

# ACCESIBILIDAD A LAS COLECCIONES PALEONTOLÓGICAS: LA BASE DE DATOS DE TIPOS DEPOSITADOS EN CATALUÑA

V. Vicedo<sup>1</sup>, L. Troya<sup>1</sup>, R. Robles-Salcedo<sup>1</sup>,  
J.F. Carrasco<sup>2</sup>, P. Adserà<sup>2</sup>, C. Puig<sup>3</sup>  
& X. Berástegui<sup>3</sup>

**1** Departament de Paleontologia, Museu de Ciències  
Naturals de Barcelona, Passeig Picasso, s/n, 08003  
Barcelona

**2** Museo Geológico del Seminario de Barcelona, c/  
Diputació 231, 08007 Barcelona

**3** Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, Parc  
de Montjuïc, 08038 Barcelona

## Resumen

El trabajo coordinado entre el ICGC (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya), el MGSB (Museu Geològic del Seminari de Barcelona) y el MCNB (Museu de Ciències Naturals de Barcelona) ha posibilitado la creación de una base de datos de los tipos paleontológicos depositados en ambos museos, accesible en la red. El proyecto, promovido por el ICGC, se inició el año 2010 entre el ICGC i el MGSB y luego, en 2015, el MCNB se sumó al mismo. El proyecto pretende consolidarse como una herramienta interoperativa, cuyo objetivo no se restrinja al simple intercambio de información, sino que aspira a convertirse en una herramienta que complemente la difusión del contenido de las colecciones científicas, también las custodiadas en otras instituciones, y llegue a ser un instrumento útil para la compleja empresa de protección del patrimonio paleontológico.

## Introducción

Las colecciones paleontológicas del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB) y del Museo Geológico del Seminario de Barcelona (MGSB) pueden ser consideradas como dos de las principales colecciones de paleontología de Cataluña en términos numéricos, históricos y de diversidad taxonómica. Dichas colecciones constituyen un patrimonio de relevancia nacional e internacional ya que los tipos paleontológicos pueden considerarse como elementos clave, por tratarse de especímenes únicos y de referencia.

Por una parte, el MCNB, heredero del Museo Martorell de Arqueología e Historia Natural y del Museo de Geología de Barcelona, sucesivamente, posee un valioso patrimonio paleontológico con colecciones insignia como las de Lluís Marià Vidal i Carreras (Barcelona, 1842 - 1922) y gran parte de la de José Fernández de Villalta i Comella (Barcelona, 1913 - 2003), así como —parcialmente—

las colecciones relacionadas con la elaboración del Mapa Geológico de Cataluña a escala 1/100.000 (1919-1923), entre muchas otras (Gómez-Alba, 1997, Masriera, 2006). Todas estas colecciones históricas, junto con la actividad científica actual desarrollada por los científicos, técnicos y colaboradores del MCNB, han librado y libran material tipo que se conserva y gestiona desde el Departamento de Paleontología.

Por otra parte, el MGSB, fundado en 1874, cuya principal actividad ha sido siempre los trabajos de Paleontología, también custodia valiosas colecciones históricas, fruto del trabajo de eminentes geólogos como Jaume Almera i Comas (Vilassar de Mar, 1845 - Barcelona, 1919), fundador del MGSB y discípulo de José Joaquín Landerer (Valencia, 1841-Tortosa, 1922), y de su sucesor Josep Ramon Bataller i Calatayud (la Pobla del Duc, 1890 - Barcelona, 1962). Almera fue el encargado de los trabajos para la confección del Mapa Geológico y Topográfico, de la provincia de Barcelona a escala 1:40.000. Actualmente, la colección de material tipo sigue creciendo por las donaciones de investigadores y por la actividad de los científicos del propio Museo. La tipoteca del MGSB, donde se exponen los holotipos, fue promovida por Lluís Via (1910-1991) y Sebastián Calzada, actual director del museo, en el año 1987 y cuyos catálogos se han divulgado adecuadamente (Calzada & Urquiola, 1992 y 1997, Vilella y Calzada, 2007 y Adserà y Calzada, 2009).

Las dos instituciones custodian un rico patrimonio, no sólo paleontológico, sino también bibliográfico y cartográfico, que resalta su particular trascendencia en la Geología de Cataluña y su repercusión en la escena internacional. Atender las necesidades documentales y de conservación y divulgación es, en el contexto socio-económico actual, más importante que nunca. En este sentido, el proyecto de una base de datos de tipos consultable en internet se erige como un elemento clave para acercar las colecciones a los investigadores y

al público en general, y para darles un uso práctico de carácter técnico que va más allá del interés pedagógico y científico tradicional. El ICGC, valorando este uso técnico y en el marco de sus funciones definidas en la ley de creación del Instituto Geológico de Catalunya (Artículo 3.2.q, Ley 19/2005, de 27 de diciembre), se ha propuesto difundir todos los datos relativos a los tipos paleontológicos que se encuentran depositados en Cataluña.

### **El Proyecto Interoperativo ICGC- MGSB-MCNB**

El ICGC, en sus trabajos de cartografía geológica y, para el buen desarrollo de las funciones que les son propias, ha puesto especial interés en la agrupación de toda la información relacionada con los especímenes más valiosos del patrimonio paleontológico: los tipos. Para ello, se ha fijado como principal objetivo la realización de una base de datos armonizada. La concentración de esta información en un mismo recurso en línea, que permita el acceso libre a la información, cumple con dos objetivos. El primero, disponer de la información actualizada y depurada de los yacimientos para complementar los estudios cartográficos y de protección de patrimonio frente a los proyectos que se ubican en suelo no urbanizable; y el segundo, contribuir a dar mayor difusión a esta valiosa parte del patrimonio paleontológico. El proyecto contempla la limitación en la difusión de los datos asociados a tipos, especialmente los referidos a la ubicación y características exactas de los yacimientos.

En una fase inicial del proyecto, se constituyó un portal web donde se publicó la información de los ejemplares catalogados como “holotipos”, partiendo de la realización de una base de datos que recopilaba los diversos Catálogos de Holotipos, publicados por el MGSB, que se actualizan periódicamente (ver referencias). Actualmente, el proyecto está en una segunda fase en la que, ya

armonizadas las bases de datos de los dos museos, se está llevando a cabo una revisión del recurso *online* en internet para integrar los datos de la colección de tipos del MCNB.

### Las bases de datos como punto de partida

La correcta gestión de las colecciones requiere, hoy día, la informatización y digitalización de todos los datos asociados a los ejemplares. Poner al día la ingente cantidad de información asociada no ha sido, ni es, tarea sencilla y requiere de una planificación y ejecución ordenada del trabajo. Las bases de datos informáticas existentes en el MCNB y en el MGSB han sido la base a partir de la cual se ha desarrollado el proyecto. En el caso del MCNB, aunque el grado de inventario y documentación de la colección no alcanza el 100% de la misma, se ha considerado el material sobre el cual se tenía algún tipo de referencia (registros informáticos, fichas en papel, referencias bibliográficas, etc.).

La misma historia de las instituciones museísticas, que arrastran desde prácticamente su fundación una falta de financiación adecuada, ha hecho que no se haya estado trabajando en calidad de datos durante mucho tiempo. También hay que tener en cuenta que la informática, como medio de gestión, ha aparecido hace relativamente poco tiempo con respecto a la vida de los museos. En el caso concreto del MCNB, con el objetivo de revertir esta situación, se está invirtiendo actualmente una considerable cantidad de recursos en la optimización de dichas bases de datos, encaminada a completar la información y a atomizarla para su óptima explotación. Por lo que respecta a los tipos, esta inversión ha tenido su primer resultado recientemente con la publicación del listado de los tipos de la colección J.F. de Villalta del MCNB (Troya et al., 2016).

### ¿Holotipos o Tipos Portanombre? Un trabajo bibliográfico exhaustivo en el MCNB

Una de las principales dificultades que nos hemos encontrado en el MCNB durante el proceso de documentación es la confusión que ha habido clásicamente entre el concepto de holotipo y el de tipo nomenclatural. En este sentido, el trabajo se ha centrado en discriminar los auténticos tipos nomenclaturales o tipos portanombre, que son los que justifican el nombre científico de una especie, del resto de tipologías en las que se clasifica el material tipo. Tradicionalmente se ha hecho un mal uso del término “Holotipo”, otorgando esta categoría a los especímenes simplemente figurados en la descripción original, sin tener en cuenta que, en ausencia de designación explícita, todos los ejemplares sobre los que un autor establece un taxón nominal de nivel de especie constituyen colectivamente el tipo portanombre (holotipo si es un único ejemplar o sintipos si es un conjunto). El proceso de tipificación para la aplicación de un nombre científico es un requisito que viene establecido en las normas y recomendaciones de los Códigos Internacionales de Nomenclatura Botánica y Zoológica. No obstante, en artículos antiguos, e incluso aún en algunos modernos, no se seguía un criterio común y cada autor o autora definía los taxones con criterios diferentes. Algunos/as usaban dibujos, otros/as publicaban fotografías, e incluso se dan casos en los que no aparece ningún material figurado en el artículo. Se añade el hecho de que en el texto no se señalaba cuál era el holotipo, cuáles los paratipos, etc., tal y como actualmente exige, en el caso de las disciplinas zoológicas, la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica (conocida por sus siglas en inglés *ICZN*).

Por eso, para documentar correctamente el material tipo *sensu lato* se ha tenido que hacer un trabajo de investigación y documentación riguroso que ha consistido, esencialmente, en la búsqueda de las publicaciones originales y ajustar, en algunos casos, la clasificación tipológica en función de los criterios establecidos por los códigos internacio-

nales. Así, y para que sirva de ejemplo, algunos especímenes que estaban descatalogados como material tipo han sido incorporados a la base de datos después de la revisión, pues debían considerarse como serie sintípica –el holotipo no estaba explícitamente distinguido en la publicación original.

## Conclusiones y Perspectivas de Futuro

Hasta la fecha, se han contabilizado más de 1.400 especímenes tipos portanombre entre las dos instituciones, MGSB y MCNB. La base de datos de tipos de Cataluña gestionada y servida desde el ICGC, pretende consolidarse como un proyecto vivo a largo plazo con la actualización periódica de su contenido y tiene previsto incluir, en un futuro, la información de las colecciones de otras instituciones del territorio. Las universidades y otros centros de investigación son firmes candidatos a ser integrados en el equipo de trabajo, aportando la información relativa al contenido de tipos en sus colecciones paleontológicas.

## Agradecimientos

Agradecemos de manera especial a la *Oficina de Suport a la Iniciativa Cultural*, del *Departament de Cultura (Generalitat de Catalunya)*, la ayuda económica recibida en forma de subvención al MCNB en el marco del programa de concesión de ayudas para el inventario y documentación de los bienes culturales que integran los museos catalanes.

## Bibliografía

Adserà P. y Calzada S. 2009. Holotipos y neotipos depositados en el MGSB (2000-2008) y adenda al Catálogo y a los Suplementos. Scripta MGSB, Series Palaeontologica, 8, 28 pp. Barcelona.

Calzada, S. y Urquiola, M. 1992. Catálogo de los holotipos conservados en el Museo Geológico del Seminario de Barcelona. Trabajos del MGSB, 223, 127 pp. Barcelona.

Calzada, S. y Urquiola, M. 1997. Primer Suplemento al Catálogo de Holotipos del Museo Geológico del Seminario de

Barcelona. Scripta MGSB, 228, 40 pp. Barcelona

Gómez-Alba, J. 1997. Catálogo razonado de los vertebrados fósiles de España del Museo de Geología de Barcelona (1882- 1982). Treballs del Museu de Geologia de Barcelona, 6, 296 pp.

Masriera, A. 2006. El Museu Martorell, 125 anys de Ciències Naturals (1878-2003). Monografies del Museu de Ciències Naturals, 3.

Troya, L., Vicedo, V. y Robles-Salcedo, R. 2016. Listado de tipos de la colección paleontológica J. Fernández de Villalta conservada en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. Geo-Temas, 16 (1): 713-716.

Vilella J. y Calzada S. 2007. Segundo Suplemento al Catálogo de Holotipos del Museo Geológico del Seminario de Barcelona. Scripta MGSB, Series Palaeontologica Num. 3, 36 pp. Barcelona.