

Historia y evolución de los jardines botánicos en el Caribe insular.

Angela T. Leiva Sánchez

Jardín Botánico Nacional
Universidad de La Habana

RESUMEN

Se hace un recuento cronológico del desarrollo de los jardines botánicos en el Caribe insular, así como de la evolución de sus objetivos y funciones en los siglos XVIII, XIX y XX. Se enfatiza el papel integrador que en la concreción de objetivos de conservación han tenido en las últimas dos décadas las organizaciones internacionales (IABG Y BGCI) y regional (ALCJB).

ABSTRACT

A chronological account of the development of insular Caribbean botanic gardens, as well as the evolution of its goals during the XVIII, XIX and XX centuries, is presented. It is emphasized the integrating role played by international organizations as IABG and BGCI, and the regional ALCJB, during the last two decades, concerning plant conservation involvement of Caribbean botanic gardens.

INTRODUCCION

El territorio insular caribeño tiene numerosos rasgos biofísicos y socio-económicos comunes que lo definen como una región relativamente homogénea, en la cual tuvo escenario la interesante historia de jardines botánicos que sirvieron de puente en el intercambio de germoplasma vegetal y la diversificación de los cultivos entre los trópicos del viejo y el nuevo mundo, sentando las bases de la agricultura en los mismos.

Los grupos insulares centroamericanos están integrados por las Grandes Antillas o Antillas Mayores (Cuba, La Española, Puerto Rico y Jamaica), las Pequeñas Antillas o Antillas Menores, que incluyen de norte a sur al grupo de las Islas Vírgenes al este de Puerto Rico, así como al resto de las islas, el grupo de las Islas Caimán, las cuales constituyen las cimas más altas de una cordillera sumergida en el Caribe occidental, y por último el archipiélago de las Lucayas o Bahamas al norte, atravesadas por la línea del Trópico de Cáncer.

El Caribe insular es la región más conocida florísticamente en el Neotrópico, pero también la más depauperada en sus ecosistemas primarios. El carácter insular de sus territorios, unido a la complicada y relativamente antigua historia geológica y ubicación geográfica, hacen que sea uno de los principales centros de biodiversidad, con entre 12-15 mil especies de plantas vasculares (HOWARD, 1977 citado por TOLEDO, 1985) y un por ciento de endemismo que en el caso de Cuba (CAPOTE et al, 1989) y la Española (LIOGIER, 1982) llega a alcanzar un 51 y un 36% respectivamente.

El nivel de destrucción de los ecosistemas primarios es alarmante, y porcentualmente el mayor del Neotrópico. Así, refiriéndonos a las cuatro islas mayores, tenemos

que Haití cuenta con sólo el 3,7% de su vegetación primaria, República Dominicana el 14,2%, Puerto Rico el 9%, Jamaica el 29,3% (TOLEDO, 1985), y Cuba el 14% (CAPOTE et al, 1989). En las Antillas Menores, el endemismo se estima en alrededor de un 12% (HOWARD, citado por TOLEDO, 1985). Para Trinidad-Tobago, TOLEDO (1985) cita 2281 especies, y para Aruba, Bonaire y Curazao 467 especies. En las Bahamas, la flora de espermatofitas asciende a 1350 especies con un 8,9% de endemismos.

En cuanto a las unidades de vegetación, las principales son los bosques pluviales montañosos y de llanuras, nublados, siempreverdes, semidecíduos, pinares, de ciénagas, manglares y riparios; entre las formaciones arbustivas abundan los matorrales xeromorfos sobre suelos serpentínicos (en Cuba, fundamentalmente). Como formaciones herbáceas, la ocurrencia de sabanas edáficas primarias y semi-antrópicas es de destacar en las islas mayores, así como también comunidades halofíticas (CAPOTE et al, 1989).

Una vez conocido el escenario donde tienen lugar la interesante y trascendental historia de los jardines botánicos de la región, pasaremos a hacer un recuento que no pretende ser exhaustivo acerca del tema.

Bajo el reinado de Felipe II de España, la enemistad con las otras potencias colonialistas europeas (Inglaterra, Francia, Países Bajos y Portugal), creció y se materializó en continuas guerras por la posesión de las tierras americanas en poder de España. Esto ocurría en el último tercio del siglo XVI. El corso y la piratería pululaban sobre todo en aguas del Caribe. Desde la destrucción de la Armada Invencible de España,

Inglaterra tuvo el predominio de los mares americanos. Así, durante todo el siglo XVII la debilidad interior del estado español se acentuó debido en gran medida a las continuas guerras y derrotas durante los reinados de Felie III, Felipe IV y Carlos II. A esta creciente decadencia, correspondió la proliferación de posesiones coloniales inglesas, francesas y holandesas en América en el siglo XVIII, que fueron antes súbditas de España.

SIGLOS XVIII y XIX: la fundación de Jardines Botánicos en el Caribe y su papel en la introducción y diseminación de plantas útiles tropicales

Entre los siglos XVIII, fueron fundados por las grandes potencias colonialistas numerosos jardines botánicos tanto en las metrópolis como en las posesiones ultramarinas, con propósitos marcadamente económicos: la introducción y aclimatación de plantas tan importantes como las famosas especias del lejano Oriente, arrancadas al férreo control holandés desde 1770, así como de otras nuevas que prometían ser importantes en la agricultura, horticultura, silvicultura e industria de los Imperios. También fueron usados para la diversificación y aclimatación de cultivos europeos en las nuevas tierras americanas. Fueron Inglaterra en primer lugar, y Francia en segundo, los países que más se ocuparon en la fundación y desarrollo de jardines botánicos tropicales en América, seguidos por Portugal y España.

Gracias al establecimiento y desarrollo del Jardín Botánico de Kew, en Inglaterra (fundado en 1730) así como al adelanto tecnológico que permitió la construcción de invernaderos, se hizo factible el cultivo en Europa de plantas exóticas traídas de latitudes tropicales del Viejo Mundo. Así, las plántulas aviveradas en Kew podían ser trasladadas a las distantes colonias en los trópicos de América, y viceversa. Se tendía de este modo un importante puente para el intercambio de germoplasma entre sitios tan distantes como las islas del Pacífico y las del Caribe o el continente suramericano y la India. La Real Sociedad de Artes de Londres estableció todo un sistema de créditos y premios para incentivar tales trasiegos de plantas (HOWARD, 1953).

En 1765 se fundó el primer jardín botánico establecido por europeos en el Nuevo Mundo, en la pequeña isla de Saint Vicent, Antillas Menores. Fue ubicado cerca de la capital, Kingstown, y se destinaron 20 acres a su fomento. Su papel histórico en la introducción, prueba, propagación y distribución de plantas económicas hacia los trópicos lo sitúan como uno de los más importantes jardines en la historia de la humanidad. Floreció y se desarrolló notablemente bajo el impulso de sus dos primeros directores, los Dres. George Young y su sucesor, Alexander Anderson, a cuyos nombres se asocian la introducción de la canela, el mango, el

mangostán y el árbol del pan en el Neotrópico. La fundación de este jardín en la pequeña isla de Saint Vincent, promovió el surgimiento de otros jardines en las Antillas británicas.

En la isla de Jamaica, un propietario llamado Hinton East, desarrolló un pequeño jardín botánico denominado "Jardín de Primavera" por el año 1775. Este jardín estaba ubicado en la llanura de Liguanea, y al parecer no tuvo mucha importancia en la introducción de especies. En 1777 fue enviado como botánico procedente de Kew a la isla el médico cirujado Thomas Clarke, para encargarse del desarrollo de jardines botánico. En 1779 se fundó por él el jardín botánico de Bath. A la muerte de Hinton East, su jardín fue hecho público y pasó a ser el Jardín Botánico de Liguanea (Hortus Eastensis) (POWELL, 1972).

Alrededor de esa época, los franceses establecieron un jardín botánico en Port au Prince (Haití), y otro en Fort de France (Martinica). Muy pronto la cooperación, más que la inicial rivalidad, prevaleció entre los curadores de los jardines caribeños (tanto británicos como franceses), y a pesar de las continuas guerras entre las respectivas metrópolis, se establecieron intercambios de plantas entre ellos (HOWARD, 1953).

Otros jardines caribeños fundados en el siglo XIX fueron los de Trinidad, Georgetown, Granda, Dominica, Jamaica, La Habana, Sta Lucía, Carriacou, Antigua, Barbados, St. Kitts y Tobago.

En La Habana, Cuba, después de largos trámites con el gobierno español, y con el apoyo de instituciones locales se logró que concedieran una exigua cantidad de tierra para desarrollar un jardín botánico. El Real Jardín Botánico de Madrid nombró corresponsales en la isla, quienes, uniendo su entusiasmo y conocimientos con criollos intelectuales, presentaron un proyecto en 1795. En 1817 se materializa la intención. Todo parece indicar que el jardín habanero jugó su papel en la introducción de especies desde otros jardines caribeños. El Jardín floreció en tiempos de La Sagra, su director, quien impulsó mucho la enseñanza de la Botánica. En 1839, se decide por el Gobierno vender los terrenos donde estaba localizado el jardín para una estación ferroviaria, y en cuestión de horas es desalojado y trasladado para el sitio denominado la Quinta de los Molinos o Molinos del Rey. Su director, Pedro Alejandro Auber, sucesor de La Sagra, ante semejante atropello sólo pudo salvar unas pocas plantas, las cuales trasladó hacia el nuevo lugar, de suelo muy cenagoso y sin cercado. En 1871 se declara pertenencia del Estado y meses más tarde pasa a la jurisdicción de la Universidad de La Habana, situación que mantiene hasta la segunda mitad del siglo actual (LE ROY GALVEZ, 1966). Jugó un importante

papel en la enseñanza de la botánica a nivel medio y superior, y fue sede de la primera Sociedad Cubana de Botánica. Actualmente se rescata como jardín histórico bajos los auspicios del Ministerio de Cultura con la cooperación de algunas organizaciones no gubernamentales cubanas.

En 1819 se fundó un nuevo jardín en la isla de Trinidad. Ello hizo que numerosas plantas de Saint Vicent se trasladaran hacia el nuevo jardín. Saint Vicent se mantuvo precariamente hasta 1849, después cayó en un abandono total. Lo mismo ocurrió con los jardines jamaicanos (Liguanea y Bath), que fueron reemplazados por los vistosos jardines de Hope y Castleton en la propia isla.

Más tarde, bajo la influencia del nuevo y floreciente jardín de Trinidad, se reactivó la actividad botánica en el Caribe. Se restablecieron los jardines abandonados y se fundaron otros en Granada (1886), Dominica (1889); así como tres más en Jamaica (1860-1873).

Entre los años 1890-1891, un asistente del director del Kew Gardens (Dr. Morris), hizo un viaje de recorrido por las colonias caribeñas para determinar necesidades y hacer recomendaciones. Traía entre sus objetivos fundar estaciones botánicas para probar nuevos cultivos y ocuparse de los problemas agrícolas y hortícolas. Otro de los objetivos de Morris era la realización de inventarios de las plantas nativas de las islas, con vistas a conocer al máximo sus potencialidades (HOWARD, 1953) para lo cual se coleccionaron muestras que pasaron a engrosar el Herbario de Kew. En el jardín de Trinidad también se fundó un importante herbario.

De esa manera, la importancia que tuvieron los jardines caribeños en su inicio fue decayendo en la medida en que se desarrollaron las estaciones botánicas. Mermó también obviamente, el apoyo a estos jardines botánicos por parte de las metrópolis coloniales: en un total aproximado de 19 jardines botánicos fundados entre 1765 y 1899, quedan en activo una decena aproximadamente; algunos han desaparecido y otros se encuentran en un estado grande de afectación, a merced de huracanes y vaivenes económicos. Excepciones notables las constituyen los jardines de Dominica y Trinidad, bien conservados y activos. También los de St. Vicent y Granada, que conservan el encanto del pasado.

Con la fundación de las estaciones botánicas a fines del siglo XIX, perdieron los jardines botánicos caribeños su fundamental objetivo que era la introducción y prueba de plantas útiles. Así, fueron siendo relegados al paseo y solaz del público, al ser sitios de gran belleza escénica, diseñados casi todos en el estilo victoriano que imperó

en la jardinería inglesa del siglo XIX, abundante en pérgolas, estanques, terrazas, canteros floridos, estatuas, etc.

Aparte de estos jardines coloniales fundados por los ingleses, franceses y en menor grado por España, los jardines fundados en el siglo XX tuvieron un desarrollo diferente, sobre todo en las Antillas Mayores (excepto en Jamaica, donde prevalecieron los jardines fundados en los siglos XVIII-XIX).

Existe un aproximado de 19 nuevos jardines activos, fundados mayormente en la segunda mitad del actual siglo, con lo cual suman unos 29 jardines e instituciones afines neotropicales, según los datos compilados por la autora contenidos en la base de datos de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Jardines Botánicos (ALCJB), actualizada en octubre de 1994.

En la siguiente tabla se ofrece una cronología de la fundación de los jardines caribeños insulares, ofreciendo en los casos conocidos por la autora, la fecha de su fundación:

CRONOLOGIA DE LA FUNDACION DE JARDINES BOTANICOS EN EL CARIBE INSULAR

(Fuentes: ALCJB, BGCI, HOWARD 1953, Internat. Directory of Bot. Gardens V).

- 1765 Saint Vicent (Mayagüez)
- 1775 Jamaica (East)
- 1779 Jamaica (Bath)
- ? Haití (Port au Prince)
- ? Martinica (Fort de France)
- 1817 Cuba (La Habana)
- 1818 Trinidad
- 1859 Jamaica (Castleton)
- 1868 Jamaica (Cinchona)
- 1872 Jamaica (Hope)
- 1882 Guadeloupe
- 1886 Granada
- 1887 Sta. Lucía
- 1889 Carriacou
- 1890 Dominica
- 1896 Antigua
- 1896 St. Kitts
- 1899 Tobago
- 1901 Puerto Rico
- 1902 Cuba (Cienfuegos)
- 1943 Cuba (Soroa)
- 1954 Barbados (St. Joseph)
- 1962 Islas Virgenes USA
- 1966 Barbados (St. Peter)
- 1968 Cuba (Nacional)
- 1970 Martinica

1970 Puerto Rico (Humacao)
 ? Puerto Rico (San Germán)
 1971 Puerto Rico (San Juan)
 1972 Rep. Dominicana (Sto. Domingo)
 1978 Guadeloupe (Fort Napoleon)
 1982 Cuba (Bayamo, Cupaynicú)
 1986 Martinica
 1990 Grand Cayman
 ? Bahamas (Nassau)
 ? Islas Virgenes Británicas
 1993 Haití (Port au Prince)

SIGLO XX: resurgir de los Jardines Botánicos con nuevos objetivos y compromisos

El siglo XX, particularmente en su segunda mitad ha sido prolífero en cuanto al establecimiento de nuevos jardines botánicos.

En Puerto Rico y Cuba tuvieron mucha incidencia los Estados Unidos de Norteamérica, país que al inicio del siglo XX asumió el antiguo papel desempeñado por España en esas islas.

En Puerto Rico el Departamento de Agricultura de Estados Unidos fundó en 1901 y mantiene una colección de plantas (hoy conocida como Instituto de Agricultura Tropical) de importancia económica y ornamental en Mayagüez, considerada como un jardín botánico.

En Cuba, en 1902, surge el Jardín Atkins, inicialmente dedicado por su dueño a la investigación genética de la caña de azúcar, muy pronto devino en importante estación de investigación botánica, con el objetivo de estudiar plantas potencialmente económicas, por lo que se desarrollaron, bajo la dirección científica de la Universidad de Harvard (de la que era un Departamento independiente) amplias colecciones de árboles y arbustos tropicales, y se llevaron a cabo investigaciones sobre plantas alimenticias y forrajeras. Servía como centro de entrenamiento en botánica tropical para los estudiantes de esa universidad norteamericana. Hoy por hoy se denomina Jardín Botánico de Cienfuegos.

Otra tendencia de desarrollo de jardines botánicos en el actual siglo fue la creación de jardines especializados en grupos particulares de plantas tropicales. Ejemplo de ello son el Orquideario de Soroa, en Cuba, surgido por iniciativa privada de un abogado en el año 1943; el Jardín Botánico Almas en Humacao, Puerto Rico, también privado, fundado en 1970, y el Jardín Exótico de Fort Napoleón, Guadeloupe, fundado en 1978, el que evocando una vieja tradición de proteger el fuerte defensivo con una cerca viva de cactus, mantiene una colección de plantas suculentas al estilo de los jardines exóticos del Mediterráneo europeo. En Santiago de Cuba se ha desarrollado una importante colección de helechos

que funciona como jardín botánico especializado abierto al público.

Aunque no constituye un territorio insular, sino peninsular, mencionaremos al Fairchild Tropical Garden (FTG) de Miami, Florida, USA, por su vocación esencialmente tropical y caribeña, considerado entre los mejores jardines botánicos tropicales del mundo, con la mejor colección de palmas y cicadáceas. Inaugurado en 1938, tiene cuatro fines fundamentales: exhibición, educación, investigación científica y conservación. Entre sus principales colecciones se cuentan las palmas y cicadáceas, además de plantas raras y amenazadas de Florida, Bahamas, Puerto Rico, y otros lugares del Caribe. Desgraciadamente, el 24 de agosto de 1992 el huracán Andrew arrasó el sur de la Florida, dañando aprox. el 70% de las colecciones vivas del FTG, las cuales fueron sabiamente utilizadas para la toma de muestras, herborización, y propagación en los casos en que fue posible. La experiencia sufrida dio como resultado un reajuste en la política de introducción del FTG, así como en la estrategia de mantenimiento de las colecciones. Una de las principales moralejas fue la necesidad de incrementar la diversidad y redundancia de las especies en las colecciones, así como restringir los accesos sólo a plantas documentadas provenientes de la naturaleza (Sander, R.W.. 1993; Hubbuch y Walters, 1994-com.pers.).

En 1968 se funda el Jardín Botánico Nacional de Cuba, bajo los auspicios de la Universidad de La Habana. Además de su función en la enseñanza universitaria y la investigación taxonómica, este jardín tiene entre sus principales objetivos contribuir a la educación ambiental de la población en general, y a la conservación de la flora nativa amenazada. En tal sentido, desarrolla zonas que intentan representar algunas de las formaciones más significativas de la vegetación primaria cubana, como vehículo para la educación y para el mantenimiento de colecciones de conservación; asimismo conduce investigaciones sobre la propagación de orquídeas, cicadáceas y otras plantas amenazadas y de interés. Mantiene una creciente colección de plantas tropicales, ordenadas bajo diferentes criterios expositivos, todo ello en un área próxima a las 600 ha.

En un sentido similar, en 1976 se creó el Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo "Dr. Rafael M. Moscoso", con el objetivo de incentivar la preservación de la flora dominicana. Es una institución de carácter científico con un área de vegetación natural que abarca unas 200 ha. Dotado de facilidades para la investigación y la educación, muestra un diseño de gran belleza paisajística en el área cultivada y posee una infraestructura funcional que lo hace un lugar obligado para visitantes de todas las edades.

En 1982 se fundó en Cuba, provincia Granma, en las primeras estribaciones de la Sierra Maestra el Jardín Botánico Cupaynicú, cuyas dos terceras partes están cubiertas de bosque siempreverde estacional y de bosque en galería. Desarrolla colecciones de plantas útiles (frutales, medicinales y maderables), palmas (con énfasis en las de Cuba oriental), así como de ornamentales, todo ello a tono con las tradiciones y necesidades de la población provinciana. Ha llevado a cabo interesantes experiencias en el rescate de propagación por semillas de *Crotalaria urbaniana*, endémico cubano considerado como extinguido y relocalizado por sus especialistas, quienes además desarrollan experimentos de reintroducción de esta leguminosa potencialmente útil en su areal natural.

En la década de los años 80 tienen lugar importantes reuniones que definen claramente el papel presente y futuro de los jardines botánicos. Tal vez la más trascendental fue el primer Congreso Internacional de los Jardines Botánicos y la Conservación llevado a cabo en Las Palmas de Gran Canaria en Noviembre de 1985, el cual tuvo como tema "Los Jardines Botánicos y la Estrategia Mundial de Conservación". Una de las recomendaciones de ese cónclave fue la creación de un Secretariado que se ocupara de estimular la cooperación entre los jardines desde el punto de vista de la conservación de las especies vegetales. Así surge en enero de 1987 Botanic Gardens Conservation Secretariat (BGCS) (HEYWOOD, 1987), adscripta a IUCN, la cual actualmente constituye un cuerpo independiente (Botanic Gardens Conservation International) que trabaja coordinadamente con la Asociación Internacional de Jardines Botánicos (IABG).

Es obligado mencionar la trascendencia que en la definición de objetivos y metas de los jardines botánicos de cara a la conservación de las plantas tuvo la confección y publicación en 1989 de la "Estrategia para la Conservación en los Jardines Botánicos", preparada para IUCN y WWF por el Prof. Dr. V.H. Heywood, entonces Director de BGCS. El primer borrador de este documento fue presentado en el Primer Congreso de Jardines Botánicos y la Conservación, celebrado en Las Palmas ya mencionado, y su versión final fue analizada en el Segundo Congreso celebrado en la Isla de la Reunión en abril de 1989. Constituye un documento abarcador de todos los aspectos en el trabajo de los jardines botánicos, tanto a nivel local como global, definiendo claramente lineamientos para acrecentar el papel de los jardines como movimiento integrado para la conservación tanto «in situ» como «ex situ».

En 1990 tuvo lugar la creación de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Jardines Botánicos, aprobada desde 1987 como Sección regional de la IABG

(LEIVA, 1989), primera en la larga historia de los jardines botánicos del área, en la cual los jardines caribeños tienen un importante peso específico, no sólo numérico, como ya se vió, sino también histórico y biológico. En sus estatutos se definen claramente sus objetivos entre los cuales se destacan la promoción en los jardines neotropicales de la educación ambiental, la investigación taxonómica y la conservación de especies raras y amenazadas (LEIVA, 1990).

En 1991 el Dr. P. W. Jackson, de BGCI, visitó los jardines de Barbados y St. Vicent para asesorarlos en su desarrollo. Así también el gobierno de Jamaica parece que va a financiar la recuperación y desarrollo de sus tres principales jardines botánicos, después de una visita del Prof. V. Heywood en 1992.

En ese mismo año, 1992, se celebró en Río de Janeiro el 3er. Congreso de Jardines Botánicos y la Conservación, y actualmente se convoca el cuarto en Perth, Australia, para dar continuidad a un cónclave universal de extraordinaria importancia en el quehacer de los jardines botánicos de todas las latitudes.

En 1993 se anunció por P.W. Jackson (BGCI), la creación de un nuevo jardín en Port au Prince, Haití, en la propiedad de una famosa antropóloga norteamericana.

Recientemente ha sido abierto al público un nuevo jardín en las islas de Gran Caimán en 1994 (Queen Elizabeth II Botanic Park); fundado en 1990, está dedicado mayormente a la exhibición y conservación de la flora nativa.

Tal parece que una situación favorable para los jardines botánicos caribeños comienza a vislumbrarse. Así, teniendo como nuevos objetivos la educación, la conservación y la investigación, cada vez más implicados en los problemas ambientales locales y globales (sobre todo aquellos que atañen a los pequeños estados insulares ubicados en los trópicos) y contando con una bien pensada y factible estrategia de conservación, los jardines caribeños deberán reeditar en el siglo XXI la trascendental importancia que tuvieron en los siglos XVIII y XIX.

BIBLIOGRAFIA

Capote, R.P., R. Berazaín & A. Leiva (1989): Cuba. En: Floristic Inventory of Tropical Countries. Campbell, D.G. & H.D. Hammond, Eds. The New York Botanical Garden, pp. 316-335.

Heywood, V.H. (1989): The Botanic Gardens Conservation Secretariat. En: International Association of Botanic Gardens, Proceedings, Tenth General Meeting and Conference, 2-7 Aug.

- 1987 Palmengarten, Frankfurt/M. F.R. Germany, Larsen, K., B. Morely adn G. Schoser, Eds. Piper and Koch, April 1989. pp. 20-24.
- Howard, R.A. (1953): Botanic Gardens in West Indies History. The Gaden Journal, Jul-Aug.
- Howard, R.A. (1954): A History of the Botanic Garden of St. Vincent, British West Indies. The Geographical Review, 44(3): 381-393.
- Leiva, A. (1989): Conservation in Latin America. En: Internacional Association of Botanic Gardens, Proceedings, Tenth General Meeting and Conference, 2-7 Aug. 1987, Palmengarten, Frankfurt/M F.R. Germany, Larsen, K., B. Morely and G. Schoser, Eds. Pepper and Koch, April 1989 pp. 138-140.
- Leiva, A. (1990): La Asociación Latinoamericana y del Caribe de Jardines Botánicos. Boletín de los Jardines Botánicos de América Latina 1: 9-11.
- Le Roy Galvez, Luis F. (1966): Datos poco conocidos sobre la "Quinta de los Molinos" y el "Jardín Botánico". Universidad de La Habana, Dirección de publicaciones. Unidad de Impresión Liger. 14 pp.
- Liogier, H.A. (1982): La Flora de La Española. I. Ediciones de la Universidad Central del Este, San Pedro de Macorís, R.D., P. 13.
- Powell, D. (1972): The Botanic Garden, Liguanea (with a revision of *Hortus Eastensis*). Bull. of the Institute of Jamaica. Science Ser. 1(15): 5-94. Kingston.
- Toledo, V.M. (1985): A critical evaluation of the Floristic Knowledge In Latin America and the Caribbean. A Report presented to: The Nature Conservancy International Program. (Draft). Washington D.C., April 1985.
- WWF and IUCN-BCGS (1989): The Botanic Gardens Conservation Strategy (Prepared by V.H. Heywood). 1196-Gland, Switzerland.

Recibido: 4 de agosto de 1995