

Herbario Nacional de Venezuela (VEN)

Neida Avendaño

Instituto Experimental Jardín
Botánico Dr. Tobías Lasser. UCV

neidahaydee@gmail.com
herbario.ven@gmail.com

RESUMEN

El Herbario Nacional de Venezuela es un museo de muestras botánicas secas representativas de la flora del país; se encuentra ubicado en el Instituto Experimental Jardín Botánico Dr. Tobías Lasser, Universidad Central de Venezuela. Tiene como misión fundamental la custodia, mantenimiento y enriquecimiento de la principal colección de especímenes botánicos de referencia de la Flora de Venezuela, así como facilitar y promover su estudio científico. Su visión es mantenerse en el ámbito latinoamericano y mundial como principal herbario de referencia de la flora nacional. Para cumplir y mantener esta expectativa el herbario tiene como objetivo fundamental ofrecer una representación lo más completa posible de la flora de las distintas regiones del país, así como realizar exploraciones e investigación científica y divulgar información de los distintos componentes de la flora y micobiota de Venezuela.

Palabras clave: Herbario Nacional de Venezuela; VEN; Jardín Botánico de Caracas; UCV.

VENEZUELAN NATIONAL HERBARIUM (VEN)

ABSTRACT

The Venezuelan National Herbarium is a Museum of dried botanical specimens representative of the flora of the country; it is located in of the Institute Experimental Garden Botanist Dr. Tobias Lasser, Central University of Venezuela. The Herbarium's fundamental Mission is to give custody, maintenance and enrich the main collection of botanical specimens that serve as reference to the Venezuelan Flora, as well as facilitate and promote its scientific study. It's Vision is to maintain itself as the main reference herbarium for the national flora in Latin American and the world. To achieve and maintain these expectations the Herbarium aims provide the most complete possible representation of the regional flora, as well as carry out explorations and scientific research and disseminate information on the different components of the flora and mycobiota of Venezuela.

Key words: National Herbarium of Venezuela, VEN, Botanical Garden of Caracas, UCV

INTRODUCCIÓN

El Herbario Nacional de Venezuela es un museo con colecciones de muestras botánicas secas de diversas regiones de Venezuela, así como ejemplares de otros países, en particular del Neotrópico; se encuentra ubicado en el edificio sede del Instituto Experimental Jardín Botánico Dr. Tobías Lasser de la Universidad Central de Venezuela, patrimonio de la Humanidad desde el año 2000. Se fundó en 1921 como parte del Museo Comercial e Industrial de Venezuela y funcionaba en la parte posterior de la Casa Amarilla bajo la dirección del naturalista y botánico Henri Pittier (Tamayo, 1987; Texera, 1991; Texera, 2006). Se inició con las colecciones de notables personajes como José María Vargas, Adolfo Ernst, Alfredo Jahn y del propio fundador. Durante la década de los 40 la colección creció notablemente con las contribuciones botánicas de investigadores discípulos de Pittier.

En general, fueron numerosas las exploraciones realizadas a diversas zonas del país, lo que resultó en gran acopio de muestras para el Herbario; así mismo, hubo una producción continua de publicaciones, la mayoría artículos en el Boletín de la Sociedad de Ciencias Naturales y varias monografías: Suplemento de

Plantas Usuales de Venezuela (Pittier), Catálogo de la Flora venezolana (Pittier, Lasser, Schnee, Luces y Badillo), Exploraciones Botánicas en el Estado Mérida (Lasser), Maderas de Venezuela (Corothie y Williams) y Exploraciones Botánicas en la Guayana Venezolana (Williams), entre otros (Texera, 1991; Rodríguez y Hokche, 2006).

El Herbario Nacional de Venezuela fue trasladado en 1958 desde el Museo a su sede actual en el Jardín Botánico de Caracas y en 1964 se registró con las siglas VEN en el Index Herbariorum directorio de herbarios públicos del mundo, a cargo de la Asociación Internacional de Taxonomía de las Plantas (IAPT) y el Jardín Botánico de Nueva York (NYBG).

Durante los años 60 hasta inicios de los años 80, el Herbario Nacional de Venezuela se enriqueció notablemente con el aporte de Julian Steyermark, botánico eminente y estudioso de la flora venezolana, quien llegó a Venezuela en diciembre de 1959 por invitación de Tobías Lasser, Director del Instituto Botánico. Posteriormente, han sido muchos los investigadores que han contribuido con la expansión de la colección del herbario.



Figura 1. Sala principal del Herbario Nacional



Figura 2. Montaje alrededor de la pileta

El Herbario Nacional de Venezuela tiene como misión fundamental custodiar y preservar la mayor colección de muestras botánicas del país, facilitar su estudio científico, así como realizar investigación y divulgar información de los distintos componentes de la flora nacional; además de ser un lugar de consulta en investigaciones y docencia en el campo de la Botánica, Ecología Vegetal, Fitogeografía, y otras disciplinas, particularmente en estudios taxonómicos y florísticos.

Actualmente el Herbario Nacional custodia aproximadamente 450.000 especímenes de todos los grupos vegetales; además de dos colecciones sumamente importantes por ser la base del herbario, la primera la colección de muestras Tipo (muestra de referencia cuando se describe por primera vez una especie para la ciencia), que contiene alrededor de 7.000 especímenes, y la segunda la colección de muestras históricas (520 ejemplares), llamadas así porque fueron realizadas en el siglo XIX por expedicionarios europeos y adquiridas mediante programas de intercambio con otros herbarios, principalmente con el Museo de París (P).

El Herbario Nacional guarda en sus instalaciones un gran acervo de conocimiento e historia de la flora de Venezuela y de otros países, principalmente de Latinoamérica, siendo el testigo de los inicios y desarrollo de la ciencia botánica en Venezuela.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El Centro Herbario Nacional de Venezuela (VEN) está adscrito al Instituto Experimental Jardín Botánico Dr. Tobías Lasser de la Universidad Central de Venezuela y

su estructura organizativa comprende un Jefe del Centro que es el Curador General y tiene como función velar que se cumpla la custodia, mantenimiento y enriquecimiento de la colección; dos investigadores los cuales ejecutan proyectos que enriquecen la colección con sus muestras y todos los productos obtenidos de las investigaciones; un personal de apoyo técnico que se encarga de mantener la colección de los tipos y la base de datos; dos transcriptoros de datos que se encargan de cargar con información la base de datos del herbario (en estos momentos este personal ejecuta actividades del asistente de biología); un asistente de biología que ejecuta las actividades de montaje, intercalado, elaboración de los paquetes de intercambio, donación y préstamo con los herbarios nacionales y extranjeros, revisión y organización del material para montaje, entre otras; voluntariado de la UCV y otras universidades que apoyan la curaduría y el resto de actividades propias del herbario. Finalmente, un grupo de curadores adjuntos (7) quienes son investigadores del Centro de Investigación y Desarrollo del Instituto encargándose de curadurías en grupos vegetales particulares, los cuales son objeto de sus estudios.

ORGANIZACIÓN DEL HERBARIO

El Herbario Nacional de Venezuela está organizado en cuatro salas que contienen las colecciones de muestras botánicas del país, una destinada a las plantas no vasculares y Pteridofitas, y una sala principal más dos salas contiguas que albergan las Angiospermas, clasificadas en Dicotiledóneas y Monocotiledóneas

(Fig.1); también en la sala principal se encuentra la sala de las muestras tipos que tiene acceso solo con la autorización del Curador General. Aparte de las salas, el Herbario contaba con un área de secado y una de montaje, las cuales fueron desvalijadas y destruidas por la delincuencia en el 2017. El día de hoy no se puede ejecutar el secado de las muestras por la pérdida de los equipos y el montaje se lleva a cabo en las mesas que se encuentran alrededor de la pileta, sitio que no es el que originalmente fue destinado para este fin (Fig. 2).

ORGANIZACIÓN DE LA COLECCIÓN

La colección del Herbario Nacional de Venezuela contiene especímenes que incluyen: Plantas no vasculares y afines: Algas, Hongos, Líquenes y Briofitas, y Plantas vasculares: Pteridofitos, Gimnospermas y Angiospermas (Fig. 3). Cuenta además con la colección más importante para cualquier herbario, la de muestras Tipo (muestra de referencia cuando se describe por primera vez una especie para la ciencia), que contiene 7.000 especímenes, y una colección de muestras histórica (muestras de colecciones realizadas en nuestro país en el siglo XIX) con aproximadamente 520 muestras.

El Herbario Nacional de Venezuela dispone también de una pequeña colección húmeda de orquídeas y de una Xiloteca Histórica con muestras de madera de diferentes especies venezolanas de árboles. (Fig.4).

La colección del Herbario está organizada en cada grupo, de manera general, en orden alfabético por familia, géneros y especies. Está distribuida en

escaparates metálicos y archimoviles, los especímenes de los grupos de Plantas no vasculares dispuestos en sobres que se colocan a su vez en cajas, y los de Plantas vasculares en láminas de cartulina que se disponen en carpetas.

Las cajas y/o carpetas que resguardan los especímenes provenientes del territorio nacional se distinguen con una franja verde, los que poseen muestras del extranjero con una franja azul y los de las muestras Tipo con una franja roja.

Ahora bien, en referencia a los grupos, las Algas están conformadas por especímenes marinos y dulceacuícolas, organizados en las jerarquías de División, Familia, Género y Especie, las mismas están representadas por 3.300 especímenes aproximadamente.

Dada la gran extensión de la costa venezolana, las algas marinas son el eje fundamental de esta colección, en la que se sigue el sistema de clasificación de Wynne (1998) y Ruggiero *et al* (2015). La colección de algas dulceacuícolas incluye la División Cyanophyta, Pyrrophyta y Charophyta.

Los Líquenes están conformados por 9.000 especímenes aproximadamente. Aunque posee muestra de casi toda Venezuela, existe una buena representación de los estados Amazonas, Bolívar, Mérida y Distrito Capital. Esta colección incluye especímenes de especialistas en el grupo, tales como Vareschi, López-Figueiras, Sipman, así como de botánicos como Steyermark, Rutkis, Jesús Hernández, entre otros.



Figura 3. Muestras botánicas de las plantas vasculares y no vasculares



Figura 4. Xiloteca

La colección de Hongos contiene alrededor de 35.000 especímenes y está representada por Ascomycetes y Basidiomycetes, principalmente.

La colección de Briofitas está formada por aproximadamente 9.500 especímenes. Esta colección presenta organización alfabética de familias, géneros y especies, catalogándose las Hepáticas de acuerdo al arreglo sistemático de Crandall-Stotler y Stotler (2000), los Musgos de acuerdo a Goffinet (2000) y los Antoceros siguiendo a Stotier y Stotier-Crandall (2005).

Los Pteridófitos incluye helechos y grupos afines y contiene alrededor de 22.0000 especímenes. Esta colección está organizada en orden alfabético de géneros y especies y sigue una combinación del sistema de clasificación de Pittier (1945-1947), Vareschi (1969), Tryon y Tryon (1982) y el de Kramer y Green (1990) con algunas modificaciones.

Las Gimnospermas están representadas con 500 especímenes aproximadamente y tiene una representación importante de las especies venezolanas, principalmente de *Zamiaceae*, *Gnetaceae* y *Podocarpaceae*. Así mismo, contiene especímenes de familias introducidas como *Pinaceae* y *Cycadaceae*, entre otras. La colección está disponible en la Sala Principal del Herbario y se organiza por orden alfabético de familias, géneros y especies.

Las Angiospermas o plantas con flores contienen aprox. 380.000 especímenes; están organizadas de acuerdo al sistema de clasificación de Cronquist (1986),

y dividida en Dicotiledóneas o Eudicotiledóneas y Monocotiledóneas. Esta colección se encuentra en la Sala Principal del Herbario, y en dos salas contiguas a esta y se organiza de igual forma que el resto de los grupos por orden alfabético de familias, géneros y especies.

La colección de las Angiospermas tiene una representación importante de las regiones del país, así como especímenes de países cercanos que han ingresado mediante intercambios con otros herbarios. Entre las familias con mayor representación se encuentran las *Melastomataceae*, *Fabaceae*, *Asteraceae*, *Poaceae*, *Rubiaceae*, *Annonaceae*, *Ericaceae*, *Bromeliaceae*, *Cyperaceae* y *Orchidaceae*, entre otras.

ACTIVIDADES DEL HERBARIO

Las actividades en el Herbario, en general, son las mismas desde sus inicios, entre éstas se pueden mencionar como primordiales el montaje de muestras botánicas, el intercalado en los estantes de las salas de la colección, la identificación y actualización taxonómica de especímenes y el catalogado de muestras botánicas, préstamos, programas de intercambio, entre otras. No obstante, cabe señalar que en los años más recientes se ha avanzado hacia la modernización con la digitalización de la información de los especímenes botánicos en base de datos.

Actualmente algunas actividades del Herbario se han visto mermadas luego del desmantelamiento de la institución y del propio Herbario en el 2017, lo que no permite ejecutar la digitalización de las muestras, el secado y el curado de las muestras por la pérdida de la electricidad y la falta de reposición de los equipos; por tal motivo la cura se realiza utilizando compuestos químicos como paradicloro, naftalina y otros para evitar la contaminación de la colección con insectos denominados *Lasioderma serricorne*, comúnmente llamados coquitos y preservar el acervo histórico y de conocimiento botánico del país.

SERVICIOS

El Herbario Nacional de Venezuela es un lugar de consulta en investigaciones y docencia en el campo de la Botánica, Ecología Vegetal, Fitogeografía y otras disciplinas, particularmente en estudios taxonómicos y florísticos, siendo así un gran apoyo para investigadores y estudiantes universitarios. En la docencia ofrece sus instalaciones para visitas guiadas en asignaturas de pre y postgrado, tales como Biología Vegetal, Taxonomía, Sistemática Vegetal y Dendrología. Así mismo, el Herbario brinda atención al público general con interés en la Botánica y presta asistencia a estudiantes en la identificación de plantas.

La colección del Herbario también está disponible mediante la atención de solicitudes de préstamos de los especímenes entre herbarios, fotografías de la colección en general y de las muestras Tipo, los cuales son requeridos por investigadores y estudiantes en la realización de estudios taxonómicos y florísticos, tanto nacionales como fuera de Venezuela. Otros servicios que presta el herbario son cursos y talleres.

El Herbario Nacional tiene 97 años de labor, siendo un centro de referencia y promotor de innumerables exploraciones e investigaciones en el campo de la Botánica del país. A lo largo del tiempo, el Herbario ha estado sorteando vicisitudes, muchas de las cuales han sido reiterativas, sin embargo su fortaleza se ha mantenido gracias al empuje y dedicación del personal que ha laborado en sus instalaciones, así como por el inmenso valor del conocimiento que éste alberga.

REFERENCIAS

- CRABDALL-STOTLER B., R.E. STOTLER., (2000). "Morphology and classification of the Marchantiophyta". *Bryophyte Biology*: 1-54
- CRONQUIST A., (1981). "An integrated system of classification of flowering plants". Columbia University Press. New York.
- CRONQUIST A., (1986). "Botánica básica". Compañía Editorial Continental, 2da Edición, México. Pp. 655.
- GOFFINET B., (2000). "Origin and phylogenetic relationships of bryophytes". *Bryophyte Biology*: 124-149.
- KRAMER K.U., P.S. GREEN., (1990). "Pteridophytes and gymnosperms. Vol.1. Berlín: Springer-Verlag. Pp. 404.
- PITTIER H., (1931). "Estado actual de nuestros conocimientos acerca de la flora de Venezuela". *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 4: 133-152.
- PITTIER H., T LASSER., SCHNEE., Z LUCES DE FEBRES., V BADILLO., (1945). "Catálogo de la Flora Venezolana". Lit y T.p. Vargas; Tomo I, Caracas. p. 1-423.
- PITTIER H., T LASSER., SCHNEE., Z LUCES DE FEBRES., V BADILLO., (1947). "Catálogo de la Flora Venezolana". Lit y T.p. Vargas; Tomo II, Caracas. p. 7-577.
- RODRÍGUEZ L., O HOKCHE., (2006). "Herbario Nacional de Venezuela (Ven): 85 años de historia y representación de la flora venezolana". *Acta Bot. Venez* 29 (2): 363-368.
- RUGGIERO M.A., D.P GORDON., T.M ORRELL., N BAILLY., T BOURGOIN., (2015). "A Higher Level Classification of All Living Organisms". *PLoS ONE* 10(6): e0130114. doi: 10.1371/journal.pone.0130114.
- STOTLER R.E., CRANDALL-STOTLER B., (2005). "A revised classification of the Anthocerotophyta and a checklist of the hornworts of North America, north of Mexico". *The Bryologist* 108 (1): 16-26.
- TAMAYO F., (1987). "Imagen y huella de Henri Pittier". Ediciones INTEVEP. Caracas.
- TEXERA Y., (1991). "La exploración botánica en Venezuela". Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas. p. 1754-1950.
- TEXERA Y., (2006). "Henry Pittier y los inicios del Herbario Nacional de Venezuela". *Acta Bot. Venez* 29 (2): 369-384.
- TRYON R.M., A.F TRYON., (1982). *Ferns and allied plants with special reference to tropical America*. Ed. Springer-Verlag, New York. Pp.857.
- VARESCHI V., (1970). "Flora de los Páramos de Venezuela". Universidad de los Andes; Ediciones del Rectorado, Mérida, Venezuela. Pp. 429.
- WYNNE M.J., (1998). "A checklist of benthic marine algae of the tropical and subtropical western Atlantic". *First revision-Nova Hedwigia*. p. 116,155.