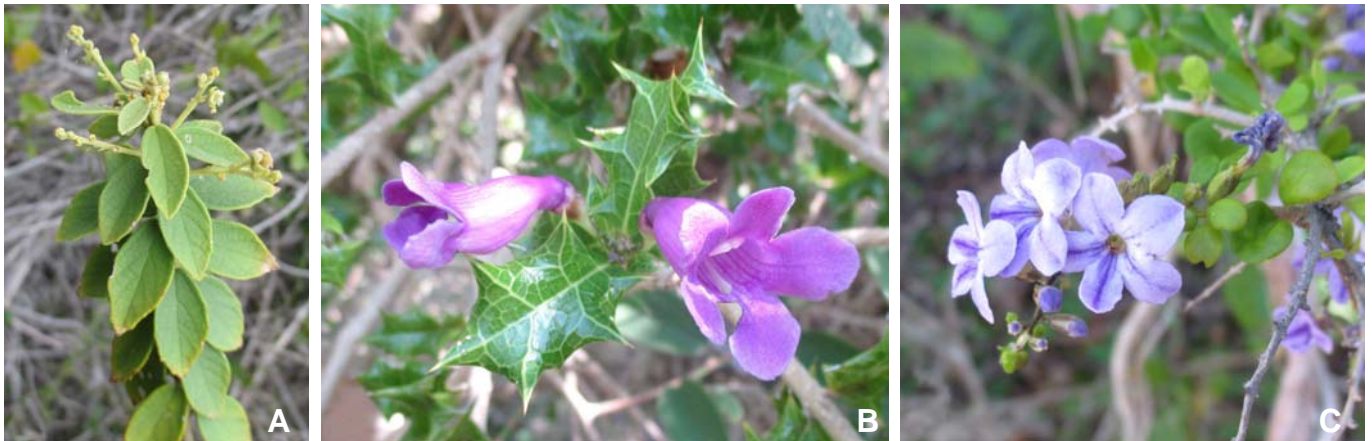


Fig. 2. Nuevos registros de taxones amenazados para la provincia de Holguín y la costa nororiental de Cuba. A: *Lasiocroton gracilis*, B: *Synapsis ilicifolia*, C: *Duranta arida* subsp. *arida*. (Fotos: Pedro A. González)

**TABLA I**  
**Lista de la flora de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas desde Playa del Muerto hasta Punta de Mulas, Banes Holguín, Cuba**

Abreviaturas: CUB: endémico, NEO: neotropical, CAR: caribeño, PAL: paleotropical, ANT: antillano, COS:cosmopolita, PAN: pantropical, N: especie nativa, E: especie endémica, I: especie introducida, CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro, CVCA: complejo de vegetación de costa arenosa, CVCR: complejo de vegetación de costa rocosa, MXC: matorral xeromorfo costero, BSMV: bosque siempreverde microfilo, MG: bosque de mangles, CH: comunidades halófitas y VS: vegetación secundaria. HFC: Serie Herbario de la Flora de Cuba.

Información contenida en la etiqueta de herbario de los especímenes recolectados: Loc.: provincia Holguín, municipio Banes: Cabo Lucrecia. Complejo de vegetación de costa arenosa y matorral xeromorfo costero. Fecha: 16-19 de diciembre de 2014. Leg.: P. A. González Gutiérrez

Familia	Especie	Especimen de herbario	Status	Categoría de Amenaza	Formación Vegetal	Distribución geográfica
Acanthaceae	<i>Apassalus cubensis</i> (Urb.) Kobuski		E		MXC, VS	Pancubana
	<i>Avicennia germinans</i> (L.) L.		N		MG	Neotropical
	<i>Barleria saturojoides</i> (Griseb.) Maza	HFC 88285 (HAJB)	E		MXC	Camagüey, Cuba oriental Cuba central y oriental
	<i>Oplonia polyce</i> (Stearn) Borhidi		E		CVCA	México, América Central y del Sur
	<i>Agave vivipara</i> L.		I		CVCA	Yucatán (México)
	<i>Agave fourcroydes</i> Lem.		I		CVCA	México, Sur de Estados Unidos
	<i>Yucca aloifolia</i> L.		I		CVCA	Paleotropical (África)
	<i>Sansevieria hyacinthoides</i> (L.) Druce		I		CVCR	Neotropical
	<i>Sesuvium microphyllum</i> Willd.		N		CVCR, CH	Neotropical
	<i>Sesuvium portulacastrum</i> L.		N		CVCA, CH	Neotropical
Amaranthaceae	<i>Atriplex cristata</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.		N		CVCA, MG	Pantropical
	<i>Blutaparon vermiculare</i> (L.) Miers		N		CVCA	Neotropical
	<i>Iresine flavescens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Lithophila muscoides</i> Sw.		N		CVCR	Caribe
	<i>Salicornia bigelovii</i> Torr.		N		CH	Neotropical
	<i>Suaeda linearis</i> (Elliott) Moq.		N		CH	Antillas, América Norte y Central
	<i>Hymenocallis arenicola</i> Northrop		N		CVCA	Antillas
	<i>Comocladia platyphylla</i> A. Rich. ex Griseb.		N		CVCA	Pancubana
	<i>Metopium toxiferum</i> (L.) Krug. & Urb.		E		CVCA, BSMV, MXC	Caribe
	<i>Angadenia berteroi</i> (A. DC.) Miers.		N		CVCA, VS	Antillas
Apocynaceae	<i>Cascabela thevetia</i> (L.) Lippold		I		VS	México
	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don		I		CVCA, VS	Paleotropical
	<i>Echites umbellatus</i> Jacq.		N		CVCA, MXC	Neotropical
	<i>Mesechites rosea</i> (A. DC.) Miers.		E		MXC, VS	Pancubana
	<i>Plumeria obtusa</i> L.		N		MXC	Antillas, América Central
	<i>Metastelma</i> sp. 1	HFC 88288 (HAJB)	N		MXC	?
	<i>Metastelma</i> sp. 2	HFC 88289 (HAJB)	N		MXC	?
	<i>Cocos nucifera</i> L.		I		CVCA	Paleotropical
	<i>Copernicia yarey</i> Burret.		E		CVCA	Cuba central y oriental
	<i>Acmella</i> sp.		N?		MXC	?
Asteraceae	<i>Borreria arborescens</i> (L.) DC.		N		CVCA, CH	Neotropical
	<i>Cyanthillium cinereum</i> (L.) H. Rob.		N		CVCA	Pantropical
	<i>Flaveria trinervia</i> (Spreng.) C. Mohr.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Iva cheiranthifolia</i> Kunth		N		CH, MG	Cuba, Bahamas, Islas Caimán
	<i>Pectis caymanensis</i> (Urb.) Rydb.		N		CVCA	Cuba, Islas Caimán
	<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G. Don		N		CVCA	Neotropical
	<i>Spilanthes urens</i> Jacq.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Tridax procumbens</i> L.		N		CVCA, VS	Neotropical
	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski		I		CVCA	Neotropical
	<i>Xanthium strumarium</i> L.		N		CVCA	Antillas
Bataceae	<i>Batis maritima</i> L.		N		CH, MG	Neotropical
	<i>Distictis gnaphalantha</i> (A. Rich.) Urb. subsp. <i>gnaphalantha</i>		E		MXC	Pancubana

**TABLA I**  
**Lista de la flora de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas desde Playa del Muerto hasta Punta de Mulas, Banes Holguín, Cuba (Continuación)**

Abreviaturas: CUB: endémico, NEO: neotropical, CAR: caribeño, PAL: paleotropical, ANT: antillano, COS: cosmopolita, PAN: pantropical, N: especie nativa, E: especie endémica, I: especie introducida, CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro, CVCA: complejo de vegetación de costa arenosa, CVCR: complejo de vegetación de costa rocosa, MXC: matorral xeromorfo costero, BSMV: bosque siempreverde microfilo, MG: bosque de mangles, CH: comunidades halófitas y VS: vegetación secundaria. HFC: Serie Herbario de la Flora de Cuba.

Información contenida en la etiqueta de herbario de los especímenes recolectados: Loc.: provincia Holguín, municipio Banes: Cabo Lucrecia. Complejo de vegetación de costa arenosa y matorral xeromorfo costero. Fecha: 16-19 de diciembre de 2014. Leg.: P. A. González Gutiérrez

Familia	Especie	Espécimen de herbario	Status	Categoría de Amenaza	Formación Vegetal	Distribución geográfica
Bignoniaceae Boraginaceae	<i>Tabebuia myrtifolia</i> (Griseb.) Britton	HFC 88272 (HAJB)	N		MXC, BSMV	Cuba, La Española
	<i>Bourreria divaricata</i> (DC.) G. Don		N		CVCA, MXC	Cuba, La Española
	<i>Bourreria succulenta</i> Jacq.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Cordia curbeloi</i> Alain	HFC 88269 (HAJB)	E		MXC	Cuba oriental
	<i>Cordia gerascanthus</i> L.		N		VS	Antillas, México, Am. Central
	<i>Cordia sebestena</i> L.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Euploca microphylla</i> (Sw. ex Wikstr.) Feuillet	HFC 88271 (HAJB)	N		MXC	Antillas
	<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray		N		CVCA, VS	Neotropical
	<i>Myriopus volubilis</i> (L.) Small		N		CVCA, MXC	Neotropical
	<i>Rochefortia cf. stellata</i> Britton & P. Wilson	HFC 88279 (HAJB)	E		MXC	Cuba oriental
	<i>Tournefortia gnaphalodes</i> (L.) R. Br. ex Roem. & Schult.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Varronia bullata</i> subsp. <i>humilis</i> (Jacq.) Feuillet		N		MXC	Neotropical
	Brassicaceae Bromeliaceae	<i>Cakile lanceolata</i> (Willd.) D. E. Schulz.		N		CVCA
<i>Bromelia pinguin</i> L.			I		VS	América continental
<i>Tillandsia balbisiana</i> J.A. & J.H. Schult.			N		MXC	Neotropical
<i>Tillandsia fasciculata</i> Sw.			N		MXC	Neotropical
<i>Tillandsia flexuosa</i> Sw.			N		MXC	Neotropical
<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.			N		MXC	Neotropical
<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.			N		MXC, BSMV	Neotropical
<i>Bursera gibarensis</i> M. C. Martínez, Daly & J. Pérez		HFC 88273 (HAJB)	E		MXC	Cuba nororiental (Holguín)
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.			N		MXC, BSMV	Neotropical
<i>Harrisia eriophora</i> (Pfeiff.) Britton			E		VS	Pancubana
Cactaceae	<i>Leptocereus santamarinae</i> Areces		E		BSMV	Cuba oriental
	<i>Opuntia stricta</i> (Hawort) Hawort		N		CVCA	Caribe
	<i>Pilosocereus polygonus</i> (Lam.) Byles & Rowles		N	EN	MXC, BSMV	Cuba, Bahamas, España, Florida (EUA)
	<i>Selenicereus grandiflorus</i> (L.) Britton & Rose		N		MXC	Neotropical
	<i>Canella winterana</i> (L.) Gaertn.		N		CVCA, MXC	Antillas, América Central, México, Florida (EUA)
	<i>Celtis trinervia</i> Lam.		N		BSMV	Antillas, México, Am. Central
	<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J. Presl		N		CVCA, MXC, BSMV, VS	Neotropical
	<i>Quadralla cynophallophora</i> (L.) Hutch.		N		CVCA, MXC, BSMV, VS	Neotropical
	<i>Quadralla domingensis</i>		N		CVCA, MXC, BSMV, VS	Neotropical
	subsp. <i>grisebachii</i> (Eichler) Iltis & Cornejo	HFC 88294 (HAJB)	N		BSMV	Cuba, La Española
Casuarinaceae Celastraceae	subsp. <i>cubensis</i> (R. Rankin) Iltis & Cornejo		E		CVCA, MXC, BSMV	Cuba central y oriental
	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.		I		CVCA	Paleotropical (Oceania)
	<i>Crossopetalum aquifolium</i> (Griseb.) A. S. Hitchc.		N		MXC	Cuba, Bahamas
	<i>Crossopetalum rhaconoma</i> Crantz.		N		CVCA, MXC, BSMV	Neotropical
	<i>Gyminda latifolia</i> (Sw.) Urb.		N		CVCA, MXC, BSMV	Caribe
	<i>Maytenus buxifolia</i> (A. Rich.) Griseb.		N		CVCA, MXC, BSMV	Cuba, Bahamas y La Española
	<i>Schaefferia ephedroides</i> Urb.	HFC 88283 (HAJB)	N		MXC	Cuba, La Española

**TABLA I**  
**Lista de la flora de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas desde Playa del Muerto hasta Punta de Mulas, Banes Holguín, Cuba** (Continuación)

Abreviaturas: CUB: endémico, NEO: neotropical, CAR: caribeño, PAL: paleotropical, ANT: antillano, COS:cosmopolita, PAN: pantropical, N: especie nativa, E: especie endémica, I: especie introducida, CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro, CVCA: complejo de vegetación de costa arenosa, CVCR: complejo de vegetación de costa rocosa, MXC: matorral xeromorfo costero, BSMV: bosque siempreverde microfilo, MG: bosque de mangles, CH: comunidades halófitas y VS: vegetación secundaria. HFC: Serie Herbario de la Flora de Cuba.

Información contenida en la etiqueta de herbario de los especímenes recolectados: Loc.: provincia Holguín, municipio Banes; Cabo Lucrecia. Complejo de vegetación de costa arenosa y matorral xeromorfo costero. Fecha: 16-19 de diciembre de 2014. Leg.: P. A. González Gutiérrez

Familia	Especie	Espécimen de herbario	Status	Categoría de Amenaza	Formación Vegetal	Distribución geográfica
Celastraceae Combretaceae	<i>Schaefferia frutescens</i> Jacq.		N		MXC, BSMV	Antillas
	<i>Bucida buceras</i> L.		N		CVCA	Antillas
	<i>Conocarpus erectus</i> L.		N		CVCR, CVCA, BSMV, MXC, MG	Antillas, Neotropical
Convolvulaceae	<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) Gaertn. f.		N		MG	Neotropical
	<i>Terminalia catappa</i> L.		I		CVCA	Paleotropical
	<i>Evolvulus convolvuloides</i> (Willd. ex Schult.) Stearn		N		CVCA	Neotropical
Cucurbitaceae Cyperaceae	<i>Evolvulus squamosus</i> Britton		N		MXC	Bahamas, Islas Caimán, Islas Vírgenes, Cuba
	<i>Ipomoea alba</i> L.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Ipomoea carolina</i> L.		N		MXC	Cuba, Bahamas
	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Ipomoea tiliacea</i> (Willd.) Choisy		N		MXC	Neotropical
	<i>Jacquemontia havanensis</i> (Jacq.) Urb.		N		CVCA, MXC	Antillas, América Norte.
	<i>Cayaponia racemosa</i> (Mill.) Cogn.		N		MXC	Neotropical
	<i>Cyperus</i> sp.	HFC 88278 (HAJB)	N?		CVCA, BSMV	?
	<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.		N		CVCA, CH	Pantropical
	<i>Fimbristylis spadicea</i> (L.) Vahl.		N		CVCA, CH	Neotropical
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum areolatum</i> L.		N		BSVM, MXC	Antillas, México, Am. Central
	<i>Erythroxylum rotundifolium</i> Lunan.		N		CVCA, BSMV, MXC	Antillas, México
	<i>Adelia ricinella</i> L.		N		MXC, BSMV	Caribe
	<i>Croton glabellus</i> L.		N		MXC	Antillas, América Central
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia mesembryanthemifolia</i> Jacq.		N		CVCR, CVCA	Neotropical
	<i>Euphorbia</i> sp. ( <i>Chamaesyce</i> sp.)		N?		CVCA, MXC	?
	<i>Gymnanthes lucida</i> Sw.		N		CVCA, MXC, BSMV	Neotropical
	<i>Hippomane mancinella</i> L.		N		MXC	Neotropical
	<i>Lasiocroton bahamensis</i> Pax & Hoffm.		N		BSVM	Cuba, Bahamas, La Española.
	<i>Lasiocroton gracilis</i> Britton & P. Wilson	HFC 88268 (HAJB)	E	EN	MXC	Cuba oriental
	<i>Lasiocroton microphyllus</i> (A. Rich.) Jestrow	HFC 88291 (HAJB)	E		MXC	Pancubana
	<i>Omphalea trichotoma</i> Muell. Arg.		E		MXC	Pancubana
	<i>Caesalpinia major</i> (Medik.) Dandy & Exell	HFC 88281 (HAJB)	N		CVCA, MXC	Pantropical
	<i>Caesalpinia vesicaria</i> L.		N		CVCA, MXC	Antillas, México, América Central
Fabaceae- Caesalpinioideae	<i>Chamaecrista lineata</i> (Sw.) Gr. var. <i>lineata</i> subsp. <i>patellaria</i> (Collad.) H.S. Irwin & Barneby		N		CVCA, MXC, BSMV	Antillas
	<i>Chamaecrista nictitans</i>		N		CVCA	Caribe, norte de Sur América
	<i>Guilandina bonduc</i> L.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Cesalpinia glandulosa</i> Bertero ex DC.		N		MXC	Cuba, La Española
	<i>Senna chapmanii</i> (Isely) Barreto & Yakovlev		N		CVCA	Cuba, Florida (EUA) y Bahamas
	<i>Senna pallida</i>		N		CVCA	Cuba, Islas Caimán, Bahamas
	var. <i>bahamensis</i> H.S. Irwin & Barneby					
	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.		I		CVCA	Paleotropical
	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.		N		CVCA	Neotropical

**TABLA I**  
**Lista de la flora de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas desde Playa del Muerto hasta Punta de Mulas, Banes Holguín, Cuba (Continuación)**

Abreviaturas: CUB: endémico, NEO: neotropical, CAR: caribeño, PAL: paleotropical, ANT: antillano, COS: cosmopolita, PAN: pantropical, N: especie nativa, E: especie endémica, I: especie introducida, CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro Crítico, CVCA: complejo de vegetación de costa arenosa, CVCR: complejo de vegetación de costa rocosa, MXC: matorral xeromorfo costero, BSMV: bosque siempreverde microfilo, MG: bosque de mangles, CH: comunidades halófitas y VS: vegetación secundaria. HFC: Serie Herbario de la Flora de Cuba.

Información contenida en la etiqueta de herbario de los especímenes recolectados: Loc.: provincia Holguín, municipio Banes; Cabo Lucrecia. Complejo de vegetación de costa arenosa y matorral xeromorfo costero. Fecha: 16-19 de diciembre de 2014. Leg.: P. A. González Gutiérrez

Familia	Especie	Espécimen de herbario	Status	Categoría de Amenaza	Formación Vegetal	Distribución geográfica
Fabaceae- Faboideae	<i>Crotalaria retusa</i> L.		N		VS	Paleotropical
	<i>Dalbergia brownii</i> (Jacq.) Schinz		N		MG	Neotropical
	<i>Dalbergia ecastophyllum</i> (L.) Taub.		N		MG	Neotropical
	<i>Galactia dubia</i> DC.	HFC 88280 (HAJB)	N		MXC	Antillas, México?
	<i>Hebestigma cubense</i> (Kunth) Urb.		E		VS	Pancubana
	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.		N		CVCA, VS	Neotropical
	<i>Macropitium lathyroides</i> (L.) Urb.		N?		CH	Pantropical
	<i>Pictetia sulcata</i> (Palisot de Beavois) Beyra & Lavin		N		MXC	Cuba, La Española
	<i>Poitea gracilis</i> (Griseb.) Lavin		E		MXC	Pancubana
	<i>Stylosanthes hamata</i> (L.) Taub.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Tephrosia cinerea</i> (L.) Pers.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Calliandra haenatorrhiza</i> var. <i>colletooides</i> (Griseb.) Barneby		E		MXC	Cuba oriental y central
	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Leucaena leucocephala</i> (L.) de Wit		I		CVCA, VS	Pantropical
<i>Pithecellobium histrix</i> (A. Rich.) Benth.		N		MXC	Cuba, Bahamas	
<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Willd.		N?		CVCA, VS	Neotropical	
<i>Vachellia macracantha</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Seigler & Ebinger		N		VS	Neotropical	
<i>Zapoteca gracilis</i> (Griseb.) Bässler		N		CVCA, MXC, BSMV, VS	Cuba, Bahamas, Islas Caimán, La Española	
Gentianaceae Goodeniaceae Lamiaceae Lauraceae Lythraceae Malpighiaceae	<i>Eustoma exaltatum</i> (L.) Salisb. ex G. Don	HFC 88274 (HAJB)	N		CVCA	América Central, Antillas, EUA
	<i>Scaevola plumieri</i> (L.) Vahl		N		CVCA	Neotropical
	<i>Ocimum gratissimum</i> L.		I		CVCA	Pantropical?
	<i>Cassytha filiformis</i> L.		N		MXC	Neotropical
	<i>Ginoria koeheana</i> Urb.	HFC 88275 (HAJB)	E	EN	MXC	Pancubana
	<i>Malpighia cubensis</i> Kunth	HFC 88266 (HAJB)	N		MXC	Cuba, Islas Caimán
	<i>Malpighia flavescens</i> F.K. Meyer	HFC 88290 (HAJB)	E		MXC	Cuba oriental
	<i>Mascagnia lucida</i> (Kunth) W. R. Anderson & C. Davis		N		MXC, BSMV, VS	Cuba, Bahamas
	<i>Stigmaphyllon microphyllum</i> Griseb.		E		MXC, VS	Pancubana
	<i>Stigmaphyllon sagranum</i> A. Juss.		N		MXC, BSMV, VS	Cuba, Bahamas
	<i>Abutilon hirtum</i> (Lam.) Sweet		I		VS	Paleotropical
	<i>Abutilon abutiloides</i> (Jacq.) Garcke ex Hochr.		N		VS	Neotropical
	<i>Corchorus hirsutus</i> L.		N		CVCA	Neotropical y Noreste de Africa
	<i>Corchorus siliquosus</i> L.		N		VS	Neotropical
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.		N		VS	Neotropical
	<i>Helicteres semitriloba</i> Bertero ex DC.		N		VS	Cuba, Bahamas y La Española
	<i>Herissantia crispa</i> (L.) Brizicky		N		CVCA	Neotropical
	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke		N		VS	Pantropical
	<i>Melochia tomentosa</i> L.		N		CVCA	La Florida (EUA) - Colombia, Antillas
	<i>Sida ciliaris</i> L.		N		CVCA	Neotropical
<i>Sida rhombifolia</i> L.		N		VS	Pantropical	

**TABLA I**  
**Lista de la flora de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas desde Playa del Muerto hasta Punta de Mulas, Banes Holguín, Cuba (Continuación)**

Abreviaturas: CUB: endémico, NEO: neotropical, CAR: caribeño, PAL: paleotropical, ANT: antillano, COS:cosmopolita, PAN: pantropical, N: especie nativa, E: especie endémica, I: especie introducida, CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro, CVCA: complejo de vegetación de costa arenosa, CVCR: complejo de vegetación de costa rocosa, MXC: matorral xeromorfo costero, B SVM: bosque siempreverde microfilo, MG: bosque de mangles, CH: comunidades halófitas y VS: vegetación secundaria. HFC: Serie Herbario de la Flora de Cuba.

Información contenida en la etiqueta de herbario de los especímenes recolectados: Loc.: provincia Holguín, municipio Banes: Cabo Lucrecia. Complejo de vegetación de costa arenosa y matorral xeromorfo costero. Fecha: 16-19 de diciembre de 2014. Leg.: P. A. González Gutiérrez

Familia	Especie	Especimen de herbario	Status	Categoría de Amenaza	Formación Vegetal	Distribución geográfica
Malvaceae	<i>Sida spinosa</i> L.		N		VS	Pantropical
	<i>Sida ulmifolia</i> Mill.		N		VS	Pantropical
	<i>Sidastrum multiflorum</i> (Jacq.) Fryxell		N		BSVM	Antillas, América del Sur
	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Soland. ex Correa		N		CVCA, MG	Pantropical
	<i>Waltheria indica</i> L.		N		CVCA	Pantropical
Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.		N		BSVM	Antillas
	<i>Hyperbanea cubensis</i> (Griseb.) Urb.		E		MXC	Pancubana?
	<i>Ficus citrifolia</i> Mill.		N		MXC, B SVM	Neotropical
	<i>Ficus crocata</i> (Miq.) Miq.		N		MXC	Neotropical
Myrtaceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud		N		BSVM	Neotropical
	<i>Calyptranthes chytraculia</i> (L.) Sw.	HFC 88293 (HAJB)	N		BSVM	Neotropical
	<i>Eugenia axillaris</i> (Sw.) Willd.		N		CVCA, B SVM, MXC	Antillas, Florida (EUA), México, América Central
	<i>Eugenia monticola</i> (Sw.) DC.		N		CVCA, B SVM, MXC	Neotropical
Nyctaginaceae	<i>Myrcianthes fragrans</i> (Sw.) McVaugh		N		BSVM	Neotropical
	<i>Boerhavia scandens</i> L.		N		MXC	Neotropical
	<i>Guapira discolor</i> (Spreng.) Little		N		CVCA, MXC, B SVM	Antillas y Florida (EUA)
	<i>Guapira obtusata</i> (Jacq.) Little		N		BSVM	Antillas y Florida (EUA)
	<i>Pisonia aculeata</i> L.		N		VS	Pantropical
Olacaceae	<i>Ximenea americana</i> L.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Oleaaceae</i>		N		MXC	Antillas
Oleaceae	<i>Forestiera segregata</i> (Jacq.) Krug. & Urb.		N		MXC	Antillas
	<i>Jasminum fluminense</i> Vell.		I		VS	Paleotropical (África)
Orchidaceae	<i>Broughtonia lindleyi</i> (Lindley) Dressler		N		en el Neotropico	
	<i>Tolumnia guibertiana</i> (A. Ric.) Braem		N		MXC	Antillas
Passifloraceae	<i>Tolumnia lucayana</i> (Nash) Braem		E		MXC	Cuba
	<i>Passiflora cuprea</i> L.		N		MXC	Cuba, Bahamas
	<i>Passiflora foetida</i> L.		N		CVCA, MXC	Antillas
	<i>Passiflora multiflora</i> L.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Passiflora suberosa</i> L.		N		MXC	Antillas y Florida (EUA)
	<i>Turnera diffusa</i> Willd. ex Schult.		N		CVCA, MXC	Neotropical
Phyllanthaceae	<i>Chascodeca neopeltandra</i> (Griseb.) Urb.		N		MXC, B SVM	Cuba, islas Caimán, La Española
	<i>Flueggea acidoton</i> (L.) G. L. Webster	HFC 88286 (HAJB)	N		MXC	Antillas
	<i>Heterosavia bahamensis</i> (Britton) P. Hoffman		N		CVCA, MXC	Antillas, Islas del Cisne (Honduras), Florida (EUA)
Phytolaccaceae	<i>Phyllanthus carolinensis</i> subsp. <i>saxicola</i> (Small) G.L. Webster		N		CVCA	Caribe
	<i>Rivina humilis</i> L.		N		CVCA	Neotropical
Picrodendraceae	<i>Trichostigma octandrum</i> (L.) H. Walter		N		VS	Neotropical
	<i>Picrodendron baccatum</i> (L.) Krug & Urb.		N		CVCA, MXC, B SVM	Antillas
Plantaginaceae	<i>Stemodia maritima</i> L.		N		CH	Neotropical
	<i>Cenchrus incertus</i> M. A. Curtis		N		CVCA	Neotropical

**TABLA I**  
**Lista de la flora de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas desde Playa del Muerto hasta Punta de Mulas, Banes Holguín, Cuba** (Continuación)  
 Abreviaturas: CUB: endémico, NEO: neotropical, CAR: caribeño, PAL: paleotropical, ANT: antillano, COS:cosmopolita, PAN: pantropical, N: especie nativa, E: especie endémica, I: especie introducida, CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro, CVCA: complejo de vegetación de costa arenosa, CVCR: complejo de vegetación de costa rocosa, MXC: matorral xeromorfo costero, BSMV: bosque siempreverde microfilo, MG: bosque de mangles, CH: comunidades halófitas y VS: vegetación secundaria. HFC: Serie Herbario de la Flora de Cuba.  
 Información contenida en la etiqueta de herbario de los especímenes recolectados: Loc.: provincia Holguín, municipio Banes; Cabo Lucrecia. Complejo de vegetación de costa arenosa y matorral xeromorfo costero. Fecha: 16-19 de diciembre de 2014. Leg.: P. A. González Gutiérrez

Familia	Especie	Espécimen de herbario	Status	Categoría de Amenaza	Formación Vegetal	Distribución geográfica
Poaceae	<i>Chloris ciliata</i> Sw.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Chloris sagraeana</i> A. Rich.		N		CVCA	Antillas
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		I		CVCA	Europa
	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.		I		CVCA	Paleotropical
	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.		I		CVCA, VS	Paleotropical
	<i>Eustachys petraea</i> (Sw.) Desv.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka		I		CVCA	Africa
	<i>Paspalum alternifolium</i> A. Rich.		N		CVCA	Cuba, La Española
	<i>Paspalum laxum</i> Lam.		N		CVCA	América del Norte y Neotropical
	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.		N		CVCA, CH	Pantropical
	<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth		N		CVCA, CH	Pantropical
	<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) Kuntze		N		CVCA	Pantropical y subtropical
	<i>Uniola virgata</i> (Poir.) Griseb.		N		CVCA	Antillas
	<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.		I		CVCA	Asia
	<i>Badiera oblongata</i> Britton		N		MXC	Cuba, Bahamas
	<i>Securidaca elliptica</i> Turcz.		E		MXC, VS	Pancubana
	<i>Coccoloba diversifolia</i> Jacq.		N		BSVM, VS	Neotropical
	<i>Coccoloba uvifera</i> L.		N		CVCA	Neotropical
	<i>Portulaca pilosa</i> L.		N		VS	Neotropical
	<i>Portulaca rubricaulis</i> Kunth		N		MXC	Neotropical
<i>Bonellia brevifolia</i> (Urb.) B. Stáhl & Källersjö		E		MXC, VS	Pancubana	
<i>Jacquinia curvata</i> Lepper & J. Gut.		E		MXC, VS	Cuba central y oriental	
<i>Colubrina arborescens</i> (Mill.) Sarg.		N		CVCA, BSMV, VS	Antillas, América del Norte, América Central	
<i>Colubrina asiatica</i> (L.) Brongn.		I		CVCA	Paleotropical	
<i>Colubrina cubensis</i> (Jacq.) Brogn.		N		CVCA	Cuba, Bahamas, Caiman, Florida	
<i>Colubrina elliptica</i> (Sw.) Brizicky		N		MXC	Neotropical	
<i>Doerfeldia cubensis</i> (Britton) Urb.		E	OR	CVCA	Cuba central y oriental	
<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb.	HFC 88277 (HAJB)		N	VS	Antillas, México, América Central	
<i>Krugiodendron ferreum</i> (Vahl) Urb.		N		BSVM	Antillas, México, América Central	
<i>Reynosia mucronata</i> Griseb. subsp. <i>mucronata</i>		N		MXC	Cuba, La Española	
<i>Ziziphus bullatus</i> (Urb.) Borhidi		E		MXC, BSMV	Cuba	
<i>Rhizophora mangle</i> L.		N		MG	Pantropical	
<i>Casasia clusiifolia</i> (Jacq.) Urb.		N		CVCA, MXC, BSMV	Cuba, Bahamas	
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.		N		CVCA, BSMV	Neotropical	
<i>Erithalis fruticosa</i> L.		N		CVCA, MXC, BSMV	Neotropical	
<i>Ernodea littoralis</i> Sw.	HFC 88295 (HAJB)		N	CVCA, BSMV	Antillas, México, América Central	
<i>Exostema caribaeum</i> (Jacq.) Roem. & Schult.		N		CVCA, MXC, BSMV	Antillas, México, América Central	
<i>Guettarda elliptica</i> Sw.		N		VS	Neotropical	
<i>Guettarda aff. undulata</i> Griseb.	HFC 88270 (HAJB)		E	MXC	Cuba occidental, Cuba oriental?	
<i>Morinda citrifolia</i> L.		I		CVCA	Paleotropical	
<i>Morinda royoc</i> L.		N		CVCA, MXC	Neotropical	
<i>Rachicallis americana</i> (Jacq.) Hitchc.		N		CVCR	Antillas, México, América Central	

**TABLA I**  
**Lista de la flora de la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas desde Playa del Muerto hasta Punta de Mulas, Banes Holguín, Cuba** (Continuación)

Abreviaturas: CUB: endémico, NEO: neotropical, CAR: caribeño, PAL: paleotropical, ANT: antillano, COS:cosmopolita, PAN: pantropical, N: especie nativa, E: especie endémica, I: especie introducida, CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro, CVCA: complejo de vegetación de costa arenosa, CVCR: complejo de vegetación de costa rocosa, MXC: matorral xeromorfo costero, BSMV: bosque siempreverde microfilo, MG: bosque de mangles, CH: comunidades halófitas y VS: vegetación secundaria. HFC: Serie Herbario de la Flora de Cuba.

Información contenida en la etiqueta de herbario de los especímenes recolectados: Loc.: provincia Holguín, municipio Banes: Cabo Lucrecia. Complejo de vegetación de costa arenosa y matorral xeromorfo costero. Fecha: 16-19 de diciembre de 2014. Leg.: P. A. González Gutiérrez

Familia	Especie	Espécimen de herbario	Status	Categoría de Amenaza	Formación Vegetal	Distribución geográfica
Rubiaceae	<i>Randia aculeata</i> L.		N		CVCA, MXC, BSMV	Neotropical
	<i>Randia spinifex</i> (Roem. & Schult.) Standl.		E		MXC	Pancubana
	<i>Scolosanthus bahamensis</i> Britton	HFC 88284 (HAJB)	N		MXC	Cuba, Bahamas, Islas Caimán
Rutaceae	<i>Spermacoce laevis</i> Lam.		N		VS	Neotropical
	<i>Amyris elemifera</i> L.		N		MXC	Antillas, México?, América Central
	<i>Zanthoxylum pistaciifolium</i> Griseb.		E		VS	Pancubana
Salicaceae	<i>Banara minutiflora</i> (A. Rich.) Sleumer		N		BSVM	Cuba, Bahamas
	<i>Xylosma buxifolia</i> A. Gray.		N		MXC	Antillas
Sapindaceae	<i>Hypelate trifoliata</i> Sw.		N		CVCA, BSMV	Antillas y Florida (EUA)
	<i>Serjania subdentata</i> Juss. ex Poir.		N		VS	Cuba, Bahamas, Española
	<i>Thouinia trifoliata</i> Poit.		N		MXC, BSMV	Cuba, La Española
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum oliviforme</i> L.		N		VS	Antillas, Florida (EUA), América Central
	<i>Sideroxylon foetidissimum</i> Jacq. subsp. <i>foetidissimum</i>		N		VS	Antillas, Florida (EUA)
Schlegeliaceae	<i>Synopsis ilicifolia</i> Griseb.	HFC 88282 (HAJB)	E	CR	MXC	Cuba oriental
Schoepfiaceae	<i>Schoepfia obovata</i> C. Wright	HFC 88292 (HAJB)	N		MXC	Antillas
Scrophulariaceae	<i>Capraria biflora</i> L.		N		CVCA, VS	Neotropical
Smilacaceae	<i>Smilax gracilior</i> Ferrufino & Greuter		N		MXC, VS	Cuba, Bahamas
Solanaceae	<i>Henoonia myrtifolia</i> Griseb.		E		VS	Cuba central y oriental
	<i>Solanum bahamense</i> L.		N		CVCA	Antillas, Florida (EUA)
Surianaceae	<i>Suriana maritima</i> L.		N		CVCR, CVCA	Antillas, México, América Central
Urticaceae	<i>Pilea</i> cf. <i>herniarioides</i> (Sw.) Lindl.		N		MXC	Neotropical
Verbenaceae s.l.	<i>Citharexylum spinosum</i> L.		N		CVCA, MXC, BSMV	Antillas y norte de América del Sur
	<i>Duranta arida</i> Britton & P. Wilson subsp. <i>arida</i>	HFC 88287 (HAJB)	N	CR	MXC	Antillas
	<i>Lantana camara</i> L.		N		MXC	Neotropical
	<i>Lantana involucrata</i> L.		N		CVCA, MXC	Neotropical
Violaceae	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl		N		CVCA, VS	Neotropical
Vitaceae	<i>Hybanthus havanensis</i> Jacq.		N		MXC	Cuba, La Española
	<i>Cissus obovata</i> Vahl		N		MXC	Antillas
	<i>Cissus trifoliata</i> (L.) L.		N		VS	Neotropical
Xanthorrhoeaceae (Aloaceae)	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.		I		VS	Paleotropical
Zygophyllaceae	<i>Guaiaacum officinale</i> L.	HFC 88276 (HAJB)	N	EN	CVCA	Neotropical
	<i>Guaiaacum sanctum</i> L.		N	EN	VS	Neotropical

*Schlegeliaceae*, de la cual solo fueron observados 2 individuos que a juzgar por el estado de sus troncos, de amplio diámetro y agrietados, deben ser muy antiguos. Este constituye el primer reporte de *Synopsis ilicifolia* para las costas de la provincia Holguín. Estas dos especies se consideran amenazadas (Berazaín & al. 2005).

Otro hallazgo interesante para las costas de Holguín lo constituye *Duranta arida* subsp. *arida*, taxón endémico de Cuba y La Española, considerado amenazado (Berazaín & al. 2005). Para la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas hasta ahora solo se reportaba *Doerpfeldia cubensis* como la única especie de la flora con prioridad conservacionista (Centro Nacional de Áreas Protegidas 2013). Durante el trabajo de campo realizado recientemente se localizó esta especie, además de las citadas anteriormente y otras que se listan en la Tabla I. El hecho de que esta área protegida atesore poblaciones de especies tan escasas reafirma su valor para la conservación de la flora de las costas holguineras, por lo que dichas especies deben estar entre sus prioridades conservacionistas.

Las formaciones vegetales con mayor riqueza florística resultaron ser el complejo de vegetación de costa arenosa y el matorral xeromorfo costero, las cuales están entre las más extensas de la localidad y poseen amplias áreas limítrofes entre ellas, hecho que justifica las migraciones de algunas especies desde el complejo de vegetación de costa arenosa a los matorrales xeromorfos y viceversa. La mayor parte de las especies que se encuentran en ambas formaciones vegetales son de amplia distribución (Tabla I). La formación vegetal con mayor número de especies endémicas es el matorral xeromorfo costero con 17 especies, el cual se considera entre las más ricas en especies endémicas en Cuba (Borhidi 1996).

De forma general la Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas posee buen estado de conservación. Debe destacarse que entre las formaciones vegetales sobresale el matorral xeromorfo costero por su extensión, riqueza florística y conservación. Sin embargo en algunos sitios del área se detectaron dos impactos negativos: (1) tala reciente en el bosque siempreverde microfilo, probablemente para confeccionar carbón vegetal, pues fueron observadas carboneras antiguas y (2) existencia de especies exóticas consideradas invasoras o potencialmente invasoras.

Fueron identificadas 24 especies de plantas introducidas que se consideran invasoras o potencialmente invasoras. Entre estas, las más abundantes en el área y por ende más peligrosas son *Casuarina equisetifolia* y *Leucaena leucocephala*, mientras que el resto de las especies introducidas tienen una incidencia puntual en algunos sitios del área aledaños a construcciones actuales o

antiguas. En el área estudiada se observó una especie nativa que se comporta como expansiva (Oviedo & González 2015), se trata de la liana parasita *Cassytha filiformis*, que crece sobre extensas áreas del matorral xeromorfo costero.

Entre los planes de manejo del área protegida deben tomarse medidas para la erradicación de la fabricación de carbón y para el control y erradicación de las especies invasoras o potencialmente invasoras. También se recomienda que se realice un estudio que permita conocer el impacto que causa la abundancia de *Cassytha filiformis* sobre las plantas del matorral xeromorfo costero. Si se detecta un aumento progresivo del área de matorral xeromorfo costero cubierta por esta especie se sugiere que la misma sea controlada o erradicada en algunas áreas.

## CONCLUSIONES

La Reserva Florística Manejada cabo Lucrecia-punta de Mulas posee valores florísticos notables ya que en la misma han sido identificadas 269 especies de plantas, el 14 % de las cuales son endémicas.

Las especies identificadas se distribuyen en 7 formaciones vegetales, entre las cuales se destacan el complejo de vegetación de costa arenosa y el matorral xeromorfo costero por el alto número de especies que fueron observadas en las mismas.

Se encontraron 8 especies consideradas amenazadas, entre estas resulta relevante el hallazgo de *Lasiocroton gracilis*, *Synopsis ilicifolia* y *Duranta arida* subsp. *arida*, pues constituyen nuevos registros para la provincia de Holguín y para la costa nororiental de Cuba.

Fueron identificadas 24 especies de plantas introducidas que se consideran invasoras o potencialmente invasoras. Entre estas las más abundantes son *Casuarina equisetifolia* y *Leucaena leucocephala*.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo logístico y la información brindada por el Centro Meteorológico de Holguín, sobre todo a los compañeros que trabajan en el faro de cabo Lucrecia, Osmani Velázquez Hechevarría y Ramón Ramírez Aguilera.

Los autores agradecen la colaboración del Dr. Jorge Gutiérrez Amaro por recibir los especímenes que fueron depositados en el herbario HAJB.

Los autores también agradecen a los árbitros anónimos cuyos comentarios y sugerencias contribuyeron a mejorar la versión final de este trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo-Rodríguez, P. & Strong, M. T. 2012. Catalogue of Seed Plants of the West Indies. *Smith. Contr. Bot.* 98: 1-1193.
- Acevedo Rodríguez, P. 2014. *Sapindaceae*— En Greuter, W. & Rankin Rodríguez, R. (ed.). Flora de la República de Cuba. Serie A, Plantas Vasculares. Fascículo 20 (5). Pp. 132. Königstein: Koeltz Scientific Books. Alemania.
- Alain. 1953. Flora de Cuba 3. Dicotiledóneas: *Malpighiaceae* a *Myrtaceae*. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 13. La Habana. 502 pp.
- Alain. 1957. Flora de Cuba 4. Dicotiledóneas: *Melastomataceae* a *Plantaginaceae*. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 16. La Habana. 556 pp.
- Alain. 1964. Flora de Cuba 5. *Rubiales-Valerianales-Cucurbitales-Campanulales-Asterales*. Asoc. Estud. Cienc. Biol. La Habana. 362 pp.
- Alain. 1974. Flora de Cuba. Suplemento. Instituto Cubano del Libro. La Habana. 150 pp.
- Albert, D. 2005. *Meliaceae*— En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 10(5). 44 pp. — A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Areces, F. & Fryxell, P. A. 2007. *Malvaceae*— En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 13. 228 pp. — A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Barreto, A. 2013. *Caesalpiniaceae* — En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 18. 210 pp. — Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Bässler M. 1998. *Mimosaceae*. Flora de la República de Cuba, Fascículo 2. 202 pp. — Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Berazaín, R., Areces, F., Lazcano, J. C. & González T., L. R. 2005. Lista Roja de la Flora Vasculares Cubana. Jardín Botánico Atlántico de Gijón. 86 pp.
- Beurton, C. 2008. *Rutaceae* — En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 14(3). 134 pp. — A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Beyra, A. 1998. Las Leguminosas de Cuba II. Tribus *Crotalarieae*, *Aeschynomeneae*, *Millellieae* y *Robinieae*. *Collectanea Botanica* 24: 149-332.
- Borhidi, A. 1996. Phytogeography and Vegetation Ecology of Cuba. Akademiai Nyomda. Martonvazar, Hungary. 857 pp.
- Capote, R. & Berazaín, R. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 5(2): 27-75.
- Catasús Guerra, L. 2011. *Poaceae* I (Parte General y *Panicoideae*) — En Greuter, W. & Rankin Rodríguez, R. (ed.). Flora de la República de Cuba. Serie A, Plantas Vasculares. Fascículo 17A. Tomo 1: 408 — A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Centro Nacional de Áreas Protegidas. 2013. Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2014-2020. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana. 366 pp.
- Chiappy, C., Herrera, P. & Iñiguez, L. 1988. Aspectos botánicos para la conservación de la naturaleza de la llanura costera del norte de la provincia de Las Tunas, Cuba. *Acta Bot. Cub.* 61: 1-26.
- Echevarría, R. & Graham, S. A. 2008. *Lythraceae*— En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 14(1). 52 pp. — A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Ferrufino, L. & Greuter, W. 2010. *Smilacaceae* — En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 16(5). 23 pp. — A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- Fuentes, V. R. 2005. *Goetzeaceae* — En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 10 (4). 14 pp. — A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- González, P. A., Suárez, S. I., Hechavarría, L. & Oviedo, R. 2009. Plantas exóticas invasoras o potencialmente invasoras que crecen en ecosistemas naturales o seminaturales de la provincia Holguín, región nororiental de Cuba. — *Botanica Complutensis* 33: 89–103.
- González, P. A. 2008. *Oleaceae*— En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 14(2). 46 pp. — A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.
- González, P. A., La'O, J. A. & Sigarreta, S. 2001. Vegetación del Parque Monumento Nacional Bariay, Cuba. *Brenesia* 55-56: 81-100.
- Greuter, W. 2002. *Phytolaccaceae* — En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 6(3). 37 pp. — Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Gutiérrez, J. 2000. *Flacourtiaceae* — En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 5(1). 76 pp. — Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Gutiérrez, J. 2002. *Sapotaceae* — En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 6(4). 59 pp. — Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Hernández, D. F., Fernández, A., González, P. A., Peña, C., Esnard, B., Sigarreta, S., Urbino, J. & Laffita, O. 2015. Diversidad biológica de la Reserva Florística Manejada Cabo Lucrecia-Punta de Mulas. *Informe Técnico* (Inédito). Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín. 112 pp.
- Hiepko, P. 2014. *Olaceae*— En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 20(3). 22 pp. — Koeltz Scientific Books, Königstein.
- León & Alain. 1951. Flora de Cuba 2. Dicotiledóneas: *Casuarinaceae* a *Meliaceae*. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 10. La Habana. 456 pp.
- León. 1946. Flora de Cuba 1. Gimnospermas. Monocotiledóneas. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 8. La Habana. 441 pp.
- Lepper, L & Gutiérrez, J. 2014. *Theophrastaceae*— En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 19(3). 54 pp. — Koeltz Scientific Books, Königstein.

Méndez, I. E. 2003. *Verbenaceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 7(3). 126 pp. – A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.

Mory, B. 2010. *Celastraceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 16(1). 80 pp. – A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.

Oviedo, R. & González-Oliva, L. 2015. Lista nacional de plantas invasoras en la República de Cuba. *Bissea* 9 (número especial 2): 1–88.

Rankin, R. & Greuter, W. 2009. *Brassicaceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 15(4). 51 pp. – A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.

Rankin, R. 2003. *Polygalaceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 7(1). 52 pp. – A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.

Rankin, R. 2005. *Capparaceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 10(1). 24 pp. – A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.

Rodríguez, A. 2000a. *Sterculiaceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 3(4). 68 pp. – Koeltz Scientific Books, Königstein.

Rodríguez, A. 2000b. *Tiliaceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 3(5). 38 pp. – Koeltz Scientific Books, Königstein.

Thiv, M. 2002. *Gentianaceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 6(1). 40 pp. – Koeltz Scientific Books, Königstein.

Urquiola, A. J. & González, S. 2009. *Amaryllidaceae* – En Greuter, W. & Rankin, R. (eds.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 15(3). 35 pp. – A. R. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein.

Zaldívar, M., González, P. A. & Suárez, S. I. 2011. Vegetación y flora del sector costero comprendido entre Playa Morales y Punta de Mulas, Banes, Holguín. Apuntes sobre la biodiversidad en Holguín. Editorial Academia. La Habana. 66 pp.