

## LA BOTÁNICA Y FLORA CORRENTINA SALE A LA COMUNIDAD A TRAVÉS DEL TRABAJO CON LOS MUSEOS

**Eje temático:** Artístico-cultural

**Nombre de la Actividad de Extensión:** “Programa la Universidad en el Medio”, Secretaría General de Extensión Universitaria, Universidad Nacional del Nordeste

**Autoras:** Ana María González, Miriam Carolina Peichoto, Laura Simón y María Antonia Marassi

**Pertenencia institucional:** Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste – Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET)

**Instituciones no universitarias intervinientes en el proyecto:** Museo de Ciencias Naturales “Amado Bonpland” y Museo de Bellas Artes “Dr. Juan R. Vidal”

### Introducción

Los docentes, investigadores, estudiantes y personal técnico relacionados a la botánica tienen conocimientos para brindar a la comunidad extrauniversitaria. El Museo de Ciencias Naturales “Amado Bonpland” (MAB) y el Museo Provincial de Bellas Artes “Dr. Juan R. Vidal” (MBA) de la ciudad de Corrientes son los espacios elegidos para realizar esta propuesta.

Los museos son espacios para la educación; en ellos se conserva y se intercambia conocimiento (López García-Gallo, 2017; Bernardello *et al.*, 2019). Además, son un medio de divulgación y, como tales, tienen retos similares a los de otros medios para la reinterpretación del conocimiento científico (Pacheco Muñoz, 2007); en este sentido, cuentan con diversos medios de difusión: las exposiciones permanentes, que permiten volver una y otra vez a las piezas más significativas de la colección, y las exposiciones temporarias, que representan el dinamismo del museo y que, además de ayudar a descubrir aspectos diferentes, funcionan como incitadores de un público abierto a la curiosidad y al conocimiento (Bueno, 2003).

## Objetivo

La misión del proyecto “La botánica y flora correntina sale a la comunidad a través del trabajo con los museos” fue difundir el conocimiento y el valor de la flora correntina entre los integrantes de la comunidad, a través de actividades científicas y artísticas en los museos de la ciudad de Corrientes.

## Actividades desarrolladas

Este proyecto planteó actividades centradas en tres ejes, todos con la flora correntina como temática central:

1. Edición de una muestra artística en el MBA
2. Realización de exposiciones temporarias mensuales en el MAB
3. Colaboración científica con el personal del MAB para readecuación e incremento de su patrimonio botánico

Pese a que el proyecto fue aprobado para su ejecución a inicios del año 2021, por cuestiones de pandemia recién se inició en setiembre de ese año. Todas las actividades propuestas pudieron llevarse a cabo; pero, debido a limitantes de aforo de los museos en los meses iniciales, se construyeron dos recorridos, uno que consistió en una muestra física y otro virtual. Para ello, cada muestra realizada físicamente en el museo contaba con un código QR que llevaba a un video de la muestra y textos ampliatorios que fueron puestos a disposición en un sitio web generado específicamente para esto: [www.botanica.unne.edu.ar/museo](http://www.botanica.unne.edu.ar/museo) y en un canal de YouTube preparado para esta temática: <https://www.youtube.com/watch?v=-HNy2LI91R0&list=PL73wVIPCYNPv-SVXPBb6gSh-xDWur5uyI>.

A continuación, se resumen cada una de las presentaciones realizadas en los museos.

### ***Museo Provincial de Bellas Artes "Dr. Juan R. Vidal"***

Se realizó la muestra “Botánicas Imaginadas”, que contó con cerca de 20 obras pictóricas en acrílico, óleo, pintura sobre seda, tramas de papel, esculturas en acero hidroconformado y escultura en resina. El tema de las obras fue la botánica correntina. Participaron 11 artistas de Chaco, Corrientes y Misiones. Las actividades relacionadas se iniciaron con notas de invitación a los artistas locales, a quienes también se les solicitó un video de un minuto que

incluyera su presentación y un relato sobre la realización de las obras. La muestra estuvo abierta al público durante todo el mes de septiembre del 2021, con gran afluencia de personas, ya que coincidió con las primeras muestras abiertas a la comunidad luego del cierre por pandemia. Responsables: Laura Simón (IBONE) y Luis Bogado (museo).

### ***Museo de Ciencias Naturales “Amado Bonpland”***

#### ***1. Exposiciones temporarias***

Se realizó 7 exposiciones temporarias entre septiembre de 2021 y marzo de 2022. Cada una de estas muestras duró un mes. En el ingreso a la sala se colocó un *banner* que informaba al público sobre el contenido de la misma. Como herramienta complementaria, se realizó un video explicativo en el que se relataba y explicaba la muestra. Dicho video se mostró en las pantallas del museo que estaban encendidas durante todo el día para los visitantes y, además, fue incorporado a la página oficial del museo y al sitio web creado para estos eventos, de manera que la información fuera accesible a la comunidad en general, vía redes sociales.

Se describen brevemente, a continuación, las muestras realizadas:

- Septiembre de 2021: ***Botánica microscópica***. Fue una muestra de fotografía científica. Las imágenes fueron tomadas con microscopio electrónico de barrido y microscopios ópticos. El objetivo fue acercar al público imágenes de detalles botánicos impactantes a la vista. Como complemento de esta muestra, se grabó un video que explicaba cada una de las imágenes, utilizando lenguaje y términos sencillos para el público general. Autora: Ana María Gonzalez. Enlace: <http://www.botanica.unne.edu.ar/museo/botanicamicroscopica.htm>.
- Octubre de 2021: ***Las plantas de probeta***. En una primera parte se le informó al visitante que las plantas de probeta son aquellas que crecen en frascos de vidrio y que los investigadores denominan “cultivo *in vitro*”. La muestra consistió en un recorrido donde se veía, desde el inicio, la elección de qué cultivar y los materiales utilizados en el laboratorio, hasta las plantas creciendo en sus frascos. Además, se mostraron algunas de las especies con las que se trabaja en el IBONE (Instituto de Botánica del Nordeste): el arroz, las orquídeas, el paraíso y las tuberosas, mandioca y olluco, contándoles sobre cada una el objetivo del cultivo *in vitro*. Autores: Ma. Antonia Marassi e investigadores del Área de Fisiología Vegetal e interacción planta-microorganismo (IBONE). Enlace: <http://www.botanica.unne.edu.ar/museo/plantasdeprobeta.htm>.

- Noviembre de 2021: **La Conquista de las Plantas: del agua a la tierra.** El objetivo fue acercar a la comunidad los conocimientos básicos sobre el origen de los distintos grupos de plantas, así como las principales características adquiridas a lo largo de millones de años de evolución que posibilitaron la conquista del medio terrestre y la adaptación a diversos factores ambientales. La muestra presentó cinco estaciones: 1) Algas carofitas, 2) Musgos, 3) Helechos, 4) Gimnospermas y 5) Angiospermas. Se mostraron diferentes especies vegetales herborizadas, etiquetadas y montadas sobre cartulinas, acompañadas de ilustraciones y textos explicativos. Autoras: Fl. Romero, M. Judkevich, M. Zini, E. Lattar y S. Jimenez, del Área Anatomía (IBONE). Enlace: <http://www.botanica.unne.edu.ar/museo/Evolucion.htm>.
- Diciembre de 2021: **El lado oculto de las plantas.** Las plantas se caracterizan por tener una parte subterránea constituida por las raíces, poco conocida por el público. El objetivo de la muestra fue exponer sus variadas formas y funciones. Se mostraron los dos sistemas comunes de raíces: alorizo y homorizo. Se explicó el concepto de “geotropismo positivo” y cómo las ramificaciones y la presencia de pelos absorbentes favorecen la exploración del suelo. Entre las funciones, se ejemplificaron las raíces fibrosas de algunas gramíneas; las raíces adventicias, que permiten a las plantas adherirse a superficies como muros y troncos (ej: enamorada del muro, *Hedera helix*); o el almacenamiento de sustancias de reserva (ej. zanahoria, *Daucus carota*). Se usaron frases llamativas como “la unión hace la fuerza”, para ejemplificar la simbiosis entre leguminosas y bacterias específicas, o que las raíces “juegan a las escondidas”, para expresar que no siempre se encuentran bajo tierra. Autores: F. Mignolli, C.A. Chavez, M.L. Vidoz (Área Fisiología, IBONE). Enlace: <http://www.botanica.unne.edu.ar/museo/raices.htm>.
- Enero de 2022: **Amor, conflicto y compromiso entre flores y sus polinizadores.** En la reproducción de las plantas con flores (angiospermas), la polinización es un evento indispensable en el cual los granos de polen viajan desde los órganos masculinos hasta los femeninos para, finalmente, producir la fecundación de los óvulos. En esta presentación se dieron a conocer los procesos básicos de la polinización y su importancia en la reproducción de plantas silvestres y cultivadas. Además, se explicó y ejemplificó con especies nativas los tipos de interacciones mutualistas “especialistas” y “generalistas” que existen entre las flores y sus polinizadores. También se expuso de qué manera y cuánto dependemos de los polinizadores ante la emergencia global de una “crisis de los polinizadores”. Esta muestra se hizo en forma compartida con el museo y participaron algunos de sus ejemplares. Autores:

Lic. Adán Ávalos y M. Nuñez Florentín, becarios de IBONE. Enlace: <http://www.botanica.unne.edu.ar/museo/polinizadores.htm>.

- Febrero de 2022: **Mandioca: del cultivo a la mesa**. La mandioca es un cultivo muy significativo para la región, en términos socioculturales y económicos. Esta muestra tuvo el objetivo de dar a conocer a la comunidad los aspectos biológicos, agronómicos y comerciales de la cadena productiva de la mandioca. Se expuso un ejemplar vivo de la planta de mandioca, una simulación del cultivo en tres maquetas (plantación, manejo del cultivo y cosecha con las herramientas que se emplean para la realización de las prácticas agronómicas), un sistema radical completo (tratado con recubrimientos de goma laca para su preservación), la conservación *in vitro* de distintos materiales genéticos y una vitrina con distintos productos derivados de la mandioca, incluida una receta para hacer chipás. Autores: R.D. Medina, E.A. Talavera Prieto, M.A. Marassi, C.A. Chavez y S.C. Schaller. Enlace: [www.botanica.unne.edu.ar/museo/mandioca.htm](http://www.botanica.unne.edu.ar/museo/mandioca.htm).

- Marzo de 2022: **Plantas acuáticas del Iberá**. En esta recorrida se presentaron plantas vivas que habitan en el agua, totalmente sumergidas, flotantes o palustres que crecen en este macrosistema tan emblemático de la provincia de Corrientes. Las plantas se mantuvieron en peceras con oxigenación que permitió cultivarlas por un mes dentro del museo. Autores: M.G. Lopez, R. Lovato Echeverria, M. Dávalos y R. Vanni, del Área Taxonomía, IBONE. Enlace: <http://www.botanica.unne.edu.ar/museo/index.htm>.

## 2. Patrimonio de muestras botánicas del Museo de Ciencias Naturales

Con el fin de acrecentar el patrimonio botánico del museo, se realizaron varias tareas:

- *Preparación de ejemplares botánicos que fueron donados a la institución*. Se seleccionaron 20 ejemplares de las especies colectadas en el área de la Reserva Natural Iberá y zonas aledañas. Se incluyeron especies que crecen en diferentes ambientes característicos de la reserva o de la provincia de Corrientes. Estos materiales eran duplicados del herbario CTES (montados en cartulinas y con tratamiento químico para la preservación), datos que fueron entregados al personal del museo. Además, se prepararon dos ejemplares de plantas que tenían la particularidad de poseer el nombre de la especie dedicada al naturalista Amado Bonpland y habían sido colectados en la Reserva Natural Urbana de Santa Catalina de la ciudad de Corrientes. Eran materiales herborizados (sin tratamiento químico para la preservación) que fueron montados en cartulinas con su correspondiente etiqueta. Plantas donadas: *Croton bonplandianus* Baill: Medina W. & R.

Salas 1203 y *Herreria bonplandii* Lecompte: Medina W. & R. Salas 1269. Responsables: W.A. Medina, G. Pieszko, M. C. Peichoto, S. Olmedo, D. Olmedo, S. Romero.

- *Identificación del patrimonio botánico del Museo Amado Bonpland*. Los ejemplares encontrados en cajas se revisaron y etiquetaron, descartándose aquellos que no estaban en buenas condiciones o eran de dudosa identificación. Responsables: S. Cáceres, G. Pieszko, W.A. Medina, O.F. Popoff, R. Vanni, M.C. Peichoto.

- *Relevamiento de árboles, arbustos y palmeras que crecen en el parque del Museo*. Durante los meses de octubre y noviembre del año 2021, se realizaron visitas al parque del museo con el fin de lograr la identificación de los árboles, los arbustos y las palmeras que crecen en el espacio público del edificio y obtener fotografías de los mismos. Del relevamiento efectuado se registraron 13 especies de árboles (nativos y cultivados), 5 de arbustos/árboles pequeños y 4 de palmeras. Asimismo, se obtuvo información sobre el origen, el área de distribución, los nombres comunes, los aspectos botánicos útiles para el reconocimiento, así como las utilidades o aprovechamiento de la especie o su cultivo. Una breve síntesis de esos datos se dispuso en una presentación multimedia, en forma conjunta con fotografías ilustrativas, incluyendo la fuente bibliográfica consultada para la especie registrada (trabajos científicos, páginas de internet, etc.). Responsables: W.A. Medina, M.C. Peichoto. Esta información fue preparada para ser incorporada al sitio web del museo.

## Resultados, logros y conclusiones

La universidad y los museos son ámbitos de aprendizaje, por lo cual la puesta en marcha de este proyecto colaborativo permitió dinamizar los vínculos entre estas instituciones, promover acciones conjuntas que incentivarán el intercambio y la cultura científica y acercar la ciencia desde quienes la hacen a quienes, seguramente, se benefician al conocerla.

El IBONE, como Instituto especializado en Botánica logró con estas muestras temporarias exponerle a la comunidad en general, no solo a quienes están vinculados con sus temas de investigación, de una manera sencilla y muy comprensible, algunas de las labores que se realizan en él. Además, se logró despertar la curiosidad de los jóvenes sobre estas actividades y, de este modo, promover su vocación científica.

Los museos, por su parte, son un punto de encuentro de diferentes grupos, tanto de edad (desde personas mayores y familias hasta jóvenes de diversas edades escolares), como de intereses (algunas personas van por un tema en particular, los estudiantes son llevados por

docentes como parte de actividades escolares de los diferentes niveles). Es por este motivo que los museos no deben ser espacios estáticos, sino que deben variar su oferta temática. La oferta de actividades diferentes despertó el interés de la comunidad, además de hacerle saber que el próximo mes habría otro tema para conocer. Esto se destaca al notar el incremento en el número de visitas que recorrieron el museo durante la realización de las distintas muestras. Las escuelas solicitaron la repetición de algunas de las muestras a las que, por la situación de pandemia, no pudieron concurrir.

La implementación de los códigos QR en las muestras permitió que los visitantes volvieran a hacer los recorridos observando los videos y obtuvieran más información con los textos ampliatorios en la página creada a efectos de la exposición. Por ello, a través de la oferta de actividades propuestas para cada mes durante un año, se logró difundir el conocimiento y el valor de la flora correntina a la comunidad, despertar el interés y promover las vocaciones de los jóvenes por la ciencia. Consideramos que solo cuando el público conozca el patrimonio vegetal, podrá sentirlo como propio y cuidarlo.

Finalmente, con esta propuesta se logró un alto grado de vinculación entre el personal del museo y los investigadores, a partir de la que surgieron ideas y propuestas de futuros trabajos en colaboración.

## **Bibliografía**

- Bueno, C. (2003). La producción de las exposiciones temporales. *Museo. Revista de la Asociación Profesional de Museólogos de España*. (8) 189-195.
- Bernardello G., R. Lira, A. Tauber y M. Cabrera (2019). Nacimiento y evolución de los museos de botánica, mineralogía, paleontología y zoología. En: *La Academia Nacional de Ciencias: 150 años acompañando la ciencia argentina*. Academia Nacional de Ciencias (pp. 123-171).
- López García-Gallo, P. (2017). La divulgación científica en el MNCN: El reto de innovar en un museo con más de dos siglos de historia. *Revista de Didácticas Específicas*, (17) 109-122.
- Pacheco Muñoz, M.F. (2007). Los museos de ciencia y la divulgación. *Redes*, 12 (25) 181-200.