Darwin el estudiante

1 • De Shrewsbury a Edimburgo

Charles Robert Darwin, padre del Darwinismo que estaba destinado a minar las premisas del Creacionismo y a revolucionar el pensamiento científico, nació en el seno de una familia acomodada gracias al tesón de su severo pero afectuoso padre y al vínculo matrimonial que el Dr. Robert había contraído con Susanna Wedgwood.

Charles y Catherine
DESMOND, Adrian & MOORE, James (1992): *Darwin*, Penguin Books.
James Moore.

Nos encontramos al final del reinado de Jorge III y en la época de la novelista Jane Austen. Robert y Susanna eran padres típicos de la emprendedora clase alta que comenzaba a emerger. La vida giraba entorno a la lectura y la correspondencia; a las cenas y los bailes en las casas de familias similares del vecindario. Las animadas conversaciones en estas ocasiones habrían incluído temas como la música, la literatura, la política y las ideas revolucionarias del momento.

La seguridad y felicidad de una infancia transcurrida entre su propia familia en Shrewsbury y la de los Wedgwood, a 30 km de distancia en Maer Hall, sólo fueron momentáneamente interrumpidas por la muerte de su madre de peritonitis, en 1817, cuando Charles tenía 8 años. La devoción maternal de sus tres hermanas mayores borró, en relativamente poco tiempo, hasta el recuerdo de la crónicamente enferma Susanna.

Maer Hall
BROWNE, Janet (1995): *Voyaging*, Princenton.
Trustees of the Wedgwood Museum, Barlaston.

Unos meses después, ya con 9 años, Charles fue internado en la escuela de Shrewsbury, aunque esta institución se hallaba a 15 minutos de su casa. Su hermano mayor, Erasmus, llevaba 3 años allí y fue, a la vez, el vínculo con la familia y el apoyo moral que Charles tanto necesitaba. Adoraba a su hermano.

El director de la escuela, Samuel Butler, fue el abuelo del novelista y escritor del mismo nombre que se enfrentó tan amargamente a Darwin en libros escritos entre 1877 y 1887 (la bióloga Lynn Margulis retoma algunos de sus

Shrewsbury desde el puente galés
(Se ve el castillo y la escuela)
BROWNE, Janet (1995):
Voyaging, Princeton.
Castel Gates Library, Shrewsbury.

argumentos en su obra ¿Que es la Vida?, publicada en 1995 - ver bibliografía "Evolución de la Vida" en un próximo número).

La escuela de Shrewsbury tenía como cometido preparar a los hijos del sector adinerado de la sociedad local para su ingreso en las Universidades de Oxford o Cambridge o, cuando menos, elevar su nivel de conocimientos para que pudieran, aún sin continuar sus estudios, vivir de manera cultivada en las propiedades de sus familias.

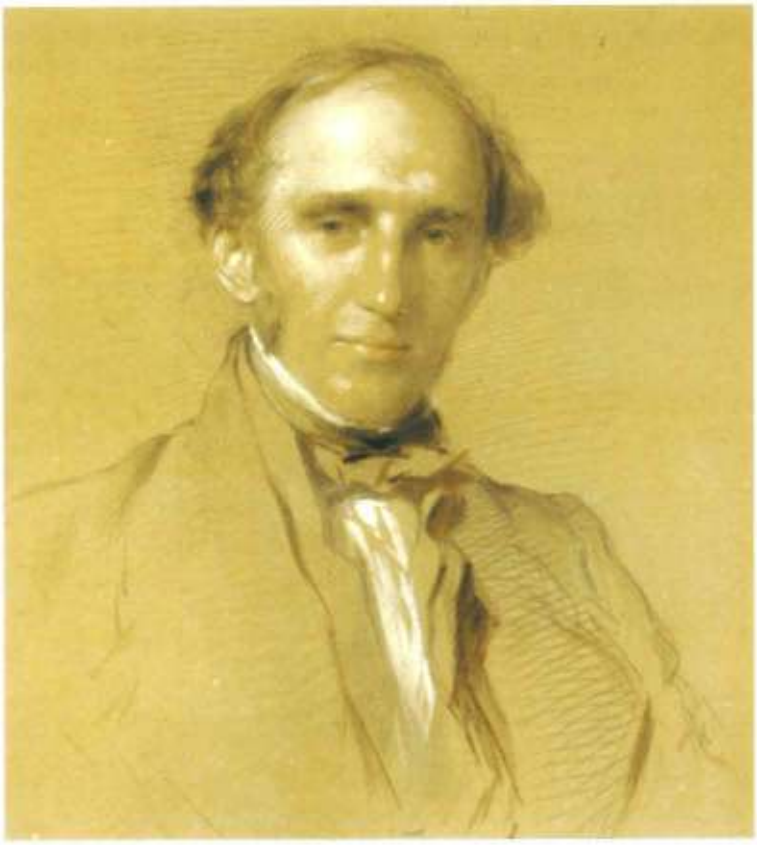
El local en sí era tristemente inadecuado. La capilla servía de aula y los dormitorios estaban atestados. Algunos niños tenían que dormir en la galería que estaba situada encima de la biblioteca y otros, en casas cercanas.

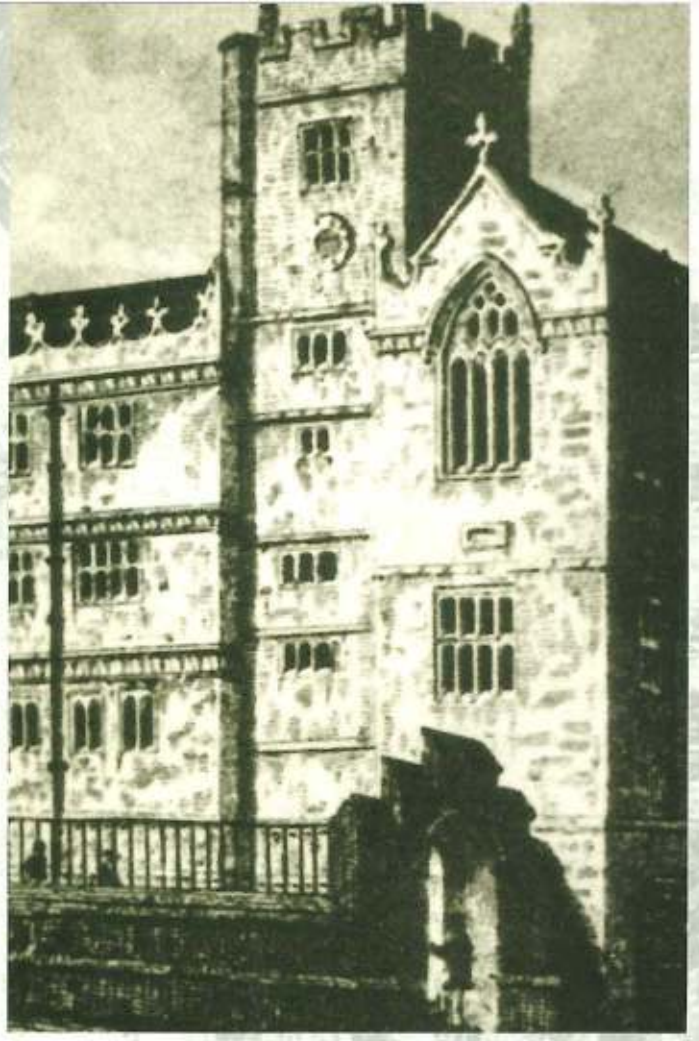
Había un dormitorio especialmente largo, con una sola ventana al fondo, que albergaba de 20 a 30 niños por la noche. Después de 60 años, a Charles Darwin todavía se le revolvía el estómago al pensar en "...la peste atroz de aquella sala por la mañana". Los padres de los niños suplementaban la desagradable comida con cestas de carne, tortas y fruta.

Los hijos de la clase adinerada eran violentos. En 1818, el año que llegó Charles, algunos chicos mayores se dedicaron al pillaje, intimidando a los granjeros en el mercado, matando cerdos y rompiendo las antiguas ventanas de vidrio plomado de la biblioteca de la escuela. A pesar de ello, Samuel Butler pudo afirmar en 1826 que "Jamás he azotado al mismo niño dos veces en una semana, más de tres veces en 26 años".

Cuando podía, Charles volvía a casa, por la noche o durante los fines de semana, para

Erasmus Darwin
BROWNE, Janet (1995):
Voyaging, Princeton:
Darwin Museum, Downe.





La escuela de Shrewsbury
HUXLEY, Sir Julian & KETTLEWEL, H. D. B. (1988): *Darwin*, Salvat: 28.
Shrewsbury School.

El aula
BROWNE, Janet (1995): *Voyaging*, Princeton.
Illustrated London News.

coleccionar especímenes o realizar experimentos químicos en la caseta de su jardín. Consideró sus años en la escuela como un vacío en su educación. Un día, aprendía de memoria cuarenta o cincuenta lineas de Virgilio u Homero. 48 horas más tarde, no quedaba vestigio alguno de su esfuerzo.

Aunque nunca descendió por bajo del nivel de mediocre en sus estudios en Shrewsbury, su padre no estaba contento. De modo que, a los 15 años, Charles fue precozmente enviado a Edimburgo para estudiar medicina, nuevamente junto a su hermano mayor, Erasmus.

La ciudad comenzaba a acusar la presencia de barrios de chabolas, consecuencia del surgimiento de las nuevas industrias, pero la vitalidad intelectual de la capital, apodada el Atenas moderno, llenaba de emoción los ambientes estudiantiles.

Erasmus siempre había sido de constitución frágil y su salud empeoraba, hasta el punto de merecer una salva de precauciones y remedios procedente de alguien poco amante de escribir cartas: su padre. Cuando los hermanos salían; de paseo, a hacer alguna visita social o a conocer alguno de los pocos lugares que Erasmus quería ver; Charles lo acompañaba siempre; solamente a él, aunque, habitualmente, ambos permanecían en sus habitaciones leyendo. Erasmus prefería los temas filosóficos, mientras que Charles estudiaba zoología e historia natural.

Cuando Erasmus acabó sus estudios en abril de 1826, volvió a Shrewsbury, encantado de no tener que continuar soportando los incómodos contrastes culturales del norte. Charles, por tanto, se vió obligado a salir de su reclusión en pleno tumulto político. La enardecida lucha para reformar el obsoleto sistema académico de las universidades estaba, asimismo, en su apogeo.

Charles Darwin asistió a nueve cursos universitarios, que abarcaban las áreas tradicionales de enseñanza médica: anatomía, cirugía, medicina general, materia médica y sus asignaturas complementarias; además de apuntarse a química e historia natural.

Pero la combinación de repulsión innata ante la sangre y el sufrimiento e insastifacción con respecto a la calidad académica de la mayoría de los cursos universitarios acabó por desalentarlo. Salió corriendo, en una ocasión, de una intervención practicada sobre un niño. En esta época, antes de la aparición del cloroformo como primera anestesia de uso generalizado, la impresión que recibió debió ser determinante. Si esto era la medicina, Charles no quería saber nada más de ella.

Cuando llegó el final del curso de primavera de 1826, estaba decidido a no seguir. El único inconveniente era que... su padre debería ser informado. No se atrevió. Así que, mientras Erasmus fue enviado a una escuela de anatomía londinense para continuar sus estudios, Charles volvió a Edimburgo en octubre de 1826, para empezar su segundo año como estudiante. Ahora, también le entristecía la soledad.

Robert Edmunt Grant
DESMOND, Adrian & MOORE, James (1992): *Darwin*, Penguin Books.
James Moore.

El verano había supuesto un breve viaje a París con su tío Josiah Wedgwood -la primera vez que había estado en el extranjero- durante el cual se había dado cuenta de que su parte de la herencia paterna le permitiría vivir cómodamente sin la necesidad de ejercer como médico o, dado el caso, sin trabajar. Empezó a desatender sus clases de medicina.

Conoció al célebre especialista en esponjas y ateo confirmado Robert Edmund Grant, con quien realizaba salidas a las aguas próximas a Edimburgo para estudiar la diminuta fauna marina. También recibió clases de taxidermia del esclavo negro liberado John Edmonton... pero, aunque se apuntó a algunos cursos de historia natural impartidos por Robert Jameson, acabó convenciéndose de que sólo podría ser él mismo si abandonaba la carrera de una vez.

Universidad de Edimburgo
Browne, Janet (1995): *Voyaging*. Princeton
Wellcome Institute Library, London.

Al enterarse de esto por las hermanas de Charles, su padre, con su 1'83 de altura y sus 149 kg de peso, explotó con esa voz de falsete que recordaba que sólo era un mortal: "¡Sólo te preocupa cazar con escopeta, los perros y coger ratas, y serás una vergüenza para tí mismo y para toda tu familia!".

Fue la primera vez que su padre se había enfadado con él en serio. Y había que elegir rápidamente una profesión alternativa que, por una parte, reflejara la posición social de la familia y, por otra, asegurara una cierta independencia económica si fallaba la herencia.

DARWIN EL ESTUDIANTE

2 • DE EDIMBURGO A CAMBRIDGE

Christ's College, Cambridge
MOOREHEAD, Alan (1980): *Darwin y la expedición del Beagle*, Ediciones del Serval.
Radio Times Hulton Picture Library.

Las ventanas (sobre la puerta) del alojamiento de Darwin
HUXLEY, Sir Julian & KETTLEWEL, H. D. B. (1988): *Darwin*, Salvat: 35.
Stephen England-Courtesy Christ's College.

Paradójicamente, en retrospectiva, el Dr. Darwin escogió para su hijo la carrera de divinidad, o sea, teología. Charles, como siempre, poco tenía que decir o hacer al respecto, por lo que le pareció bien la idea de convertirse en cura de la campiña inglesa.

En enero de 1828 llegó a la Universidad de Cambridge con una generosa concesión anual por parte de su padre de 300 libras. Es poco probable que, en la actualidad, los resultados académicos de Darwin le hubieran permitido acceder a una carrera universitaria.

En seguida, el aspirante-a-eclesiástico se encontró a gusto con la gente que conoció: jóvenes que procedían de situaciones sociales muy parecidas a la suya y que compartían sus mismos objetivos profesionales.

Desde que Enrique VIII se hubo separado de la iglesia católica y romana, tanto Cambridge como Oxford habían formado parte íntegra del Estado y de su iglesia oficial. La teología, en este contexto nacional, impregnaba la política, sobretodo en la casa de los Lores, donde los obispos ocupaban sus escaños al lado de los Lores hereditarios. Entrar en estas universidades era, a todas luces, entrar en la clase dirigente de Inglaterra.

Como Charles no era ni mujeriego ni bebedor, ni le interesaba la metafísica ni la actividad política, se recluyó felizmente dentro de los muros de la universidad, ignorando todo lo que la rodeaba.

Irónicamente, las habitaciones que ocupó en el Christ's College de Cambridge habían albergado, más de medio siglo antes, al teólogo de la naturaleza William Paley. Las obras de Paley sobre filosofía moral, de 1785, y sobre el mundo natural, de 1802, desarrollaban un modo de demostrar la existencia de Dios por medio del *diseño* aparente en la naturaleza. Paley, de gran influencia en su época y aún durante la juventud de Charles, ilustró dicha filosofía mediante el ejemplo de un reloj encontrado en medio de un camino.

De la misma manera que la presencia del reloj supondría la existencia de un relojero, decía Paley, todas las adaptaciones de la naturaleza debían ser entendidas como facetas especialmente creadas por Dios y asignadas a cada uno de los seres de su proyecto global.

Este proyecto global, presumiblemente de "ingeniería teleológica", se caracterizaba por sus jerarquías intrínsecas, ordenada organización y estabilidad. Semejante *pristina inmutabilidad* suponía, por otra parte, el reflejo del deseo de muchos de conservar eternamente la estructura social y moral de Inglaterra... en beneficio propio, por supuesto (el zoólogo Richard Dawkins ha confeccionado un detallado análisis de los errores del planteamiento de Paley en su libro *El relojero ciego*, publicado en 1986).

Sonaba, no obstante, una nota nueva en el concierto de la racionalización metafísica. Según se comenzaba a afirmar, no había contradicción alguna entre una teología natural empírica y metódica, y la religión. Tal y como manifestó el presidente de la Asociación Geológica de Londres, Adam Sedgwick, en una reunión de 1831: *"Ninguna opinión puede ser una herejía excepto aquélla que no sea verídica. Podemos comprender que existan falsedades en conflicto; pero las verdades nunca pueden hacerse la guerra entre sí"*.

La ciencia en este sentido era religión, porque llevaría a un mejor entendimiento de las obras de Dios. Sin embargo, dicho planteamiento estaba destinado precisamente a situar las premisas creacionistas en el lado de las falsedades.

Charles seguía los discursos, leía los libros, asistía a cursos de botánica y... coleccionaba escarabajos, una auténtica pasión que dio lugar a más de una caricatura de la pluma de un amigo suyo, Albert Way.

Mientras estaban en Cambridge, Darwin tuvo la inmensa fortuna de conocer a un hombre que iba a influenciar su carrera más que nadie. Se trataba del Reverendo Profesor John Stevens Henslow, catedrático de botánica desde 1825, aunque durante los tres años anteriores había ocupado la cátedra de mineralogía.

Las habitaciones de Darwin
BROWNE, Janet (1995): *Voyaging*, Princeton.
Christ's College Magazine (1909).

El reverendo profesor Adam Sedgwick
BROWNE, Janet (1995): *Voyaging*, Princeton.
Wellcome Institute Library, London.

Caricaturas de Albert Way
BROWNE, Janet (1995): *Voyaging*, Princeton.
Darwin Collection: Syndics of Cambridge University Library.

Tenía 13 años más que Charles, quien se convirtió en su más leal discípulo y amigo. De hecho, la única instrucción formal en ciencias naturales que recibió Darwin entre 1829 y 1831, el año de su graduación, fueron los cursos de botánica de Henslow; muy activos y basados en la apreciación de las plantas como organismos vivos. Incluían la disección, una innovación en Cambridge, y salidas al campo con almuerzo incluido.

Henslow también animó a su alumno a leer la *Narrativa Personal* de Alexander von Humboldt, autor de Cosmos, que relataba su viaje a las Islas Canarias y América del Sur entre los años 1799 y 1804. Esta obra inspiró a Darwin a proyectar, con unos amigos, una expedición de coleccionismo a Tenerife con el objeto de satisfacer su "*... celo ardiente de ofrecer hasta la más humilde contribución a la noble estructura de la ciencia natural*".

Empezó a aprender el castellano y a estudiar geología. Logró convencer a Henslow para que le impartiera un curso intensivo sobre el uso de los instrumentos técnicos y la trigonometría en las descripciones geológicas. Fue también Henslow la persona que hizo posible que Darwin acompañara a otra figura de la ciencia, el Reverendo Profesor Adam Sedgwick –catedrático de geología–, en su excursión anual al norte de Gales en 1831. De temperamento bondadoso y generoso, este gran geólogo inició a Darwin en los rudimentos del trabajo de campo en su especialidad.

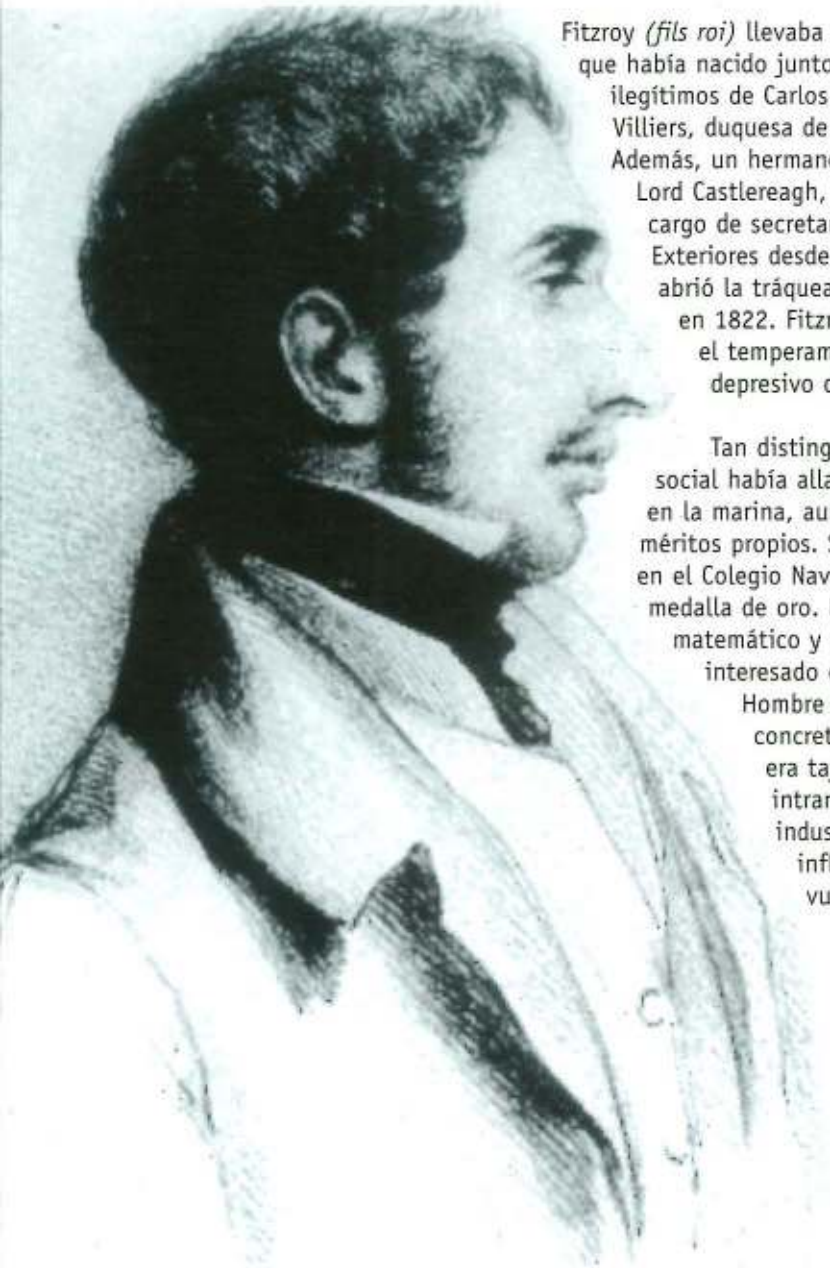
Cuando volvió a *The Mount* en Shrewsbury, con su graduación ya concedida (había logrado alcanzar el décimo lugar entre los 178 aprobados en los cursos no

Alexander Von Humboldt
HUXLEY, Sir Julian & KETTLEWEL, H. D. B. (1966): *Darwin*, Salvat: 48.
Pintura de Weitsch Staatsgalerie, Berlin.

El reverendo profesor John Stevens Henslow
BROWNE, Janet (1995): *Voyaging*, Princeton.
T.H. Maguire (1849).

honoríficos), Darwin encontró una carta de Henslow esperándole. Era el día 29 de agosto de 1831.

La carta proponía "... *un viaje a Tierra de Fuego, volviendo por la ruta de las Indias Orientales*". Se había escrito el día 24. Habían pedido a Henslow que encontrara un joven caballero, interesado en la ciencia y en la historia natural, y que sobretodo sirviera como compañero de viaje al capitán del Beagle, Robert Fitzroy.



Fitzroy *(fils roi)* llevaba un apellido célebre que había nacido junto con los hijos ilegítimos de Carlos II y Bárbara Villiers, duquesa de Cleveland. Además, un hermano de su madre, Lord Castlereagh, había ocupado el cargo de secretario de Asuntos Exteriores desde 1812 hasta que se abrió la tráquea con un cuchillo en 1822. Fitzroy temía heredar el temperamento maníaco-depresivo de su tío materno.

Tan distinguida posición social había allanado su camino en la marina, aunque él tenía méritos propios. Se había graduado en el Colegio Naval Real con una medalla de oro. Era buen matemático y estaba muy interesado en la ciencia. Hombre de valores concretos e inamovibles, era tajante e intransigente, valiente e industrioso... pero su inflexibilidad lo hacía vulnerable.

El capitán Robert Fitzroy
BROWNE, Janet (1995): *Voyaging*, Princeton.
Wellcome Institute Library, London.

BIBLIOGRAFIA

BROWNE, Janet (1995): *Voyaging*, Princeton.

BURKHARD, Frederick (Ed. 1996): *Charles Darwin's Letters. A selection 1825-1859*, Cambridge.

CAMPBELL, John (1997): *In Darwin's Wake*, Waterline.

DARWIN, Charles (1989): Viaje de un Naturalista alrededor del mundo, Grech.

DARWIN, Francis (Ed. 1958): *The autobiography of Charles Darwin and selected letters*, Dover.

DESMOND, Adrian & MOORE, James (1992): *Darwin*, Penguin Books.

HUXLEY, Sir Julian & KETTLEWEL, H.D.B. (1988): *Darwin*, Salvat.

MARQUARDT, Karl Heinz (1997): *H.M.S. Beagle*, Conway.

MILNER, Richard (1995): *Diccionario de la Evolución*, Bibliograf.

MOORHEAD, Alan (1980): *Darwin y la expedición del Beagle*, Serbal.

THOMSON, David (1950): *England in the nineteenth century*, Pelican.

Concepto, texto y selección de imágenes: Ken Sewell