

Lista y distribución de las especies vegetales endémicas estrictas de la Isla de la Juventud, Cuba

Pável Martínez Redondo* y Pedro Herrera Oliver**

*Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna

**Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA

RESUMEN

Se muestran en este trabajo la lista y distribución de las especies vegetales endémicas locales de la Isla de la Juventud (año 1999), lo que contribuye a la realización de estudios florísticos y al análisis de impactos ambientales en las áreas donde estas especies habitan. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre el tema, se visitaron Herbarios de tres Instituciones en Cuba, se consultó con Especialistas de estos centros además del trabajo de campo referente a la localización y determinación de especies. Habitan en la Isla de la Juventud 52 especies vegetales endémicas locales pertenecientes a 23 Familias y 38 Géneros. Es notable la diferencia en el número de endémicos por distritos fitogeográficos y lo característico de un endémico (1.92 %) en el distrito Sudpineroense. Atendiendo a lo anterior las acciones conservacionistas desde el punto de vista biogeográfico deben dirigirse en primer orden al distrito Indiosense, puesto que allí habitan 39 especies vegetales endémicas locales, el 75.00 % del total de endémicos locales de la Isla de la Juventud.

Palabras clave: Isla de la Juventud, Cuba, endémicos vegetales locales, listado, distribución

ABSTRACT

A check list and the distribution of the endemic plants of the Isla de la Juventud, Cuba, is presented. This constitutes a contribution to the floristic studies and to the environmental impact analysis in areas where these species live. A revision of literature and herbarium specimens stored in three Cuban herbaria were carried out. Also field observations and interviews to several of specialists were done. The Isla de la Juventud there are 52 local endemic species belonging to 23 families and 38 genera. It's possible to note the difference in the number of endemics in each phytogeographic district and the existence of one endemic species (1.92 %) in the Sudpineroense district. According to this, the conservation actions in a biogeographical point of view, should make emphasis in the Indiosense district due to there live 39 endemic plant species of the Isla de la Juventud, 75.00 % of the total of local endemics.

Key words: Isle of Youth, Cuba, local endemic plants, check list, distribution

INTRODUCCIÓN

La Isla de la Juventud forma parte del archipiélago de los Canarreos, localizado en la porción sur-occidental de la Isla de Cuba. El territorio pinero ocupa el segundo lugar en Cuba por su extensión superficial. Este aspecto, junto con su ubicación geográfica brinda una significación notable en el contexto de su naturaleza y su interacción con la sociedad.

La separación bastante reciente entre la Isla de la Juventud y el sector occidental de la Isla de Cuba, provincia de Pinar del Río, así como el extraordinario parecido geológico entre ambas, explican una fuerte relación florística entre dichas regiones (Alain, 1964, 1974; Berazaín & Sorribes, 1988; Bisse, 1988; Borhidi, 1996; Cejas y Herrera, 1995; González & Pino, 1986; Gutiérrez, 1986; López & al., 1989; Saralegui, 1997; Urquiola, 1995). Sin embargo existen diferencias fitogeográficas impuestas por la presencia de endémicos locales, aparecidos como resultado del carácter insular del territorio y el desarrollo de procesos evolutivos que posibilitan la formación de nuevas especies (Borhidi & Muñiz, 1983; Catasús, 1980; Cejas & Herrera, 1995; López & Herrera, 1989; Hernández & al., 1995; Samek, 1969; Lioigier, 1945).

El estudio de la Flora pinera se ha llevado a cabo desde inicios del siglo XIX hasta nuestros días, lo que ha permitido un amplio conocimiento de la misma.

Existen un gran número de publicaciones donde se refieren aspectos de la flora y vegetación de este territorio, en su mayoría unidos a informaciones de otros lugares del país u organizados de diferente maneras lo que dificulta la localización de información acerca de los vegetales endémicos pineros (Alain, 1964, 1974; Bisse, 1988; Borhidi & Muñiz, 1983; Capote & Berazaín, 1984; Dahlgren & Glassman, 1963; León & Alain, 1951, 1953, 1957). En estos momentos, no se cuenta con un material sintetizado que contenga el listado y distribución de la flora endémica pinera, lo que dificulta el estudio, clasificación y caracterización de ejemplares por parte de especialistas y técnicos que se dedican a esta tarea.

Atendiendo a la situación anterior se traza como objetivo de este trabajo elaborar el listado y distribución de la flora endémica de la Isla de la Juventud por familia botánica.

El hecho de contar con el listado y distribución de la flora endémica de la Isla de la Juventud, en un material único, facilita el trabajo del personal que se dedica al estudio de la sistemática vegetal, estudios florísticos y a la realización de análisis de impactos ambientales en las localidades donde estas especies habitan.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo se llevó a cabo una revisión bibliográfica de textos y artículos donde se manifiestan la caracterización, el estatus de endemismo y la distribución de las especies vegetales endémicas de la Isla de la Juventud. Posteriormente se hicieron visitas a los Herbarios del Instituto de Ecología y Sistemática, del Jardín Botánico Nacional y del Instituto Superior Pedagógico de Pinar del Río. La información fue completada a través de consultas a especialistas de esos Institutos incluyendo a un especialista de la Delegación de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente de Bayamo, Granma, además del trabajo referente a la localización de las poblaciones y determinación de especies.

Como guía para la ubicación de las localidades donde fueron colectadas las especies endémicas locales pineras se tomaron los criterios fitogeográficos de Borhidi (1996), según los cuales la Isla se divide en tres Distritos (Fig. 1.).

- I. Distrito Indiosense
- II. Distrito Geronense
- III. Distrito Sudpineroense

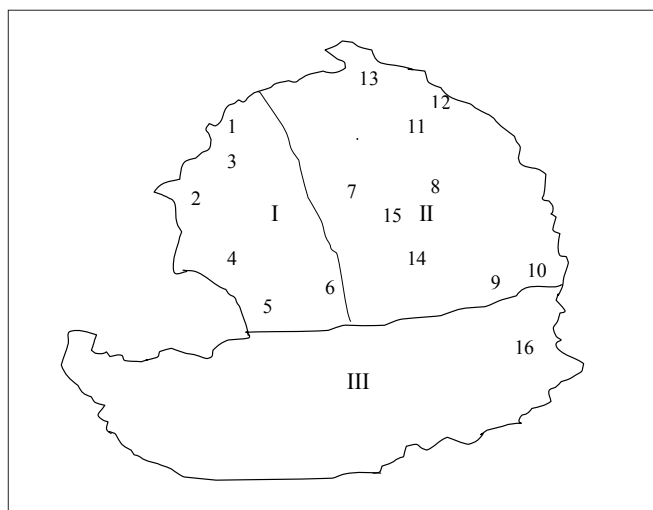


Fig. 1. Localidades de la Isla de la Juventud donde han sido colectadas especies vegetales endémicas locales.

- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| 1. La Francesa | 9. La Isabel |
| 2. El Soldado | 10. San Juan |
| 3. La Demajagua | 11. Río Las Casas |
| 4. Los Indios | 12. Sabanas del Presidio Modelo |
| 5. Sigüanea | 13. Nueva Gerona |
| 6. San Pedro | 14. La Ceiba |
| 7. La Cañada | 15. San Francisco de las Piedras |
| 8. La Fe | 16. Punta del Este |

- I. Distrito Indiosense
- II. Distrito Geronense
- III. Distrito Sudpineroense

También se confeccionaron los mapas de distribución de cada especie y las tablas de distribución de especies endémicas por distritos fitogeográficos y de especies por familia, incluyendo en cada caso los porcentajes por familias y por distritos (Figs. 2-7.).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según los estudios realizados se reportan colectas de endémicos locales de la Isla de la Juventud en al menos 16 localidades del territorio (Fig. 1.).

Se constata además que existen en la Isla de la Juventud 52 especies vegetales endémicas, pertenecientes a 23 familias y 38 géneros (Tabla I y II), distribuidas en los distritos fitogeográficos en los que se divide el territorio pinero según sigue (Tabla III; Figs. 1-7.).

- 1. Distrito Indiosense: 31 especies ————— 59.61 %.
- 2. Distrito Geronense: 8 especies ————— 15.38 %.
- 3. Distrito Sudpineroense: 1 especie ————— 1.92 %.
- 4. Comparten los Distritos Indiosense y Geronense: 8 especies ————— 15.38 %.
- 5. Se desconoce la procedencia de: 4 especies ————— 7.69 %.

Analizando la distribución por distritos se puede notar que el 59.61 % de las especies vegetales endémicas de la Isla de la Juventud viven estrictamente, en el distrito Indiosense y el 15.38 % viven en los distritos Indiosense y Geronense por lo que se puede afirmar que en el primero de estos habita el 75.00 % de los endémicos estrictos pineros (Tabla III).

Es la familia *Eriocaulaceae* la mejor representada con seis especies endémicas, cinco se encuentran en el distrito Indiosense y representan el 9.61% del total de especies endémicas (Tablas II y III; Fig. 6.).

CONCLUSIONES

Viven en el territorio 52 especies endémicas estrictas, pertenecientes a 38 géneros y 23 familias. Sobresale la familia *Eriocaulaceae* con cinco especies endémicas en el distrito Indiosense (9.61 %); cuatro de estas especies pertenecen al género *Eriocaulon* por lo que se considera que existe un centro de evolución del género en este distrito.

Se encuentran en el distrito Indiosense el 75.00 % del total de especies endémicas pineras, la causa del alto endemismo del distrito la constituye el factor

TABLA II

Especies endémicas por familias y porcentajes que representan.

FAMILIAS	ESPECIES	%
1. Poaceae	1. <i>Eragrostis ekmanii</i> 2. <i>Lepturidium insulare</i> 3. <i>Paspalum insulare</i> 4. <i>Aristida pinifolia</i> 5. <i>Paspalum comasii</i> 6. <i>Aristida bissei</i>	11.53
2. Cyperaceae	7. <i>Rhynchospora siguaneana</i> 8. <i>Eleocharis grisea</i> 9. <i>Rhynchospora squamulosa</i> 10. <i>R. corymbiformis</i> var. <i>pseudeximia</i> 11. <i>Rhynchospora globosa</i> var. <i>tenuifolia</i>	9.61
3. Xyridaceae	12. <i>Xyris longibracteata</i> 13. <i>X. curassavica</i>	3.84
4. Eriocaulaceae	14. <i>Eriocaulon arenicola</i> 15. <i>E. ovoideum</i> 16. <i>E. cubense</i> 17. <i>E. sclerocephalum</i> 18. <i>Syngonanthus insularis</i> 19. <i>Paepalanthus alsinoides</i> var. <i>minimus</i>	11.53
5. Piperaceae	20. <i>Peperomia friabilis</i>	1.92
6. Molluginaceae	21. <i>Mollugo pinosia</i>	1.92
7. Fabaceae	22. <i>Calopogonium pumilum</i> 23. <i>Galactia jenningsii</i> 24. <i>G. suberecta</i>	5.76
8. Euphorbiaceae	25. <i>Phyllanthus imbricatus</i> 26. <i>P. selbyi</i> 27. <i>Hyeronima crassistipula</i>	5.76
9. Hypericaceae	28. <i>Hypericum incurvum</i>	1.92
10. Myrtaceae	29. <i>Eugenia ignota</i> 30. <i>E. ceibana</i> 31. <i>Pseudonamomis victorinii</i> 32. <i>Calyptanthes insularis</i>	7.69
11. Melastomataceae	33. <i>Miconia perelegans</i> 34. <i>Pachyanthus longifolius</i>	3.84
12. Ericaceae	35. <i>Kalmia ericoides</i> var. <i>aggregata</i>	1.92
13. Loganiaceae	36. <i>Spigelia nana</i>	1.92
14. Menyanthaceae	37. <i>Nymphoides ekmanii</i>	1.92
15. Lamiaceae	38. <i>Eriope trichopes</i>	1.92
16. Scrophulariaceae	39. <i>Bacopa stemodioides</i>	1.92
17. Bignoniaceae	40. <i>Tabebuia geronensis</i>	1.92
18. Acanthaceae	41. <i>Stenandrium pinetorum</i> 42. <i>Justicia diversifolia</i>	3.84
19. Verbenaceae	43. <i>Lantana camara</i> var. <i>ternata</i>	1.92
20. Rubiaceae	44. <i>Psychotria geronensis</i> 45. <i>Machaonia acunae</i> 46. <i>Richardia ciliata</i> 47. <i>Machaonia pauciflora</i> var. <i>pauciflora</i> 48. <i>Mitracarpus depauperatus</i>	9.61
21. Asteraceae	49. <i>Pectis pinosia</i> . 50. <i>Helenium scaposum</i>	3.84
22. Zamiaceae	51. <i>Zamia silicea</i>	1.92
23. Theophrastaceae	52. <i>Jacquinia curtissii</i> var. <i>lomensis</i>	1.92

TABLA III

Distribución de las especies vegetales endémicas de la Isla de la Juventud por distritos fitogeográficos.

DISTRITOS	FAMILIAS	ESPECIES
Distrito Indiosense (I) 59.61 %	1. <i>Poaceae</i>	1. <i>Eragrostis ekmanii</i> 2. <i>Lepturidium insulare</i> 3. <i>Paspalum insulare</i> 4. <i>Aristida pinifolia</i> 5. <i>Paspalum comassii</i>
	2. <i>Cyperaceae</i>	6. <i>Rhynchospora siguaneana</i>
	3. <i>Xyridaceae</i>	7. <i>Xyris longibracteata</i> 8. <i>X. curassavica</i>
	4. <i>Eriocaulaceae</i>	9. <i>Eriocaulo arenicola</i> 10. <i>E. ovoideum</i> 11. <i>E. cubense.</i> 12. <i>E. sclerocephalum.</i> 13. <i>Papaelanthus alsinoides</i> subsp. <i>minimus</i>
	5. <i>Molluginaceae</i>	14. <i>Mollugo pinosia</i>
	6. <i>Euphorbiaceae</i>	15. <i>Phyllanthus imbricatus</i> 16. <i>Phyllanthus selbyi</i>
	7. <i>Clusiaceae</i>	17. <i>Hypericum incurvum</i>
	8. <i>Myrtaceae</i>	18. <i>Pseudolmedia victorini</i> 19. <i>Calyptanthes insularis</i>
	9. <i>Loganiaceae</i>	20. <i>Spigelia nana</i>
	10. <i>Menyanthaceae</i>	21. <i>Nymphoides ekmanii</i>
	11. <i>Bignoniaceae</i>	22. <i>Tabebuia geronensis</i>
	12. <i>Acanthaceae</i>	23. <i>Stenandrium pinetorum</i>
	13. <i>Verbenaceae</i>	24. <i>Lantana camara</i> var. <i>ternata</i>
	14. <i>Rubiaceae</i>	25. <i>Mitracarpus depauperatus</i> 26. <i>Richardia ciliata</i> 27. <i>Machaonia pauciflora</i> var. <i>pauciflora</i>
	15. <i>Asteraceae</i>	28. <i>Helenium scaposum</i> 29. <i>Pectis pinosia</i>
	16. <i>Melastomataceae</i>	30. <i>Miconia perelegans</i>
	17. <i>Lamiaceae</i>	31. <i>Eriope trichopes</i>
Distrito Geronense (II) 15.38 %	1. <i>Piperaceae</i>	1. <i>Peperomia friabilis</i>
	2. <i>Myrtaceae</i>	2. <i>Eugenia ignota</i> 3. <i>E. ceibana</i>
	3. <i>Scrophulariaceae</i>	4. <i>Bacopa stemodioides</i>
	4. <i>Acanthaceae</i>	5. <i>Justicia diversifolia</i>
	5. <i>Rubiaceae</i>	6. <i>Psychotria geronensis</i> 7. <i>Machaonia acunae</i>
	6. <i>Theophrastaceae</i>	8. <i>Jacquinia curtissii</i> var. <i>lomensis</i>
Distrito Sudpineroense (III) 1.92 %	1. <i>Poaceae</i>	1. <i>Aristida bissei</i>
Especies presentes en los Distritos Indiosense y Geronense 15.78 %	1. <i>Cyperaceae</i>	1. <i>Rhynchospora squamulosa</i>
	2. <i>Fabaceae</i>	2. <i>Galactia suberecta</i>
	3. <i>Euphorbiaceae</i>	3. <i>Hyeronima crassistipula</i>
	4. <i>Zamiaceae</i>	4. <i>Zamia silicea</i>
	5. <i>Melastomataceae</i>	5. <i>Pachyanthus longifolius</i>
	6. <i>Ericaceae</i>	6. <i>Kalmia ericoides</i> var. <i>aggregata</i>
	7. <i>Cyperaceae</i>	7. <i>Rhynchospora globosa</i> var. <i>tenuifolia</i>
	8. <i>Eriocaulaceae</i>	8. <i>Syngonanthus insularis</i>
Especies de procedencia desconocida 7.69 %	1. <i>Cyperaceae</i>	1. <i>Eleocharis grisea</i> 2. <i>Rhynchospora corimbiformis</i> var. <i>pseudeximia</i>
	2. <i>Fabaceae.</i>	3. <i>Calopogonium pumilum</i> 4. <i>Galactia jenningsii</i>

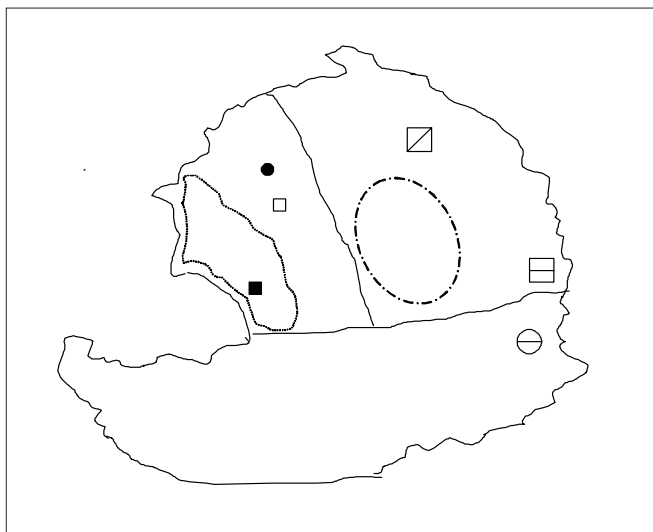


Fig. 2. Distribución de las especies de las familias : Poaceae, Piperaceae, Lamiaceae y Scrophulariaceae, endémicas estrictas de la Isla de la Juventud.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Paspalum comasii</i> | <i>Aristida bissei</i> ⊖ |
| <i>Eragrostis ekmanii</i> ■ | <i>Peperomia friabilis</i> □ |
| <i>Lepturidium insulare</i> ● | <i>Eriope trichopes</i> ▣ |
| <i>Paspalum insulare</i> □ | <i>Bacopa stemodioides</i> - - - - - |
| <i>Aristida pinifolia</i> | |

suelo, formado por arenas blancas de naturaleza cuarcítica y sílicea lo cual hace que se desarrollen una gran cantidad de adaptaciones ante la carencia de agua y nutrientes que han traído consigo que se lleven a cabo. Estos de especiación de manera marcada en la zona de allí habitan.

El hábitat de alta en el número de endémicos por los tipos ráficos y lo característico de la existencia de un endémico (1.92 % del total) en un área tan grande (96 000 ha) como la que posee el distrito Sudpineroense.

De lo anterior se concluye que las acciones conservacionistas, desde el punto de vista biogeográfico, deben poseer gran profundidad en el distrito Indiosense si se considera que allí habita el 75.00 % de los endémicos pineros y que el 59.61 % de ellos son estrictos de esa área.

AGRADECIMIENTOS

A los Doctores, Luis Catasús Guerra (CITMA) y Armando Urquiola Cruz (ISPPR) y a la Licenciada Fabiola Areces Berazaín por su ayuda en todo momento. Al Ingeniero José Rivera. A Marlen López Nuñez por todo. A los Licenciados Ismael Sabón Prevost y Yoel Reyes Castellanos.

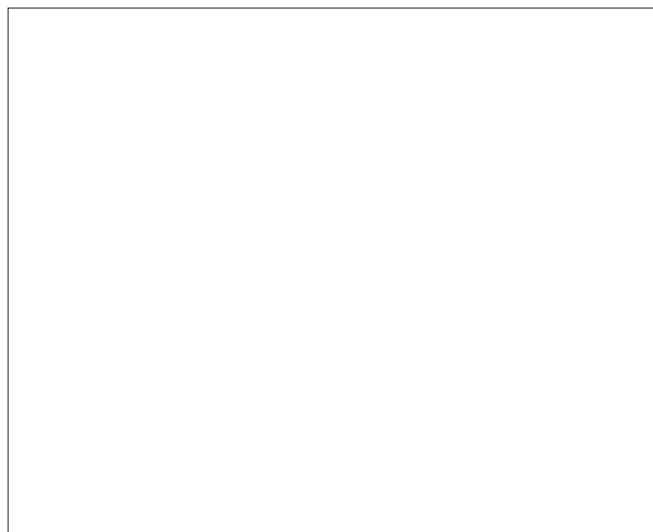


Fig. 3. Distribución de las especies de las familias Xyridaceae, Bignoniaceae, Cyperaceae, Molluginaceae y Menyanthaceae, endémicas estrictas de la Isla de la Juventud.

- | | |
|---|---------------------------------|
| <i>Xyris longibracteata</i> | <i>Rynchospora siguaneana</i> ▣ |
| <i>Xyris curassavica</i> | <i>Mollugo pinosia</i> ⊖ |
| <i>Tabebuia geronensis</i> - - - - - | <i>Nymphoides ekmanii</i> ● |
| <i>Rynchospora squamulosa</i> ——— | |
| <i>Rynchospora globosa</i> var. <i>tenuifolia</i> ——— | |

BIBLIOGRAFÍA

Acuña J & del Piñal S Acuña. 1967. Catálogo florístico de Isla de Pinos. Serie Isla de Pinos La Habana. 22: 1-54.

Alain Hno. 1964. Flora de Cuba V. La Habana: Asociación de Estudiantes de Ciencias Biológicas.

Alain Hno. 1974. Flora de Cuba. Suplemento. La Habana: Instituto Cubano del Libro.

Berazaín Iturralde R. & Sorribes Amores BE. 1988. El género *Kalmia*(Linneo).Ericaceae en Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 8: 3-17.

Bisse J. 1988. Arboles de Cuba. Editorial Científico-Técnica. La Habana.

Borhidi A. 1996. Phytogeography and Vegetation Ecology of Cuba. Akadémiai Kiadó. Budapest.

Borhidi A . & Muñiz O. 1983. Catálogo de plantas cubanas amenazadas o extinguidas. La Habana.

Catasús L. 1980. Nuevas especies de gramíneas para Cuba. Acta Botánica Cubana. 4: 1-10.

Cejas Rodríguez & Herrera. PP. 1995.El endemismo vegetal en las sabanas de arenas (Cuba Occidental). Fontqueria 42: 229 - 242.

Capote R. & Berazaín R. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. Revista Jard. Bot. Nac.Univ. Habana 5: 27-75.

Dahlgren B & Glassman S. 1963. A Revision of the genus *Copernicia*. 2 West Indians Species. Gentes Herb. 9: 43-232.

López Almiral A. & Herrera Oliver P. 1989. Endémicos locales de la Isla de la Juventud. Revista del Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 82 : 117-124.

García E., Capote & R. Urbino J. 1988. Mapa de la vegetación actual de la Isla de la Juventud a escala 1: 250 000. Acta Botánica Cubana .La Habana.70: 1-6.

González Geigel L. & Pino González C. 1986. El género *Paepalanthus* Kunth (Eriocaulaceae) en Cuba occidental. Estudio preliminar. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 2: 24-33.

Hernández de Armas JA., Bastart J.A., Medero E. & Herrera P. 1995. Flora y vegetación de las sabanas de arenas blancas. Isla de la Juventud (Cuba). Estado de conservación. Fontqueria. 42: 229-242.

Gutiérrez Amaro J. 1986. Contribuciones al estudio del género *Xylosma* G. Foster en Cuba. Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 2: 17-24.

León Hno. 1946. Flora de Cuba I. Contribuciones Ocasionales Museo de Historia Natural. Colegio La Salle. La Habana.

León Hno & Alain Hno. 1951. Flora de Cuba II.: Contribuciones Ocasionales Museo de Historia Natural. Colegio La Salle. La Habana.

León Hno & Alain Hno. 1953. Flora de Cuba III. Contribuciones Ocasionales Museo de Historia Natural. Colegio La Salle. La Habana.

León Hno & Alain Hno. 1957. Flora de Cuba IV. Contribuciones Ocasionales Museo de Historia Natural. Colegio La Salle. La Habana.

Lioigier E. 1945. Notas Taxonómicas y ecológicas sobre la flora de la Isla de Pinos. Tesis de Opción del grado de Doctor en Ciencias Naturales. Universidad de la Habana. Facultad de Ciencias. La Habana.

López A, Pouyú E. & Catasús L. 1989. El endemismo de la Familia Poaceae en Cuba. Acta Botánica Cubana .La Habana. 82.: 1-8.

Saralegui H. 1997 Revisión del Género *Piper* L. (Piperaceae) en Cuba. Jardín Botánico Nacional. Tesis de Maestría. Ciudad Habana.

Samek V. 1969. La vegetación de Isla de Pinos. Serie Isla de Pinos. La Habana. 28: 4-6.

Urquiola Cruz A. & y Kral R. 1995. Flora de la Antillas Mayores. Informe de Investigación. Instituto Superior Pedagógico de Pinar del Río. Vanderbilt University. Nashville. Tennessee. 36 h. Inédito.

Recibido: 5 de mayo del 2001.

Direcc. de los autores: *Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna. Unidad Administrativa Isla de la Juventud. Calle 13 final. Reparto Sierra Caballos. Nueva Gerona. Isla de la Juventud. Cuba. **Instituto de Ecología y Sistemática (IES), Carretera de Varona Km 3 1/2, Capdevila, Boyeros, Ciudad de La Habana, Cuba.

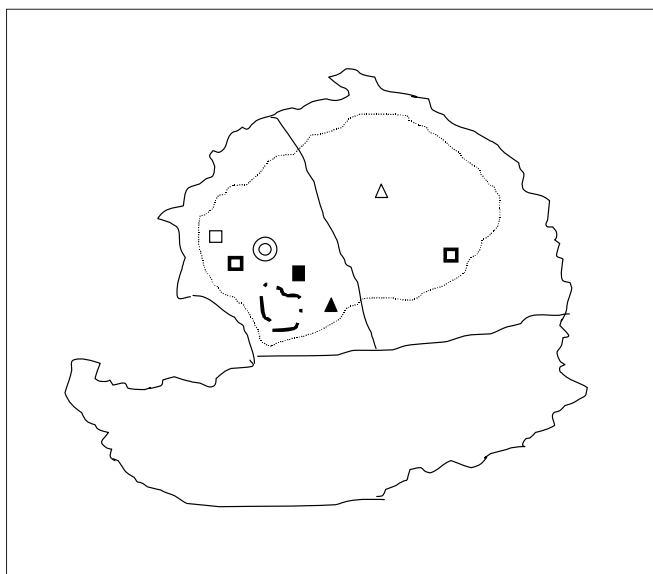


Fig. 4. Distribución de las especies de las familias Euphorbiaceae y Rubiaceae, endémicas estrictas de la Isla de la Juventud.

- Phyllanthus imbricatus* - - - - -
- Phyllanthus selbyi* ○●
- Psychotria geronensis* △
- Hyeronima crassistipula* □
- Mitracarpus depauperatus* ▲
- Richardia ciliata* ■
- Machaonia pauciflora* var. *pauciflora* □

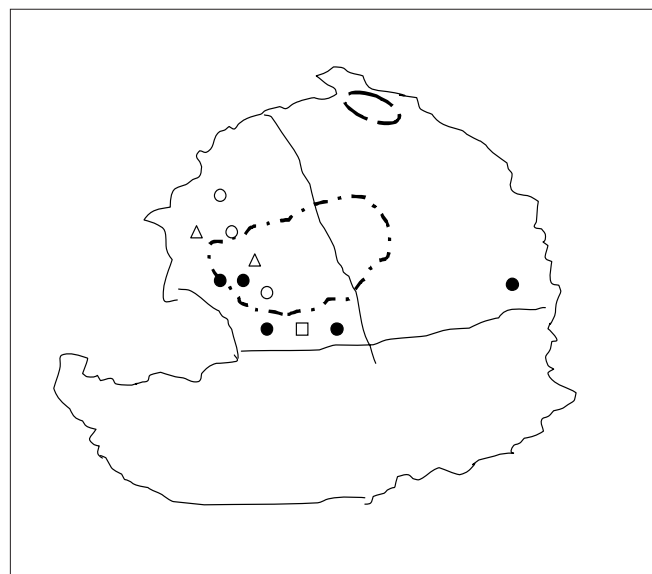


Fig. 5. Distribución de las especies pertenecientes a las familias: Ericaceae, Theophrastaceae, Fabaceae, Asteraceae, Zamiaceae y Loganiaceae, endémicas estrictas de la Isla de la Juventud.

- Kalmia ericoides* var. *aggregata* ●
- Jacquinia curtissii* var. *lomensis* - - - - -
- Galactia suberecta*
- Helenium scaposum* ○
- Pectis pinosia* △
- Zamia silicea* - - - - -
- Spigelia nana* □

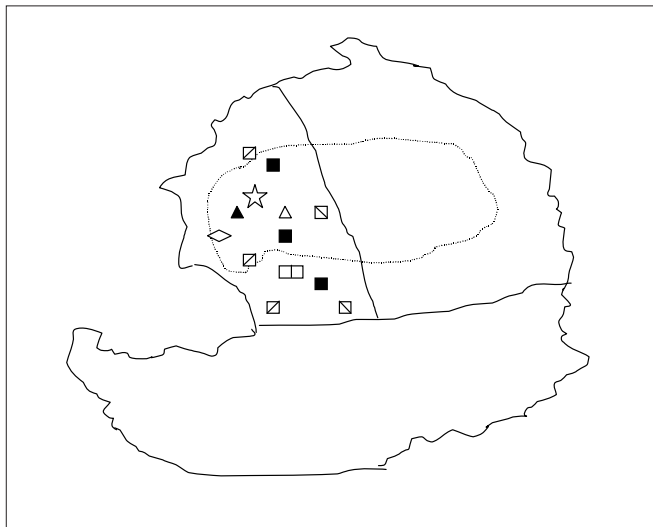


Fig.6. Distribución de especies pertenecientes a las familias Melastomataceae, Eriocaulaceae y Clusiaceae, endémicas estrictas de la Isla de la Juventud.

- Pachyanthus longifolius*
- Hypericum incurvum*
- Eriocaulon arenicola*
- Eriocaulon ovoideum*
- Eriocaulon sclerocephalum*
- Syngonanthus insularis*
- Papaelanthus alsinoides* var. *minus*
- Eriocaulon cubense*
- Miconia perelegans*

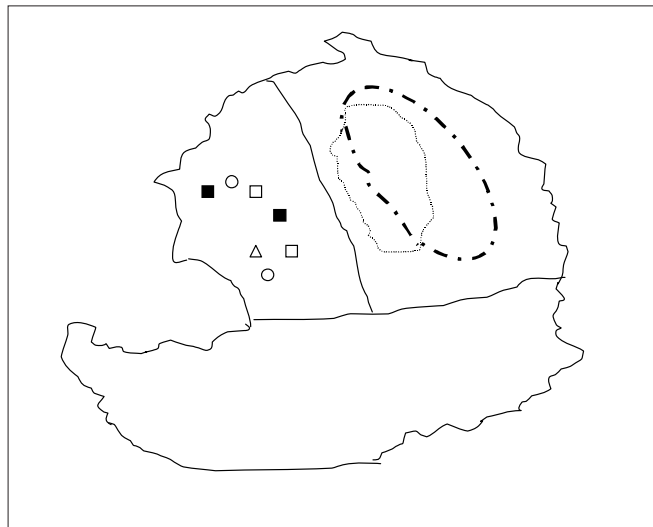


Fig. 7. Distribución de las especies pertenecientes a las familias Myrtaceae, Verbenaceae y Acanthaceae, endémicas locales de la Isla de la Juventud.

- Pseudonamomis victorinii*
- Calyptanthes insularis*
- Eugenia ignota*
- Justicia diversifolia*
- Stenandrium pinetorum*
- Eugenia ceibana*
- Lantana camara* var. *ternata*