

# En el aniversario de Darwin



**José Luis Barrera**  
Vicepresidente  
Colegio Oficial de Geólogos

**POCOS CIENTÍFICOS** como Charles Darwin (1809-1872) han permanecido tanto tiempo en el debate científico mundial. Las discusiones de sus teorías evolutivas sobre el origen de las especies han trascendido, después de 150 años, todas las fronteras del tiempo y del espacio y, aún

hoy, siguen siendo motivo de polémica entre evolucionistas y creacionistas. Al cumplirse los 200 años de su nacimiento y los 150 de la publicación de *El origen de las especies*, el debate se ha abierto al resto de la sociedad a través de innumerables actos conmemorativos.

Darwin llegó a las Ciencias Naturales un poco por rechazo. Sus estudios en la Universidad de Edimburgo eran para hacerse médico. No le gustó y, por decisión de su padre, se trasladó a Cambridge para estudiar teología y hacerse sacerdote, pero tampoco llegó a nada. La influencia de su tutor Henslow, profesor de botánica, y de su profesor de geología Sedgwick, le abrió el camino hacia las Ciencias Naturales. Es probable que, de no haber sido por el viaje del *Beagle* (1831-1836), que le llevó a muchas regiones del globo, Darwin hubiera sido hoy un perfecto desconocido. Hasta ese momento, su diletantismo manifiesto no apuntaba hacia ningún objetivo claro.

Cuando embarcó en el *Beagle*, la ilusión de convertirse en un nuevo Humboldt fortaleció su ánimo, hasta el punto de transformarle en un gran naturalista, más geólogo que biólogo. Durante el viaje, su libro geológico de cabecera era el primer tomo de los *Principios de Geología* de Charles Lyell, el mejor geólogo inglés de la época. Lyell formuló la teoría del uniformismo, el principio según el cual los procesos naturales que actuaron en el pasado son los mismos que actúan en el presente. Es difícil señalar qué aspecto de la obra o del pensamiento «lyelliano» influyó más decisivamente en Darwin. Lo que está claro es que la teoría uniformista suministró a Darwin un escenario en el que se podía pensar que los procesos que afectan a los organismos vivos en el presente ocurrieron de manera similar en el pasado, y que su variación, de la cual existían abundantes pruebas en las observaciones geológicas de Darwin, pudo ocasionar la migración, expansión o desaparición de las especies.

Durante el viaje, la geología le interesó vivamente y le hizo reflexionar muy certeramente sobre aspectos básicos de la tierra. De vuelta a Inglaterra, Darwin, apoyado por Lyell, que era el presidente, entró en la Sociedad Geológica de Londres, donde dio conferencias sobre los aspectos geológicos más relevantes del viaje. En aquella comunidad científica, Darwin era considerado un geólogo. Sólo cuando realizó su último viaje de campo, en 1842, y terminó de escribir los

tres libros de geología del viaje, Darwin se transformó en biólogo. La enfermedad que contrajo en Sudamérica limitó desde entonces sus desplazamientos al campo y supuso el fin de su carrera geológica. Sin embargo, existe un hilo continuo en el pensamiento de Darwin, que se inicia con la observación de fenómenos puramente geológicos, sigue con la interpretación de los hallazgos paleontológicos, continúa con la biogeografía, tanto la actual como la del pasado, para desembocar, finalmente, en conceptos claramente evolutivos.

Desde la década de los 40, sus investigaciones científicas se limitaron exclusivamente a la experimentación biológica. Ya en sus primeros apuntes sobre los resultados del viaje del *Beagle* se preguntaba por la gran biodiversidad y distribución animal que había en el planeta. Las primeras ideas evolucionistas surgieron de esa reflexión. La década de los años 50 fue el periodo de maduración de su teoría evolutiva. La carta enviada a Darwin por Alfred Russel, otro naturalista inglés, proponiendo la misma teoría evolutiva por selección natural, le obligó a acelerar la publicación de *El origen de las especies* (1859). En una sociedad tan calvinista como la inglesa, la teoría evolutiva provocó un gran escándalo, tanto en la comunidad científica como en la religiosa, que se agudizó cuando publicó *El origen del Hombre*. Hoy, las investigaciones biológicas han demostrado que la teoría de la evolución de Darwin es el fundamento de la diversidad biológica del planeta. ■

