

## DOCUMENT DIVULGATIU SOBRE L'ÀREA CIENTÍFICA DEL MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA

Segons *l'International Council of Museums (ICOM)*, un museu és una institució que ha d'estar oberta al públic, i conservar, investigar i estudiar el seu patrimoni. A més a més, té l'obligació (entre d'altres) com a institució i segons la Llei de Museus, de facilitar l'estudi, la documentació i l'accés dels objectes que integren els seu fons, especialment als investigadors.

### L'Àrea Científica del MCNB

La conformen els departaments de Col·leccions, de Recerca i el Centre de Documentació, i tota la seva activitat, és a dir, la conservació, descripció i estudi del patrimoni natural i documental del fons. De fet tot el que es fa al Museu no tindria sentit sense l'objectiu primer i fonamental, la responsabilitat de la custòdia i preservació d'aquestes fons patrimonial.

Les col·leccions estan allotjades en magatzems i conservades i estudiades per biòlegs i geòlegs que les documenten (inventariat, catalogació, informatització i publicació de bases de dades) i faciliten el seu ús a la comunitat científica. Es valen, per fer-ho, de laboratoris, com el de preparació, el de restauració i conservació preventiva i el laboratori tecnològic.

El Museu participa en projectes de recerca amb d'altres institucions públiques, com ara el CSIC i les universitats, nacionals i estrangeres, alhora que desenvolupa els seus propis projectes, en relació a les col·leccions que conserva i a objectius aplicats al territori proper.

El Centre de Documentació posa a l'abast dels tècnics del Museu, i dels ciutadans, els recursos d'informació que gestiona.

### El patrimoni i el seu valor

L'integren les col·leccions zoològiques, geològiques, botàniques i documentals. Les zoològiques apleguen els invertebrats no artròpodes (coralls, esponges, cargols, estrelles i eriçons de mar, etc), els artròpodes, els cordats i la col·lecció de registres sonors. Les geològiques estan formades per la paleontologia (fòssils i làmina prima), la petrologia (roques i làmina prima) i la mineralogia (minerals i meteorits). Les col·leccions botàniques consten dels plecs d'herbari i del Banc de llavors. El patrimoni documental el constitueixen llibres i revistes especialitzades, mapes, documents d'arxiu i fotogràfics.

<b>Inventari i catalogació</b>	
Col·lecció científica: nombre de registres (unitats de documentació)	1.419.326
Col·lecció científica: nombre d'espècimens de la col·lecció científica	3.746.716
Documents bibliogràfics, cartogràfics i fotogràfics	19.000

El valor històric la trajectòria del Museu de Ciències Naturals de Barcelona es remunta al s. XIX, quan una col·lecció de ciències naturals va ser donada a la ciutat de Barcelona per a constituir el primer museu públic de la ciutat.

El valor científic es fonamenta en els espècimens de la col·lecció i en la informació associada:

- ✓ la col·lecció del MCNB representa la fauna, la flora i la gea del territori de Catalunya, Mediterrània Occidental i d'altres zones del món.
- ✓ la regió mediterrània és una àrea d'alta biodiversitat. Existeix un consens internacional de què cal preservar-la activament. La informació associada a les col·leccions és fonamental per a l'estudi i conservació de la biodiversitat, és a dir, el nombre d'espècies, la seva abundància i la seva distribució.
- ✓ és testimoni de l'actual diversitat natural, però també de l'existent en el passat
- ✓ conté milers d'exemplars tipus, que serveixen per descriure noves espècies i validar les correctes determinacions, són a més, els testimonis de l'existència d'un tàxon.
- ✓ conté sèries llargues de materials de les espècies. La presència d'aquestes sèries n'augmenta el valor, perquè són necessàries en estudis sobre les variacions de distribucions, efectes d'inundacions, dessecacions, construcció d'infraestructures...

## Les col·leccions i la recerca

Exemples d'estudis científics i socials on es fa servir la col·lecció del Museu:

**Biodiversitat i geodiversitat:** descripció de noves espècies i revisió de les conegudes, tants fòssils com actuals (estudis taxonòmics), inventaris naturalistes en àmbits geogràfics concrets, seguiment de canvis en el temps, indicadors de variabilitat, etc.

**Evolució i comportament:** estudis de la coloració en plomes, filogènia (comparacions anatòmiques i genètiques en espècies amb parentiu), anàlisi de larinxs per a l'estudi dels sons...

**Bioquímica, genètica:** estudis dels efectes històrics dels pesticides, efectes de la contaminació, polimorfismes, filogènies...

**Estudis (paleo)ambientals i (paleo)climàtics:** els investigadors en ecologia, medi ambient i canvi climàtic necessiten estudiar espècimens conservats en museus, inclosos els fòssils.

**Estudis biostratigràfics:** l'estudi de la distribució de les espècies fòssils en el registre geològic permet esbrinar l'ambient sedimentari, l'edat de les roques que les conté, etc. i reconstruir així la història geològica i biològica d'una àrea.

**Estudis petrològics i mineralògics:** descripció i identificació de roques i d'espècies minerals, anàlisi de la importància econòmica dels jaciments minerals i les característiques d'explotació a nivell industrial.

**Arqueologia i etnologia:** la correcta interpretació de les troballes en els jaciments arqueològics requereix una bona identificació d'ossos, conques, etc. L'aplicació d'anàlisis petrològiques pot determinar la procedència d'artefactes lítics.

**Estudis històrics i socials:** la història i documentació dels espècimens és una font d'informació molt valuosa per reconstruir la biografia de naturalistes o d'altres professionals, i alhora decisiva per a la història de les ciències naturals a Catalunya.

## Ús social

L'Àrea Científica (Laboratori de Natura) és oberta a la comunitat científica; la col·lecció és utilitzada constantment per equips d'investigadors d'arreu del món. També té la vocació de servir la ciutadania oferint informació i coneixement sobre el medi natural. Amb aquesta finalitat, participa en projectes de divulgació de les ciències naturals a través dels programes públics del Museu.

<b>Ús de la col·lecció</b>	
Nombre de consultes rebudes (presencials i en línia)	22.800
Nombre espècimens consultats (presencials i en línia)	382.432
Nombre de préstecs científics i culturals	88
Nombre espècimens prestats	11.518
Nombre espècimens publicats en bases de dades consultables internacionalment	100.000

Dades de geologia, botànica i zoologia del 2011.

<b>Ús del Centre de Documentació</b>	
Usuaris atesos	12.700
Documents consultats	8.080
Préstecs	1.856
Reproduccions	16.666

## Oberta a qui?

En una societat avançada és imprescindible una estreta relació entre públic i ciència. L'activitat de l'àrea científica és oberta a diferents tipus de col·lectius: a la comunitat científica, educativa i universitària. Als integrants de les societats naturalistes i totes les persones amb vocació pels estudis naturalistes. Als voluntaris que vulguin participar en les activitats de l'àrea. Oberta també a la participació ciutadana i integrada dins l'oci cultural de la ciutat.

## On està?

L'Àrea Científica té la seu en els dos edificis ubicats al del Parc de la Ciutadella, el Castell dels Tres Dragons i el Museu Martorell, i en el Jardí Botànic situat a Montjuïc.