

## Organización y conservación de la Colección de Invertebrados del Museo de La Plata

Curation and preservation of the invertebrate collection at the Museo de La Plata

F. Brusa<sup>1,2\*</sup>, C. Damborenea<sup>1,2</sup>, F. Drago<sup>1</sup>, D. Gutiérrez Gregoric<sup>1,2</sup>, A. Díaz<sup>1,2</sup>,  
W. Porto<sup>1,2</sup>, H. Merlo Álvarez<sup>1</sup>, V. Núñez<sup>1</sup>, R. Draghi<sup>1</sup>, M. Montes<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> División Zoología Invertebrados. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.

<sup>2</sup> CONICET

<sup>3</sup> Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), CONICET-Universidad Nacional de La Plata.

\* Autor a quien dirigir la correspondencia: [fbrusa@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:fbrusa@fcnym.unlp.edu.ar)

Las colecciones biológicas son repositorios fundamentales de la biodiversidad, ya que conservan ejemplares que documentan la presencia de distintos grupos biológicos en regiones y lapsos específicos (Miller y col., 2020). Su valor radica en su papel central para la investigación científica, al posibilitar estudios taxonómicos, la elaboración de inventarios de biodiversidad y el aporte de información clave para la identificación y delimitación de áreas protegidas (Schuster, 2019). Los especímenes albergados en estas colecciones pueden ser solicitados por investigadores de diversas disciplinas con el propósito de realizar análisis y estudios especializados (Bakkes, 2014). La División Científica Zoología Invertebrados surge como Departamento del Museo de La Plata en la década de 1930 a cargo de Maximiliano Birabén, arcnólogo, naturalista y viajero incansable que, junto a su esposa Isabel Hylton Scott (primera mujer en doctorarse en el Instituto del Museo), realizó numerosos viajes (Cazzaniga, 1989) recolectando fauna y flora continental y marina de diversas regiones de Argentina y países limítrofes que hoy forman parte, entre otras, de la Colección de Invertebrados del Museo de La Plata. Esta colección reúne más de 40.000 lotes de 19 *phyla* del Reino Animalia y también ejemplares de los Reinos Chromista y Protozoa, entre los cuales hay más de 2.400 ejemplares tipo. Los ejemplares depositados varían en tamaño, desde foraminíferos de pocas micras de diámetro hasta anélidos de más de un metro de largo; y en métodos de conservación (etanol 70 %, etanol 100 % refrigerado, preparaciones microscópicas, ejemplares metalizados, ejemplares conservados secos, entre otros). Esta diversidad de formas genera un desafío para la conservación, organización y resguardo de esta colección biológica. Se dispone de ambientes físicos separados para el almacenamiento de los lotes conservados en líquido (principalmente etanol 70 %, formaldehído 10 % para algunos cnidarios y cefalópodos)

y para los conservados en seco. Los conservados en líquido se ubican en un ambiente que cuenta con las medidas de seguridad necesarias (instalación eléctrica con equipos sellados, extractor de aire con temporizador, extractor de humedad, etc.) y equipado con estanterías deslizantes que permiten el ahorro de espacio y un mejor acceso. Entre los ejemplares húmedos también se ubican los ejemplares tipo en una sección separada de los *vouchers* (Figura 1). Los ejemplares secos son principalmente conchas de moluscos que se alojan en bolsas plásticas herméticas, aunque otros grupos como los microcrustáceos, equinodermos, poríferos, entre otros, también tienen ejemplares conservados en seco. En este ambiente también se resguardan las preparaciones microscópicas que principalmente son de helmintos (también aquí hay ácaros, miriápodos, tardígrados, microcrustáceos y ciliados) conservados en algún medio de montaje, entre porta y cubreobjetos, guardadas en cajas histológicas dispuestas de modo que los preparados queden en posición horizontal para evitar derrames del medio de montaje, también discriminando especímenes tipo de *vouchers* (Figura 2). El ambiente para los lotes secos presenta temperatura y humedad estables y controladas para evitar que las conchas de moluscos se agrieten o delaminen (Strum, 2006). Entre los ejemplares guardados en seco de la colección también se alojan los lotes metalizados para observación al microscopio electrónico de barrido [MEB], que se guardan dentro de cápsulas de Petri y bolsas de plástico herméticas con silica gel para evitar el ingreso de humedad. También la colección cuenta con ejemplares aptos para estudios moleculares que son guardados en condiciones adecuadas para que puedan utilizarse con estos fines, esto es en alcohol absoluto refrigerado en un freezer a -18°C. Esta diversidad de grupos taxonómicos está organizada en las siguientes secciones para un mejor manejo: Malacología (16.500 lotes), Helmintología (10.000 lotes), Arcnología y

**Palabras clave:** curaduría — preservación de patrimonio — museo universitario

**Key words:** curatorship — heritage preservation — university museum

**Figura 1.**



Las imágenes superiores muestran el ambiente que aloja los ejemplares húmedos y las imágenes inferiores el ambiente para ejemplares conservados en seco.

Miriapodología (6.000 lotes), Otros Invertebrados (4.000 lotes) y Carcinología (2.500 lotes), cada una de ellas con un Jefe de Sección (curador) que se encarga de la gestión y mantenimiento. Asimismo, la colección cuenta con varios encargados de colección que se dedican a mantener las condiciones adecuadas de los ejemplares depositados y la digitalización de los datos asociados de modo coordinado con los jefes de cada sección y la coordinación general del Jefe de División que es el curador de la colección de invertebrados del Museo de La Plata.

**Figura 2.**



Ejemplares metalizados para observar en MEB (superior izquierda). Microcrustáceos conservados en seco y guardados horizontalmente en las imágenes superior derecha e inferior izquierda. Nematodos de vida libre conservados en preparaciones microscópicas guardados horizontalmente en la imagen inferior derecha.

## Bibliografía

- Bakkes, D.K. (2014). "Scientific and social value of biological collections". *Rostrum* 85: 6-9.
- Cazzaniga, N.J. (1989). "Peripecias de dos científicos en Santa Cruz". *Todo es historia* 268: 16-27.
- Miller, S.E.; Barrow, L.N.; Ehlman, S.M.; Goodheart, J.A.; Greiman, S.E.; Lutz, H.L.; Misiewicz, T.M.; Smith, S.M.; Tan, M.; Thawley, C.J.; Cook, J.A.; Light, J.E. (2020). "Building natural history collections for the twenty-first century and beyond". *BioScience* 70 (8): 674-687.
- Schuster, J.C. (2019). "Las colecciones de insectos contribuyen a su conservación, no a su extinción". *Revista Yu'am* 3 (5): 71-74.
- Strum, C.F. (2006). "Chapter 5. Archival and curatorial methods". En Sturm, C.F.; Pearce, T.A.; Valdés A. (eds) *The mollusks: A guide to their study, collection, and preservation*. American Malacological Society: 45-56.