



Artículo Original

Bosques y jardines martianos, su precursor y concepción como espacios educativos

Marti's forests and gardens, its precursor and conception as educational spaces

Luis Ernesto Martínez González¹  <https://orcid.org/0000-0002-8690-8735>, Humberto León Bello²  <https://orcid.org/0000-0002-7702-3054>, Wilfredo Ricardo Mesa Ortega²  <https://orcid.org/0000-0002-8704-6743>

Resumen:

Contexto: La necesidad de contribuir a la utilización de los bosques y jardines martianos como espacios educativos.

Objetivo: Fundamentar la significación de los bosques y jardines martianos como espacios educativos.

Métodos: Se utilizaron los métodos histórico - lógico, analítico - sintético e inductivo - deductivo, lo cual permitió valorar de forma crítica la información recopilada de diferentes fuentes bibliográficas y mediante métodos empíricos como la entrevista y la revisión documental.

Resultados: Se argumenta la labor del botánico Antonio Ponce de León como estudioso de la flora cubana y de la presencia de la botánica en la obra de José Martí, lo cual le permitió proponer crear un bosque martiano en la actual Fragua Martiana, primero que existió en Cuba. Según los documentos legales y los aportes de otros investigadores, se ofrecen precisiones para la creación y utilización de los bosques y jardines martianos como espacios educativos en la escuela cubana.

Conclusiones: El botánico cubano Antonio Ponce de León, debe ser considerado un precursor de la idea de crear los bosques y jardines martianos. En la implementación de estas colecciones botánicas, se deben considerar requisitos básicos, así como ejecutar acciones que faciliten su funcionamiento como espacios educativos.

Palabras clave: José Martí, Antonio Ponce de León, flora cubana, colecciones botánicas, educación ambiental.

Abstract:

Background: The need to contribute to the use of Marti's forests and gardens as educational spaces.

Objective: To base the significance of Marti's forests and gardens as educational spaces.

Methods: The historical-logical, analytical-synthetic and inductive-deductive methods were used, which allowed a critical assessment of the information collected from different bibliographic sources and through empirical methods such as interviews and documentary review.

Results: The work of the botanist Antonio Ponce de León as a student of Cuban flora and the presence of botany in the work of José Martí is argued, which allowed him to propose creating a Martí forest in the current Martí Forge, the first to exist in Cuba. According to the legal documents and the contributions of other researchers, details are offered for the creation and use of Marti's forests and gardens as educational spaces in the Cuban school.

Conclusions: The Cuban botanist Antonio Ponce de León should be considered a precursor of the idea of creating Marti's forests and gardens. In the implementation of these botanical collections, basic requirements must be considered, as well as actions that facilitate their operation as educational spaces.

Keywords: José Martí, Antonio Ponce de León, Cuban flora, botanical collections, environmental education.

Historial del artículo

Recibido: 5 febrero 2023

Aceptado: 7 marzo 2023

¹Delegación Territorial del CITMA, Matanzas, Cuba;

²Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.

Email:

luisernestomg72@gmail.com

Artículo de acceso abierto bajo licencia Creative Commons Atribución NoComercial CompartirIgual (CC-BY-NC-SA) 4.0.



Citación recomendada para este artículo:

Martínez González, L. E., León Bello, H. y Mesa Ortega, W. R. (2023). Bosques y jardines martianos, su precursor y concepción como espacios educativos. *Monteverdia*, 16 (1), pp. 19-30. Recuperado de: <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/monteverdia/4491>

Introducción

En Cuba se han desarrollado, desde hace varios lustros, investigaciones en relación con José Martí y su cultura científica. Algunos de los tópicos abordados han sido sus reflexiones éticas acerca de la ciencia y la

tecnología, su preocupación por la conservación de los recursos naturales, así como la presencia de diversas ciencias naturales, en particular las biológicas, en el corpus de su obra escrita (Escribano, 2016; González, 2016; Escobar, Fernández, Quintana, 2021; Pie y Rodríguez, 2022). Particular atención se le ha brindado

en este sentido a su Diario de campaña (Hernández, Pérez, Hernández, 2006; Suárez, Suárez, Torres, 2020; González, Varela, Méndez, 2021).

Al mismo tiempo, han sido numerosos los acercamientos a la necesaria presencia de la vida y obra de José Martí en la escuela cubana. Aunque se han abordado de una forma u otra todos los niveles educativos, ha sido la escuela primaria la privilegiada en esos estudios. La razón se sustenta en la favorable influencia que ejerce el pensamiento martiano en la formación de la personalidad en la edad infantil. Para ello se han llevado a la práctica numerosas ideas y proyectos, como el concurso Leer a Martí, las Aulas Martianas, los Cuadernos Martianos, las Cátedras Martianas y los Bosques y Jardines Martianos (Vega, Rodríguez, 2019, Escribano, Boulet, Hinojosa, 2020).

En Cuba, desde hace más de 25 años, se ha trabajado en la creación de jardines y bosques martianos, instituciones que se han generalizado por todas las provincias del país (Rosabal, Bello, Machado, 2017; Sanz, 2019). Estos espacios educativos, vinculados principalmente a escuelas y comunidades, aunque no llegan a considerarse jardines botánicos contienen, al igual que estos, colecciones vivas de plantas con un amplio potencial educativo (Rodríguez, Robledo, Enrique, 2019; Torres, 2021; Foresto, 2022). Los bosques y jardines martianos pueden y deben ser aprovechadas con creatividad en la formación integral de las nuevas generaciones de cubanos (Martínez, Mesa, 2022).

Sin embargo, aunque se conoce la significación de los bosques y jardines martianos, no se ha indagado lo suficiente en los antecedentes históricos en relación con su surgimiento. Además, aunque es obvia su valiosa contribución educativa, no se ha profundizado en el marco teórico y metodológico que puede sustentar sus aportes a la práctica educacional. Lo anterior es una carencia notable, por cuanto su propia denominación implica la sinergia entre diferentes áreas del conocimiento, como las ciencias naturales, especialmente las biológicas y dentro de estas la botánica, así como las ciencias sociales, en especial la historia, la geografía y las ciencias de la educación.

El objetivo del presente trabajo radica precisamente en fundamentar la significación de los bosques y jardines martianos como espacios educativos, para lo cual se tendrán en cuenta los antecedentes históricos, los requisitos a tener en cuenta para su creación y las

actividades que se pueden desarrollar en ellos una vez establecidos. Este artículo es resultado de la labor científica de sus autores en el Proyecto de investigación: Educar con José Martí en la escuela cubana, perteneciente al programa nacional: Problemas actuales del sistema educativo cubano. Perspectivas de desarrollo (2021-2026), con código PS221LH001-010.

Materiales y métodos

La investigación se sustentó en métodos del nivel teórico del conocimiento como el histórico - lógico, analítico - sintético e inductivo - deductivo, los cuales posibilitaron determinar los aspectos esenciales, teóricos y metodológicos, en relación con los jardines y bosques martianos, su surgimiento, características y potencialidades. La aplicación del método de revisión documental permitió localizar información acerca de los antecedentes de los bosques y jardines martianos en Cuba, en particular sobre la obra científica del botánico matancero Antonio Ponce de León. Fue realizada una amplia búsqueda bibliográfica, en bibliotecas especializadas y por internet, de investigaciones acerca de los bosques y jardines martianos, sus requerimientos científicos y las actividades a realizar en ellos. La entrevista fue utilizada para recoger datos acerca de experiencias prácticas en relación con la creación de bosques y jardines botánicos, así como sobre su aprovechamiento como espacios educativos en diferentes instituciones educativas de la provincia de Matanzas. El fichado de la información recopilada, el análisis de los documentos consultados y la crítica de las variadas fuentes de información, permitieron sistematizar la información que se presenta.

Resultados y discusión

Desde hace más de 25 años se inició en Cuba la creación de los bosques martianos, instituciones vinculadas a educar en una cultura de la naturaleza que tiene como referente máximo la vida y obra del Apóstol de la independencia y la libertad de los cubanos, José Martí (Escribano, 2016; González, 2016). Este tipo de colección viva surgió en 1994 por una iniciativa de Rafael Rodríguez Ortiz, destacado promotor cultural en San Antonio de los Baños, en ese entonces municipio perteneciente a la provincia de La Habana y hoy parte de Artemisa, pero se han extendido actualmente por toda la geografía nacional (Hart, 2003; Sanz, 2019).

Los bosques martianos pueden considerarse una peculiar forma de honrar a José Martí que, como toda obra humana, tiene antecedentes históricos. Así es en efecto. En el año 1945, el botánico matancero Antonio Ponce de León y Aymé (1887-1961), apasionado de la obra martiana, propuso la idea que puede considerarse precursora del empeño de sembrar y reunir en un mismo espacio, con una intención patriótica y educativa, todos los árboles y arbustos que Martí mencionó en 1895.

Antonio Ponce de León y Aymé nació en Guamacaro, Matanzas, en 1887. Los primeros estudios los cursó en Cárdenas y realizó el bachillerato en el Instituto de Segunda Enseñanza de Matanzas. Desde 1907 se vinculó al Jardín Botánico de la Universidad de La Habana como ayudante. Se graduó de Doctor en Ciencias Naturales en 1908, con la tesis titulada Estudio comparativo de las principales clasificaciones botánicas. También cursó estudios como arquitecto y farmacéutico. Trabajó en la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas, la Granja Escuela de Santa Clara, el Instituto de Segunda Enseñanza de Santa Clara y el Instituto de Segunda Enseñanza de La Habana (Alain, 1962).

Ponce de León obtuvo en 1934 la plaza de profesor de Botánica General, Fitografía y Herborización en la Universidad de La Habana. Años después fue nombrado director de su Jardín Botánico. Fue Director de la Sección de Botánica de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey y en sus Memorias dio a conocer varios trabajos (Álvarez Conde, 1958).

De acuerdo a los autores referidos anteriormente, Ponce de León participó en la fundación de la Sociedad Cubana de Botánica el 14 de julio de 1944, de la que fue director y secretario general, así como editor de su revista. En este evento inaugural, realizado en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, pronunció la conferencia En defensa de la flora de Cuba, en la que promovió ideas relativas al patrimonio botánico cubano que aún mantienen total vigencia (Ponce de León, 1945).

Las investigaciones de Ponce de León estuvieron dirigidas especialmente al estudio de las familias Cycadaceae y Zamiaceae. Entre 1944 y 1960 publicó en la Revista de la Sociedad Cubana de Botánica una serie de 26 artículos de divulgación científica titulados “Joyas de la Flora Cubana”, donde abordó las características, sobre todo, de varios árboles del país, e

impartió varios cursos sobre el tema. Formó parte de la comisión que escogió la mariposa (*Hedychium coronarium* J.Köening) como Flor Nacional (González, 2015). Participó en los congresos botánicos internacionales de Estocolmo (1950) y París (1954). En este último evento presentó ideas para una revisión al Código de Nomenclatura Botánica. Muchas de sus propuestas fueron aceptadas y todavía se encuentran en uso. Murió en La Habana en 1961 (Martínez, 2021).

Fueron varios los trabajos que Ponce de León dedicó a José Martí, en los que puso de manifiesto el interés del Apóstol por la botánica como ciencia y por la flora cubana en particular. Entre ellos estuvo “Martí, gran admirador de la flora cubana”, trabajo leído en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, el 19 de mayo de 1945, que apareció en las revistas Universidad de La Habana en 1945, en la Revista de Agricultura y Ganadería un año después y en el Boletín La Escuela Nueva en 1953. También fue editado como folleto en 1947 y 1952. En 1953 apareció bajo el título de “Martí, gran adorador de la flora cubana”. También publicó “Martí, incomparable intérprete de las bellezas naturales. Los conocimientos botánicos de Martí”, conferencia pronunciada en la Universidad de La Habana, el 19 de mayo de 1947, que fue publicada por la Sociedad Cubana de Botánica con motivo del centenario del Apóstol. Además, dio a conocer “La oruga que nombró Martí”, artículo publicado en Patria en 1950 y en la Revista de la Biblioteca Nacional en 1951. (Martínez y Mesa, 2022).

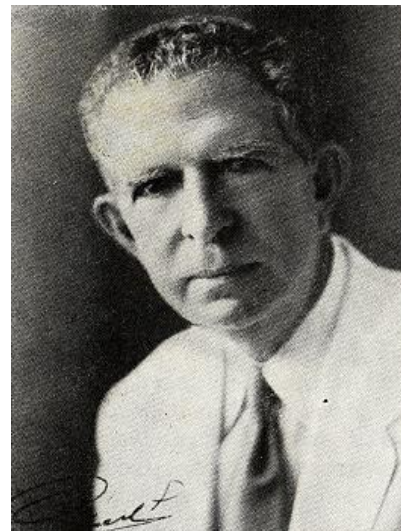


Fig. 1. Antonio Ponce de León y Aymé (1887-1961). Fuente: Álvarez Conde, 1958, p.331.

Para este autor, según el contenido de los escritos anteriores, la presencia de la naturaleza en la obra martiana, particularmente de la flora, era un aspecto de especial interés y digno de admirar, de lo cual consideró un magnífico ejemplo el diario que el Apóstol escribió en Cuba durante los meses de abril y mayo de 1895, en su recorrido por la zona oriental cubana antes de caer en combate. Esta es la razón por la cual se le debe incluir entre los primeros martianos que estudió bajo ese prisma el contenido de ese documento escrito por José Martí.

Consideró que Martí “(...) era un gran admirador de la naturaleza, experimentaba honda satisfacción al conocer sus secretos, sentía placer en apreciar sus bellezas infinitas y las expresaba en un lenguaje cálido y elocuente” (Ponce de León, 1947, p.1). Reconoció que “Las plantas, sobre todo, le cautivaban; pudiera decirse que las amaba (...)” y se refirió a su condición “(...) de naturalista o de botánico poeta (...)” y a “(...) su cualidad innata de naturalista (...)” (Ponce de León, 1947, p. 1). Para este autor, José Martí había sido un “(...) gran intérprete de la belleza natural (...)” cubana (Ponce de León, 1953, p. 4), e insistió más de una vez en los conocimientos que poseía acerca de las plantas, los que le permitieron identificar “(...) la veta botánica del Maestro (...)” (Ponce de León, 1947, p. 11). El amplio estudio que realizó de este tema en la obra martiana le permitió asegurar que “(...) sus conocimientos botánicos no eran superficiales”. (Ponce de León, 1953, p. 1).

Ponce de León fue el primero en resaltar la manera hermosa y singular en que Martí asimiló la naturaleza cubana en esos breves días: “Casi no pasa un día sin que Martí nombre con entusiasmo las plantas”. (Ponce de León, 1947, p. 3) Gracias a estos estudios afirmó acertadamente que el diario de Playitas a Dos Ríos es, “(...) al mismo tiempo que uno de los documentos históricos más notables, la más hermosa oda a la Naturaleza, el más emotivo canto a la Flora Cubana” (Ponce de León, 1953, p. 26). Son múltiples las reflexiones de este botánico acerca de las plantas que citó el Apóstol en ese documento. Un ejemplo puede hallarse en su criterio sobre una de las anotaciones del 14 de abril, particularmente la que plantea:

Día mambí.—Salimos á las 5. A la cintura cruzamos el rio, y recruzarnos por él: bagás altos á la orilla. Luego, á zapato nuevo, bien cargado, la altísima loma, de yaya de hoja fina, majagua de

Cuba, y cupey, de piña estrellada. Vemos, acurrucada en un lechero, la 1ª. jutía (Martí, 1996, p. 244).

Respecto a esta anotación señaló el botánico matancero que “(...) para Martí está en primer término la planta y la nombra antes, y determina la especie” (Ponce de León, 1947, p. 2).

Otra expresión martiana, en este caso del 18 de abril, aquella en que destacó que “(...) aun (sic) se ve, entre la sombra, que el monte es de cupey y de paguá, la palma corta y espinuda (...)” (Martí, 1996, p. 252), también llamó la atención de Ponce de León, quien se interrogó asombrado: “(...) ¿cómo se explica que un hombre de letras distinguiera, ya de noche, esta curiosa especie de palma, precisamente en Cuba, país de palmas, mientras hacía un recorrido guerrero lleno de dificultades? Indudablemente Martí tenía espíritu de botánico” (Ponce de León, 1947, pp. 5-6).

En otro momento volvió a insistir: “¡Qué espíritu observador el de Martí quien, de pasada, en las circunstancias en que recorría nuestros campos, distinguía una planta en la cual, hasta entonces, los hombres de ciencia no habían fijado su atención!” (Ponce de León, 1947, p. 6), idea con la que destacó la breve referencia martiana del 20 de abril: “Jaragua (sic), palo fuerte (...)” (Martí, 1996, p. 256), a la especie *Acrosinanthus latifolius* Standl, que fue descrita científicamente tiempo después.

Otro apunte del diario, este del 25 de abril, le hizo expresar: “¿Puede haber una descripción más corta y gráfica de nuestra Güira, la curiosa *Crescentia cujete*, cuyos redondos frutos llaman también Jigüeras?” (Ponce de León, 1947, p. 10), momento en que elogió la siguiente referencia martiana: “Pasamos por un bosque de jigüeras, verdes, pegadas al tronco desnudo, ó al ramo ralo. La gente va vaciando jigüeras, y emparejándoles la boca” (Martí, 1996, pp. 266-268).

Sobre la anotación del 1 de mayo, cuando el Apóstol hizo mención a que había visto “(...) con su flor morada, el árbol del caracolillo” (Martí, 1996, p. 288), resaltó el botánico:

Pudiera alguien haber pensado que Martí iba acompañado por algún guajiro conocedor de nuestra flora, el cual iba apuntando el nombre de las plantas que encontraba. Pero el hecho que consignamos nos lleva a la conclusión de que Martí conocía en verdad las plantas que citaba:

encuentra una especie que no tiene nombre vulgar en Cuba, donde es muy rara, y la cita por el nombre usado en Puerto Rico, el que conocía. No había por tanto tal apuntador (Ponce de León, 1947, p. 11).

Por la descripción que hizo el Apóstol de esta planta, se considera que se trata del caracolillo de cerca (*Vigna vexillata* (L.) A.Rich), planta enredadora perenne de flores moradas, que puede cubrir gran parte de los árboles sobre los que crece y es muy común en la zona.

En la actualidad ya se conoce que, efectivamente, a Martí lo acompañaron personas, sobre todo niños, a quienes preguntó los nombres de las plantas que observaba durante su recorrido por los montes cubanos. En el libro Martí a flor de labios, se recogen testimonios como estos: “*Por dondequiera que Martí metía la mirada se complacía*” (Escobar, 1991, p. 15), “*Era un hombre que siempre miraba (...)*” (...) “*No se cansaba de la naturaleza. La iba aprendiendo*” (Escobar, 1991, pp.74-75). Son recuerdos de los diálogos que sostuvo el Apóstol con varios niños, los que permitieron aprender sobre la flora y fauna cubanas. Uno de ellos recordó que “*(...) se la pasaba averiguando de los árboles*” (Escobar, 1991, p. 20), mientras otro expresó que “*Preguntaba qué era esto, qué era lo otro, cómo se llamaba (...) Siempre estaba curioso por todo*” (Escobar, 1991, p. 69). Un último testimonio aclara la duda de Ponce de León, cuando, acerca de su interés por aprender y el modo en que recogía los nuevos saberes, se reconoció lo siguiente:

(...) no le daba pena preguntar cómo nosotros decíamos los nombres. Apuntaba en una libretita. Lo agarraba un entusiasmo cuando descubría algún saber. Quién iba a decirlo, siendo él el que era alquilatado supiente. ¡Habrás visto! Le encantaban las palabras con que mentábamos el monte nosotros los brutos. ¿Se da cuenta? ¿Se da cuenta de quién era Martí? Lo que a otros podría causar risa a él le causaba saber (Escobar, 1991, p. 98).

Sobre lo que escribió Martí en su diario el 9 de mayo, reflexionó en otra oportunidad el botánico matancero:

¿Puede haber una oda más hermosa a la flora de Cuba? No es el guerrero el que habla, no es el político que discurre, es el naturalista que se manifiesta. Esta página del diario de Martí, en efecto, parece más bien escrita por un botánico, si

bien un botánico poeta, que siente la naturaleza que estudia, que sabe apreciar y expresar la incomparable belleza del mundo vegetal (Ponce de León, 1947, p. 15).

Vale la pena reproducir, por la belleza que contiene, el párrafo al que se refiere Ponce de León:

(...) entramos al bosque claro, de sol dulce, de arbolado ligero, de hoja acuosa. Como por sobre alfombra van los caballos, de lo mucho del césped. Arriba el curujeyal da al cielo azul, ó la palma nueva, ó el dagame, que da la flor mas (sic) fina, amada de la abeja, ó la guásima, ó la jatía. Todo es feston (sic) y hojeo, y por entre los claros, á la derecha, se ve el verde del limpio, á la otra margen, abrigado y espeso. Veo allí el ateje, de copa alta y menuda, de parásitas y curujeyes; el cajueirán, «el palo más fuerte de Cuba», el grueso júcaro, el almácigo, de piel de seda, la jagua de hoja ancha, la preñada güira, el jigüe duro, de negro corazón p^a bastones, y cáscara de curtir, el jubaban, de fronda leve, cuyas hojas, capa á capa, «vuelven raso al tabaco», la caoba, de corteza brusca, la quiebrahacha de tronco estríado (sic), y abierto en ramos recios, cerca de las raices (sic), (el caimitillo y el cupey y la picapica) y la yamagua, que estanca la sangre (...) (Martí, 1996, pp. 314-316).

Otro artículo de la bibliografía de Ponce de León, en el que resaltó el saber botánico martiano, fue “La oruga que nombró Martí”, dedicado al poema XXXIX de Versos sencillos, conocido popularmente como “La rosa blanca”:

“Cultivo una rosa blanca,

En julio como en enero,

Para el amigo sincero

Que me da su mano franca.

Y para el cruel que me arranca

El corazón con que vivo,

Cardo ni oruga cultivo:

Cultivo la rosa blanca” (Martí, 2007, p. 344).

Ante la intención, motivada por el desconocimiento botánico y también por la subestimación de los conocimientos de Martí, de hacer ver que la palabra oruga era un error y que el Apóstol debió referirse a la

ortiga (*Urtica dioica* L.), debido a sus propiedades urticantes, el botánico matancero demostró que realmente se trataba de la oruga (*Eruca sativa* Mill.), planta de cultivo muy conocida en España. Esto le permitió referir que este poema evidenciaba que su autor “(...) conocía las plantas más humildes, las insignificantes orugas de la familia de las Crucíferas, y las sabía utilizar para imprimir al dulce poema sublimidad insospechada” (Ponce de León, 1953, p. 2).

Fue en la conferencia “Martí, gran admirador de la flora cubana”, leída en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, el 19 de mayo de 1945, cuando Ponce de León propuso, por vez primera, la idea de crear un bosque martiano. Aunque no lo denominó de esta forma, la intención evidente de sembrar los árboles que aparecen en el diario martiano de 1895 es una razón fundamental por la que puede considerársele un precursor de este hermoso proyecto que hoy cobra vida y se consolida entre los cubanos.

Fiel a su pasión por la vida y obra de José Martí, Ponce de León fue un entusiasta colaborador del proyecto que dio lugar a la Fragua Martiana, inicialmente concebido como Rincón Martiano e inaugurado en 1944. En ese lugar trabajó en la distribución de las plantas del jardín y donó posturas de muchos de los árboles mencionados por el Apóstol en su diario de campaña (Marchante, s.f.). Fue en este contexto que defendió la intención de crear lo que hoy se conoce como bosques martianos.

Los argumentos utilizados para promover esta idea plantean:

Hemos visitado frecuentemente el Rincón Martiano, verdadero santuario, establecido, atendiendo a una feliz iniciativa, en la esquina formada por las calles 25 y Hospital. Entre las piedras de la Cantera en que trabajaron las manos del Apóstol, he visto plantas diversas, pero no encontré entre ellas ninguna de las especies propias de nuestra flora que citara el Maestro en su diario inmortal.

Por eso llevamos a la Sociedad Cubana de Botánica la idea de ir plantando en dicho lugar, en sustitución de especies que nada nos dicen, aquellas que fueron amorosamente nombradas por Martí al recorrer en su postrera marcha nuestros campos.

Ya sembramos esta mañana la primera, una Yamagua.

Al ascender una montaña, el 14 de abril de 1895, cuando penetraba en la tierra cubana, al contemplar el esfuerzo común de los patriotas, hubo de decir el Maestro: Subir lomas hermana hombres.

Y al sembrar hoy ese pequeño ejemplar de yamagua, pensábamos nosotros: Sembrar árboles identifica corazones.

Porque en ese momento sentimos latir, al unísono con nuestro corazón, el corazón de los niños, la esperanza de la Patria, el corazón vigoroso de los jóvenes, el corazón de viejos libertadores, en una palabra, el corazón de todos los cubanos. (Ponce de León, 1953, p. 117)

A partir de lo plantado en la cita anterior es posible establecer que fue en el contexto del Rincón Martiano creado en los restos de las canteras de San Lázaro, incorporado más tarde a la Fragua Martiana en 1951 y de cual la forma parte, que se propuso por vez primera la creación de un bosque martiano en Cuba. Por tanto, la colección que existe en esta institución puede ser considerado con justeza, precursor de sus similares en Cuba. El primer árbol que se sembró fue una yamagua (*Guarea guidonia* (L.) Sleumer) y esto ocurrió el 19 de mayo de 1945.

La esencia de los bosques y jardines martianos consiste en la creación de espacios naturales donde se siembren y cultiven las plantas mencionadas por Martí en su conocido diario de campaña, específicamente las que observó y describió durante los días que estuvo en territorio cubano, del 11 de abril al 19 de mayo de 1895 (Amor, 2009). Al mismo tiempo, han servido de escenario para la realización de actividades de promoción cultural y cuidado del medio ambiente con la participación de amplios sectores sociales, en particular niñas y niños, adolescentes y jóvenes de diferentes niveles de enseñanza (Corvo, 2005, 2008; Manzanares, Castillo, Velázquez, 2012; Ramos, 2012). También se realizan, como contextos para el intercambio científico acerca del tema, los Encuentros Nacionales de Bosques y Jardines Martianos (Hart, 2003; Ramos, 2012).

Estas experiencias han sido generalizadas por la Sociedad Cultural José Martí y el Ministerio de Educación, que han elaborado indicaciones para su implementación práctica en espacios escolares y comunitarios (Hart, 2003). De forma general, se considera un bosque martiano

(...) aquella área seleccionada próxima a los núcleos escolares y/o poblacionales, donde se siembren y señalicen preferentemente árboles que José Martí menciona en su Diario de Campaña de Cabo Haitiano a Dos Ríos, o en otras de sus obras. Esta área puede embellecerse con plantas ornamentales y otros árboles propios del lugar que ya existen o haya que plantar (MINED, 2003).

La Carta Circular Nro. 11/03. Indicaciones conjuntas de la Sociedad Cultural José Martí y el Ministerio de Educación, para crear y conservar los bosques y jardines martianos en el sector educacional, ofrecen las pautas a seguir en la conformación de estos espacios educativos. Define como bosque martiano “(...) aquella área seleccionada próxima a los núcleos escolares y/o poblacionales, donde se siembren y señalicen preferentemente árboles que José Martí menciona en su Diario de Campaña de Cabo Haitiano a Dos Ríos, o en otras de sus obras”, y como jardín martiano la “(...) parte del área verde de las escuelas, de residencias o centros de trabajo, seleccionada para sembrar especies de plantas florales, con especial énfasis en la rosa blanca y otras mencionadas por el Apóstol de nuestra independencia” (MINED, 2003). Este mismo documento precisa los 52 taxones a incluir en dichas colecciones.

A partir de estos presupuestos legales y de la búsqueda bibliográfica en las investigaciones realizadas, aunque estas han sido insuficientes como ya se ha planteado, en las escuelas cubanas existe un predominio de los bosques martianos. Se asume como tal al lugar donde existe un predominio de árboles y arbustos, aunque, por las características de algunas especies, no es posible mantener en la colección todas las que José Martí mencionó. La definición del MINED y la Sociedad Cultural José Martí señala que pueden existir especies mencionadas por el Apóstol en otras de sus obras, pero generalmente se hace mención únicamente a las del diario.

El tema de los jardines martianos ha sido muy poco tratado con un enfoque científico. Estos son espacios creados para el cultivo de plantas ornamentales. A pesar que se hace referencia en la definición a plantas con flores, no todas las ornamentales poseen esta característica. No obstante, existen acercamientos a la presencia de estas plantas en la obra martiana, pues José Martí también trató en su obra, de forma amplia, el tema de las plantas ornamentales o de jardín (Ávalo,

2012, 2013). Al mismo tiempo, se ignora que las plantas ornamentales necesitan acciones de protección y conservación (Álvarez, 2008) y que el trabajo educativo con estas especies también es necesario en la formación integral de los escolares (Márquez, 2018).

Como parte de la investigación, se realizaron entrevistas a maestros y directivos de las siguientes instituciones educativas: Escuela Primaria “República Popular de Argelia”, Cárdenas; Campamento de Pioneros “Maravillas de la Infancia”, Varadero; Escuela Primaria “Rubén Hernández”, Cabezas; Escuela Primaria “Raudilio Fleitas”, Cárdenas, y Escuela Primaria “Seguidores de Camilo y Che”, Matanzas, todas con participación en el proyecto de investigación mencionado. La indagación estuvo dirigida a recopilar información acerca de las experiencias de estos centros en la creación de bosques y jardines martianos, así como sobre su utilización como espacios educativos en la formación de los escolares primarios.

A partir de las diversas fuentes consultadas, los criterios recogidos de forma empírica y lo planteado en los documentos normativos (Martínez, Mesa, 2022), se considera que, para la creación de un bosque o jardín martiano, se deben garantizar varias condiciones previas o requisitos:

- Seleccionar el terreno, dentro de la escuela o en alguna área cercana, que serán dedicadas a cada proyecto, medirlas e identificarlas de modo apropiado.
- Garantizar que el área escogida esté cercada e identificada de forma correcta, para ello se pueden emplear, a falta de madera u otros contornos más sólidos, plantas vivas que sean apropiadas a tales fines.
- Garantizar la existencia de una fuente cercana de agua para el suministro a las plantas y al vivero.
- Elaborar una maqueta sobre el jardín o bosque martiano, lo que se puede proyectar como una tarea específica para un grupo de escolares que se declare como gestores de esta idea en la escuela.
- En la entrada del bosque martiano o junto al jardín martiano debe situarse un busto de José Martí.
- En el bosque martiano debe existir el asta de la bandera, una palma real y rosas blancas.
- Acondicionar dentro de la escuela el área de vivero para garantizar el acopio de las especies necesarias con

un óptimo estado para posteriormente proceder a la siembra.

Una vez cumplidos los requisitos anteriores, se debe proceder a la materialización del proyecto de bosque o jardín martiano, así como a brindar la atención que estos espacios educativos requieren. Entre las acciones a ejecutar con esos objetivos, se acometerían las siguientes:

- Preparar el terreno para las labores de siembra o trasplante según se necesite para cada especie seleccionada.
- Proceder a la siembra de las especies y al cuidado intensivo en los primeros días después de la siembra para garantizar la germinación o éxito en el trasplante. Se deberá tener en cuenta el espacio vital mínimo que requiere cada especie.
- Sembrar hasta tres ejemplares (en caso de árboles) para prever una posible afectación de las posturas.
- Señalizar todas las plantas, con su nombre vulgar y científico.
- Habilitar en el bosque martiano una cantidad apropiada de troncos, tocones de madera o piedras, de tal manera que permita la reunión de personas sentadas para el intercambio de ideas a la sombra de algún árbol coposo.
- Identificar cada uno de los espacios internos del bosque martiano.
- Trabajar de forma sistemática para eliminar las malas hierbas y limitar su propagación.
- Planificar periódicamente la atención al bosque y al jardín martiano por parte de los estudiantes, profesores y trabajadores del centro.

En los bosques y jardines martianos, como espacios educativos, se pueden desarrollar conversatorios, encuentros con personalidades de la comunidad, talleres, conmemoración de efemérides relacionadas con la vida y la obra de José Martí u otras formas organizativas que permitan o propicien que los participantes conozcan más sobre la naturaleza cubana, la historia patria y queden más dispuestos y comprometidos a desarrollar tareas conscientes en relación a estos temas.

Las actividades que se realicen pueden vincularse de forma efectiva a todas las asignaturas en cada uno de los grados, preferentemente aquellas que estudian la

naturaleza, así como involucrar de una forma u otra a toda la matrícula de la escuela. Entre estas pueden estar:

- Identificación de las especies de la flora cubana.
- Conservación de hojas, flores, frutos y semillas para la utilización en las clases de Ciencias Naturales Sexto Grado.
- Estudio de la importancia natural, económica y para la vida humana de cada una de las plantas.
- Lectura de fragmentos del Diario de Campaña de José Martí en colaboración con la bibliotecaria del centro.
- Confección y colocación de carteles artesanales que identifiquen a cada especie con su nombre vulgar y científico.
- Visitas dirigidas.
- Conversatorios con expertos sobre el tema del medio ambiente.
- Escenificación de hechos históricos.
- Creación de brigadas para la limpieza y conservación del área.
- Desarrollo de círculos de interés vinculados a José Martí, silvicultura, jardinería, etc.
- Convocatoria a concursos en que los niños puedan desarrollar iniciativas en relación al tema. Por ejemplo: Trae una nueva planta para el bosque o jardín; Lo que aprendí en el bosque martiano; Las ideas de José Martí sobre la protección de la naturaleza. Estos concursos pueden ser de escritura o de artes plásticas.
- Vinculación del movimiento de aulas martianas con el desarrollo de las acciones de educación ambiental a partir de los textos del Cuaderno Martiano I.
- Ejecución de actividades en fechas señaladas: 28 de enero y 19 de mayo, 24 de febrero y 10 de octubre, 21 de junio (Día del Árbol), 5 de junio (Día Mundial del Medio Ambiente), graduaciones de la escuela, encuentros de conocimientos, acampadas, entre otras.
- Realización de actividades de conjunto con factores de la comunidad: núcleo del Partido Comunista de Cuba de la escuela y zonal, Unión de Jóvenes Comunistas, Organización de Pioneros José Martí, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Federación de Mujeres Cubanas, Sociedad Cultural José Martí, Asociación de Pedagogos de Cuba,

Ministerio de la Agricultura, Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, Central de Trabajadores de Cuba, Asociación de Combatientes de la Revolución Cubana, entre otras instituciones, organismos u organizaciones.

Estas orientaciones se deben implementar de acuerdo a las características particulares de cada centro, pero en su cumplimiento juega un papel esencial la creatividad de los directivos, maestros y escolares.

Para el aprovechamiento de los bosques y jardines martianos como espacios educativos es muy importante la preparación de los maestros y profesores encargados de ese trabajo sistemático. Con este objetivo el proyecto científico: Educar con José Martí en la escuela cubana, desarrollado por la Universidad de Matanzas, ha elaborado el software educativo “José Martí y la naturaleza”. Este producto informático se propone contribuir al conocimiento, fomento y utilización de los bosques y jardines martianos en las escuelas cubanas, particularmente en aquellas que no poseen áreas de tierra suficientes para su creación. Se divide en cuatro partes: Bosque Martiano Digital, Jardín Martiano Digital, Herbolario Martiano Digital y Bibliografía.

En el Bosque Martiano Digital se ofrece información relacionada con 52 especies de plantas referidas por José Martí. Aparece el nombre vulgar de la planta, el fragmento del Diario de Campaña donde fue mencionada, su nomenclatura científica, una imagen visual de la misma, así como su descripción botánica y sus usos. Igual información se presenta en el Jardín Martiano Digital, con un total de 28 especies de plantas ornamentales, que José Martí mencionó en su obra (Ávalo, 2012). Aunque el Apóstol no mencionó la Mariposa blanca (*Hedychium coronarium* J. Köenig) se incluye en su condición de Flor Nacional de Cuba. El Herbolario Martiano Digital expone pasajes donde el apóstol hace referencia a la medicina natural y tradicional (plantas, frutas y miel), también con información acerca de cada una de las especies vegetales o productos que menciona. Por último, en la Bibliografía aparecen documentos legales, artículos científicos, escritos martianos y otras fuentes vinculadas al tema.

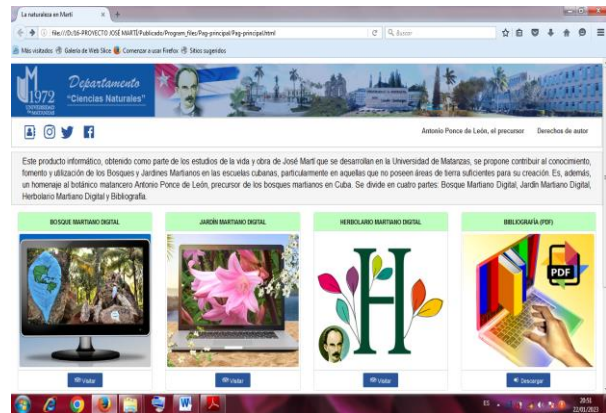


Fig.2. Portada del software en elaboración

Este software se encuentra en proceso de validación por consulta de expertos para su posterior introducción a la práctica educativa en las escuelas primarias de la ciudad de Matanzas. Una vez concluida esta etapa se procederá a su generalización por parte del Ministerio de Educación y la Sociedad Cultural José Martí.

Conclusiones

La idea precursora de crear un bosque martiano fue presentada por Antonio Ponce de León ante la Sociedad Cubana de Botánica en 1945. Es justo reconocer en este destacado botánico matancero y cubano, a un precursor de la idea de crear los bosques martianos como espacios educativos dirigidos al conocimiento de la vida y obra de José Martí, así como a la promoción de la defensa y protección de la flora cubana y de la naturaleza en general.

En Cuba existe un movimiento dirigido a la creación de bosques y jardines martianos en instituciones educativas y comunidades de todo el país, sobre la base del creado en 1994 por Rafael Rodríguez Ortiz en San Antonio de los Baños. En ellos se encontrarán, principalmente, los árboles mencionados por José Martí en su diario de campaña de 1895, así como otras plantas ornamentales que mencionó en su obra.

Los bosques y jardines martianos son espacios educativos que deben ser aprovechados de forma creativa para favorecer la formación integral de los escolares cubanos, sobre la base del estudio de la vida y obra de José Martí, así como promover el cuidado y protección de la naturaleza.

Recomendaciones

Continuar profundizando en los aspectos históricos relacionados con los bosques y jardines martianos,

como experiencia cubana en la conservación y protección de la flora nacional.

Mantener, como parte de las líneas de trabajo del Proyecto de investigación Educar con José Martí en la escuela cubana, lo relativo al aprovechamiento de los bosques y jardines martianos como espacios educativos en la escuela primaria.

Agradecimientos

Los autores agradecen a las instituciones que facilitaron la consulta de sus fondos relacionados con los bosques y jardines martianos: Centro de Estudios Martianos, Centro de Información Científico-Técnica de la Universidad de Matanzas y Biblioteca Pedagógica de la Dirección Provincial de Educación en Matanzas. De igual forma a los miembros del Proyecto científico: Educar con José Martí en la escuela cubana, que han participado en las diferentes sesiones de trabajo donde se ha presentado este resultado.

Financiamiento de la investigación

Universidad de Matanzas. Proyecto de investigación: Educar con José Martí en la escuela cubana. Asociado al programa nacional: Problemas actuales del Sistema Educativo Cubano. Perspectivas de desarrollo, MINED-MES.

Contribución de los autores

Martínez González: planeación de la investigación, búsqueda bibliográfica, procesamiento de la información, revisión documental, análisis de resultados, redacción del artículo y revisión final.

León Bello: procesamiento de la información, criterios acerca de las características del software educativo, análisis de resultados y revisión final.

Mesa Ortega, búsqueda bibliográfica, revisión documental, análisis de resultados y revisión final.

Conflictos de intereses

No se expresan conflictos de intereses.

Referencias

- Alain, H. (1962). Antonio Ponce de León (1887-1961). *Taxon*, 11(3), 64-65.
- Álvarez Conde, J. (1958). Historia de la botánica en Cuba. La Habana: Lex.
- Álvarez, A. (2008). Plantas ornamentales en Cuba: usos, diversidad y amenazas. *Revista del Jardín*

Botánico Nacional, 29(1), 83-100.

- Amor, J. (2009). *La creación de bosques y jardines martianos como contribución a la educación ambiental en la escuela primaria de hoy* (Tesis de maestría), Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello”, Matanzas, Cuba.
- Ávalo, V. (2012). Descripciones botánicas de Martí sobre las flores. *Monteverdia*, 5(2), 8-15. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/268093731.pdf>
- Ávalo, V. (2013). Aproximación a la visión martiana en torno a la jardinería, *Transformación*, 9(1), 91-98. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/268093434.pdf>
- Corvo, M. (2005). La biblioteca en contacto con la naturaleza: el Bosque Martiano. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 1(1), 139-144. Recuperado de <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/57778>
- Corvo, M. (Agosto de 2008). Las Bibliotecas Públicas Cubanas por una cultura medioambientalista en la comunidad. Su influencia en niños y jóvenes. En *World Library and Information Congress: 74th Ifla General Conference and Council*, Québec, Canada. Recuperado de <http://www.ifla.org/IV/ifla74/index.htm>
- Escobar, F. (1991). *Martí a flor de labios*. La Habana: Editora Política.
- Escobar, M. E., Fernández, L. y Quintana, A. (2021). Vigencia del pensamiento martiano en el desarrollo de la cultura ambiental, *Revista de Gestión del Conocimiento y el Desarrollo Local*, 8(3), 39-48. Recuperado de <https://rcta.unah.edu.cu/index.php/RGCDL/articloe/viewFile/1501/2821>
- Escribano, E. (2016). El fomento de la Cultura de la Naturaleza, desde el pensamiento de José Martí, *Integra Educativa*, 8(3), 87-99. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v8n3/v8n3_07.pdf. 15 de noviembre 2022.
- Escribano, E., Boulet, R., e Hinojosa, Y. (2020). La obra de José Martí en la formación inicial y permanente de los educadores cubanos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&

pid=S0257-43142020000100009

- Foresto, E. (2022). Más allá del aula: Los Jardines Botánicos como recursos educativos y contextos de aprendizaje. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 43, 107-122. DOI: <https://doi.org/10.7203/DCES.43.20256>
- González, C. (2015). Acerca de la elección de la mariposa (*Hedychium coronarium*, Zingiberaceae) como Flor Nacional de Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 36, 191-193.
- González, R., Varela, M. T. y Méndez, I. E. (2021). Trascendencia etnobiológica de las concepciones sobre el vínculo naturaleza-cultura en José Martí. *Etnobiología*, 19(1). 78-93. Recuperado de <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/398/390>
- González-Sivilla, R. (2017). *La formación ambiental desde la obra de José Martí en carreras pedagógicas con perfil biológico* (Memoria Doctorado, Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Camagüey, Cuba). Recuperado de <http://rediuc.reduc.edu.cu:8080/jspui/bitstream/123456789/1167/1/ROERIS%20GONZALEZ%20SIVILLA.pdf>
- Hart, A. (2003). Palabras del Dr. Armando Hart Dávalos en el “Primer encuentro nacional de promotores de bosques y jardines martianos”, en Imías, provincia de Guantánamo. En N. Palomo (Coord.) *Primer encuentro nacional de promotores de bosques y jardines martianos. Sociedad Cultural “José Martí”*. Guantánamo, Cuba.
- Hernández, A. M., Pérez, S. M. y Hernández, L. A. (2006). La Flora referida por José Martí en el Diario de Campaña desde Playitas de Cajobabo a Dos Ríos. Valores de uso. *Luz*, 5(8), 16-28. Recuperado de <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/236>
- Manzanares, K., Castillo, E. y Velázquez, D. (2012). Especies maderables referidas en el Diario de Campaña de José Martí, *Agricultura Orgánica*, 18(1), 22-24.
- Marchante, C. (s.f.). *Museo Fragua Martiana*. La Habana: Dirección de Extensión Universitaria de la Universidad de La Habana.
- Márquez, O. A. (2018). Jardines Ornamentales como Estrategia de Participación local en el Embellecimiento de Áreas Verdes. *Scientific*, 3(7). DOI: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.12.231-249>
- Martí, J. (1996). *Diarios de campaña*. La Habana: Abril.
- Martí, J. (2007). *Obras completas. Edición crítica Tomo 14. Poesía I*. La Habana: Centro de Estudios Martianos.
- Martínez, L. E. (2021). Antonio Ponce de León: botánico cubano precursor de los bosques martianos, En I. Méndez (Presidencia), *XVI Encuentro de Botánica “Johannes Bisse in Memoriam”*, Camagüey, Cuba. DOI:10.13140/RG.2.2.15684.35202.
- Martínez, L. E. y Mesa, W. (2022). *Precisiones acerca de la creación del jardín martiano o el bosque martiano en las escuelas primarias, Proyecto científico: Educar con José Martí en la escuela cubana*. Reporte de investigación. Matanzas: Universidad de Matanzas.
- MINED (2003). *Carta Circular Nro. 11/03. Indicaciones conjuntas de la Sociedad Cultural José Martí y el Ministerio de Educación, para crear y conservar los bosques y jardines martianos en el sector educacional*. La Habana: Autor.
- Pie, N. L. y Rodríguez, L. (2022). El pensamiento ético de José Martí. Su importancia en la educación ambiental de los futuros profesionales de las especialidades de Marxismo-Leninismo e Historia y Ciencias Naturales. *Órbita Científica*, 119(28). Recuperado de <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rOrb/article/view/1636>
- Ponce de León, A. (1945). En defensa de la flora de Cuba. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 1(1), 5-12.
- Ponce de León, A. (1947). *Martí, gran animador de la flora cubana*. La Habana: Publicaciones del Grupo Sauvalle.

- Ponce de León, A. (1950). “La oruga que nombró Martí”, *Patria*, 6(6), 5-7.
- Ponce de León, A. (1953) *Martí, incomparable intérprete de las bellezas naturales. Los conocimientos botánicos de Martí*. La Habana: Imprenta Seoane, Fdez y Cía.
- Ponce de León, A. (1953). Martí, gran adorador de la flora cubana, *Boletín La Escuela Nueva*, 1, 107-117.
- Ramos, A. (2012). III Taller Nacional de Bosques y Jardines Martianos, *Honda*, 36, 74.
- Rodríguez, Y., Robledo, L. y Enrique, A. (2019). La educación ambiental desde el Jardín Botánico de Matanzas. *Atenas*, 4(48), 184-197. Recuperado de <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/324/525>
- Rosabal, A., Bello, G. y Machado, M. I. (2017). Proyecto de reconstrucción del bosque martiano de Guisa, provincia Granma. *REDEL*, 1(2). Recuperado de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/redel/issue/view/21>
- Sanz, L. (2019). *Bosque Martiano del Ariguanabo, un monumento en defensa de naturaleza*. Portal Cuba.cu. Recuperado de <http://www.cuba.cu/cultura/2019-05-28/bosque-martiano-del-ariguanabo-un-monumento-en-defensa-de-naturaleza/47091>
- Suárez, J. R., Suárez, Y. R. y Suárez, B. (2020). El diario de campaña de José Martí. Referente para la educación medioambientalista. *Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo*, 18(34). <https://cmad.ama.cu/index.php/cmاد/article/view/245>
- Torres, A. (2021). Las colecciones científicas como fuente de aprendizaje botánico: el caso FES-Cuautitlán, UNAM. *Polibotánica* 52(1). DOI: <https://doi.org/10.18387/polibotanica.52.5>
- Vega, F. y Rodríguez, E. E. (2019). Metodología para la educación familiar en la formación martiana de escolares primarios cubanos. Caso Maguaro. *Universidad y Sociedad*, 11(3), 124-134. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>