

Especies endémicas en colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río, Cuba.

Endemic species in collections of Pinar del Río Botanical Garden, Cuba.

Zenia Acosta Ramos y Alisberkys Gallardo Cruz

Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales ECOVIDA, Jardín Botánico de Pinar del Río. Km 1½ Camino Hoyo al Guamá. Pinar del Río, CP 20100.

Email: zeniaacosta2012@gmail.com

Fecha de recepción: 12 de septiembre de 2016 Fecha de aceptación: 19 de diciembre de 2016

RESUMEN. Este trabajo muestra un inventario de las diferentes colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río, corroborado por una exhaustiva revisión bibliográfica, cuyo objetivo es contribuir al mejor conocimiento de la flora de Cuba, específicamente de las especies endémicas y su conservación "ex situ". En este sentido, se relacionan 96 especies agrupadas en 32 géneros y 45 familias. Los más representados son *Myrtaceae* con 8 géneros y 18 especies, *Arecaceae* con 4 y 5, *Euphorbiaceae* con 5 y 6, *Apocynaceae* 3 y 3, *Fabaceae* 4 y 4, *Ericaceae* 3 y 4 y *Pinaceae* 1 y 4. En cuanto a endémicas y amenazas, Los distritos se destacan con 31 especies de estos 19, CR, 7 EN, 3 VU, continuo oeste de Cuba con 23: 3 CR, 5 EN, 3 VU y 1 A; Pancubanas con 16: 1 CR y 2 VU, sigue en el orden occidental-central de Cuba 7: 3 CR, 1EN y 1 A; Oeste de Cuba con 6: 1 CR y 2 EN; Provincial 4: 2 CR, 1EN y 1VU; Este de Cuba 4: 1CR y 1 VU y el centro de Cuba con 2: 2 CR.

Palabras Claves: Especies endémicas, Jardín Botánico, Inventario botánico.

ABSTRACT. This work shows an inventory in the different collections of the Botanic Garden of Pinar del Rio, which was corroborated by an exhaustive bibliographical revision, whose objective is to contribute to the better knowledge of the flora of Cuba, specifically the endemic ones and their conservation "ex situ ". In this sense, it is related 96 species were grouped into 32 genera and 45 families. The most represented are *Myrtaceae* with 8 genera and 18 species, *Arecaceae* with 4 and 5, *Euphorbiaceae* with 5 and 6, *Apocynaceae* 3 and 3, *Fabaceae* 4 and 4, *Ericaceae* 3 and 4, and *Pinaceae* 1 and 4. As for endemics and threats, the districts stand out with 31 species of these 19, CR, 7 EN, 3 VU, continuous west Cuba with 23: 3 CR, 5 EN, 3 VU and 1 A; Pancubanas with 16: 1 CR and 2 VU, follows in the order western-central Cuba 7: 3 CR, 1EN and 1 A; west-eastern Cuba with 6: 1 CR and 2 EN; Provincial 4: 2 CR, 1EN and 1VU; eastern Cuba 4: 1CR and 1 VU and central Cuba with 2: 2 CR.

Keywords: Endemic species, Botanical Garden, botanical inventory

INTRODUCCIÓN

Cuba posee una extraordinaria biodiversidad la cual ha sido considerada por Davis (cit. Groombridge, 1992), como la isla oceánica que mayor número de plantas atesora. En este

sentido González *et al.* (2016) después de un exhaustivo análisis científico basado en categorizaciones anteriores en talleres con expertos nacionales y locales, documentan la existencia de un estimado de 7000 y 7500 especies, de estos 6950 taxones nativos, con 53 % de taxones endémicos, de las que fueron categorizados el 66,57 %, de las especies evaluadas, el 46,31 % se encuentran en alguna categoría de amenaza, de las cuales el 64,67 % son exclusivas del archipiélago cubano.

En este sentido los jardines botánicos han estado llamados a desempeñar un papel protagónico en la conservación de las especies vegetales para la protección y manejo de la diversidad biológica. La capacidad de estas instituciones en el cultivo y propagación de miles de especies de plantas, así como su experiencia en el cultivo de especies silvestres, fue la clave para que en 1985 tanto la IUCN como el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) convocaran a una reunión de todos los jardines botánicos para explorar los múltiples papeles que estos centros podían jugar en la conservación de plantas amenazadas y sentar las bases para promover una estrategia mundial para los jardines botánicos en la conservación. Se creó así el BGCS (Botanic Gardens Conservation Secretariat) como un cuerpo adscrito a IUCN. En 1989 se publicó la Estrategia de Conservación de los Jardines Botánicos (IUCN, BGCS & WWF, 1989). En este documento ya se ofrecía un amplio y bien diseñado marco de trabajo para los jardines botánicos en la conservación.

Desde entonces la crisis de la Diversidad biológica se ha agravado. La conferencia de las Partes de la Convención sobre la Diversidad Biológica, ha adoptado una Estrategia Global para la Conservación de las Plantas, con el fin de detener la actual e inaceptable pérdida de diversidad vegetal, que incluye tareas y metas para el 2020. Entre las tareas asignadas a los jardines botánicos consta la implementación de programas para el establecimiento de colecciones ex situ de al menos el 10 % de las especies vegetales endémicas En Peligro Crítico no representadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). (BGCI, 2016).

El Jardín Botánico de Pinar del Río cultiva ex situ la mayor cantidad posible de especies vegetales, con énfasis en las endémicas y amenazadas, centrandó su atención en las provinciales. En este trabajo se listan todas las especies endémicas presentes en las diferentes colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un inventario en las diferentes colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río, corroborado con la revisión bibliográfica de diferentes obras, como son: Espermatófito de Cuba de Greuter & Rankin, 2016 para la correcta actualización taxonómica; Lista Roja de la flora de Cuba de González Torres *et al.*, (2016) y el Libro Rojo de la Flora Vascular de Pinar del Río de Urquiola *et al.*, (2010) para lo referido a especies endémicas y su categoría de amenaza y Fitogeografía de Cuba de Borhidi (1996) para delimitar los distritos en la provincia.

RESULTADOS

En las colecciones del Jardín Botánico de Pinar de Río se cultivan 96 especies endémicas de Cuba, que se agrupan en 45 familias (Tabla 1), las mejores representadas son *Myrtaceae* con 8 géneros y 18 especies, *Euphorbiaceae* con 5 y 6, *Arecaceae* con 5 géneros y 5 especies, *Fabaceae* con 4 y 4, *Ericaceae* 3 y 4 y *Pinaceae* 1 y 4 (**Tabla 1, Figura 1**); lo que mantiene correspondencia entre las familias de mayor diversidad en Cuba, y se pone de manifiesto en *Myrtaceae*, *Euphorbiaceae* que además son las que poseen mayor número de taxones amenazados con 16 y 4 respectivamente.

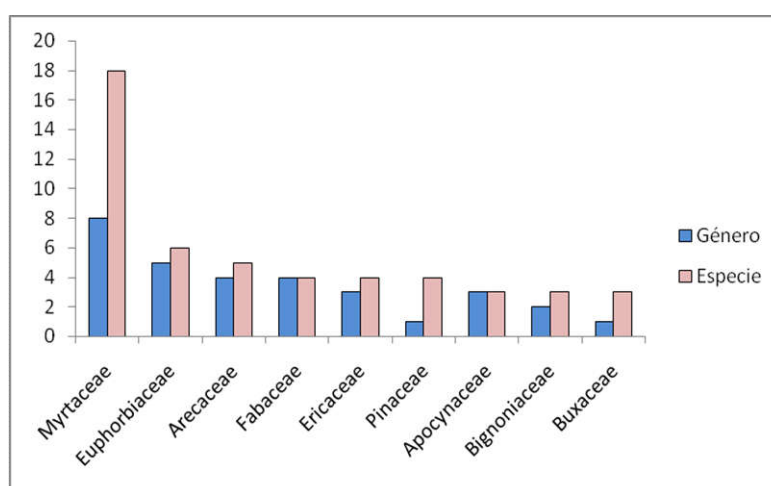


Figura 1. Familias mejores representadas en cuanto a géneros y especies endémicas en colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río.

Referente al endemismo de las especies relacionadas en este trabajo se puede decir que las endémicas distritales se encuentran mejor representadas en el Jardín Botánico de Pinar del Río con 31 especies que representa el 32 % del total, seguida por las 21 especies de Cuba occidental que representa el 24 %, los restantes endemismo se encuentran por debajo del 20 % que no dejan de ser importantes (**Figura 2**).

En cuanto a la distribución de las especies endémicas cultivadas en el Jardín Botánico de Pinar del Río en los diferentes distritos fitogeográficos de Pinar del Río y Artemisa se pueden relacionar que 42 se localizan en más de un distrito, seguido de una buena representación de los distritos Viñalense y Cajalbanense con 15 y 14 especies respectivamente (**Figura 3**). Por otra parte es de reconocer que de las 96 especies endémicas presentes en las diferentes colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río, 32 están categorizadas como CR, 17 EN y 10 VU, que representan el 62 % del total de endémicas en la institución (**Figura 4**).

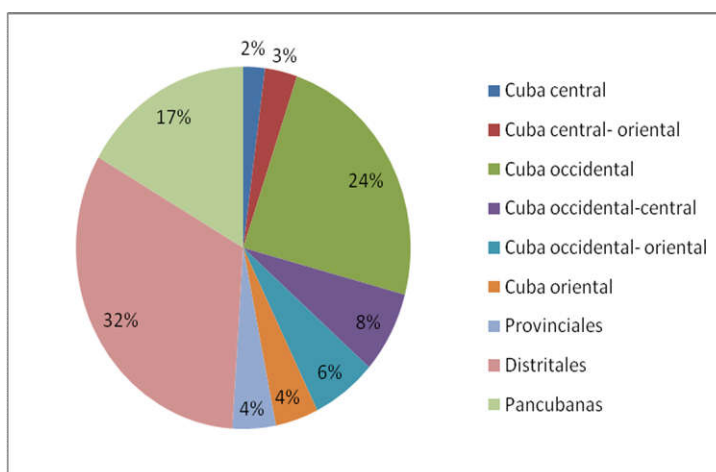


Figura. 2. Corología en Cuba de especies endémicas en colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río.

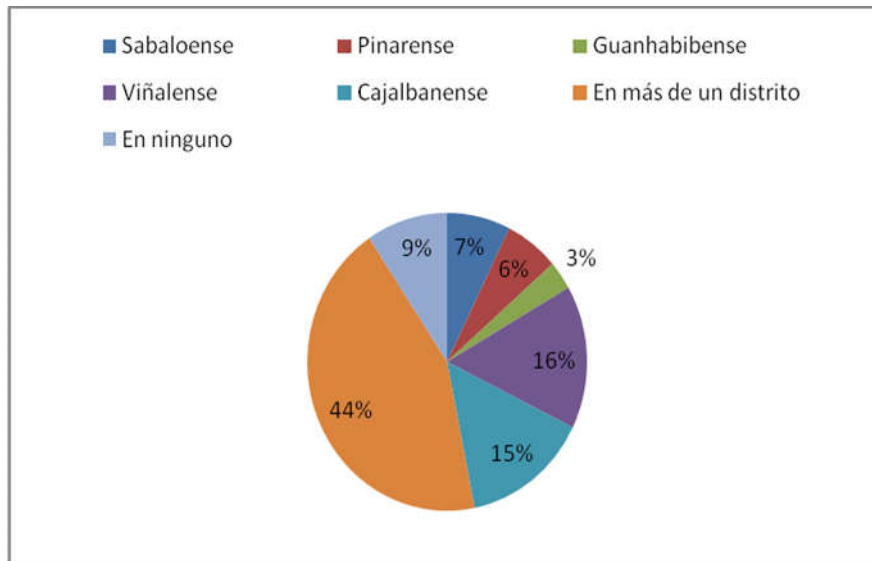


Figura 3. Distribución por distritos Figura 3. fitogeográficos en Pinar del Río y Artemisa de especies endémicas en colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río.

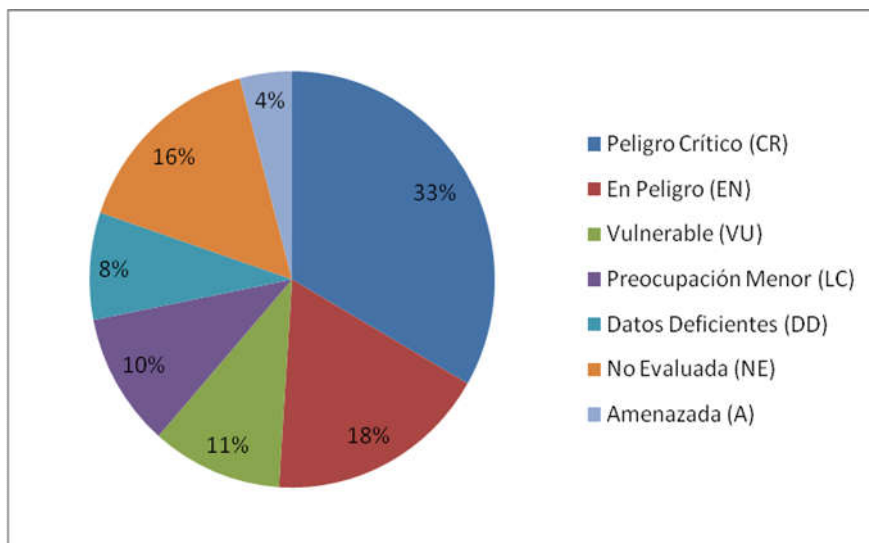


Figura 4. Categoría de amenaza de especies endémicas en colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río

Concerniente a endemismos y amenazas (**Tabla 1, Figura5**), Los distritales se encuentran mejor representados con 31 especies de estos 19: CR, 7 EN, 3 VU, lo que coincide con lo planteado por (Urquiola *et al.*, 2010) referido a la elevada suma en las categorías CR y EN debido al área de ocupación y/o extensión muy reducidas; continua Cuba occidental con 23: 3 CR, 5 EN, 3 VU y 1A; le sigue en el orden 16 Pancubanas: 1 CR y 2VU; Cuba occidental-

central con 7: 3 CR , 1 EN y 1 A; Cuba oriental 4: 1 CR y 1VU, Cuba occidental-oriental con 6: 1 CR y 2 EN ; Cuba centro-oriental 3: 1 EN y 2 A y Cuba central con 2: 2 CR.

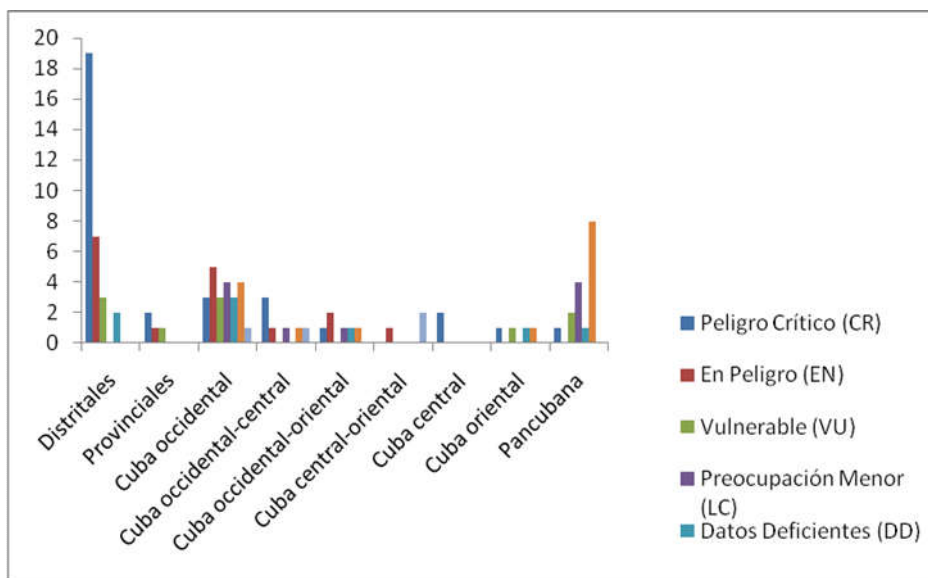


Figura 5. Endemismos y amenazas de especies endémicas en colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río.

Tabla 1. Lista de especies endémicas en colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río. Donde PR-Pinar del Río, ART- Artemisa, CR-En Peligro Crítico, EN-En Peligro, VU- Vulnerable, LC-Preocupación Menor, DD- Datos Deficientes, NE- No Evaluada, A- Amenazada.

| # | FAMILIA | ESPECIE | ENDEMISMO | DISTRIBUCIÓN POR DISTRITOS EN CUBA OCCIDENTAL (PR Y ART.) | CATEGORÍA DE AMENAZA (UICN) |
|-----|---------------|---|-------------------------|---|-----------------------------|
| 1. | ACANTHACEAE | <i>Ancistranthus harpochiloides</i> (Griseb.) Lindau | Distrital | Viñalense | EN |
| 2. | ACANTHACEAE | <i>Justicia roigii</i> Britton ex Alain | Distrital | Viñalense | CR |
| 3. | ASPARAGACEAE | <i>Agave tubulata</i> Trel. subsp. <i>brevituba</i> Alvarez | Cuba occidental | Viñalense-Rosariense | LC |
| 4. | ASPARAGACEAE | <i>Agave cajalbanensis</i> A. Alvarez | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 5. | ANNONACEAE | <i>Annona bullata</i> A. Rich. | Pancubano | Sabaloense-Cajalbanense | NE |
| 6. | ANNONACEAE | <i>Annona elliptica</i> R. E. Fries | Distrital | Viñalense | VU |
| 7. | APOCYNACEAE | <i>Cameraria retusa</i> Griseb. | Pancubano | Sabaloense | NE |
| 8. | APOCYNACEAE | <i>Strempeliopsis strempelioides</i> (Griseb.) K. Schum. | Pancubano | Viñalense | NE |
| 9. | APOCYNACEAE | <i>Tabernaemontana apoda</i> Wr. ex Sauv. | Cuba central | - | CR |
| 10. | APOCYNACEAE | <i>Terminalia chicharronia</i> subsp. <i>neglecta</i> (Bisse) Alwan & Stace | Cuba occidental-central | Guanahacabibense-Viñalense-Cajalbanense | NE_ |
| 11. | AQUIFOLIACEAE | <i>Ilex bahiahondica</i> (Leos.) P. A. González | Cuba occidental | Cajalbanense-Rosariense | EN |

| | | | | | |
|-----|--------------|--|--------------------------|----------------------------|----|
| 12. | ARALIACEAE | <i>Dendropanax cuneifolius</i> (Wr. ex Griseb.) Seem. | Pancubano | Pinarense-Cajalbanense | NE |
| 13. | ARECACEAE | <i>Coccothrinax crinita</i> (Griseb. & Wendl. ex C. Wright.) Becc. <i>Ssp. crinita</i> . | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 14. | ARECACEAE | <i>Coccothrinax miraguama subsp. arenicola</i> (Leon) Borhidi & O. Muniz | Cuba occidental | Sabaloense-Pinarense | LC |
| 15. | ARECACEAE | <i>Colpothrinax wrightii</i> Griseb. & Wendl. | Cuba occidental | Pinarense-Sabaloense | EN |
| 16. | ARECACEAE | <i>Copernicia brittoniorum</i> Leon | Cuba occidental | Sabaloense | CR |
| 17. | ARECACEAE | <i>Gaussia princeps</i> Wendl. | Cuba occidental | Viñalense-Rosariense | LC |
| 18. | BIGNONIACEAE | <i>Tabebuia calcicola</i> Britt. | Distrital | Viñalense | DD |
| 19. | BIGNONIACEAE | <i>Ekmanianthe actinophylla</i> (Griseb.) Urb. | Provincial | Viñalense-Guanahacabibense | VU |
| 20. | BIGNONIACEAE | <i>Tabebuia lepidophylla</i> (A. Rich.) Greenm. | Cuba occidental | Sabaloense-Pinarense | - |
| 21. | BOMBACACEAE | <i>Bombacopsis cubensis</i> A. Robins. | Cuba occidental | Viñalense-Guanahacabibense | A |
| 22. | BURSERACEAE | <i>Protium cubense</i> (Rose) Urb. | Cuba occidental-oriental | Pinarense-Cajalbanense | EN |
| 23. | BUXACEAE | <i>Buxus brevipes</i> (Muell. Arg.) Urb. | Distrital | Cajalbanense | EN |
| 24. | BUXACEAE | <i>Buxus leonii</i> (Britton) Mathou, Rech. | Distrital | Cajalbanense | CR |

| | | | | | |
|-----|----------------------|---|-----------------|-----------------------------|------------------|
| 25. | <i>BUXACEAE</i> | <i>Buxus wrightii</i> Muell. Arg. | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 26. | <i>CAMPANULACEAE</i> | <i>Lobelia cubana</i> Urb. | Cuba occidental | Viñalense | VU |
| 27. | <i>CELASTRACEAE</i> | <i>Maytenus cajalbanica</i> (Borhidi & O. Muñiz) Borhidi & O. Muñiz | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 28. | <i>CLUSIACEAE</i> | <i>Clusia brittonii</i> Alain | Distrital | Viñalense | VU |
| 29. | <i>CLUSIACEAE</i> | <i>Garcinia aristata</i> (Griseb.) Borhidi | Pancubano | Pinarense | CR |
| 30. | <i>COMBRETACEAE</i> | <i>Terminalia eriostachya</i> A. Rich. | Pancubano | Guanahabibense-Viñalense | VU |
| 31. | <i>CUPRESACEAE</i> | <i>Juniperus saxicola</i> Brit. & Wilson | Cuba oriental | - | CR |
| 32. | <i>ERICACEAE</i> | <i>Bejaria cubensis</i> Griseb. | Distrital | Pinarense | EN |
| 33. | <i>ERICACEAE</i> | <i>Lyonia ekmanii</i> Urb. | Distrital | Sabaloense | CR |
| 34. | <i>ERICACEAE</i> | <i>Lyonia myrtilloides</i> Griseb. | Cuba occidental | Sabaloense- Cajalbanense | Pinarense- DD |
| 35. | <i>ERICACEAE</i> | <i>Pieris cubensis</i> (Griseb.) Small | Distrital | Pinarense | CR |
| 36. | <i>EUPHORBIACEAE</i> | <i>Croton trigonocarpus</i> C. Wright ex Griseb | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 37. | <i>EUPHORBIACEAE</i> | <i>Euphorbia cubensis</i> Boiss. | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 38. | <i>EUPHORBIACEAE</i> | <i>Jatropha angustifolia</i> Griseb. | Cuba occidental | Sabaloense | VU |
| 39. | <i>EUPHORBIACEAE</i> | <i>Omphalea hypoleuca</i> Griseb. | Distrital | Viñalense | DD |

| | | | | | |
|-----|------------------|---|--------------------------|---------------------------------------|----|
| 40. | EUPHORBIACEAE | <i>Omphalea trichotoma</i> Müll. Arg. | Pancubano | Viñalense y Guanahacabibense | DD |
| 41. | EUPHORBIACEAE | <i>Pera oppositifolia</i> Griseb. | Cuba occidental-central. | Viñalense | CR |
| 42. | FABACEAE | <i>Acacia roigii</i> León | Cuba central | - | CR |
| 43. | FABACEAE | <i>Cynometra cubensis</i> A. Rich. | Cuba occidental | Cajalbanense-Pinarenses | CR |
| 44. | FABACEAE | <i>Erythrina cubensis</i> WR. | Pancubano | Guanahacabibense-Viñalense | NE |
| 45. | FABACEAE | <i>Poitea immarginata</i> (C. Wright) M. Lavin., Biogeogr. & Syst. | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 46. | FLACOURTIACEAE | <i>Banara brittonii</i> Roig. | Cuba occidental | Guanahacabibense-Viñalense | VU |
| 47. | SOLANACEAE | <i>Espadaea amoena</i> A. Rich. | Pancubano | Guanahacabibense-Viñalense | LC |
| 48. | JUGLANDACEAE | <i>Juglans jamaicensis</i> subsp. <i>insularis</i> (Griseb.) H. Schaarschm. | Distrital | Viñalense | CR |
| 49. | LAMIACEAE | <i>Callicarpa roigii</i> Britton | Distrital | Guanahacabibense | VU |
| 50. | LYTHRACEAE | <i>Ginoria ginorioides</i> (Griseb.) Britt. | Cuba occidental-central | Guanahacabibense-Viñalense-Rosariense | LC |
| 51. | MAIPIGHIACEAE | <i>Byrsonima pinetorum</i> Griseb. | Cuba occidental | Sabaloense-Pinarenses. | NE |
| 52. | MALVACEAE | <i>Hildegardia cubensis</i> (Urb.) Kosterm. | Cuba central-oriental | - | EN |
| 53. | MELASTOMATAACEAE | <i>Pachyanthus mantuensis</i> Britton & P. | Cuba occidental | Pinarenses-Cajalbanense | EN |

| | | | | | |
|-----|-----------------|--|--------------------------|---|----|
| | | Wilson. | | | |
| 54. | MELASTOMATACEAE | <i>Pachyanthus poiretii</i> Griseb | Distrital | Pinarense | EN |
| 55. | MENISPERMACEAE | <i>Hyperbaena cubensis</i> (Griseb.) Urb. | Cuba occidental-oriental | Guanahacabibense-Pinarense, Viñalense-Cajalbanense-Rosariense | DD |
| 56. | MYRSINACEAE | <i>Ardisia dentata</i> (A. DC.) Mez. | Cuba occidental | Viñalense-Cajalbanense-Rosariense | EN |
| 57. | MYRTACEAE | <i>Calyptranthes enneantha</i> Urb. | Provincial | Viñalense-Cajalbanense | EN |
| 58. | MYRTACEAE | <i>Eugenia cristata</i> Wr. | Cuba occidental-central | Sabaloense-Pinarense-Viñalense-Cajalbanense | A |
| 59. | MYRTACEAE | <i>Eugenia rocana</i> Britt. & Wils. | Cuba occidental | Sabaloense-Pinarense-Viñalense-Cajalbanense | DD |
| 60. | MYRTACEAE | <i>Mitranthes ottonis</i> Berg | Cuba occidental-central | Cajalbanense | CR |
| 61. | MYRTACEAE | <i>Mosiera bullata</i> (Britt. & Wils.) Bisse subsp <i>leiophloea</i> (Urb.) Bisse | Cuba central-oriental | - | A |
| 62. | MYRTACEAE | <i>Mosiera occidentalis</i> Bisse ex Urquiola & Z. Acosta | Distrital | Pinarense | EN |
| 63. | MYRTACEAE | <i>Myrciaria rupestris</i> (Urb.) Z. Acosta | Distrital | Viñalense | CR |
| 64. | MYRTACEAE | <i>Pimenta adenoclada</i> (Urb.) Burret | Pancubano | Pinarense | VU |
| 65. | MYRTACEAE | <i>Pimenta ferruginea</i> (Griseb.) Burret | Provincial | Pinarense-Cajalbanense | CR |

| | | | | | |
|-----|-----------|---|-----------------------|---|----|
| 66. | MYRTACEAE | <i>Pimenta filipes</i> Urb. | Cuba central-oriental | - | A |
| 67. | MYRTACEAE | <i>Pimenta odiolens</i> Urb. | Cuba oriental | - | VU |
| 68. | MYRTACEAE | <i>Pimenta racemosa</i> var. <i>occidentalis</i> Urquiola | Cuba occidental | Sabaloense-Pinarenses-Viñalense-Cajalbanense | - |
| 69. | MYRTACEAE | <i>Plinia arenicola</i> Urquiola & Z. Acosta | Distrital | Sabaloense | CR |
| 70. | MYRTACEAE | <i>Plinia cubensis</i> (Griseb.) Urb. | Cuba occidental | Cajalbanense-Sabaloense-Pinarenses-Rosariense | EN |
| 71. | MYRTACEAE | <i>Plinia orthoclada</i> Urb. | Distrital | Sabaloense | CR |
| 72. | MYRTACEAE | <i>Psidium cymosum</i> Urb. | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 73. | MYRTACEAE | <i>Psidium parvifolium</i> Griseb. | Pancubano | Cajalbanense-Rosariense | LC |
| 74. | MYRTACEAE | <i>Psidium tomasianum</i> Urb. & Ekman | Distrital | Viñalense | CR |
| 75. | OCHNACEAE | <i>Ouratea elliptica</i> (A. Rich.) Masa | Cuba occidental | Sabaloense-Pinarenses-Cajalbanense | - |
| 76. | PINACEAE | <i>Pinus caribaea</i> var. <i>caribaea</i> Morelet | Cuba occidental | Sabaloense-Pinarenses-Viñalense-Cajalbanense-Rosariense | LC |
| 77. | PINACEAE | <i>Pinus cubensis</i> Griseb. | Cuba oriental | - | DD |
| 78. | PINACEAE | <i>Pinus maestrensis</i> Bisse | Cuba oriental | - | - |
| 79. | PINACEAE | <i>Pinus tropicalis</i> Morelet | Cuba occidental | Pinarenses-Sabaloense | DD |

| | | | | | |
|-----|---------------|---|--------------------------|--|----|
| 80. | PIPERACEAE | <i>Piper guanahacabicense</i> Borhidi | Distrital | Guanahacabicense | CR |
| 81. | PIPERACEAE | <i>Piper perditum</i> Trel. | Cuba occidental-central | Viñalense. | EN |
| 82. | PODOCARPACEAE | <i>Podocarpus angustifolius</i> Griseb. | Cuba occidental-central | Viñalense | CR |
| 83. | POLYGONACEAE | <i>Coccoloba armata</i> Griseb. | Pancubano | Sabaloense-Cajálbanense | LC |
| 84. | POLYGALACEAE | <i>Badiera oblongata</i> Britton | Pancubano | Guanahacabicense-Viñalense Cajalbanense-Rosariense | – |
| 85. | POLYGONACEAE | <i>Coccoloba coriacea</i> A. Rich. | Cuba occidental-oriental | Cajálbanense | CR |
| 86. | RHAMNACEAE | <i>Reynosia retusa</i> Griseb. | Distrital | Cajalbanense | CR |
| 87. | RUBIACEAE | <i>Guettarda calyptrata</i> A. Rich. | Pancubano | Guanahacabicense-Pinarenses Viñalense-Cajalbanense-Rosariense | LC |
| 88. | RUTACEAE | <i>Helietta glaucescens</i> Urb. | Cuba occidental-oriental | Guanahacabicense-Viñalense | EN |
| 89. | SIMAROUBACEAE | <i>Castela calcicola</i> (Britton & Small) Ekman ex Urb. | Distrital | Guanahacabicense | EN |
| 90. | SIMAROUBACEAE | <i>Simarouba leavis</i> Griseb. | Pancubano | Cajalbanense | – |
| 91. | SOLANACEAE | <i>Brunfelsia macroloba</i> Urb. | Cuba occidental-oriental | Viñalense | LC |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---|------------------------------|--|----|
| 92. | <i>THEOPHRASTACEAE</i> | <i>Jacquinia aculeata</i> (L.) Mez | Pancubano | Guanahacabibense-Viñalense- Cajalbanense-Rosariense | – |
| 93. | <i>THYMELAEACEAE</i> | <i>Lagetta valenzuelana</i> A. Rich.subsp. <i>valenzuelana</i> | Cuba occidental | Cajalbanense-Rosariense | CR |
| 94. | <i>URTICACEAE</i> | <i>Laportea cuneata</i> (A. Rich.) Chew. | Cuba occidental- oriental | Guanahacabibense-Viñalense | – |
| 95. | <i>ZAMIACEAE</i> | <i>Microcycas calocoma</i> (Miq.) A. DC. | Provincial | Pinarense-Viñalense | CR |
| 96. | <i>ZAMIACEAE</i> | <i>Zamia pygmaea</i> Sims | Distrital | Sabaloense | EN |

CONCLUSIÓN

Los endemismos distritales se encuentran mejor representados en las colecciones del Jardín Botánico de Pinar del Río y a su vez son los que albergan mayor número de categorizados como en CR, EN y VU debido a lo reducido del área de ocupación y/o extensión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BGCI, 2000. The Gran Canaria Declaration. Calling for a Global Program for Plant Conservation. 4 pp. U.K.
- Borhidi, A. (1996). Phytogeography and vegetation ecology of Cuba. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- IUCN (The World Conservation Union) BGCS (Botanic Gardens Conservation Secretariat). (1989). Rare and threatened plants of Cuba: *ex situ* conservation in Botanic Gardens Conservation Secretariat, Kew
- González Torres, L.R., Palmarola, A., González Oliva, L., Bécquer, E.R., Testé, E. & Barrios, D. (Eds.) 2016. Lista roja de la flora de Cuba. Bissea 10 (número especial 1):1-352. González Torres, L.R., 1 número
- Greuter W. and R. Rankin Rodríguez. 2016. Espermatófitos DE Cuba. Listado preliminar. Parte II. Botanischer Garten & Botanisches Museum Berlin-Dahlem-Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana.
- Proyecto PNUD/GEF "Plan Nacional de Diversidad Biológica para apoyar la implementación del Plan Estratégico del CDB 2011 - 2020 en la República de Cuba. CUBA. Metas nacionales para la diversidad biológica 2016-2020.
- Urquiola, A. J., González-Oliva, L., Novo, R. y Z. Acosta (2010). Libro Rojo de la Flora Vascular de Pinar del Río. Edit. Universidad de Alicante. España.