

EDITORIAL

## **La influencia de las ideas de Darwin en las Ciencias Naturales**

**Analia A. Lanteri<sup>1</sup>, Estela C. Lopretto<sup>2</sup> y María Gabriela Morgante<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), Investigador del CONICET. Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/nº, B1900FWA La Plata, Argentina, e-mail: alanteri@fcnym.unlp.edu.ar

<sup>2</sup> Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), Investigador del CONICET. Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/nº, B1900FWA La Plata, Argentina, e-mail: lopretto@fcnym.unlp.edu.ar

<sup>3</sup> Profesor Adjunto de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), Avenida 122 y 60, 1900 La Plata, Argentina, e-mail: gmorgante@gmail.com

La conmemoración de los 150 años de la publicación del “Origen de las especies” por Charles Darwin (1809-1882) dio lugar a un sinnúmero de publicaciones especiales y de actividades científico-académicas realizadas durante 2009 a través de todo el orbe. El Museo de La Plata, fundado bajo la influencia de las ideas evolucionistas, no podía permanecer ajeno a esta conmemoración.

La idea de evolución biológica está presente no sólo en las salas de exhibición del museo y en los estudios que llevan a cabo sus investigadores, sino también en su arquitectura. En efecto, la planta oval del Museo de La Plata muestra una secuencia evolutiva que se inicia en la sala de Geología, se continúa en las salas que exhiben los primeros animales y plantas que surgieron sobre la faz de la tierra, se prolonga en aquéllas que muestran el paso de las especies extinguidas hacia las actuales y concluye en el hombre, cuya diversidad de expresiones culturales en el continente americano se exhiben en la planta superior del edificio.

En este contexto conmemorativo, el Servicio Educativo del Museo de La Plata organizó una serie de charlas abiertas a la comunidad. Por su parte, el Claustro de Profesores de Zoología y las autoridades académicas y del posgrado de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo proyectaron una serie de seis conferencias cuyo principal objetivo fue ilustrar el derrotero y ulterior desarrollo que las ideas de Darwin tuvieron en algunas de las principales ramas del conocimiento que se desarrollan en esta institución.

A continuación se presentan cuatro de estas conferencias, cuyas temáticas se inscriben en los campos de la biología evolutiva, la paleontología de vertebrados y la antropología biológica, sin dejar de lado la controvertida interfaz entre el conocimiento científico y la filosofía de la naturaleza.

Esteban Hasson desarrolló uno de los temas de frontera de la biología evolutiva: la genómica comparativa. En su artículo “*La genómica, la selección natural y la evolución*” plantea cómo se ha incrementado actualmente la posibilidad de conocer los puentes entre genotipos y fenotipos, a partir de

la información de las secuencias de ADN contenidas en grandes bases de datos. Los conocimientos sobre mutaciones, selección natural y tiempo, permiten a los biólogos evolutivos interpretar las complejas interacciones que determinan la adaptación de los organismos a diferentes ambientes y explicar el surgimiento de novedades evolutivas. El autor del artículo profundiza el concepto darwiniano de selección natural e ilustra los procesos de selección positiva, selección negativa y evolución al azar por deriva génica.

Marcelo Tejedor abordó un tema de su especialidad en paleontología de vertebrados, que se presenta en el artículo "*Sistemática, evolución y paleobiogeografía de los primates *Platyrrhini**". El autor ilustra cómo los estudios filogenéticos basados en datos morfológicos y moleculares han influido en la clasificación de este grupo de animales típicamente americanos, y discute las incongruencias de los resultados obtenidos a partir de ambos tipos de evidencias. Se refiere a los principales yacimientos de plattirinos fósiles hallados en América del Sur, al significado de su antigüedad para interpretar la evolución del grupo, y a los aspectos paleobiogeográficos que permiten explicar su diversificación y dispersión.

Claudio Bravi desarrolló el tema "*La evidencia molecular del poblamiento humano de América*". Presenta resultados sobre los estudios de ADN extraído a partir de individuos actuales y antiguos, llevados a cabo para interpretar el origen y la evolución de las poblaciones nativas americanas. Compara las evidencias que aportan el ADN mitocondrial y el cromosoma Y con resultados surgidos a partir de otras evidencias (arqueológicas, lingüísticas, osteológicas, de anatomía dental, relativas a grupos sanguíneos y a la presencia de determinados parásitos), que confirman el origen asiático y reciente de las poblaciones indígenas americanas, como así también su escasa diversidad genética relativa.

Finalmente, Juan E. Bolzán se refirió al tema "*Evolución y creación*". En su artículo, el autor aborda el concepto filosófico de "creación" referido al origen absoluto de los entes, y se refiere al concepto de "evolución" entendido como la formación, desarrollo y transformación de esos entes a través del tiempo. Plantea que "evolución" y "creación" no son conceptos antitéticos, puesto que pertenecen a diferentes campos del saber, cada uno con sus propios límites.

### **Reseña de los autores**

**Esteban R. Hasson** es Profesor Adjunto con dedicación exclusiva del Departamento de Ecología, Genética y Evolución de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires e Investigador Principal del CONICET en las especialidades Genética, Genética de Poblaciones y Evolución.

**Marcelo F. Tejedor** es Profesor Adjunto Ordinario de la Facultad de Ciencias Naturales, Sede Esquel, de la Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco" e Investigador Adjunto del CONICET en el Centro Nacional Patagónico-CONICET (Puerto Madryn, provincia de Chubut).

**Claudio M. Bravi** es Profesor de la Cátedra de Antropología Biológica III en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata e Investigador Adjunto del CONICET con lugar de trabajo en el Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE).

**Juan E. Bolzán**, a la fecha retirado, ha sido Profesor responsable de cursos de Historia de las Ciencias y de Filosofía de la Naturaleza en las Universidades Nacionales de La Plata, Córdoba y Salta, e Investigador Superior del CONICET en el área de filosofía de las ciencias.

Las responsables desean expresar su más sincero agradecimiento a cada uno de los autores participantes y a los miembros de la Comisión de Publicaciones y Junta Editora de la *Revista del Museo de La Plata Nueva Serie* por la invitación a editar este número.