

## DOCUMENTO DIVULGATIVO SOBRE EL ÁREA CIENTÍFICA DEL MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA

Según el International Council of Museums (ICOM), un museo es una institución que debe estar abierta al público y conservar, investigar y estudiar su patrimonio. Además, como institución y según la Ley de Museos, tiene –entre otras obligaciones– la de facilitar el estudio y documentación de los objetos que integran sus fondos permitiendo el acceso a los mismos especialmente a los investigadores.

### El Área Científica del MCNB

La conforman los departamentos de Colecciones, de Investigación y el Centro de Documentación, así como toda la actividad que estos desarrollan, es decir, la conservación, descripción y estudio del patrimonio natural y documental del fondo. De hecho, nada de lo que se hace en el Museo tendría sentido sin el objetivo primero y fundamental, la responsabilidad de la custodia y preservación de este fondo patrimonial.

Las colecciones están alojadas en almacenes y son conservadas y estudiadas por biólogos y geólogos que las documentan (inventariado, catalogación, informatización y publicación de bases de datos) y facilitan su uso a la comunidad científica, utilizando para ello los laboratorios, como el de preparación, el de restauración y conservación preventiva y el tecnológico.

El Museo participa en proyectos de investigación con otras instituciones públicas como el CSIC y universidades nacionales y extranjeras, desarrollando al mismo tiempo sus propios proyectos relacionados con las colecciones que conserva y con objetivos aplicados al territorio próximo.

El Centro de Documentación pone al alcance de los técnicos del Museo y de los ciudadanos en general los recursos de información que gestiona.

### El patrimonio y su valor

Lo integran las colecciones zoológicas, geológicas, botánicas y documentales. Las zoológicas reúnen los invertebrados no artrópodos (corales, esponjas, caracoles, estrellas y erizos de mar, etc.), los artrópodos, los cordados y la colección de registros sonoros. Las geológicas están formadas por la de paleontología (fósiles y lámina delgada), la de petrología (rocas y lámina delgada) y la de mineralogía (minerales y meteoritos). Las colecciones botánicas constan de los pliegos de herbario y del Banco de Semillas. El patrimonio documental está constituido por libros y revistas especializadas, mapas, documentos de archivo y documentos fotográficos.

<b>Inventario y catalogación</b>	
Colección científica: número de registros (unidades de documentación)	1.419.326
Colección científica: número de especímenes de la colección científica	3.746.716
Documentos bibliográficos, cartográficos y fotográficos	19.000

El valor histórico de la trayectoria del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona se remonta al siglo XIX, cuando una colección de ciencias naturales fue donada a la ciudad de Barcelona para constituir el primer museo público de la ciudad.

El valor científico se fundamenta en los especímenes de la colección y en la información asociada:

- √ la colección del MCNB representa la fauna, la flora y la geología del territorio de Cataluña, el Mediterráneo occidental y otras zonas del mundo.
- √ la región mediterránea es un área de alta biodiversidad. Existe un consenso internacional en cuanto a que hay que preservarla activamente. La información asociada a las colecciones es

fundamental para el estudio y conservación de la biodiversidad, es decir, el número de especies, su abundancia y su distribución.

- √ es testimonio de la actual diversidad natural, pero también de la existente en el pasado.
- √ contiene miles de ejemplares tipo, que sirven para describir nuevas especies y validar las determinaciones correctas. Además son los testimonios de la existencia de un taxón determinado.
- √ contiene series largas de materiales de las especies. La presencia de estas series aumenta su valor porque son necesarias en estudios sobre variaciones de distribución, efectos de inundaciones, desecaciones, construcción de infraestructuras, etc.

## Las colecciones y la investigación

Ejemplos de estudios científicos y sociales donde se utiliza la colección del Museo:

**Biodiversidad y geodiversidad:** descripción de nuevas especies y revisión de las conocidas, tanto fósiles como actuales (estudios taxonómicos), inventarios naturalistas en ámbitos geográficos concretos, seguimiento de cambios en el tiempo, indicadores de variabilidad, etc.

**Evolución y comportamiento:** estudios sobre la coloración de plumas, filogenia (comparaciones anatómicas y genéticas en especies emparentadas), análisis de laringes para el estudio de los sonidos, etc.

**Bioquímica, genética:** estudios de los efectos históricos de los pesticidas, efectos de la contaminación, polimorfismos, filogenias, etc.

**Estudios (paleo)ambientales y (paleo)climáticos:** los investigadores en ecología, medio ambiente y cambio climático necesitan estudiar especímenes conservados en museos, incluidos los fósiles.

**Estudios bioestratigráficos:** el estudio de la distribución de las especies fósiles en el registro geológico permite averiguar el ambiente sedimentario, la edad de las rocas que las contienen, etc. y reconstruir así la historia geológica y biológica de un área.

**Estudios petrológicos y mineralógicos:** descripción e identificación de rocas y especies minerales, análisis de la importancia económica de los yacimientos minerales y las características de explotación a escala industrial.

**Arqueología y etnología:** la correcta interpretación de los hallazgos en los yacimientos arqueológicos requiere una buena identificación de huesos, conchas, etc. La aplicación de análisis petrológicos puede determinar la procedencia de artefactos líticos.

**Estudios históricos y sociales:** la historia y documentación de los especímenes es una fuente de información muy valiosa para reconstruir la biografía de naturalistas u otros profesionales y, al mismo tiempo, decisiva para la historia de las ciencias naturales en Cataluña.

## Uso social

El Área Científica (Laboratori de Natura) está abierta a la comunidad científica y la colección es utilizada constantemente por equipos de investigadores de todo el mundo. También tiene la vocación de servir a la ciudadanía ofreciendo información y conocimiento sobre el medio natural. Con esta finalidad, participa en proyectos de divulgación de las ciencias naturales a través de los programas públicos del Museo.

<b>Uso de la colección</b>	
Número de consultas recibidas (presenciales y en línea)	22.800
Número de especímenes consultados (presenciales y en línea)	382.432
Número de préstamos científicos y culturales	88
Número de especímenes prestados	11.518
Número de especímenes publicados en bases de datos consultables internacionalmente	100.000

Datos de geología, botánica y zoología de 2011

<b>Uso del Centro de Documentación</b>	
Usuarios atendidos	12.700
Documentos consultados	8.080
Préstamos	1.856
Reproducciones	16.666

### **¿Abierta a quién?**

En una sociedad avanzada es imprescindible una estrecha relación entre público y ciencia. La actividad del área científica está abierta a diferentes tipos de colectivos: a la comunidad científica, educativa y universitaria, a los integrantes de las sociedades naturalistas, así como a todas las personas con vocación por los estudios naturalistas y a los voluntarios que quieran participar en las actividades del área. Y está abierta también a la participación ciudadana e integrada dentro del ocio cultural de la ciudad.

### **¿Dónde está?**

La sede del Área Científica está en los dos edificios ubicados en el parque de la Ciutadella, el Castell dels Tres Dragons y el Museu Martorell, así como en el Jardí Botànic situado en Montjuïc.