

## PRÓLOGO

### 250 años de investigación al alcance de tu mano

El Museo Nacional de Ciencias Naturales es una de las instituciones científicas más antiguas de nuestro país, como demuestra el hecho de que se conmemore, en este año 2021, el 250 aniversario de su creación. La institución fue fundada por su majestad el Rey Carlos III como Real Gabinete de Historia Natural al adquirir la colección de Pedro Franco Dávila, al que nombró primer director. Ya desde entonces, la colección era más que un cúmulo de sorprendentes objetos naturales, como habían sido hasta poco antes los llamados gabinetes de curiosidades. El primer director se esmeró en colocar los objetos de la colección de acuerdo a las más modernas clasificaciones científicas de la época y pronto se comenzaron a realizar estudios sobre nuevas piezas provenientes de todos los lugares del imperio. En estos dos siglos y medio el ahora Museo ha sufrido todo tipo de avatares, pero siempre ha mantenido su afán por contribuir al avance científico y a su divulgación a la sociedad. Hoy en día, el Museo es uno de los institutos pertenecientes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y los casi 80 científicos que trabajan en sus instalaciones aportan cientos de publicaciones al año en áreas de investigación relacionadas con las ciencias naturales desde la paleontología a la ecología, desde el cambio global a la biogeoquímica y desde la biología evolutiva a la geología. En todos estos campos se desarrollan avances científicos cada año por parte de los investigadores del Museo, y en estas páginas van a encontrar un conjunto de contribuciones que resumen con gran precisión la investigación que hoy en día se desarrolla en nuestro centro.

Durante los últimos ocho años he tenido el honor de dirigir esta institución, lo cual me ha dado una nueva perspectiva sobre la investigación que se desarrolla en el Museo. Los investigadores vivimos a menudo encerrados en nuestros despachos, rodeados exclusivamente de la información que tiene que ver con nuestros intereses científicos concretos. Esto no es de extrañar en un mundo cada día más competitivo donde se publican avances científicos constantemente y está muy penalizado quedarse atrás. Sin embargo, desde la dirección de un centro tan complejo y multidisciplinar, se obtiene una visión de conjunto que muestra claramente los problemas que nos genera esta carrera por el descubrimiento. Cada investigador es un especialista en su área, pero desconoce en general lo que hace su colega en el despacho contiguo. Las interacciones entre científicos trabajando en asuntos aparentemente dispares son raras, a pesar de la cercanía física de los investigadores, y el desprecio por lo que hacen los demás con respecto a la propia investigación resulta frecuente. Aun comprendiendo que no

nos podemos permitir quedarnos al margen de este mundo de índices de impacto y número de citas en el que se ha convertido la valoración de la ciencia, desde un principio huimos en esta Dirección de la comparación de investigaciones provenientes de áreas distintas, ya que cada investigación debe valorarse en comparación con las de su propia temática y por expertos en ella. Además, promovimos la interacción entre los investigadores, animando a que mostraran su trabajo a los compañeros del centro en jornadas científicas y de colecciones y a que trasladaran sus resultados, tanto a sus colegas como al público, en las exposiciones. También se apoyó, dentro de lo posible, la adquisición de equipamiento científico moderno que permitiera mantener la investigación de primera línea en el centro. Creo que estas iniciativas han sido fructíferas, aunque todavía queda camino por recorrer. Hoy en día todos somos conscientes del interés en mantener y mejorar las múltiples disciplinas que se cultivan en el Museo sin dejar que ninguna desaparezca. Estoy seguro de que, tras la atenta lectura de los textos que encontrarán a continuación, todos coincidirán conmigo en la extraordinaria importancia de la investigación que realizan nuestros científicos y su enorme relevancia para el avance del conocimiento en múltiples campos de la ciencia. Espero que en el futuro, quizá dentro de otros 100 o 200 años, los investigadores encuentren en estas páginas los cimientos de la ciencia de su época. Ese será nuestro mayor logro.

**Santiago Merino Rodríguez**  
Director del Museo Nacional de Ciencias Naturales  
(MNCN-CSIC).

## INTRODUCCIÓN

A finales del siglo XVIII se fue asentando la idea de los museos como instituciones dedicadas al estudio y el avance de las ciencias, las artes, las letras y la historia. Una corriente generalizada en todas las grandes capitales europeas.

El Real Gabinete no fue una excepción, y su destino entonces y como museo ahora, ha sido compaginar la investigación y la difusión del conocimiento, esta última a veces de forma reglada. Una manera de incentivar y satisfacer la curiosidad e inquietud intelectual sobre la Naturaleza en su sentido más amplio, incluyendo en su estudio a la especie humana.

Hoy, en un momento en el que un virus ha paralizado el mundo, la imparable ciencia nos ha devuelto el movimiento, la vida.

Este libro se presenta en el 250 aniversario del Museo Nacional de Ciencias Naturales y nace como un homenaje a la ciencia que se realiza en este Museo, un espacio que mantiene el latido de ese afán por avanzar en el conocimiento del mundo vivo y la gea que lo soporta.

Nombres propios, ya familiares para todos en estos tiempos, como son la paleontología, la ecología, la bioquímica, la evolución o la biodiversidad y el vasto campo de la geología, o los estudios sobre cambio global, biogeografía y otros, son el escenario donde se desarrollan investigaciones ininterrumpidas desde hace más de 40 años. Hemos intentado reflejar en este libro una parte de ellas, organizándolas en 5 bloques para facilitar su comprensión: «La biodiversidad, nuestra riqueza natural»; «Estrategias para sobrevivir»; «La importancia de lo pequeño»; «Nuestro planeta y el cambio global»; «Un planeta de 4000 millones de años».

Más de 100 autores han participado en la elaboración de estos capítulos y, lejos de las normas de publicación en revistas científicas, les hemos pedido que saquen su ciencia del despacho, del laboratorio, de la universidad y del campo, de la manera que quisieran, pero con una condición: implicar al lector. Para ello nos han acercado, no solo los resultados de sus estudios, sino también a las personas que los han protagonizado.

A todas ellas, muchas gracias.