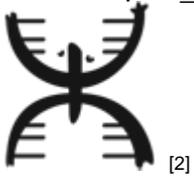


De la recolección a la digitalización de especímenes de plantas del Caribe ^[1]

Enviado por [Kristian Saied-Santiago](#) ^[2] el 19 julio 2017 - 5:41pm



Liparis nervosa (Wikimedia Commons)

Imagine que está caminando alrededor de su paraíso natural ideal en el Caribe. Para mí, eso sería ir de excursión en algún lugar en El Yunque, profundo en el bosque, mirando una de las cascadas majestuosas que exhibe. Mientras está ocupado contemplando su entorno, una flor que nunca ha encontrado antes le hipnotiza. Rápidamente se acerca y utiliza sus sentidos para aprender más sobre esta belleza. Después de esta observación inicial, algunas preguntas suelen surgir en nuestras mentes incluyendo: ¿Cuál es el nombre de esta planta/especie? ¿Es nativa de esta región o es originario de un lugar diferente? Y, ¿podría ser una especie en peligro de extinción? Hoy día, con una buena conexión al Internet y un poco de paciencia es probable que pueda obtener respuestas a estas preguntas. Sin embargo, ¿se ha preguntado por qué documentar la diversidad de las plantas puede ser beneficiosa o incluso necesaria? En este blog, voy a dar un pequeño antecedente histórico sobre cómo este proceso se produjo en Puerto Rico (PR), la importancia de pasar de una simple colección de plantas a la digitalización de estas especies y la participación del Jardín Botánico de Nueva York (NYBG) en estos proyectos. Crear estas bases de datos y hacerlas accesibles a los científicos ayudan a las regiones a manejar problemas críticos como especies invasoras y en peligro de extinción.

Nathaniel Britton, quien fuera director general del NYBG, era un individuo que tenía el interés y el poder de completar la audaz tarea de recopilar información sobre la flora del Caribe. Durante el siglo XIX, el NYBG se estaba expandiendo, y las expediciones a diversas regiones de los Estados Unidos (US) estaban ocurriendo (1). Después de la Guerra Hispanoamericana, Estados Unidos adquirió un grupo de islas en el Caribe, incluyendo PR. Britton vio esta cadena de eventos como el momento perfecto para comenzar expediciones a PR. Después de tener conversaciones con Arthur Yager, el gobernador de PR en ese momento, y la Academia de Ciencias de Nueva York, se le permitió avanzar con su operación. En 1913, Britton procedió a reunir a un grupo de científicos renombrados de diversos campos que participaron en dieciséis expediciones documentadas a PR (1). "El Estudio Científico de Puerto Rico y las Islas Vírgenes" es una colección de dieciocho volúmenes que se deriva de las expediciones realizadas por Britton y sus colegas en las que se documentaron más de 10,000 especies de plantas en el lapso de casi treinta años (2). Fue el primer proyecto de esta magnitud realizado en cualquier suelo caribeño. Actualmente, el Herbario del NYBG es el hogar de la extensa colección de especímenes que fueron recolectados en las tierras de PR y las Islas Vírgenes.

El Herbario William & Lynda Steere en el NYBG es uno de los lugares más ricos en América del Norte cuando se trata de colecciones de plantas. Aparte de las colecciones de PR y de las Islas Vírgenes mencionadas anteriormente, el herbario contiene cerca de 7.8 millones de especímenes de plantas y continúa creciendo (3). Estas muestras provienen de distintas regiones del Hemisferio Occidental, con importantes contribuciones de las islas del Caribe. Si bien tener esta colección de plantas es valioso, el hecho de que las sea colecciones accesibles a los científicos y al público en general es un paso importante para avanzar los esfuerzos de proteger especímenes de especies invasoras. El trabajo de Burke y DiTommaso sobre la especie invasora *Corallita* (*Antigon leptopus*), es un excelente ejemplo de los beneficios de disponer de datos sobre las especies vegetales de los herbarios. Los científicos utilizaron información sobre *Corallita* en diferentes jardines, incluyendo el NYBG, para determinar nuevos datos de

distribución y aclarar la identidad de especies similares (4). *Corallita* se ha introducido en muchas islas en el Caribe debido a su estética y crecimiento vibrante en climas tropicales. Sin embargo, ha resultado ser difícil detener su propagación. De hecho, se estima que el veinte por ciento de San Eustaquio (una pequeña isla al oeste de Antigua) está cubierto con *Corallita* (4). En resumen, su estudio alerta a las regiones que contienen la planta de su potencial destructivo a la vegetación local.

La necesidad de difundir información sobre especies de plantas, llevó a la creación de bases de datos en el NYBG. Sin embargo, estos esfuerzos iniciales fueron en su mayoría operados por la fuerza bruta y no fueron suficientes para digitalizar la gran cantidad de muestras presentes en el herbario (3). La participación del Dr. Thiers y del Dr. Boom, investigadores del NYBG, fue, por lo tanto, esencial para estos proyectos, ya que fueron capaces de traer nuevos fondos de investigación e iniciativas para abordar el problema. El Dr. Thiers discute algunos de los avances en su publicación de 2012 "Aumentar la eficiencia de los flujos de trabajo de digitalización de especímenes de un herbario". Algunas de las nuevas tácticas implementadas incluyen "digitalización de libros de campo, entrada parcial de datos e imágenes y reconocimiento de caracteres ópticos [registros durante la entrada de datos] de imágenes de muestra " (3). Este flujo de trabajo ha acelerado considerablemente el proceso de exploración, lo cual es evidente por el número de archivos que tiene el "Herbario Virtual". A partir de enero de 2016, ¡el herbario ha añadido cerca de 2.5 millones de registros en línea!

Durante décadas, los herbarios han servido como el equivalente de museos para colecciones de plantas y una fuente local para aprender acerca de las propiedades de la flora que se muestra allí. El NYBG ha sido una fuente única para plantas de diferentes regiones, particularmente especímenes del Caribe. La evolución de estas colecciones en registros digitalizados se ha convertido en el paso lógico de compartir este conocimiento con personas interesadas en preservar nuestro medio ambiente.

Referencias:

¹ Boom, B. Nathaniel Lord Britton and the Making of The Scientific Survey of Puerto Rico. (As presented in the American Historical Association on Jan. 2015.)

² Sastre-D.J, and Santiago-Valentín, E. Botanical explorations of Puerto Rico by N. L. Britton and E. G. Britton: their significance in plant conservation, horticulture and education. (1996)

³ Tulig, M. et al., Increasing the efficiency of digitization workflows in herbarium specimens. (2013)

⁴ Burke, M., and DiTommasio, A. *Corallita (Antigonon leptopus)*: Intentional Introduction of a Plant with Documented Invasive Capability. (2011)

⁵ Thiers, B. et al., Digitization of the New York Botanical Garden Herbarium. *Brittonia* (2016) 68: 324.

- Tags:**
- [botany](#) [3]
 - [botánica](#) [4]
 - [yale ciencia academy](#) [5]
 - [plants](#) [6]
 - [plantas](#) [7]

Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [8]
- [Blogs CienciaPR](#) [9]
- [Biología](#) [10]
- [Ciencias terrestres y del espacio](#) [11]
- [Biología \(superior\)](#) [12]
- [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [13]
- [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [14]
- [Text/HTML](#) [15]
- [CienciaPR](#) [16]
- [MS/HS. Matter and Energy in Organisms/Ecosystems](#) [17]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [18]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [19]
- [Blog](#) [20]
- [Educación formal](#) [21]
- [Educación no formal](#) [22]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados

[Privacidad](#) | [Términos](#) | [Normas de la Comunidad](#) | [Sobre CienciaPR](#) | [Contáctenos](#)

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/blogs/members/de-la-recoleccion-la-digitalizacion-de-especimenes-de-plantas-del-caribe>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/blogs/members/de-la-recoleccion-la-digitalizacion-de-especimenes-de-plantas-del-caribe> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/kristian313> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/botany> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/botanica> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/yale-ciencia-academy> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/plants> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/plantas> [8] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [9] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/blogs-cienciapr> [10] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [11] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio> [12] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior> [13] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia> [14] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior> [15] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [16] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/cienciapr> [17] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-matter-and-energy-organismsecosystems> [18] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori>

[19] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [20]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/blog> [21]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [22]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>