

Presentación

Rosa Menéndez

PRESIDENTA DEL
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Las colecciones científicas poseen un valor incalculable como hitos del pasado que nos permiten reconstruir la historia y analizar los cambios producidos desde tiempos remotos. Hoy en día las colecciones de historia natural son además una herramienta fructífera de investigación que aporta información muy valiosa gracias a las nuevas técnicas que nos permiten analizar cada espécimen desde puntos de vista muy distintos y, en muchos casos, sin destruir ni alterar la muestra original. Así, las series de individuos colectados a lo largo de los años pueden arrojar ahora información muy novedosa sobre aspectos como el cambio climático, las extinciones o las variaciones poblacionales en muy distintas especies.

El Museo Nacional de Ciencias Naturales alberga las colecciones más importantes relacionadas con la naturaleza de nuestro país y son motivo de estudio por parte de especialistas de todo el mundo que acuden a las instalaciones del Museo para realizar todo tipo de investigaciones sobre ellas. Se aumenta así considerablemente nuestro conocimiento sobre la naturaleza gracias al legado que se conserva y se mantiene para generaciones futuras en los almacenes de esta institución.

En este magnífico volumen se resume el contenido de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales, presentando la magnitud e interés de este patrimonio nacional a todos los públicos, con el objetivo de transmitir tanto la importancia de los materiales que conserva el Estado en las instalaciones del museo como la importancia de dichas colecciones para el futuro de la sociedad. Este patrimonio y su relevancia histórica y científica deben llenarnos de orgullo como ciudadanos españoles, ya que convierten nuestro país en un referente científico de primera magnitud en el estudio de las ciencias.

Prólogo

Santiago Merino Rodríguez

DIRECTOR DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

EL Museo Nacional de Ciencias Naturales alberga las colecciones más importantes de ciencias naturales de nuestro país desde su fundación en 1771 como Real Gabinete de Historia Natural. En estos más de 240 años el Museo ha sufrido toda una serie de avatares que han afectado a su ubicación y su capacidad de almacenamiento, pero siempre los profesionales que trabajan en nuestra institución se han ocupado y preocupado por la conservación de los tesoros de las colecciones para las generaciones futuras. Aun así, muchas de las colecciones de nuestro Museo son desconocidas para el gran público, lo cual hacía necesaria, si no obligatoria, la elaboración de un libro que diera a conocer la existencia y el valor de lo recolectado durante siglos en los almacenes del Museo, para su estudio y transmisión a las generaciones futuras.

El valor de las colecciones científicas sigue siendo enorme en la actualidad y la llegada de nuevas técnicas no hace sino ofrecer nuevas perspectivas de investigación sobre materiales conservados para su estudio. Junto con ese interés científico, nuestras colecciones tienen, además, una clara utilidad como material expositivo y de divulgación. Nuestra institución se enorgullece de transmitir a la sociedad el conocimiento generado por nuestros investigadores —más de 70 de plantilla— dedicados a distintas áreas del ámbito de las ciencias naturales, a través de exposiciones y otras actividades que se nutren e inspiran en las colecciones conservadas con ahínco por los especialistas de cada una de ellas. Desgraciadamente, solo una pequeñísima parte de las colecciones del Museo puede exponerse en cada ocasión para disfrute de nuestros visitantes, por lo que disponer de este volumen permitirá también hacerse una idea de la magnitud del patrimonio natural que alberga una de las más antiguas instituciones científicas de nuestro país.

Conservadores e investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales trabajan cada día para mantener y mejorar los conocimientos sobre nuestro planeta. Esta tarea, en muchas ocasiones alejada de la visión de los ciudadanos, tiene una enorme importancia para la comprensión de nuestro planeta y de la evolución de la vida en el mismo y supone, además, un testimonio de la historia del desarrollo de las ciencias en España. Espero que, disfrutando de las páginas que componen esta obra, se agradezca el enorme esfuerzo que generaciones de conservadores han dedicado y siguen dedicando en la actualidad a la conservación de un patrimonio científico de enorme valor para toda la sociedad.



Introducción

Ignacio Doadrio

VICEDIRECTOR DE COLECCIONES Y DOCUMENTACIÓN
DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

Coral hongo del
género *Fungia*.
MNCN 2.04/339.

Servicio de Fotografía del
MNCN (Jesús Muñoz).

Las colecciones científicas suelen ser bastante desconocidas por la sociedad, al menos si las comparamos con las colecciones de arte, es decir, aquellas que están formadas por objetos manufacturados por el hombre. Sin embargo, existen más de 600 colecciones de ciencia y tecnología en España, y casi 400 de historia natural. De estas, la más importante por el número de piezas que alberga, más de diez millones, y por sus 247 años de historia, es la que custodiamos en el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Las personas dedicadas a estas colecciones somos conscientes de la trascendencia que tiene informar y divulgar nuestro patrimonio. Alrededor de 320.000 personas pasan anualmente por el Museo Nacional de Ciencias Naturales y valoran la calidad expositiva y educativa que se ofrece. Pero es poco conocido que esta institución es un centro de investigación muy productivo, con unas colecciones científicas de historia natural de primer orden que forman parte de grandes proyectos internacionales.

Se estima que hay 7.000 museos de historia natural repartidos por todo el mundo y el Museo Nacional de Ciencias Naturales pertenece a los 100 museos más importantes, que contienen más de 1,3 billones de ejemplares y objetos. Es habitual que, en general, la sociedad traslade el conocimiento y buena opinión que tiene sobre los objetos de las colecciones de arte a los de historia natural. Pero es probable que la mayor parte de la sociedad desconozca que, aunque algunas piezas de las colecciones son la base de las exposiciones, los objetos en los museos de historia natural se conservan, principalmente, por la información científica que contienen. La razón para la formación y crecimiento de las colecciones es que posibilitan el avance científico y la comprensión sobre el medio natural, presente, pasado y futuro de nuestro planeta. En este sentido se enmarca no solo la conservación de colecciones tradicionales, sino la creación de nuevas colecciones, como las de ADN y tejidos, que facilitan estudios en genómica, evolución humana o cambio global, y de las que somos pioneros internacionalmente.

Conscientes en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de nuestras carencias para dar a conocer las colecciones que custodiamos y su valor científico, han surgido varias iniciativas, entre ellas, la edición de este libro. Mientras la sociedad en su conjunto no conozca, valore y estime nuestras colecciones, seguiremos pendientes de la buena voluntad de los responsables de la política científica y no conseguiremos la estructura y estabilidad tan necesarias para el progreso científico.

Este libro se organiza en cuatro grandes bloques. El primero está constituido por tres artículos. En el primero de ellos, Rafael Zardoya nos explica cómo se organizan las colecciones de historia natural sobre la base del sistema de nomenclatura zoológica de Linneo, que posibilitó el desarrollo de la taxonomía como disciplina científica. Del mismo modo, de manera clara y sencilla desarrolla la teoría evolutiva y la importancia que las colecciones científicas tienen como fuente de información para la biología evolutiva. El segundo artículo, de David Vieites y Sandra Nieto, desvela el papel que las colecciones desempeñan en la investigación del cambio global y cómo este nos afectará en un futuro. También explica otros usos que tienen más allá de los faunísticos, taxonómicos, corológicos o biogeográficos, como pueden ser aquellos sobre la alimentación de las especies, presencia de contaminantes, enfermedades emergentes, etc. El último de estos capítulos, de Antonio García Valdecasas, nos indica el camino a seguir en las colecciones de historia natural hacia el futuro: hacer sus almacenes visitables o desarrollar la llamada *ciencia ciudadana*, en la que personas no especializadas contribuyan al contenido y registro de las colecciones. Asimismo, plantea la posibilidad en un futuro cercano de aplicar la tecnología para recuperar especies ya extinguidas y el papel que la sociedad debe desempeñar en el desarrollo de las colecciones.

El segundo bloque está formado por cuatro artículos de connotaciones históricas: el primero de ellos, firmado por Javier Sánchez Almazán, Rafael Araujo, Alfonso Navas y Carolina Martín Albaladejo, hace un recorrido por los casi 250 años de historia del Museo. Cada uno de ellos explica las luces y sombras de nuestra institución dividiendo su historia en cuatro periodos: el Real Gabinete de Historia Natural (1771-1815); el Museo de Ciencias Naturales en el siglo XIX (1816-1900); la época de Ignacio Bolívar (1901-1939) y el Museo en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1939-1986). La segunda contribución, de Javier Castroviejo, nos relata la historia del Museo en su época de abandono en la posguerra, el peor período histórico, y muestra su visión y la ilusión de ver un Museo con un mayor espacio, que no asfixie su crecimiento potencial, y con una estructura proactiva de crecimiento y estabilidad. El tercer artículo, de Jesús Dorda, Ángel Garvía y Josefina Barreiro, incide en la importancia que ha tenido y tiene la participación de nuestro Museo a través de sus colecciones en las exposiciones de otros museos e instituciones. El cuarto, de Luis Castelo, Rita Gil Macarrón, Óscar Ramos Lugo, Josefina Barreiro y Ángel Garvía, se debe considerar histórico, ya que la taxidermia en la actualidad no tiene producción propia en el Museo. La escuela de taxidermia del Museo se formó en 1828, pero tuvo su esplendor con los hermanos Benedito a principios del siglo XX. Hoy se guardan en el Museo auténticas obras de arte de estos escultores taxidermistas que realizaron, probablemente, la mejor taxidermia europea de ese período.

El tercer bloque trata de las dieciocho colecciones y de las tres unidades de documentación en las que se estructura la Vicedirección de Colecciones y Documentación del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Todos los artículos están organizados de una forma similar, con la descripción de los fondos, la historia de los mismos, su gestión y su proyección futura.

Por último, el cuarto bloque trata de aspectos técnicos de la colección. En el primer artículo, Miguel Ángel Alonso Zarazaga nos explica los principios y las reglas de la nomenclatura zoológica para hacerla asequible al lector. De esta forma, cualquiera que no entienda alguna de las expresiones técnicas que se utilizan en taxonomía y colecciones puede recurrir a este artículo para su comprensión. El segundo, de Javier Sánchez Almazán y Gema Solís, nos explica la gestión que se hace en las colecciones y que se puede resumir en la adquisición de ejemplares y colecciones, su ingreso y conservación y el acceso a las mismas. Por otra parte, nos muestra un método para su evaluación y segui-

miento. La tercera contribución, de Isabel Rey, explica la abundante legislación nacional e internacional que incide sobre las colecciones de historia natural explicando sencillamente la terminología que se usa y las principales normativas que afectan a la recolección, depósito y uso de las colecciones. El cuarto artículo de este bloque, de Manuel Sánchez Ruiz, pone de manifiesto uno de los principales retos de las colecciones, que es la correcta digitalización e información de los ejemplares, ya que de ello depende la utilidad de un ejemplar y el acceso a él por parte de la comunidad internacional. Por último, en mi colaboración final, realizo una pequeña síntesis de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales.