



Actualización del endemismo vegetal en la cordillera de Guaniguanico (Cuba Occidental)

Update on plant endemism in the cordillera of Guaniguanico (Western Cuba)

Jacqueline de los Ángeles Pérez Camacho*, María Tomasa González Echevarría

RESUMEN

Instituto de Ecología y Sistemática, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), La Habana, Cuba.

*Correspondencia: j29pcamacho@gmail.com

Recibido: 16 de julio de 2025

Aceptado: 11 de noviembre de 2025

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES: **JAPC:** Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, redacción del borrador original y la edición final del documento. **MTGE:** validación y confección de la base de datos.



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons



<https://cu-id.com/2402/v224e09>

La cordillera de Guaniguanico, es uno de los sistemas montañosos del país, ubicada al norte de las provincias de Pinar del Río y Artemisa en la región occidental de Cuba, la conforman la Sierra del Rosario y la Sierra de los Órganos. Siempre ha llamado la atención a estudiosos nacionales y extranjeros debido a la notable riqueza paisajística y biológica de la región. En esta cordillera se han realizado numerosos estudios sobre la flora vascular, en la que reflejan diferentes porcentajes de su flora endémica. Dada la importancia de los endemismos distritales, por su distribución limitada y el alto grado de adaptación al ambiente y vulnerabilidad a cambios globales y locales, este trabajo se propuso actualizar la flora vascular endémica en la cordillera, por categorías de endemismos y en función de su distribución, además se discutieron las relaciones florísticas de los sectores de Guaniguanico con el resto de los sectores y distritos de Cuba. Se registraron 320 endémicos cubanos para el sector (88 familias y 202 géneros), de las cuales 195 solo se encuentran en el sector occidental. Las familias mejor representadas fueron Rubiaceae, Asteraceae, Myrtaceae y Euphorbiaceae. Los arbustos constituyeron el hábito de crecimiento predominante en todas las categorías de endemismos. Del total de especies endémicas presentes en Guamuha, 264 especies tienen algún tipo de categoría de amenaza, la mayoría En Peligro Crítico o En Peligro.

Palabras clave: categoría de amenaza, flora endémica, Guaniguanico

ABSTRACT

Cordillera of Guaniguanico is one of the country's mountain ranges, located north of the provinces of Pinar del Río and Artemisa in the western region of Cuba and made up of the Sierra del Rosario and the Sierra de los Órganos. It has always attracted the attention of national and foreign scholars due to the remarkable landscape and biological wealth of the region. Numerous studies have been carried out on the vascular flora in this cordillera, reflecting different percentages of its endemic flora. Given the importance of district endemisms, due to their limited distribution and the high degree of adaptation to the environment and vulnerability to global and local changes, this work aimed to update the endemic vascular flora in the district, by endemism categories and based on their distribution; also, the floristic relations of this with the rest of the sectors and districts of Cuba were discussed also. 320 cuban endemics were registered for the sector (88 families and 202 genera), of which 195 are only found in the central sector. The best represented families were Rubiaceae, Asteraceae, Myrtaceae and Euphorbiaceae. Shrubs are the predominant growth habit in all categories of endemics. Of the total number of endemic species present in Cordillera of Guaniguanico. 264 species have some type of threat category, most of them Critically Endangered or Endangered.

Keywords: endemic flora, Guaniguanico, threat category

INTRODUCCIÓN

Cuba cuenta con cuatro grandes grupos montañosos: la Cordillera de Guaniguanico, el grupo Guamuhaya, la Sierra Maestra y el grupo Nipe-Sagua-Baracoa. En las montañas la acumulación de táxones es superior al que encontramos en las llanuras, se distinguen, entre otras cosas, por su riqueza en endemismos, diversidad filogenética y afinidad taxonómica con otras áreas (López, 1998a). En ellos, se ha determinado la presencia de 1 973 antófitos incluidos en 469 géneros y 117 familias y allí es donde pudieron ocurrir los primeros procesos de especiación en nuestro Archipiélago (López y Duarte, 2022).

Samek (1973) divide a Cuba en tres sectores fitogeográficos: Cuba Occidental, Cuba Central y Cuba Oriental. López (2005), López y Duarte (2022), en la distribución sectorial al mapa fitogeográfico de Samek, adaptado a las regiones geomorfológicas de Acevedo (1989), identifican en Cuba Occidental a los distritos: Sierra de los Órganos, Sierra del Rosario, Cajalbana entre los distritos montañosos. Por su parte, Cejas-Rodríguez y Geler-Roffe (2023), en sus ajustes en la delimitación fitogeográfica de distritos cubanos por Samek (1973) y Borhidi y Muñiz (1986) para el sector Cuba Occidental, incluyen a los distritos Alturas de Pizarras/Eu-Pinarenses, Mogotes/Viñalenses, Sierra del Rosario/Rosarienses, Cajalbana/Cajalbanenses.

La cordillera de Guaniguanico, es uno de los sistemas montañosos del país, ubicado en la región occidental de Cuba. Se extiende en dirección NE-SW y se subdivide en cuatro subregiones físico-geográficas con características bien diferenciadas: las Alturas de Pizarras del Norte, Alturas de Pizarras del Sur, la Sierra del Rosario y la Sierra de los Órganos. Tiene atributos que destacan la riqueza y el endemismo de su diversidad biológica (Ricardo *et al.*, 2020). Las elevaciones no son uniformes, ni litológica, ni geomorfológicamente.

En la Sierra de los Órganos y en la Sierra del Rosario, con una superficie de 2 702 km² y 923,4 km² respectivamente, las principales litologías son rocas calcáreas jurásicas y cretácicas, que en la primera dan lugar a un extraordinario relieve cársico (Cobiella *et al.*, 2000). Los tipos de suelos y la cobertura vegetal tienen aproximadamente correspondencia con la división litoestructural del relieve. Predominan los suelos Ferralíticos de los tipos Rojo, Rojo

lixiviados, Amarillentos y Poco evolucionados del tipo esquelético.

Como unidades fisiográficas más importantes se destacan sus mayores elevaciones: Pan de Guajaibón con 699 m s. n. m., el Salón con 560 m s. n. m. y Cerro de Cabras con 484 m s. n. m. (Soto *et al.*, 2007). Ocupando la mayor parte de la Sierra del Rosario y la parte más próxima a esta de la Sierra de los Órganos, se producen acumulados anuales de precipitaciones entre 1800-2000 mm. Estos mismos registros se producen, aunque en una zona no tan amplia en parte de los municipios Viñales y Minas de Matahambre. La zona montañosa que comprende toda la cordillera de Guaniguanico es la más antigua y su aparición se remonta al período del Jurásico de la era Mesozoica. En estas regiones predominan fenómenos de metamorfismo, los que han generado rocas esquistosas y pizarrosas, propias de la formación San Cayetano, la cual se encuentra principalmente ubicada en las Alturas de Pizarras, en la parte occidental de la cordillera.

Cracraft (1985) y otros, aseguran que las regiones con mayor riqueza taxonómica total son las más ricas en endemismos. Ricardo *et al.* (2020) plantean, que la flora en la cordillera se compone de 1 128 especies, con 341 endemismos, de ellos, 164 con alguna categoría de amenaza, así como, que en el mismo están representadas 22 áreas protegidas. En Cuba, de acuerdo con las premisas de Halffter *et al.* (2001) y Cracraft (1985), los endemismos vegetales son estimadores aceptables de la diversidad biológica total, en tanto aparezcan otros más eficientes (López y Duarte, 2022).

Por su parte, se consideran endemismos “totales” al conjunto de endemismos cubanos en un distrito, y “distritales” los exclusivos del mismo (López, 2005). Los endemismos distritales, por su distribución limitada, presuponen un alto grado de adaptación al ambiente, y vulnerabilidad a cambios globales y locales (López, 1998a). Estos táxones deben tenerse en cuenta, de manera prioritaria en acciones tendientes a la explotación racional de recursos naturales, y ante la inminencia de eventos capaces de provocar extinciones masivas, como sería el cambio climático, algo que de manera natural viene ocurriendo en el archipiélago cubano, por lo menos desde el Terciario, cuando comenzaron las glaciaciones en el hemisferio sur (López, 1998a).

De acuerdo a lo anteriormente comentado, el objetivo de este trabajo fue actualizar el endemismo vegetal en la cordillera de Guaniguanico. Como objetivos específicos se plantearon los siguientes: 1) determinar la composición de endémicos por categoría de endemismo, 2) evaluar el comportamiento del hábito de crecimiento de los endemismos vegetales, y 3) analizar las relaciones florísticas con otros distritos del archipiélago cubano, distribución y categoría de amenaza de los endémicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en la cordillera de Guaniguanico, la cual se localiza en la región occidental del Archipiélago de Cuba, en las coordenadas 22°43'N, 83°28'W, desde Guane en la provincia Pinar del Río, hasta las alturas de Mariel en Artemisa (Fig. 1). Se caracteriza por abundantes precipitaciones, 1600 y 1900 mm, y temperaturas medias inferiores a 25°C (Centella, 1997).



Figura 1. Ubicación de la cordillera de Guaniguanico en Cuba.

Figure 1. Location of the cordillera of Guaniguanico in Cuba.

Para este trabajo, se revisaron los especímenes depositados en el Herbario del Instituto de Ecología y Sistemática (HAC), así como los tomos de la flora cubana (León, 1946; León y Alain, 1951; 1953; 1957; Alain, 1964; Liogier, 1974). Se tuvieron en cuenta, además, los artículos publicados por autores que han descrito o modificado táxones con posterioridad a los trabajos de León y Alain (e.g., Borhidi y Muñiz, 1973; 1979; Fernández y Herrera, 1983; Berazain, 1992; Fernández et al., 1985; Fernández, 1993; Álvarez de Zayas, 1996; Barreto, 1998; Baker y Hickey, 2006; Caluff, 2009) y las familias publicadas en los nuevos Fascículos de la Flora de la República de Cuba con sus correspondientes bases de datos. También se revisó el informe final del proyecto GEF Conectando Paisajes (Sotolongo, 2022), las Bases

de Datos de Helechos del GBIF (Sánchez et al., 2006), así como artículos y libros sobre la Flora de la cordillera de Guaniguanico (Ricardo et al. 2018; 2020). La actualización de los nombres científicos se realizó según Greuter y Rankin (2022) y el Catálogo de Plantas de Cuba (García-Beltrán et al., 2024).

Para definir la distribución de los endemismos por distritos fitogeográficos se utilizó la propuesta de delimitación de distritos para Cuba occidental de Cejas-Rodríguez y Geler-Roffe (2023), estando la cordillera de Guaniguanico representada en los distritos: Sabana Centro- Meridional; Alturas de Pizarra; Mogotes, Sierra del Rosario y Cajalbana (Anexo 1). En función de esa distribución, se discuten las relaciones florísticas de estos distritos con el resto de los sectores y distritos de Cuba. Los endemismos fueron divididos en las categorías propuestas por López et al. (1994a) (Tabla 1).

Además, se determinó la composición por centros evolutivos neotropicales definidos por Gentry (1982), los hábitos de crecimiento (Wittaker, 1972). Para el estado de conservación de la flora se consultó a Sánchez et al. (2006) y González-Torres et al. (2016). La clasificación de formaciones vegetales se realizó según Capote y Berazaín (1984). Para la distribución de las especies en el distrito se utilizó el programa MapInfo Profesional versión 6.5

RESULTADOS

Con el estudio realizado se constató que se colectaron 320 táxones infraespecíficos endémicos, que pertenecen a 88 familias y 202 géneros (Anexo 2). De esos táxones, el 16.8% fueron endemismos disyuntos (diy), 27.8% fueron endémicos del sector Cuba Occidental que viven en solo uno de los distritos que conforman Guaniguanico (dis), el 40.3% fueron multisectoriales, que con respecto a los sectoriales presentaron un 19.4 % menos. Los multidistritales exclusivos del sector (mds) acumularon el 32.8 % de los endemismos totales (Tabla 2). De acuerdo a los endemismos multisectoriales, multidistritales y disyuntos encontrados en la Cordillera de Guaniguanico, se observó que las principales relaciones florísticas fueron con el sector Cuba Central que comparte 42 especies, mientras que con el sector Cuba Oriental comparte 12 especies.

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Tabla 1. Categorías de endemismos vegetales presentes en Guamuhaya.

Table 1. Categories of plant endemisms present in Guamuhaya.

Categorías	Denominación	Definición
tot	Endemismos totales	Todos los endemismos cubanos presentes en el distrito
mdt	Endemismos multidistritales totales	Todos los endemismos que viven en más de un distrito
mse	Endemismo multisectoriales	Endemismos colectados en varios sectores
set	Endemismos sectoriales	Todos los endemismos restringidos al sector Cuba central
mds	Endemismos multidistritales sectoriales	Endemismos exclusivos del sector que viven en varios distritos
dis	Endemismos distritales o estrictos	Endemismos que viven en un solo distrito
diy	Endemismos disyuntos	Táxones del sector Cuba occidental que viven en Cuba Central u Oriental

Tabla 2. Composición por categorías de los endemismos vegetales cubanos colectados en la cordillera de Guaniguanico. (Categorías de endemismos, ver Tabla 1).

Table 2. Composition by categories of Cuban vegetable endemisms collected in cordillera of Guaniguanico, (Endemic categories, see Table 1).

Categoría endemismos	Familias	Géneros	Táxones
tot	88	202	320
mdt	39	64	72
set	65	129	195
mse	55	106	127
mds	56	85	105
dis	33	58	89
diy	35	50	54

De las 88 familias con endemismos totales, seis familias presentaron más de 10 táxones, y tres de ellas (Rubiaceae, Asteraceae, Melastomataceae) fueron del grupo evolutivo norandino, y acumularon el 23.05 % de tales endemismos (Fig. 2). Además de Myrtaceae de los andes australes y Euphorbiaceae de origen amazónico (Anexo 3). Rubiaceae, Asteraceae, Myrtaceae junto a Euphorbiaceae, fueron las que presentaron más táxones en casi todas las categorías de endemismos y las mejores representadas.

Entre las familias que más endémicos presentaron por géneros, se encontraron a Rubiaceae (18), Asteraceae (16), Euphorbiaceae (11), Fabaceae (9), Apocynaceae (8), y Myrtaceae, Malvaceae, Poaceae, y Rutaceae cada una con cuatro géneros. Los géneros con mejor representación de endemismos fueron: *Eugenia*, *Miconia*, *Rondeletia*, *Salmea*, *Myrcia* y *Pilea* (Fig. 3).

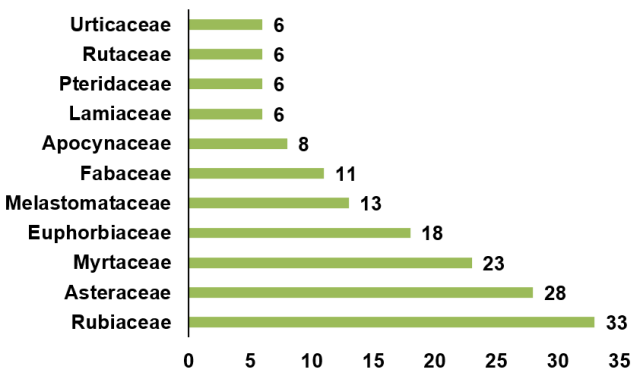


Figura 2. Familias con mayor cantidad de endemismos vegetales en la cordillera de Guaniguanico.

Figure 2. Families with the highest amount of plant endemisms in the cordillera of Guaniguanico.

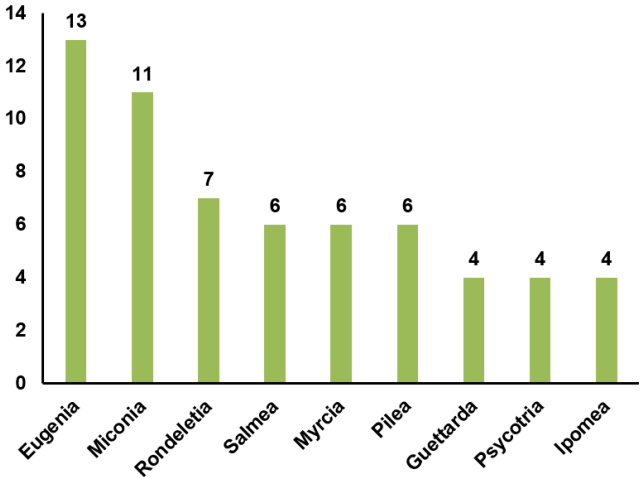


Figura 3. Géneros con mayor cantidad de endemismos vegetales en la cordillera de Guaniguanico.

Figure 3. Generas with the highest amount of plant endemisms in the cordillera of Guaniguanico.

Según los centros evolutivos, se observó que las familias amazónicas y norandinas acumularon juntas el 39.7%, el primer centro con 22 familias con endemismos y el segundo con 13 (Fig. 4). Las familias laurásicas presentan 14 endemismos. Cuando se analizó, la distribución de los endemismos totales de la cordillera con los centros de evolución de las familias a que pertenecen, se evidenció que viven casi igual número de elementos laurásicos y norandinos. Los centros que estuvieron menos representados fueron las regiones áridas y los Andes australes, con tres y cuatro familias, respectivamente. Por su parte, de acuerdo al hábito de crecimiento, los arbustos constituyen el hábito de crecimiento predominante en todas las categorías de endemismos, seguidas de los árboles y las hierbas y en menor cantidad las lianas (Tabla 3).

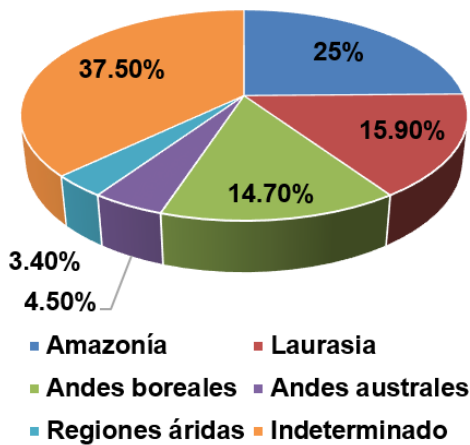


Figura 4. Porcentaje de centros evolutivos de acuerdo a la cantidad de familias.

Figure 4. Percentage of evolutionary centers according to the number of families.

Los tipos de vegetación en el distrito son muy variados. Las formaciones vegetales que constituyen las de mayor representación de endémicos fueron: Complejo de Vegetación de Mogotes (174 especies), Bosque Semideciduo (135), Matorral Xeromorfo Espinoso sobre Serpentina (121), Bosque de Galería (108), Bosque Siempreverde (104), Bosque de Pinos (104). Otras formaciones vegetales en que también se encontraron los endémicos son: Bosque Pluvial Montano, Matorral Xeromorfo Costero y Subcostero, Matorral Xeromorfo subespinoso sobre serpentinita, Sabana antrópica y seminatural y Matorral y Bosque secundario.

Las formaciones vegetales fundamentales en que se encontraron los endémicos distritales fueron: El Complejo de Vegetación de Mogotes con 50 especies, junto a los Bosques de Pino, Matorral Xeromorfo Espinoso sobre Serpentina y Bosques semideciduos con 29, 22 y 20 especies respectivamente (Fig. 5, Anexo 2), seguido de los Bosque de galería con 17 especies.

De acuerdo a las especies endémicas multisectoriales, multidistritales y disyuntas encontradas en la cordillera de Guaniguanico, se observó que las principales relaciones florísticas fueron con los distritos del macizo de Guamuhaya (sector Cuba Central), la Planicie Centro-Oriental (sector Cuba central), la cordillera del Turquino y la Sierra de Nipe (sector Cuba Oriental), con un 27.5% de táxones comunes.

En cuanto a la distribución de las especies en la cordillera, las localidades que más se destacaron por la presencia de táxones endémicos fueron: mogote La Bandera, San Vicente, Sierra el Ancón, Cajálbana,

Tabla 3. Hábitos de crecimiento de los endemismos vegetales cubanos por categoría de endemismo en la cordillera de Guaniguanico (Categorías de endemismos, ver Tabla 1).

Table 3. Growth habits of Cuban plant endemisms by category of endemism in the cordillera of Guaniguanico (Endemic categories, see Table 1).

Hábitos	Tot	mdt	mse	set	mds	dis	diy
Árboles	94	33	49	46	28	19	15
Arbustos	132	23	43	85	39	45	19
Hierba	64	7	21	41	21	21	14
Sufrútice	3	0	0	3	2	1	0
Trepadora	27	8	14	13	9	4	6

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

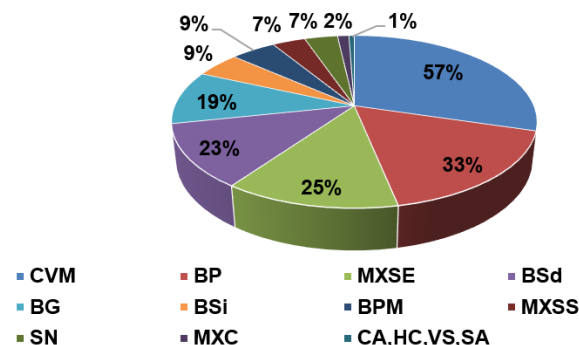


Figura 5. Porcentaje de las formaciones vegetales en que se encuentran los endémicos distritales en la cordillera de Guaniguanico. Leyenda: CVM, Complejo de Vegetación de Mogotes; BP, Bosque de Pinos; MXSE, Matorral Xeromorfo Espinoso sobre Serpentina; BSd, Bosque Semidecduo; BG, Bosque de galería; BSi, Bosque Siempreverde; BPM, Bosque Pluvial Montano; MXSS, Matorral Xeromorfo Subespinoso sobre Serpentina; SN, Sabana seminatural; MXC, Matorral Xeromorfo Costero y Subcostero; CA, Comunidades acuáticas de agua dulce; HC, Herbazal de Ciénaga; VS, Vegetación Segetal; SA, Sabana Antrópica.

Figure 5. Percentage of plant formations in which district endemics are found in the cordillera of Guaniguanico. Legend: CVM, Mogotes Vegetation Complex; BP, Pine Forest; MXSE, Xeromorphic Scrub over Serpentina; BSd, Semi-deciduous Forest; BG, Gallery Forest; BSi, Evergreen Forest; BPM, Montane Rain Forest; MXSS, Thorny Xeromorphic shrub over Serpentina; SN, Semi-natural Sabana; MXC, Coastal and Subcoastal Xeromorphic Scrub; CA, Sweetwater aquatic communities; HC, Swamp Grassland; VS, Segetal Vegetation; SA, Anthropogenic savannah.

Pan de Guajaibón, Las Peladas, Mogote Sumidero. Las localidades por municipios donde los endémicos se distribuyen en la cordillera, se manifiestan de la siguiente manera: La Palma (172 especies), Viñales (130), Candelaria (100), Bahía Honda (95), San Cristóbal (81), Minas de Matahambre (50) y Los Palacios (41), constituyendo la Sierra del Rosario, en donde más localidades se distribuyen los endémicos.

Del total de endemismos presentes en Guaniguanico, 264 especies tuvieron algún tipo de categoría de conservación (Fig. 6). De ellas, 112 especies están categorizadas En Peligro crítico o En Peligro, fundamentalmente de los centros evolutivos de la Amazonía, Andes boreales y Laurasia y 93 especies correspondieron a endémicos estrictos de la cordillera, lo que representa el 42.4% del total de especies categorizadas. Ubicadas en áreas protegidas de todo el país, se encuentran 232 especies del total de endémicos de la cordillera.



Figura 6. Cantidad de especies endémicas con algún tipo de categoría de conservación en la cordillera de Guaniguanico. A- Amenazado, CR- En Peligro Crítico, DD- Datos insuficientes, EN- En Peligro, LC- Preocupación menor, NT- Casi amenazado, VU- Vulnerable.

Figure 6. Number of endemic species with some type of conservation category in the cordillera of Guaniguanico. A: Threatened, CR: Critical danger, DD: Insufficient data, EN: Endangered, LC: Lesser concern, NT: Nearly threatened, VU: Vulnerable.

Entre los endémicos estrictos se observó que, en Pinar del Río, 25 especies se encuentran En Peligro Crítico, y 12 En Peligro, como es el caso de *Clusia brittonii* Alain (Fig. 7) que solo se encuentra en el Complejo de Vegetación de Mogotes. Entre las familias más frecuentes, se encuentran, Asteraceae, Euphorbiaceae, Gesneriaceae y Melastomataceae, con mayor representación de los géneros *Salmea* y *Miconia*. Por su parte, en Artemisa, la distribución fue de seis especies En Peligro Crítico y una En Peligro, representadas por las últimas familias mencionadas, además de Dryopteridaceae, donde *Polystichum* destacó como el género más significativo.

DISCUSIÓN

La actualización del estudio florístico, constató que en la cordillera de Guaniguanico existen 320 táxones vegetales endémicos, lo que representa el 26.5% del total de 1 205 táxones específicos e intraespecíficos reportados para el macizo (Ricardo *et al.*, 2018; 2020). Ricardo *et al.* (2020) reportan 341 endémicos distribuidos en la cordillera. Actualmente, esos táxones han disminuido, con las recientes actualizaciones taxonómicas (García-Beltrán *et al.*, 2024; Greuter y Rankin, 2022). Muchas de las especies que estaban identificadas como endémicos cubanos, se encuentran distribuidas en otras regiones geográficas o pasaron a sinonimia de especies no endémicas, como es el caso de *Woehleria serpyllifolia*



Figura 7. *Clusia brittonii* Alain de la localidad El Moncada, Viñales. Foto: Jose Luis Gómez Hechavarría.

Figure 7. *Clusia brittonii* Alain from the locality of El Moncada, Viñales. Photo: Jose Luis Gómez Hechavarría.

Griseb. y *Bombacopsis emarginata* (A. Rich.) A. Robyns.

Analizando las relaciones florísticas de los endémicos de Guaniguanico con otros distritos del archipiélago, se determinó que las familias mejor representadas con endemismos totales en la cordillera, fueron Rubiaceae, Asteraceae y Euphorbiaceae, las dos primeras del centro evolutivo norandino, y la última del amazónico (Gentry, 1982), que caracterizan el sector, por estar bien representadas en la mayoría de los distritos considerados, independiente de la vegetación predominante en ellos. Guaniguanico presenta táxones comunes con distritos del sector central y oriental, la mayor afinidad florística se presenta con el distrito de Guamuhaya, con quien comparte 43 táxones infragenéricos. Estos resultados se corroboran con los de López y Duarte (2022), donde, en un análisis de máxima semejanza entre los componentes de distribución de los táxones endémicos de los distritos montañosos cubanos, en el grupo occidental, encuentran la máxima semejanza entre Sierra del Rosario y Guamuhaya, junto a la Sierra de los Órganos y Cajalbana, los que los convierte, como parte de Cuba Occidental desde el punto de vista biogeográfico.

La menor cantidad de especies con distribución disyunta entre el sector occidental y oriental

(12 especies) indica, que fueron pocos los elementos que durante la migración este-oeste se establecieron en Cuba Occidental, lo que de acuerdo con López *et al.* (1994b) puede estar relacionado con la distancia entre ambas partes del territorio, que funciona como una barrera de aislamiento para las especies; también el sustrato puede influir, sobre todo para los táxones infragenéricos que se establecen en el complejo ofiolítico en cada uno de los sectores. Teniendo en cuenta, la distribución de estas especies disyuntas en el sector oriental, se observó, que fundamentalmente se establecen en los distritos de Sierra de Nipe, cordillera del Turquino, Cuchillas del Toa y Baracoa.

Los endémicos de las familias Rubiaceae, Asteraceae y Euphorbiaceae, también tipifican a la cordillera del Turquino (López *et al.*, 1994a). Otra familia bien representada en Guaniguanico es Myrtaceae, familia que comparte relaciones florísticas con los distritos de Cabo Cruz-Baconao y Sierra de Nipe; coincidiendo, además, junto a Melastomataceae, de las familias que contienen más géneros con endemismos y de entre las mejores representadas en los distritos Moa-Baracoa (López *et al.*, 1994b) y Maisí-Guantánamo (López *et al.*, 1992).

Al igual que en los distritos de cordillera del Turquino, Sierra Cristal y Santa Catalina del Sector oriental, las familias Orchidaceae y Melastomataceae, ambas norandinas, identifican regiones con abundancia de bosques siempreverdes y pluviales, formaciones vegetales que dominan en la cordillera de Guaniguanico, por tanto, son familias que han evolucionado en lugares más húmedos (López *et al.*, 1994a). Rubiaceae, Asteraceae, y Euphorbiaceae han especiado bien en casi todos los distritos, por lo que evidencian una adaptación a las condiciones del sector. Sierra del Rosario presenta afinidades florísticas con las pluvisilvas de Cuba Oriental (López *et al.*, 1994a), éstas se observan fundamentalmente con especies de bosques siempreverdes. Según Iturralde-Vinent (1982) la Sierra del Rosario se considera uno de los biótopos más antiguos del archipiélago cubano y es probable que no quedara sumergida de forma total durante las transgresiones marinas (López ., 1985). También Ortega y Arcia (1982) señalaron que en esta zona el clima se ha mantenido bastante estable desde el Terciario y probablemente llovió más durante los largos períodos secos del Pleistoceno, lo cual favoreció la perdurabilidad de la flora orófila.

Otra característica interesante de Guaniguanico, puesta en evidencia desde López *et al.*, (1985), es la gran cantidad de endemismos distritales que presenta (89). Esto es comparable con la costa entre Maisí y Guantánamo (López *et al.*, 1992), y superior a cualquier distrito de Cuba Central u Occidental (Albert y López, 1986; López *et al.*, 1985).

Con respecto al grupo evolutivo, la mayoría de las familias estudiadas proceden de Gondwana, sobre todo de los centros Amazónico y Norandino. Amazonía constituye el centro de mayor representación de familias con endemismos en Guaniguanico, el grupo Norandino constituye el de mayor incidencia en las familias mejor representadas, lo que se corresponde, con lo señalado por López *et al.* (1994a, b), Fagilde (2000) y Reyes y Del Risco (1994) en relación a su incidencia en la flora cubana. López *et al.* (1994b) plantean que esto sucede en los sistemas orográficos que superan la altura de 500 m, como son Sierra de los Órganos, grupo de regiones de Sierra del Rosario y Guamuhaya. Según Borhidi (1996), en las Antillas hay más familias Andinas que Amazónicas, pero cuando se comparan estas últimas con las Norandinas, en sus propios resultados, las que provienen de Amazonia son dominantes en nuestra flora.

Al nivel de especie, los Andes del Norte adquieren mayor importancia principalmente por las familias Orchidaceae, Rubiaceae, Melastomataceae y Asteraceae. Ello indica la fuerte especiación que tuvo lugar a partir de los táxones del mismo, sobre todo en las tres últimas, donde se detectaron tantos endemismos en este estudio. Por otro lado, se observa que las familias provenientes de Laurasia también se destacan en estos bosques, ejemplo de ello lo constituyen Celastraceae, Boraginaceae, Pinaceae, esto puede estar relacionado con los contactos que tuvieron lugar entre Cuba y otras partes del continente, mediante los cuales migraron los elementos de Norteamérica (Cracraft, 1985).

La cifra de 264 especies con algún tipo de categoría de conservación, constituye el 82.5% del total de endémicos de la cordillera, de ellas 232 se encuentran en áreas protegidas de todo el país y específicamente en las 22 áreas donde está representada la cordillera. No obstante, este número debe aumentar a medida que continúe el proceso evaluativo por parte del Grupo de Especialistas en Plantas Cubanas (GEPC) (González-Torres *et al.*, 2007). De los 320 endemismos totales, se destacan

las familias Asteraceae, Rubiaceae, Euphorbiaceae, Melastomataceae y Myrtaceae por la relación entre especies endémicas y la cantidad de amenazadas con 114 especies endémicas entre todas. En la Lista Roja de la Flora de Cuba (González-Torres *et al.*, 2016) se reportan 2 146 especies amenazadas y plantea que el 20% de las especies analizadas no cuenta con información suficiente para evaluar su estado de conservación. Si se tienen en cuenta estos datos, los endémicos con alguna categoría de amenaza en la cordillera constituyen el 12.3% con respecto al total, de ahí la importancia de continuar los estudios básicos de la flora cubana, ya que hay especies presentes en Guaniguanico, que no han sido evaluadas aún, pero que a priori puede preverse que podrían engrosar la lista roja nacional, por su distribución restringida.

CONCLUSIONES

Este estudio actualizó el endemismo vegetal en la Cordillera de Guaniguanico, siendo las familias mejor representadas, Rubiaceae, Asteraceae, Myrtaceae y Euphorbiaceae y coinciden con las que más géneros presentan. Se evidenció que los endémicos distritales y multisectoriales, constituyen las categorías de endemismos más comunes, procedentes de los centros evolutivos Amazónico y Norandino. Del total de especies endémicas presentes en Guamuhaya, casi la mitad están categorizadas En Peligro Crítico o En Peligro, fundamentalmente de endémicos estrictos. Los resultados demuestran que la cordillera de Guaniguanico representa el mayor centro de diversificación de la flora en Cuba Occidental.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por el Proyecto: “Libros sobre diversidad biológica de las zonas montañosas de Guaniguanico, Guamuhaya y Bamburanao, Cuba” del Programa Sectorial de Ciencia y Técnica: Uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica en Cuba, de la Agencia de Medio Ambiente (AMA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

LITERATURA CITADA

- Acevedo M. 1989. Regionalización geomorfológica. En: *Nuevo Atlas Nacional de Cuba: Sección IV-4*. Instituto de Geografía, Academia de Ciencias de Cuba.

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

- Alain H. 1964. *Flora de Cuba V. Rubiales-Valerianales-Cucurbitales-Campanulales-Asterales*. Asociación de Estudiantes de Ciencias Biológicas, Publicaciones, La Habana.
- Albert D, López A. 1986. Distribución de las fanerógamas endémicas de Sierra Maestra. *Reporte de Investigación del Instituto de Botánica*. 11: 1-27
- Álvarez de Zayas A. 1996. Los agaves de Cuba central. *Fontqueria*. 44: 117-128.
- Baker MS, Hickey RJ. 2006. A taxonomic revision of Caribbean *Adiantopsis* (Pteridaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 93: 371-401.
- Barreto A. 1998. Las leguminosas (Fabaceae) de Cuba, I. Subfamilia Caesalpinoideae. *Collectanea Botanica*. 24: 1-396.
- Berazaín R. 1992. Ericaceae. Flora de la República de Cuba. *Fontqueria*. 25: 21-80.
- Borhidi A, Muñiz O. 1973. New plantas in Cuba II. *Acta Botánica Hungárica*. 18: 29-48.
- Borhidi A. 1996. *Phytogeography and Vegetation Ecology of Cuba*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Borhidi A, Muñiz O. 1979. Nota sobre táxones críticos o nuevos de la flora de Cuba. *Acta Botánica Hungárica*. 25: 39-52.
- Borhidi A, Muñiz O. 1986. The phytogeographic survey of Cuba. II. Floristic relationships and phytogeographic subdivision. *Acta Botánica Hungárica*. 32: 3-48.
- Caluff MS. 2009. A New Species of *Adiantum* from Cuba. *American Fern Journal*. 99: 93-100.
- Capote RP, Berazaín R. 1984. Clasificación de las comunidades vegetales de Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional*. 2: 1-49.
- Cejas-Rodríguez F, Geler-Roffe T. 2023. Ajustes en la delimitación fitogeográfica de distritos cubanos I. Cuba Occidental. *Acta Botánica Cubana*. 222. <https://cu-id.com/2402/v222e01>.
- Centella A. 1997. *Variaciones y cambios del clima en Cuba*. Instituto de Meteorología Cuba, La Habana.
- Cobiella JL, Gil S, Hernández A, Díaz N. 2000. Estratigrafía y tectónica de la Sierra del Rosario, Cordillera de Guaniguanico, Cuba occidental. *Minería y Geología*. 17: 5-15.
- Cracraft J. 1985. Biological diversification and its causes. *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 72: 794-822.
- Fagilde MC. 2000. El endemismo en algunas formaciones vegetales arbóreas de Nipe-Sagua-Baracoa. *Biodiversidad de Cuba Oriental*. 5: 41-44.
- Fernández M. 1993. Estudio taxonómico del género *Rondeletia* L. s.l. (Rubiaceae) en Cuba. *Acta Botánica Hungárica*. 38: 47-138.
- Fernández M, Herrera P. 1983. Studies in Rondeletieae (Rubiaceae), VI. *Acta Botánica Hungárica*. 29: 35-41.
- Fernández M, López A, Toscano BL. 1985. Las rubiáceas endémicas de Cuba. En: Memorias del Primer Congreso de Botánica: Tomo 1. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana (julio 2-5).
- García-Beltrán JA, Bécquer ER, Gómez-Hechavarría JL, González-Torres, LR (ed.). 2024. *Catálogo de las Plantas de Cuba*. ¡Planta! - Plantlife Conservation Society, Vancouver.
- Gentry AH. 1982. Neotropical floristic diversity: Phyto geographical connections between Central and South America. Pleistocene climatic fluctuations or an accident of the andean orogeny? *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 69: 557-593.
- González-Torres LR, Leiva AT, Rankin R, Palmarola A. 2007. *Categorización preliminar de táxones de la flora de Cuba -2007*. Editorial Feijóo, Santa Clara.
- González-Torres LR, Palmarola A, González-Oliva L, Bécquer ER, Testé E, Barrios D. 2016. Lista roja de la flora de Cuba. *Bissea* 10 (NE 1): 1-352.
- Greuter W, Rankin R. 2022. *Plantas Vasculares de Cuba Inventario. Tercera edición, actualizada, de Espermatófitos de Cuba*. Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin- Dahlem, Berlin.
- Halfpiter G, Moreno CE, Pineda EO. 2001. Manual para la evaluación de la biodiversidad en reservas de la biosfera. *Manuales y Tesis SEA*, 2:1-81.
- Iturralde-Vinent M. 1982. Aspectos geológicos de la biogeografía de Cuba. *Ciencias de la Tierra y del Espacio*. 5: 85-100.
- León H. 1946. *Flora de Cuba I. Gimnospermas. Monocotiledóneas*. Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural de La Salle No.8, La Habana.
- León Hno, Alain Hno. 1951. *Flora de Cuba II. Dicotiledóneas: Casiarinaceas a Meliaceas*. Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle No.10, La Habana.
- León Hno, Alain Hno. 1953. *Flora de Cuba III. Dicotiledóneas: Malpighiaceas a Myrtaceas*. Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de Salle No.13, La Habana.
- León Hno, Alain Hno. 1957. *Flora de Cuba IV. Dicotiledóneas: Melastomataceas a*

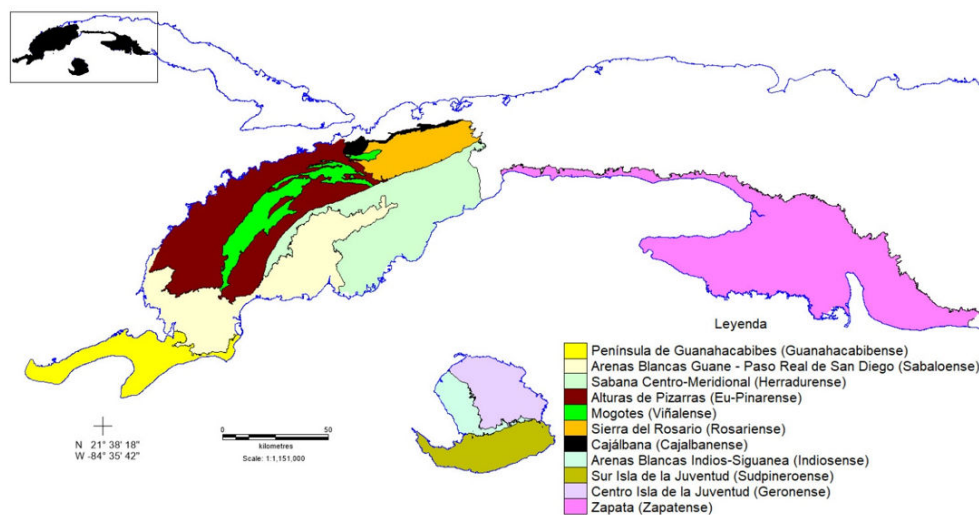
Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

- Plantaginaceae*. Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle No.16, La Habana.
- Liogier AHH. 1974. *Flora de Cuba: Suplemento*. Instituto Cubano del Libro, La Habana.
- López A, Duarte S. 2022. “El endemismo de la flora de las montañas cubanas”, *ECOVIDA*. 12: 160-179.
- López A, Rodríguez M, Cárdenas A. 1992. El endemismo vegetal en Maisí-Guantánamo (Cuba Oriental). *Fontqueria*. 36: 399-420.
- López A, Rodríguez M, Cárdenas A. 1994a. El endemismo vegetal del Turquino (Cuba Oriental). *Fontqueria* 39: 395-431
- López A, Rodríguez M, Cárdenas A. 1994b. El endemismo vegetal en Moa-Toa-Baracoa (Cuba Oriental). *Fontqueria* 39: 433-473.
- López A, Toscano BL, Llerena MM. 1985. Las fanerógamas endémicas de Pinar del Río. En: *Memorias del Primer Simposio de Botánica* (2-5 julio), Tomo 1. pp. 53-90. La Habana.
- López A. 1998a. Origen Probable de la flora cubana. En: Halffter De G. (ed.), *La Diversidad Biológica de Iberoamérica*, 83-108, Instituto de Ecología y CYTED, Xalapa.
- López A. 1998b. Diversidad de la flora endémica en Cuba Oriental: Familias con endemismos distritales. *Moscosa*. 10: 136-163.
- López A. 2005. Nueva perspectiva para la regionalización fitogeográfica de Cuba: Definición de los sectores En: Llorente J, Morrone JJ (eds.), *Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines afines: Primeras Jornadas Biogeográficas de la Red Iberoamericana de Biogeografía y Entomología sistemática (RIBES XII.I-CYTED)*, 417-428, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo UNAM, Facultad de Ciencias México, DF.
- Noreste de Cuba Oriental. En: *Memorias Conferencias Cuba-México*, pp. 141-151. ENCB del IPN, México, D. F.
- Ortega P, Arcia M. 1982. Determinación de las lluvias en Cuba durante la glaciación de Wisconsin mediante relictos edáficos. *Ciencias Tierra Espacio* 4: 85-104.
- Reyes OJ, Del Risco E. 1994. El endemismo de la flora fanerógama de los pinares del Noreste de Cuba Oriental. En: *Memorias Conferencias Cuba-México*, pp. 141-151. ENCB del IPN, México, D. F.
- Ricardo N, Baró I, Echeverría R. 2018. Diversidad florística de la Cordillera de Guaniguanico, Cuba. *Acta Botánica Cubana*. 217: 1-32.
- Ricardo N, Hidalgo-Gato MM, Ley Rivas JF. 2020. *Cordillera de Guaniguanico: Componentes de la Diversidad Biológica*. Editorial AMA, La Habana.
- Samek V. 1973. Regiones fitogeográficas de Cuba. *Academia de Ciencias de Cuba, Serie Forestal*. 15: 1-63.
- Sánchez CM, Caluff G, Regalado L, Morejón R. 2006. A preliminary evaluation of the current conservation status of Cuba endemic true ferns. *Willdenowia*. 36: 491-505.
- Soto F, Hernández A, Vantour A, Morales M, Lopetegui CM, Hernández O, et al. 2007. Zonificación agroecológica de la Cordillera de Guaniguanico. *Cultivos Tropicales*. 28: 41-55.
- Sotolongo L. 2022. Diversidad biológica asociada a ecosistemas montañosos de las regiones de occidente y centro de Cuba. Informe Final de Proyecto, Programa sectorial Uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica en Cuba. Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana
- Wittaker RH. 1972. *Communities and ecosystems*. The MacMillan Company, Londres.

ANEXOS

Anexo 1. Regiones fitogeográficas de [Cejas-Rodríguez y Geler-Roffe \(2023\)](#) y sus distritos. Cuba Occidental.

Appendix 1. Phytogeographic regions of [Cejas-Rodríguez y Geler-Roffe \(2023\)](#) and its districts. Western Cuba.



LITERATURA CITADA

Cejas-Rodríguez F, Geler-Roffe T. 2023. Ajustes en la delimitación fitogeográfica de distritos cubanos I. Cuba Occidental. *Acta Botánica Cubana*. 222. <https://cu-id.com/2402/v222e01>.

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Anexo 2. Lista de endémicos presentes en la cordillera de Guaniguanico. Distribución: Cuba Occidental (C. Occ.); Cuba Central (C.C.); Cuba Oriental (C. Or.). Categoría de endemismo (Categ. End.): endemismo multidistrital total (mdt); endemismo multisectorial que vive en Cuba Occidental y en Cuba Central u Oriental (diy); endemismo restringido a Cuba Occidental (set); endemismo exclusivo del sector que viven en varios distritos (mds); endemismo que solo viven en un distrito (dis). Categoría de Conservación (Categ. Conserv.): Amenazado (A); En Peligro Crítico (CR); Datos insuficientes (DD); En Peligro (EN); Preocupación menor (LC); No Evaluada (NE); Casi amenazado (NT); Vulnerable (VU). Formación Vegetal: CVM, Complejo de Vegetación de Mogotes; BP, Bosque de Pinos; MXSE, Matorral Xeromorfo Espinoso sobre Serpentina; BSdMI, BSdMe, Bosque Semideciduo; BG, Bosque de galería; BSiMi, BSiMe, Bosque Siempreverde; BPM, Bosque Pluvial Montano; MXSS, Matorral Xeromorfo Subespinoso sobre Serpentina; SN, Sabana seminatural; MXC, Matorral Xeromorfo Costero y Subcostero; CA, Comunidades acuáticas de agua dulce; HC, Herbazal de Ciénaga; VS, Vegetación segetal; SA, Sabana antrópica.

Appendix 2. List of endemics present in the cordillera of Guaniguanico. Distribution: Western Cuba (C. Occ.); Central Cuba (C.C.); Eastern Cuba (C. Or.). Endemic category (End. Categ.): Total multidistrict endemism (mdt); multisectorial endemism that lives in Western Cuba and in Central or Eastern Cuba (diy); endemism restricted to Western Cuba (set); exclusive endemism of the sector that lives in several districts (mds); endemism that only live in one district (dis). Conservation Category (Conserv. Categ.): Threatened (A); Critical danger (CR); Insufficient data (DD); Endangered (EN); Lesser concern (LC); Not Evaluated (NE); Nearly threatened (NT); Vulnerable (VU). Plant Formations: CVM, Mogotes Vegetation Complex; BP, Pine Forest; MXSE, Xeromorphic Scrub over Serpentina; BSdMi, BSdMe, Semi-deciduous Forest; BG, Gallery Forest; BSiMi, BSiMe, Evergreen Forest; BPM, Montane Rain Forest; MXSS, Thorny Xeromorphic shrub over Serpentina; SN, Semi-natural Sabana; MXC, Coastal and Subcoastal Xeromorphic Scrub; CA, Sweetwater aquatic communities; HC, Swamp Grassland; VS, Segetal vegetation; SA, Anthropic savannah.

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
Acanthaceae						
<i>Ancistranthus harpochiloides</i> (Griseb.) Lindau	C.Occ.	mds	set	Hierba	EN	CVM
<i>Justicia roigii</i> Britton	C.Occ.	mds	set	Hierba	CR	CVM
<i>Justicia rugeliana</i> (Griseb.) Lindau	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	LC	BG, CVM
<i>Oplonia nannophylla</i> (Urb.) Stearn	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	MXSE
<i>Oplonia purpurascens</i> (Griseb.) Stearn	C.Occ.	dis	set	Arbusto	A	CVM
Anemiaceae						
<i>Anemia obovata</i> Underw. ex Maxon	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	CVM, BG
Annonaceae						
<i>Annona bullata</i> A. Rich.	Pancubano	mdt	mse	Árbol	NE	BSiMi, MXSE, CVM, SN
<i>Annona elliptica</i> R.E. Fries	C.Occ.	dis	set	Arbusto	VU	CVM
<i>Desmopsis neglecta</i> (A. Rich.) R. E. Fr.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	EN	BP, BSdMe, MS
<i>Xylopia obtusifolia</i> (A. DC.) A. Rich.	Pancubano	mdt	mse	Árbol	EN	BG, BPM, BSdMe, BSiMe, MXSE
Apocynaceae						
<i>Ruehssia vinciflora</i> (Griseb.) Liede & al.	C.Occ.	dis	set	Trepadora leñosa	NE	BSdMe, CVM
<i>Ibatia mollis</i> Griseb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Trepadora leñosa	NE	BSdMe, CVM
<i>Matelea tamnifolia</i> (Griseb.) Woodson	Pancubano	mdt	mse	Trepadora leñosa	NE	BSdMe, CVM, MXSE
<i>Mesechites roseus</i> (A.DC.) Miers	Pancubano	mdt	mse	Trepadora herbácea	NE	BSdMi, BSdMe, BPM, BSiMe, MXSE, MXC, CVM, BS, MS, SN, SA, VR
<i>Neobraccia valenzuelana</i> (A. Rich.) Urb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	NE	Bp, BG, BPM, MXSS, MXSE, SA
<i>Plumeria sericifolia</i> C. Wright ex Griseb	C.Occ.	mds	set	Árbol	NE	BSiMi, BSdMe, BSdMi, Bg, MXSE, MXC, CVM

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
<i>Rauvolfia cubana</i> A. DC.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	NE	BG, BC, BSdMe, BSdMi, BSiMi, BPM, MXC, MXSE, HC, BS, MS, SN, SA
<i>Strepeliopsis strepelioides</i> (Griseb.) Benth.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	NE	BSdMe, BSiMe, BG, BSdMi, MXSS, MXC, CVM
Aquifoliaceae						
<i>Ilex bahiahondica</i> (Loes.) P.A. González	C.Occ.	mds	set	Árbol	EN	MXSE, CVM, BSdMe
Araliaceae						
<i>Dendropanax cuneifolius</i> (C. Wright ex Griseb.) Seem.	C.Occ.	mds	set	Árbol	EN	BSdMe, BSiMe, BG, BPM, BP, MXSE, CVE
Areaceae						
<i>Coccothrinax yuraguana</i> (A. Rich.) León	C.Occ.	mds	set	Árbol estipitado	CR	MXSE, BP
<i>Copernicia glabrescens</i> H. Wendl. ex Becc.	C.Occ.	mds	set	Árbol estipitado	LC	SN, BP, MXSE, CVCA, BSdMe
<i>Copernicia macroglossa</i> Schaedtler	Pancubano	mdt	mse	Árbol estipitado	VU	MXSE, SN, CVCA
<i>Acrocomia crispa</i> (Kunth) C. F. Baker ex Becc.	Pancubano	mdt	mse	Árbol estipitado	LC	BSdMi, BSdMe, SN
<i>Gaussia princeps</i> H. Wendl.	C.Occ.	dis	set	Árbol estipitado	LC	CVM
Aristolochiaceae						
<i>Aristolochia glandulosa</i> J. Kickxf.	Pancubano	mdt	mse	Trepadora herbácea	EN	MXC, BSdMe
<i>Aristolochia tigrina</i> A. Rich.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Trepadora leñosa	CR	MXC, CVM
Asparagaceae						
<i>Agave cajalbanensis</i> A. Álvarez	C.Occ.	mds	set	Hierba suculenta	CR	BP, MXSE
<i>Agave tubulata</i> Trel. subsp. <i>tubulata</i>	C.Occ.	mds	set	Hierba suculenta	LC	CVM
Aspleniaceae						
<i>Asplenium lellingerianum</i> C. Sánchez & L. Regalado	C.Occ., C.C.	diy	mse	Epífita herbácea	EN	CVM
Asteraceae						
<i>Anaethaphia ekmanii</i> Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	EN	CVM
<i>Anaethaphia intertexta</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	MXSE, BP
<i>Anaethaphia montana</i> Britton	C.Occ.	mds	set	Arbusto	VU	CVM
<i>Antillanthus discolor</i> (Griseb.) J.-S. Girard	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	MXSE, BG, BPM
<i>Chaptalia ekmanii</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Hierba	DD	BP
<i>Critonia pseudodalea</i> DC.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	DD	CVM, HC
<i>Erigeron paucilobus</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	BG (montano)
<i>Heptanthus brevipes</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	dis	set	Hierba	A	MXSE, BP, BG
<i>Heptanthus ranunculoides</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Hierba	EN	BP, BG (montano)
<i>Koanophyllon breviflorum</i> (Alain) R.M. King & H. Rob.	C.Occ.	dis	set	Trepadora leñosa	DD	BSdMe
<i>Koanophyllon grisebachianum</i> (Alain) R.M. King & H. Rob.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	A	BP, MXSS
<i>Lepidaploa aroniifolia</i> (Gleason) H. Rob.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	VU	CVM

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
<i>Lepidaploa sagrana</i> ('sagraeana') (DC.) H. Rob.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	LC	BPM, BSiMe, BSdMe, BSdMi, MXSE, CVM, BS, SA
<i>Lescaillea equisetiformis</i> Griseb.	C.Occ.	dis	set	Trepadora herbácea	CR	MXSE, BP
<i>Mikania ranunculifolia</i> A. Rich.	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Trepadora herbácea	LC	BPM, BP
<i>Phania cajalbanica</i> Borhidi & O. Muñiz	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	BP, MXSE
<i>Phania matricarioides</i> (Spreng.) Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	LC	CVM
<i>Sachsia tricephala</i> Griseb.	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	BG, MXSE
<i>Salmea caleoides</i> Griseb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	DD	CVM
<i>Salmea glaberrima</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	EN	CVM
<i>Salmea insipida</i> (Jacq.) Bolick & R.K. Jansen	C.Occ.	mds	set	Hierba	NT	BSdMe, CVM
<i>Salmea montana</i> (Britton & S.F. Blake) Bolick & R.K. Jansen	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	BG, BP
<i>Salmea pauciceps</i> Griseb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	NE	CVM
<i>Salmea umbratilis</i> B.L. Rob.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	CVM
<i>Thymopsis thymoides</i> (Griseb.) Urb.	Pancubano	mdt	mse	Hierba	LC	MXSE
<i>Vernonanthura havanensis</i> (DC.) H. Rob.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	LC	BSdMe, CVM, BPM, BP, BG, MXSE, BS
<i>Vernonanthura menthifolia</i> (Poepp. ex Spreng.) H. Rob.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	LC	BSdMe, BPM, BP, BG, BSiMe, BSiMi, CVM, SA, VR
<i>Wedelia rugosa</i> Greenm.	Pancubano	mdt	mse	Hierba	LC	BSdMe, SA, VR, MXC, MXSE, BSdMi, BG
Bignoniaceae						
<i>Ekmanianthe actinophylla</i> (Griseb.) Urb.	C.Occ.	dis	set	Árbol	CR	BSdMe, CVM
<i>Tabebuia lepidophylla</i> (A. Rich.) Greenm.	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	LC	SN, BP, MXSE, CVCA, BSdMe
Boraginaceae						
<i>Bourreria calophylla</i> (A. Rich.) Griseb.	C.Occ.	mds	set	Árbol	A	BSdMe, SA, MXSE, CVM
<i>Heliotropium roigii</i> (Britton) Feuillet	C.Occ.	dis	set	Arbusto	EN	BSdMe, SA
<i>Varronia lenis</i> (Alain) Borhidi	C.Occ.	mds	set	Arbusto	VU	CVM
<i>Varronia sauvallei</i> (Urb.) Borhidi	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	EN	CVM, BMdMe, BS, MS
Bromeliaceae						
<i>Tillandsia capitata</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Hierba epífita	EN	CVM
<i>Tillandsia praschekii</i> Ehlers & Willinger	C.Occ.	dis	set	Hierba epífita	EN	CVM
<i>Vriesea dissitiflora</i> (C. Wright) Mez	C.Occ.	dis	set	Hierba	A	CVM, BSdMe, BP
Burseraceae						
<i>Bursera angustata</i> C. Wright	Pancubano	mdt	mse	Árbol	NE	MXSE, MXSS, MXC, CVM
<i>Bursera shaferi</i> (Britton & P. Wilson) Urb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol	VU	CVM, MXC, BSdMe
<i>Protium cubense</i> (Rose) Urb. Oriente	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Árbol	EN	BG, BSdMi, BSdMe, BPM, BP, MXSS

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
Buxaceae						
<i>Buxus brevipes</i> (Müll. Arg.) Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	EN	CVM, BSiMe, BG
<i>Buxus wrightii</i> subsp. <i>leonii</i> (Britton) Eg. Köhler	C.Occ.	mds	set	Arbusto	CR	MXSE, BG
Cactaceae						
<i>Harrisia earlei</i> Britton & Rose	C.Occ.	mds	set	Trepadora leñosa suculenta	VU	CVM, BG
<i>Leptocereus assurgens</i> (Griseb.) Britton & Rose	C.Occ.	dis	set	Arbusto suculento	CR	CVM
<i>Leptocereus prostratus</i> Britton & Rose	C.Occ.	dis	set	Arbusto suculento	VU	CVM
Campanulaceae						
<i>Lobelia cubana</i> Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	VU	CVM
Celastraceae						
<i>Crossopetalum rostratum</i> (Urb.) Rothm.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	EN	MXSS, BM, BP, BG, BSiMi, CVM
<i>Cuervea integrifolia</i> (A. Rich.) A.C. Sm.	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto trepador	EN	BSdMe, BP, MXC, CVM
<i>Monteverdia buxifolia</i> subsp. <i>cajalbanica</i> (Griseb.) Moya	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	CR	BP, MXSE
<i>Monteverdia lineata</i> (Griseb.) Biral	C.Occ.	dis	set	Arbusto	EX	MXSE, BM, BSiMi, MXC
Clusiaceae						
<i>Clusia brittonii</i> Alain	C.Occ.	dis	set	Arbusto	EN	CVM
<i>Garcinia pungens</i> Borhidi	C.Occ.	mds	set	Arbusto	A	Bp, MXES
<i>Garcinia serpentina</i> Borhidi	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	MXSE, BG
Combretaceae						
<i>Terminalia diptera</i> (Sagra) Greuter & R. Rankin	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	EN	BSdMe, BSiMi, CVM, MXSE, MXC
Convolvulaceae						
<i>Ipomoea fuchsoides</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Trepadora herbácea	NE	BSdMe, MXSE, CVM
<i>Ipomoea calophylla</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	mds	set	Trepadora leñosa	NE	BSdMe, BSiMi, MS
<i>Ipomoea alterniflora</i> Griseb. subsp. <i>alterniflora</i>	C.Occ.	mds	set	Trepadora herbácea	DD	BP, BSdMe, BSiMi, MXC, CVM
<i>Ipomoea fuchsoides</i> Griseb.	C.Occ.	dis	set	hierba trepadora	NE	BSdMe, MXSE, CVM
<i>Jacquemontia serpyllifolia</i> (Kunth) Urb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Trepadora herbácea	NE	MXSE
Cyperaceae						
<i>Rhynchospora cephalotoides</i> Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Hierba	NE	HAR, BG, Bp, MXSE, MXSS, HC, SN, SA
<i>Scleria wrightiana</i> Boeckeler	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	DD	SN, MXSE, MXSS, BP, BG, CA, HAR, CH, CVM, SA
Dilleniaceae						
<i>Dolioscarpus herrerae</i> J. Pérez	C.Occ.	mds	set	Trepadora leñosa	EN	BSdMe, CVM

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
Dioscoreaceae						
<i>Dioscorea cephalocarpa</i> (R. Knuth) Raz	C.Occ., C.C.	diy	mse	Trepadora herbácea	DD	MXSE, BSiMe, BP, CVM
<i>Dioscorea psilostachya</i> (Kunth) Raz	C.Occ.	mds	set	Trepadora herbácea	DD	BSdMe, BSiMi, BP, MXSE, CVM
<i>Dioscorea scorpioidea</i> C. Wright	C.Occ.	mds	set	Trepadora herbácea	EN	BP, MXSE
Dryopteridaceae						
<i>Atalopteris aspidioides</i> (Griseb.) Maxon & C. Chr.	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	BG, BP, BSdMe, CVM
<i>Ctenitis melanochlamys</i> (Fée) Ching	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Hierba	CR	BSiMe, BSiMi, BPM, BG, CVM
<i>Polystichum guajaibonense</i> Morejón & C. Sánchez	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	BSiMe, BPM, CVM
<i>Polystichum wrightii</i> (Baker) C. Chr. ex Maxon	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	BSiMe, BPM, CVM
Ebenaceae						
<i>Diospyros ×leonis</i> (Britton & P. Wilson) Standl.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	A	BSiMi, SN, MXC, MXSE, BSdMe, BP, CVM
<i>Diospyros halesioides</i> Griseb.	Pancubano	mdt	mse	arbol, arbusto	NE	BSdME, MXC, BSiMi, BSiMe, BG, BP, MXSS, CVM, BS, AS
Ericaceae						
<i>Lyonia myrtilloides</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	DD	BP, BG, SN, BM, CVM
Erythroxylaceae						
<i>Erythroxylum alaternifolium</i> A. Rich.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	EN	BSiMi, SN, MXSE, BSdMe, BP, CVM, BG, BS, SA
Euphorbiaceae						
<i>Acalypha cubensis</i> Urb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	BSdMe, BPM, CVM, BSiMe
<i>Acalypha mogotensis</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	CVM
<i>Acalypha nana</i> (Müll. Arg.) Griseb. ex Hutch.	C.Occ.	mds	set	Hierba	DD	MXSE, MXC, CVM
<i>Actinostemon brachypodus</i> (Griseb.) Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	A	BSdMe, CVM
<i>Bonania emarginata</i> C. Wright ex Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	DD	MXSE, SA
<i>Cnidocolus bellatrix</i> (Urb.) León	C.Occ.	dis	set	Arbusto	EN	BSdMe, CVM
<i>Cnidocolus rangel</i> (M. Gómez) McVaugh	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	EN	CVM
<i>Croton leucophlebius</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	dis	set	Árbol	DD	CVM, BSiMe
<i>Croton moschatus</i> Monteverde & T. P. Betanc.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	A	BSdMe, CVM, BG
<i>Croton trigonocarpus</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	dis	set		NE	MXSE
<i>Euphorbia cyanogala</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	MXSE, BPM, BP
<i>Gymnanthes albicans</i> (Griseb.) Urb.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NT	BSdMe, MXSE, BG, BPM, BP, MXSS
<i>Jatropha integerrima</i> Jacq.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	DD	CVM, BSdMe, BG, BSiMi, MXC, HC, SN, VR
<i>Leucocroton flavicans</i> Müll. Arg.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	NT	MXSE
<i>Leucocroton revolutus</i> C. Wright	C.Occ.	dis	set	Arbusto	A	MXSE, BP
<i>Leucocroton wrightii</i> Griseb.	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Árbol/Arbusto	EN	BG, BPM, MXSS, MXSE

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
<i>Omphalea hypoleuca</i> Griseb.	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	DD	CVM, BSiMi, BSdMi, MXC
<i>Sapium leucogynum</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	A	CVM, BSdMe, BPM,
Fabaceae						
<i>Behaimia cubensis</i> Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	EN	BG, BSdMe, BSdMi, BSiMi, CVM, BP, MXC, MXSS
<i>Brya ebenus</i> (L.) DC.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NE	BM, MXSE, MXSS, MXC, SN, SA, VR
<i>Cynometra cubensis</i> A. Rich. subsp. <i>cubensis</i>	C.Occ.	mds	set	Árbol	CR	BG, BSiMi, BSdMi, BSdMe, MXSE, CVM
<i>Cynometra cubensis</i> subsp. <i>ophitica</i> Borhidi	C.Occ.	dis	set	Árbol	DD	MXSE, BG
<i>Harpalyce cubensis</i> Griseb.	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	DD	MXSE, BG
<i>Erythrina cubensis</i> C. Wright	Pancubano	mdt	mse	Árbol	NE	BSdMe, BSiMe, BG, CVM
<i>Lonchocarpus blainii</i> C. Wright	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	A	MXC, BG, BSdMe, BSdMi, CVM, BS, MS, SA, VR
<i>Pictetia angustifolia</i> Griseb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	LC	BP, BSdMe, BSdMi, MXSE, MXC, MS, BM, BC, CVM, HC, BS, SA, VR, VS
<i>Pictetia mucronata</i> (Griseb.) Beyra & Lavin	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	LC	BSdMe, MXC, VR, VS, BSiMe, BSdMi, BP, CVM, BS, MS, SA
<i>Poitea immarginata</i> (C. Wright) Lavin	C.Occ.	mds	set	Arbusto	CR	BP, BG, MXSE, CVM, BSdMe,
<i>Senna acunae</i> (Borhidi) A. Barreto & Yakovlev	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	A	BG, BSiMe
Gentianaceae						
<i>Bisgoepertia gracilis</i> (C. Wright ex Griseb.) Kuntze	C.Occ., C.C.	diy	mse	Trepadora herbácea	VU	BSiMe, BP, MXSE,
<i>Lisianthus silenifolius</i> (Griseb.) Urb.	C.Occ.	mds	set	Hierba	LC	BP, BSdMe, BSiMi, MXSE, CVM
Gesneriaceae						
<i>Gesneria brevifolia</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	CR	CVM
<i>Gesneria celsioides</i> (Griseb.) Urb.	C.Occ.	dis	set	Hierba	EN	CVM, BSdMe
<i>Gesneria ferruginea</i> (C. Wright) Urb.	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	CR	Bp, BG, MXSE
<i>Phinaea pulchella</i> (Griseb.) C.V. Morton subsp. <i>pulchella</i>	C.Occ.	mds	set	Hierba	CR	CVM, BG, BSdMe
<i>Rhytidophyllum rupicola</i> (Urb.) C.V. Morton	C.Occ.	dis	set	Sufrutice	EN	CVM, BSdMe, MXSS
Haemodoraceae						
<i>Cubanicula xanthorrhizos</i> (Griseb.) Hopper & al.	C.Occ.	mds	set	Hierba	VU	BP, SN, SA
Juglandaceae						
<i>Juglans jamaicensis</i> subsp. <i>insularis</i> (Griseb.) H. Schaarschm.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	CR	BSiMe, CVM, MXSS, BPM
Lamiaceae						
<i>Callicarpa shaferi</i> Britton & P. Wilson	C.Occ.	mds	set	Árbol	CR	BSdMe, CVM
<i>Ovieda brachypus</i> (Urb.) I. E. Méndez	C.Occ.	dis	set	Arbusto	NE	BSdMe, MXSE, CVM

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
<i>Ovieda cubensis</i> (Schauer) I. E. Méndez	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NE	BPM, BP, BSdMe, BG, MXSS, MXC, SA
<i>Ovieda grandiflora</i> (Hook.) I. E. Méndez Bosques	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NE	BSdMe, BP, MXSE, CVM, BG
<i>Hyptis shaferi</i> Britton	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	DD	SN, BP, CA, HAR, HC, SA
<i>Pseudocarpidium ilicifolium</i> (A. Rich.) Millsp.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	NE	BSiMi, MXC, MXSS, CVM, BSdMi, MXSE
Lauraceae						
<i>Nectandra minima</i> Rohwer	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	A	BP, BSiMi, MXC, SN, BSiMe, BSdMe, BG
Lentibulariaceae						
<i>Pinguicula albida</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	dis	set	Hierba insectívora	CR	SN, BP, MXSE, SN
<i>Pinguicula cubensis</i> Urquiola & Casper	C.Occ.	dis	set	Hierba insectívora	CR	CA
Lindsaeaceae						
<i>Odontosoria wrightiana</i> Maxon	Pancubano	mdt	mse	Trepadora herbácea	LC	BP, MXSS, BPM, BG, MXSE
Loranthaceae						
<i>Dendropemon lepidotus</i> (Krug & Urb.) Leiva & I. Arias	Pancubano	mdt	mse	Arbusto hemiparásito	NE	BPM, BP, BSdMe, BSdMi, MXSS, MXSE, CVM
Lycopodiaceae						
<i>Palhinhaea cernua</i> (L.) Vasc. & Franco	C.Occ.	mds	set	Hierba	NE	BPM, BSiMe; BG, BP, CVM, VR
Lygodiaceae						
<i>Lygodium cubense</i> Kunth	Pancubano	mdt	mse	Trepadora herbácea	LC	BSiMe, BG, BS, BP, BPM, CVM, MS, SN
Lythraceae						
<i>Ginoria americana</i> Jacq.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto/Sufrútice	LC	BG, BP, BPM, BPLI, BS, BSdMi, BSdMe, HC, HAR, MXSE, SA, VS
<i>Ginoria koehneana</i> Urb.	C.Occ.	mds	set	Árbol	EN	MXC, BS, BG, BSdMe, BSdMi, MXSS
Malpighiaceae						
<i>Banisteriopsis pauciflora</i> (Kunth) C.B. Rob.	Pancubano	mdt	mse	Trepadora leñosa	LC	BG, MXSE, BSdMe, MXC, MXSS, BSdMi
<i>Byrsonima wrightiana</i> Nied.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	DD	MXC, BP, SN
<i>Malpighia cajalbanensis</i> F.K. Mey.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	A	BSdMe, BPM, MXS, BP
<i>Malpighia horrida</i> Small	C.Occ.	dis	set	Arbusto	A	MS, BP, SN, VS
Malvaceae						
<i>Helicteres calcicola</i> Alain	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	CVM
<i>Pavonia achanoides</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Sufrútice	VU	CVM
<i>Ayenia cajalbanensis</i> Alain	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	MXSE, BP
<i>Pachira cubensis</i> (A. Robyns) Fern. Alonso	C.Occ.	mds	set	Árbol	CR	BG

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
Marcgraviaceae						
<i>Marcgravia evenia</i> subsp. <i>callicola</i> (Britton) S. Dressler	C.Occ.	mds	set	Trepadora leñosa	EN	CVM, BSdMe
Melastomataceae						
<i>Miconia tetramera</i> (Urb. & Ekman) Bécquer	C.Occ.	dis	set	Árbol	VU	BSiMe
<i>Miconia cajalbanensis</i> Judd & al.	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	CR	MXSE, BP
<i>Miconia impressa</i> (Urb.) Judd & al.	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	A	CVM
<i>Miconia karsticola</i> Judd & al.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	CVM
<i>Miconia ottoschmidtii</i> (Urb.) Majure & judo.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	LC	BPM, BSiMe
<i>Miconia microphylla</i> (C. Wright) M. Gómez	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	MXSE
<i>Miconia munizii</i> (Borhidi) Ionta & Bécquer.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	A	MXSS, BPM, CVM
<i>Miconia pachyantha</i> Bécquer	C.Occ.	dis	set	Árbol	EN	BP, SN
<i>Miconia poiretii</i> (Griseb.) M. Gómez	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Arbusto	A	BP
<i>Miconia rangeliana</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	mds	set	Árbol	A	BSiMe, BPM
<i>Miconia wrightii</i> (Griseb.) Triana	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	BP, SN
<i>Mouriri emarginata</i> Griseb. Con Bequer	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	DD	BPM, BSdMe, MXSS, BSiMi, CVM
<i>Mouriri valenzuelana</i> A. Rich.	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	A	BP, BSiMe, BG
Meliaceae						
<i>Trichilia trachyantha</i> (Griseb.) C. DC.	Pancubano	mdt	mse	Árbol	A	BSiMi, BPM, BSdMe, MXSE, CVM
Menispermaceae						
<i>Hyperbaena columbica</i> (Eichler) Miers	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NE	BP, BSiMe, BG, BSiMi, BSdMe, BM, MXSE, CVM
Moraceae						
<i>Dorstenia roigii</i> Britton	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Hierba	CR	CVM
<i>Ficus combsii</i> Warb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol	NE	BSdMe, BSdMi, BSiMi, BSiMe, MXC, CVM, SA
Myrtaceae						
<i>Myrcia apicata</i> (C. Wright ex Griseb.) Z. Acosta & Samra	C.Occ.	dis	set	Arbusto	NE	BG
<i>Myrcia caroli</i> (Britton & P. Wilson) Z. Acosta & Samra	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NE	BSdMi, BG, BSiMe, BSiMi, BP, MXSS
<i>Myrcia aerisea</i> Z. Acosta & Samra	C.Occ.	dis	set	Arbusto	NE	BP, BG, MXSS
<i>Myrcia enneantha</i> (C. Wright) Z. Acosta & Samra	C.Occ.	dis	set	Arbusto	EN	CVM, BP, MXSS
<i>Myrcia protracta</i> (Urb.) Z. Acosta & Samra	C.Occ.	dis	set	Árbol	NE	BSdMe, BP, CVM
<i>Myrcia valenzuelana</i> (A. Rich.) Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	EN	BP, MXSE, BG, BSiMi
<i>Eugenia banderensis</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	NE	BSdMe, BG, CVM
<i>Eugenia cajalbanica</i> Borhidi & O. Muñiz	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	MXSE
<i>Eugenia heterophylla</i> A. Rich.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NE	BSdMe, BSiMe, BSiMi, BP, BPM, MXSS, BS, SA
<i>Eugenia jambosoides</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	CR	BSdMe, BG
<i>Eugenia loeseneri</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	NE	BSdMe, CVM

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
<i>Eugenia megalopetala</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NE	BSdMe, BSiMi, BPM, MXSE, MXC, CVM
<i>Eugenia oligandra</i> Krug & Urb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	NE	BG, BSdMe, CVM, SA
<i>Eugenia ramoniana</i> Urb.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NE	BP, BSdMe, CVM, SN, MXSE
<i>Eugenia retinadenia</i> C. Wright	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	NE	BG, BSdMe, MS, CVM
<i>Eugenia rigidifolia</i> A. Rich.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NE	BP, BG, BSdMe, MXSE, CVM
<i>Eugenia rimosa</i> C. Wright	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NE	BSdMe, BSiMe, BSiMi, BP, BPM, MXSE, BS, CVM, BG
<i>Eugenia rosariensis</i> Borhidi	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NE	BP, BG, BSdMe, MXSE, CVM, BSiMi
<i>Eugenia tomasina</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	NE	CVM
<i>Myrciaria dermatodes</i> (Urb.) Z. Acosta & García-Beltrán, Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	CR	MXSE, BSiMi, BSdMi
<i>Myrciaria recurvata</i> (Urb.) Z. Acosta & García-Beltrán	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	CVM, BSdMe
<i>Psidium nummularia</i> (Griseb.) C. Wright	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	CR	CVM, BP, BSdMe
<i>Psidium rotundatum</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	A	BG, BSiMi, BSdMi, BP, MXSE
Nyctaginaceae						
<i>Pisonia petiolaris</i> Heimerl & Ekman	C.Occ.	mds	set	Árbol	NE	BP, BG, MXSE
Ochnaceae						
<i>Ouratea elliptica</i> (A. Rich.) M. Gómez	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	NE	BP, SN
Orchidaceae						
<i>Bletia sarcophylla</i> Rchb. f.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	NE	BP, MXSE, SN
<i>Bletia wrightii</i> Acuña	C.Occ.	mds	set	Hierba	EN	MXSE, BP
<i>Encyclia bipapularis</i> (Rchb. f.) Acuña	Pancubano	mdt	mse	Hierba epífita	A	MXC, BPM, BSiMi, BP, MXSS, CVM, BSdMe, BSiMe, MXSE
<i>Encyclia cajalbanensis</i> Múj. Benítez & al.	C.Occ.	mds	set	Hierba epífita	A	MXSE
<i>Encyclia triangulifera</i> (Rchb. f.) Acuña	Pancubano	mdt	mse	Hierba epífita	NT	BSiMi, MXC, MXSS, CVM
Pentaphragmaceae						
<i>Ternstroemia cernua</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NE	BSdme
Peraceae						
<i>Chaetocarpus cubensis</i> Fawc. & Rendle	C.Occ.	dis	set	Arbusto	EN	CVM, BSdMe
<i>Pera oppositifolia</i> Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol	CR	BSdMe, BSiMe
Phyllanthaceae						
<i>Hieronyma havanensis</i> Urb.	C.Occ.	mds	set	Árbol	A	MXSE
<i>Phyllanthus comptus</i> G. L. Webster	C.Occ.	dis	set	Arbusto	A	MXSE, BP, BPM, BG
Picramniaceae						
<i>Picramnia reticulata</i> Griseb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	NE	BN, BSiMe, BSiMi, BG, MXSE, CVM

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
Pinaceae						
<i>Pinus caribaea</i> Morelet subsp. <i>caribaea</i>	C.Occ.	mds	set	Árbol	LC	BP, MXSE, BSiMe
<i>Pinus tropicalis</i> Morelet	C.Occ.	mds	set	Árbol	DD	BP, SN
Piperaceae						
<i>Peperomia erythrophremna</i> Trel.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	VU	CVM, BSdMe, BPM
<i>Piper articulatum</i> A. Rich.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	MXC, BSdMe
<i>Piper perditum</i> Trel.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	CR	CVM
<i>Piper sphaerocarpum</i> (Griseb.) C. Wright	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	DD	BPM, BSdMe, MM, CVM, BG
Poaceae						
<i>Aristida erecta</i> Hitchc.	C.Occ.	mds	set	Hierba	NE	BP, BSiMe, MXSE, HAR, CA, SA
<i>Arthrostylidium cubense</i> Rupr.	Pancubano	mdt	mse	Trepadora herbácea	CR	BG, BP, MXSE
<i>Arthrostylidium reflexum</i> Hitchc. & Ekman	C.Occ.	dis	set	Trepadora leñosa	VU	CVM
<i>Piretiella strephioides</i> (Griseb.) Judz. & al.	C.Occ.	mds	set	Hierba	EN	BG, HAR, BSdMe, BP, MXSE
<i>Saugetia pleiostachya</i> Hitchc. & Ekman	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	CVM
Polygalaceae						
<i>Badiera cubensis</i> Britton	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NT	BG, BSiMi, BSiMe
<i>Badiera virgata</i> Britton subsp. <i>virgata</i>	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	LC	MXSE, MXSS, MXC
Polygonaceae						
<i>Coccoloba pallida</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	A	MXSE, BSiMi, BSdMe, BPM
<i>Coccoloba retusa</i> Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol	LC	MXSE, MXC, BP, BSiMi, BPM, BSdMe, CVM, SA
Primulaceae						
<i>Ardisia dentata</i> (A. DC.) Mez B	C.Occ.	mds	set	Arbusto	EN	BG, BSiMe, BSdMe, MXSE
<i>Ardisia mogotensis</i> Urb. BUS	C.Occ.	mds	set	Arbusto	CR	CVM
<i>Neomezia cubensis</i> (Radlk.) Votsch subsp. <i>Cubensis</i>	C.Occ.	mds	set	Arbusto	VU	CVM, BSdMe, BS, BG
Pteridaceae						
<i>Adiantopsis asplenoides</i> Maxon	C.Occ.	mds	set	Hierba	CR	MXSE
<i>Adiantopsis pentagona</i> M. S. Barker & Hickey	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	EN	CVM, BSiMe
<i>Adiantopsis rupicola</i> Maxon	C.Occ.	mds	set	Hierba	VU	CVM
<i>Adiantum sericeum</i> D.C. Eaton	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	EN	CVM, BSdMe, BG, BS
<i>Notholaena cubensis</i> Weath. ex R. M. Tryon	C.Occ.	dis	set	Hierba	EN	MXC, CVM
<i>Notholaena ekmanii</i> Maxon	Pancubano	mdt	mse	Hierba	EN	MXSE, MXSS
Rhamnaceae						
<i>Reynosia revoluta</i> (Griseb.) Urb.	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Arbusto	NE	BSiMi, BSdMe, BSdMi, MXC, CVM
Rosaceae						
<i>Rubus durus</i> C. Wright	Pancubano	mdt	mse	Arbusto trepador	NE	BPM, BSiMe, BN, BP, MXSE, MXSS, CVM, MS

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
Rubiaceae						
<i>Casasia calophylla</i> A. Rich.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	LC	BSiMe, BSdMi, BSiMi, MXC, CVM
<i>Ceratopyxis verbenacea</i> (Griseb.) Hook. f.	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	A	CVM
<i>Cubanola daphnoides</i> (Graham) Aiello	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NT	BSiMi, MXSS, CVM, BSdMe, BPM, BG
<i>Chimarrhis cubensis</i> Steyererm.	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Árbol	A	BSiMe, BPM, BG, CVM
<i>Hexasepalum lippoides</i> (Griseb.) J. H. Kirkbr. & Delprete	Pancubano	mdt	mse	Hierba	LC	BSiMi, MXC, BP, MXSE, HAR, SN, SA, VR, VS
<i>Gonzalagunia sagrana</i> Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	LC	BSiMe, BSdMe, BG, BS
<i>Guettarda brevinodis</i> Urb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	LC	BSiMi, CVM, BSdMe
<i>Guettarda calcicola</i> Britton	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	DD	CVM, BSdMe
<i>Guettarda calyptrata</i> A. Rich.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	LC	BSdMe, MXSE, BSiMi, BSiMe, BP, BG, MXSS, MXC, SN, BS, MS, VR, VS
<i>Guettarda pinariona</i> Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	A	CVM
<i>Machaonia pauciflora</i> subsp. <i>glabrata</i> Borhidi & M. Fernández	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	DD	BSiMi
<i>Mazaea phialanthoides</i> (Griseb.) Krug & Urb.,	C.Occ.	mds	set	Arbusto	CR	MXSE, BP, BG, MS
<i>Palicourea richardiana</i> (Urb.) Borhidi & Oviedo	C.Occ.	mds	set	Arbusto	A	BSdMe, BG
<i>Phialanthus stillans</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	A	BP, MXSS, CVM
<i>Phyllomelia coronata</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Árbol/Arbusto	CR	MXSS, MXSE, BG
<i>Psychotria costivenia</i> subsp. <i>clementis</i> (Britton) Borhidi & Oviedo	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	LC	BSdMe, BPM, BG, BSiMe, BP, MXSS
<i>Psychotria obovalis</i> A. Rich.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	BSdMe, BG, BSiMe, CVM, MXSE
<i>Psychotria pinetorum</i> Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	A	BP, BSiMe, BG
<i>Psychotria sauvallei</i> Urb. Symb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	LC	BSdMe, BG, BP, MXSE
<i>Randia cubana</i> Borhidi	C.Occ.	mds	set	Arbusto	A	SN, BSiMi, MXSE, MS
<i>Randia spinifex</i> (Roem. & Schult.) Standl.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	LC	MXSE, BSiMi, BSdMe, MXC
<i>Rondeletia chamaebuxifolia</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NT	MXSE, CVM
<i>Rondeletia avenia</i> C. Wright	C.Occ.	dis	set	Arbusto	A	MXSE, BP
<i>Rondeletia microphylla</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	LC	BG,
<i>Rondeletia minutifolia</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	DD	BG, BSiMe
<i>Rondeletia susannae</i> Borhidi	C.Occ.	dis	set	Arbusto	DD	CVM
<i>Rondeletia odorata</i> subsp. <i>bullata</i> M. Fernández & P. Herrera	C.Occ.	dis	set	Árbol/Arbusto	LC	MXSE, BPM, BG
<i>Rondeletia odorata</i> subsp. <i>grandifolia</i> M. Fernández & P. Herrera	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	LC	CVM, BPM, BG, MXC
<i>Siemensia pendula</i> (C. Wright ex Griseb.) Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	EN	CVM
<i>Stenostomum radiatum</i> Griseb. subsp. <i>radiatum</i>	Pancubano	mdt	mse	Árbol	DD	BSdMe, BPM
<i>Stenostomum rotundatum</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Árbol	A	BSiMi, MXC, MS

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
<i>Stenostomum urbanianum</i> (C.T. White) Borhidi & M. Fernández	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	LC	BSdMe, BPM, BG, BSiMe
<i>Suberanthus neriifolius</i> (A. Rich.) Borhidi & M. Fernández	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	LC	MXSE, BP, BG, MS, SN, SA
Rutaceae						
<i>Amyris lineata</i> C. Wright ex Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	EN	MXSE, MXSS, CVM, BSiMi, BP, BPM, BSiMe, BG
<i>Helietta glaucescens</i> Urb.	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Árbol	EN	BSdMe, CVM, MXSS, BPM, BSiMe, MXSE
<i>Spathelia brittonii</i> P. Wilson	C.Occ.	dis	set	Árbol estipitado	EN	CVM
<i>Zanthoxylum dictyophyllum</i> (Urb.) Alain	C.Occ.	mds	set	Árbol	CR	CVM, MXC
<i>Zanthoxylum dumosum</i> A. Rich.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	CR	MXSS
<i>Zanthoxylum duplicipunctatum</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	MXSE
Samydaceae						
<i>Casearia sylvestris</i> subsp. <i>myricoides</i> (Griseb.) J. E. Gut.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	VU	MXSS, MXSE, BP, MS, BPM, BM, BSdMe, BSiMe, BG, MXC, MS
<i>Casearia dolichanthera</i> T. Samar. & M. H. Alford	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	NE	BSiMi, BSdMe, BP, BSiMe, BPM, BM, MXC, MXSE, CVM, SA, MXSS
Salicaceae						
<i>Lunania saurvallei</i> Griseb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	CR	BSiMe, BPM, BG, BSdMe, CVM
<i>Xylosma rhombifolia</i> (Britton & P. Wilson) Sleumer	C.Occ.	mds	set	Arbusto	VU	MXC, BSiMi, CVM
Santalaceae						
<i>Dendrophthora laxiflora</i> Urb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto hemiparásito	A	CVM, BSiMe
Sapindaceae						
<i>Euchorium cubense</i> Ekman & Radlk.	C.Occ.	dis	set	Árbol	EX	CVM
<i>Thouinia rotundata</i> C. Wright	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol	NE	CVM
Sapotaceae						
<i>Pouteria dictyoneura</i> (Griseb.) Radlk. subsp. <i>dictyoneura</i>	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	EN	MXC, BSdMi, BSiMi, BSdMe, BSiMe, BG, CVM
Schisandraceae						
<i>Illicium guajaibonense</i> (Imkhan.) Judd & J.R. Abbott	C.Occ.	dis	set	Arbusto	CR	BG, CVM, BSiMe, BSdMe
Schoepfiaceae						
<i>Schoepfia didyma</i> C. Wright ex Griseb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NE	BSdMe, BG, CVM
Selaginellaceae						
<i>Selaginella cavernaria</i> Caluff & Shelton	C.Occ.	dis	set	Hierba	EN	MXSE, BG, SN, BPM, BP
<i>Selaginella epipubens</i> Caluff & Shelton	C.Occ.	mds	set	Hierba	NE	BP, BG, MXSE, SN
Simaroubaceae						
<i>Castela calcicola</i> (Britton & Small) Ekman	C.Occ.	mds	set	Arbusto	NE	BPM, BSiMe, BP, MXSS, MXC, MXSE

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Familia/Especie	Distribución	Categ. End.	Categ. End.	Porte	Categ. Conserv.	Formación vegetal
<i>Simarouba laevis</i> Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Arbusto	NE	BPM, BSiMe, BP, MXSS, MXC, MXSE
Smilacaceae						
<i>Smilax aquifolium</i> Ferrufino & Greuter	C.Occ.	mds	set	Trepadora herbácea	NE	BSiMe, BSdMe, MXSE, BP, BS, MS
Solanaceae						
<i>Brunfelsia cestroides</i> A. Rich.	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Arbusto	A	BPM
<i>Brunfelsia maculosa</i> Urb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	BPM, CVM, BSdMe
<i>Brunfelsia nitida</i> Benth.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	MXSE, BG, BPM, BSiMe, BSdMe, BSiMi, CVM
<i>Espadalea amoena</i> A. Rich.	Pancubano	mdt	mse	Árbol	LC	MXSE, MXC, BSdMe, BSdMi, BP, BSiMi, SA, CVM, SA
<i>Solanum boldoense</i> Dunal	Pancubano	mdt	mse	Trepadora leñosa	LC	CVM, BSiMi, BSiMe, BSdMe, BPM, BG, BS, MS
Symplocaceae						
<i>Symplocos salicifolia</i> Griseb.	Pancubano	mdt	mse	Árbol/Arbusto	LC	BPM, BSiMe, CVM, SN
Thelypteridaceae						
<i>Goniopteris jarucoensis</i> (Caluff & C. Sánchez) Salino & T. E. Almeida	C.Occ.	mds	set	Hierba	EN	CVM, BS, BG, BSdMe
<i>Pelazoneuron oviedoae</i> (C. Sánchez & Zavaro) C. Sánchez	C.Occ., C.C.	diy	mse	Hierba	LC	BSiMe, BS, BG
Thymelaeaceae						
<i>Daphnopsis calcicola</i> Ekman ex Urb.	C.Occ.	dis	set	Arbusto	VU	CVM
<i>Daphnopsis guacacoa</i> C. Wright	C.Occ., C.C.	diy	mse	Arbusto	LC	BSdMe, CVM
<i>Lagetta valenzuelana</i> A. Rich. subsp. <i>valenzuelana</i>	C.Occ.	mds	set	Arbusto	CR	MXSE, BSdMe, BSiMe
<i>Lagetta wrightiana</i> Krug & Urb.	C.Occ., C.C.	diy	mse	Árbol/Arbusto	A	BSdMe, BSiMe
Urticaceae						
<i>Pilea affinis</i> C. V. Morton	C.Occ.	mds	set	Hierba	A	CVM, BSiMe, BSdMe, BG
<i>Pilea bullata</i> Britton	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Hierba	A	BSiMe, BG
<i>Pilea guirana</i> Urb.	C.Occ.	dis	set	Hierba	A	CVM, BSdMe
<i>Pilea hemisphaerica</i> Urb. & Ekman	C.Occ.	dis	set	Hierba	CR	CVM
<i>Pilea sumideroensis</i> Britton	C.Occ.	dis	set	Hierba	DD	CVM, BSdMe
<i>Pilea valenzuelae</i> Urb.	C.Occ., C.Or.	diy	mse	Hierba	A	CVM, BG, BSdMe
Verbenaceae						
<i>Lantana strigosa</i> (Griseb.) Urb.	C.Occ.	mds	set	Arbusto	VU	CVM
Xyridaceae						
<i>Xyris bicarinata</i> Griseb.	C.Occ.	mds	set	Hierba	CR	SN, BP
Zamiaceae						
<i>Microcycas calocoma</i> (Miq.) A. DC.	C.Occ.	mds	set	Árbol estipitado	CR	CVM, BSdMe, BP, BG
<i>Zamia kickxii</i> Miq.	C.Occ.	mds	set	Sufrutice	EN	BP, SN, BG

Pérez Camacho y González Echevarría: Endemismo vegetal en Guaniguanico

Anexo 3. Centro evolutivo de las familias de especies endémicas presentes en la cordillera de Guaniguanico definidos por Gentry (1982).

Appendix 3. Evolutionary center of the families of endemic species presents in the cordillera of Guaniguanico defined by Gentry (1982).

Familia	Centro evolutivo	Familia	Centro evolutivo
Acanthaceae	Andes boreales	Malpighiaceae	Amazonía
Anemiaceae	Indeterminado	Malvaceae	Indeterminado
Annonaceae	Amazonía	Marcgraviaceae	Andes boreales
Apocynaceae	Amazonía	Melastomataceae	Andes boreales
Aquifoliaceae	Amazonía	Meliaceae	Amazonía
Araliaceae	Andes boreales	Menispermaceae	Amazonía
Arecaceae	Indeterminado	Moraceae	Amazonía
Aristolochiaceae	Laurasia	Myrtaceae	Andes australes
Asparagaceae	Indeterminado	Nyctaginaceae	Andes boreales
Aspleniaceae	Indeterminado	Ochnaceae	Amazonía
Asteraceae	Indeterminado	Orchidaceae	Andes boreales
Bignoniaceae	Amazonía	Pentaphragmaceae	Indeterminado
Boraginaceae	Laurasia	Peraceae	Indeterminado
Bromeliaceae	Andes boreales	Phyllanthaceae	Indeterminado
Burseraceae	Amazonía	Picramniaceae	Indeterminado
Buxaceae	Laurasia	Pinaceae	Laurasia
Cactaceae	Regiones áridas	Piperaceae	Andes boreales
Campanulaceae	Andes boreales	Poaceae	Indeterminado
Celastraceae	Laurasia	Polygalaceae	Amazonía
Clusiaceae	Indeterminado	Polygonaceae	Amazonía
Combretaceae	Amazonía	Primulaceae	Laurasia
Convolvulaceae	Amazonía	Pteridaceae	Indeterminado
Cyperaceae	Indeterminado	Rhamnaceae	Laurasia
Dichapetalaceae	Amazonía	Rosaceae	Laurasia
Dilleniaceae	Amazonía	Rubiaceae	Andes boreales
Dioscoreaceae	Indeterminado	Rutaceae	Indeterminado
Dryopteridaceae	Indeterminado	Salicaceae	Laurasia
Ebenaceae	Amazonía	Samydaceae	Indeterminado
Ericaceae	Andes boreales	Santalaceae	Andes australes
Erythroxylaceae	Regiones áridas	Sapindaceae	Amazonía
Euphorbiaceae	Amazonía	Sapotaceae	Amazonía
Fabaceae	Indeterminado	Schisandraceae	Indeterminado
Gentianaceae	Laurasia	Schoepfiaceae	Indeterminado
Gesneriaceae	Andes boreales	Selaginellaceae	Indeterminado
Haemodoraceae	Indeterminado	Simaroubaceae	Amazonía
Juglandaceae	Laurasia	Smilacaceae	Indeterminado
Lamiaceae	Laurasia	Solanaceae	Andes australes
Lauraceae	Amazonía	Symplocaceae	Laurasia
Lentibulariaceae	Indeterminado	Thelypteridaceae	Indeterminado
Lindsaeaceae	Indeterminado	Thymelaeaceae	Indeterminado
Loranthaceae	Andes boreales	Urticaceae	Andes boreales
Lycopodiaceae	Indeterminado	Verbenaceae	Indeterminado
Lygodiaceae	Indeterminado	Xyridaceae	Indeterminado
Lythraceae	Laurasia	Zamiaceae	Indeterminado

LITERATURA CITADA

Gentry AH. 1982. Neotropical floristic diversity: Phyto geographical connections between Central and South America. Pleistocene climatic fluctuations or an accident of the andean orogeny? *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 69: 557-593.