

# El ámbito de rocas y minerales de la nueva exposición Planeta Vida del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona: documentación, traslado, montaje y conservación

## *Rocks and Minerals area of the Natural History Museum of Barcelona new exhibition Planet Life: documentation, transfer, assembly and preservation*

I. Díaz-Ontiveros<sup>1</sup>, P. Domènech<sup>1</sup> y Y. Díaz-Acha<sup>2</sup>

1. DOC6. Calle Mallorca, 08037 Barcelona. idiaz@doc6.es

2. Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. Edificio Martorell, parque de la Ciutadella. 08003 Barcelona. ydiaz@bcn.cat

**Resumen:** El Museo de Ciencias Naturales de Barcelona inauguró en marzo de 2011 la nueva exposición de referencia: *Planeta Vida*. Esta exposición presenta un ámbito dedicado exclusivamente a rocas y minerales. Durante los meses anteriores a la inauguración el departamento de Petrología del Museo seleccionó y preparó las muestras trabajando conjuntamente con otros equipos de técnicos especializados y con otros departamentos del Museo. Se realizó la búsqueda del material susceptible de ser expuesto teniendo en cuenta la representatividad de cada ejemplar, su valor histórico dentro de la colección, así como sus características estéticas. Las muestras escogidas se sometieron a un proceso de preparación y documentación. Finalmente todos los ejemplares de rocas seleccionados fueron trasladados y montados en las vitrinas de la nueva sede, el Museu Blau. En total se han expuesto 195 muestras de la colección de Petrología, de las cuales 14 han sido restauradas.

**Palabras clave:** Exposición, petrología, documentación, conservación.

**Abstract:** *The Natural History Museum of Barcelona opened in March 2011 the new benchmark exhibition: Planet Life. This exhibition presents an area exclusively devoted to rocks and minerals. During the months before the opening the Petrology department of the Museum selected and prepared the samples working together with other teams of specialized technicians and other departments of the Museum. The material susceptible to be exposed was searched considering the representativeness of each sample, their historical value within the collection as well as its aesthetic characteristics. Selected samples were subjected to a process of preparation and documentation. Finally, all the selected rock specimens were transferred and assembled in the showcases of the new premises, the Museu Blau. In total 195 samples of the Petrology collection have been exposed, 14 of which have been restored.*

**Key words:** *Exhibition, petrology, documentation, preservation.*

## INTRODUCCIÓN

Actualmente el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona (MCNB) consta de cuatro sedes distribuidas por los parques más emblemáticos de la ciudad. En el parque de la Ciutadella se alzan el Museo Martorell (antiguo museo de Geología) y el Laboratorio de Naturaleza (antiguo Museo de Zoología). En Montjuïc están ubicados el Jardín Botánico y el Instituto Botánico. Y en el Fórum se encuentra el Museu Blau, que contiene la nueva exposición.

El MCNB es una institución pública con más de 130 años de historia que tiene su origen en el Museo Martorell, creado en 1882 gracias al legado del naturalista Francesc Martorell i Peña (1812-1878), que después fue exclusivamente Museo de Geología y finalmente se unió con el Museo de Zoología y el

Jardín y el Instituto Botánico para constituir el actual MCNB en 2008 (Masriera, 2006).

Las antiguas exposiciones permanentes de los Museos de Geología y Zoología se habían mantenido casi intactas desde principios del siglo XX. En 2009 se creó la nueva exposición de referencia *Planeta Vida*, inaugurada en marzo de 2011.

Para el departamento de colecciones del MCNB esta nueva exposición supuso la búsqueda y preparación de ejemplares adecuados para su traslado, así como el seguimiento de todos los procesos que implicaran la manipulación de la colección.

## METODOLOGÍA

### Selección inicial de los ejemplares

El equipo compuesto por los comisarios de la exposición, la dirección del Museo y los conservadores de petrología y mineralogía realizó una propuesta museográfica. Se seleccionaron los ejemplares considerando su tamaño y características estéticas, su representatividad, su valor patrimonial, su singularidad y el estado de conservación. La propuesta se recogió en una lista donde se precisaban las muestras necesarias para su exposición.

### Agrupación de los ejemplares

En este punto se inició el trabajo de los documentalistas que, bajo la supervisión de la conservadora de petrología, realizaron la búsqueda de los ejemplares presentes en la lista.

### Identificación de problemas y actuaciones

Los problemas de conservación que tenían los ejemplares a exponer se pueden resumir en cuatro grandes bloques (Fig. 1).



FIGURA 1. Ejemplos de muestras de la colección con problemas de conservación. De izquierda a derecha y de arriba a abajo: ejemplares cubiertos de polvo; muestra marcada deficientemente; documentación afectada por plagas y muestra delicada degradada.

- 1) **Suciedad:** muestras cubiertas de polvo, con restos de actividad biológica, etc.  
ACTUACIÓN: limpieza. Se lavaron con agua y jabón o utilizando aire comprimido dependiendo de las características y composición de la muestra. Se extrajeron todos los restos biológicos presentes, mecánica o químicamente, sin afectar a la pieza, así como los restos de pegamentos, fibras o papel.

- 2) **Marcado deficiente:** muestras con números de papel que se caen, números escritos directamente con rotuladores indelebles, etc.

ACTUACIÓN: marcado. Se revisó la numeración y marcado. El número debía ser legible sin afectar a la estética de la muestra. Además, el marcado debía ser reversible, aunque no fácil de borrar, y no debía afectar a la pieza (Hogenboom et al., 1993). Todos los números marcados de forma incorrecta se intentaron borrar o extraer mediante métodos químicos o mecánicos y se volvió a marcar el ejemplar de la forma correcta. En nuestro caso esto implica aplicar una capa de barniz protector, otra de pintura adecuada, escribir el número con tinta china y finalmente otra capa de barniz protector. Todos estos productos deben ser de calidad, duraderos, reversibles e inocuos para los ejemplares (Davidson et al., 2006).

- 3) **Documentación afectada:** etiquetas en mal estado por plagas, escritos en tintas descoloridas, etc.

ACTUACIÓN: conservación. Se limpiaron las etiquetas y los documentos afectados. Se transcribió toda la información posible y se conservaron las etiquetas antiguas en bolsas para protegerlas de la suciedad y de las plagas.

- 4) **Muestras delicadas:** ejemplares disgregables, con presencia de fracturas, sales, etc.

ACTUACIÓN: consolidación. Se realizó un tratamiento de consolidación para asegurar la integridad de los ejemplares delicados durante su transporte y manipulación. Estos tratamientos se llevaron a cabo por el equipo de Conservación y Restauración del Museo. Las sales necesitan unas condiciones ambientales concretas para su conservación adecuada que se tuvieron en cuenta.

### Documentación

Ya con los ejemplares en condiciones adecuadas se contrastó la información existente en las bases de datos y en los documentos o etiquetas asociados a cada muestra (Tabla I).

De esta fase resultó un documento sintético, una tabla en la que constaba el número de registro y la información básica de cada muestra, así como algunas observaciones de interés como son colección de procedencia, problemáticas de conservación o manipulación, ejemplares de sustitución, etc.

Este documento fue de utilidad para todo el personal implicado en la manipulación de las muestras, ya fuera el equipo de petrología, la empresa que manipuló y trasladó el material, o el museógrafo que necesitaba conocer la forma y peso del conjunto para diseñar cada vitrina.

Característica	Acciones
Número de registro	Revisar que el número corresponda al ejemplar.
Nombre de roca	Revisar que la determinación de la roca sea correcta y la nomenclatura acorde a la sistemática petrológica.
Localidad	Revisar la localidad de origen y comprobar que pertenece a la temática de la vitrina en la que se expone la muestra.
Dimensiones	Tomar las medidas de la muestra, siendo las de su posición de exposición.
Peso	Pesar la muestra.
Fotografía	Fotografiar la muestra en la posición de exposición.
Otras	Anotar cualquier dato revisado que pueda ser de interés ya sea colección de procedencia, muestras relacionadas, etc.

TABLA I. Características de cada muestra que se revisaron y completaron para generar el documento sintético.

### Diseño de la vitrina

El diseñador, según los datos de cada vitrina, creó los alzados virtuales de éstas. Situó cada pieza en el lugar idóneo según sus medidas y peso, la estructura de la vitrina y el discurso museográfico.



FIGURA 2. Algunas muestras colocadas en una vitrina de prueba.

Los documentalistas colocaron las muestras en unas vitrinas de prueba en el edificio Martorell (Fig. 2) siguiendo los alzados virtuales. De esta forma se revisó que todo quedara correcto, se observaron los problemas que podrían surgir en el montaje y se hicieron los cambios pertinentes. Finalmente se fotografió el conjunto para documentar el proceso.

Los alzados se revisaron de nuevo con el diseñador para incorporar los cambios realizados y verificar que no había conflictos, de manera que se obtuvo el diseño final de cada vitrina.

### Traslado del material

La empresa encargada junto con el museógrafo diseñó el soporte de cada muestra. Durante todo el proceso el equipo de petrología asesoró al personal especializado. Las tareas realizadas se resumen en:

1. Revisión de las piezas colocadas en las vitrinas de prueba: Comprobación de las piezas seleccionadas, revisión de los datos y las medidas de cada pieza.
2. Diseño del soporte a medida de cada ejemplar: Para la elección de la posición final de la muestra se tuvieron en cuenta los criterios por los que fue seleccionada para exponerse. También se tuvo en cuenta la altura y la posición de exposición.
3. Documentación del resultado final (muestra-soporte): Se fotografió el conjunto y se marcó con el número de registro.
4. Empaquetado de las muestras y los soportes: Se empaquetaron por separado y se almacenaron en cajas con su documento de control asociado.
5. Traslado de las muestras: Se trasladaron las cajas al Museu Blau y las muestras se desempaquetaron, por orden de vitrina y de cara A o B de vitrina.

### Montaje

Un equipo de técnicos montó cada pieza en su soporte y colocó el conjunto, con la supervisión de los dos conservadores y documentalistas, en el lugar indicado de la vitrina correspondiente.

Para acabar se documentó el resultado final mediante fotografías de cada una de las muestra en su posición de exposición y lugar en la vitrina (Fig. 3). Se anotó cualquier cambio u observación que se hubiera realizado.

### RESULTADOS

El ámbito de *rocas y minerales* de la exposición *Planeta Vida* ha supuesto el acondicionamiento y traslado de 195 ejemplares de rocas de la colección de petrología del MCNB.

De este conjunto de muestras las siguientes han pasado por los procesos indicados:

- Limpieza: 195 ejemplares.
- Consolidación/Restauración: 14 ejemplares.
- Nuevo marcado: 47 ejemplares.

El resultado de estos meses de trabajo se recogió en varios documentos sintéticos con el fin de usarse para la documentación y seguimiento de esta parte de la colección. Los dos principales son:

- Documento en el que constan el número de registro, el tipo de roca, las medidas, el peso y la localidad de cada muestra expuesta.



FIGURA 3. Ejemplares de rocas expuestos en una de las nuevas vitrinas de la exposición *Planeta Vida*.

- Documento de cada vitrina en el que constan todas las fotografías de los ejemplares en su correcto orden y posición de exposición y con el número de registro. Este documento es de gran utilidad para facilitar el trabajo a los departamentos de Exposiciones y de Conservación y Restauración, que se encuentran en el Museu Blau.

## CONCLUSIONES

La nueva exposición de referencia *Planeta Vida* ha implicado la adecuación, documentación y traslado de una parte importante de la colección de petrología del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. Este proyecto ha supuesto el trabajo conjunto con otros equipos especializados y por tanto el aprendizaje del proceso museológico y técnico que conlleva, así como de los imprevistos que supone y las formas de solucionarlos.

La propuesta final, en cuanto a los ejemplares expuestos, resultó de modificar levemente la propuesta inicial. Esto se debe a que las características de algunas muestras no eran adecuadas, a que se han encontrado ejemplares mejores o a que los requisitos museológicos han variado a lo largo del proceso.

Cabe remarcar que las 195 rocas expuestas en el ámbito de *Rocas y Minerales* representan tan solo el 1% de toda la colección de petrología.

## REFERENCIAS

- Davidson, A., Anderson, S. y Fox, M. (2006): Assembling an archival marking kit for paleontological specimens. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 26 (3): 56A.
- Hogenboom, J., Kuyvenhoven, F. y Morel-Deckers, Y. (1993): *Registration step by step: When an object enters the Museum*. CIDOC Fact Sheet, 1: 2p.
- Masriera, A. (2006): *El Museu Martorell, 125 anys de ciències naturals (1879-2003)*. *Monografies del Museu de Ciències Naturals*, 3. Institut de Cultura, Barcelona, 232 p.