

EL HMS *BEAGLE*, EL CAPITÁN FITZ ROY, EL NATURALISTA DARWIN. ¡UNA AMALGAMA PERFECTA!

JORGE L. TOSCANO

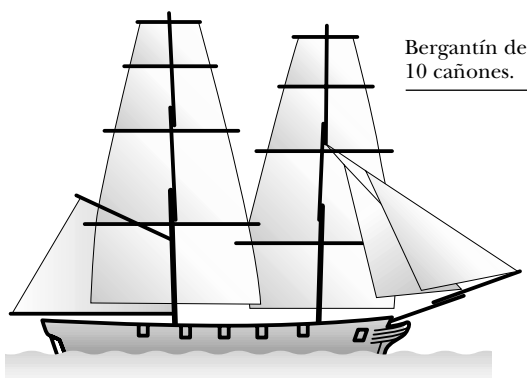
HMS *Beagle*

Cuando las guerras napoleónicas ⁽¹⁾ llegaron a su fin, la Royal Navy se encontró a sí misma sin enemigos después de 25 años de campañas militares.

El período de comparativa tranquilidad marítima que siguió al Congreso de Viena en 1815, incentivó en la Armada Real la construcción de un gran número de pequeños buques de guerra destinados a ser usados en la defensa costera, en la lucha contra la piratería, la búsqueda de informaciones militares, etc.

Un tipo de buque que se hizo muy común, era el conocido como “Bergantín de 10 cañones” (10-Gun Brig).

Estos tenían 30 m de eslora, 8 m de manga y 4 m de calado y estaban armados con ocho cañones de corto alcance y dos de largo alcance. El “Bergantín de 10 cañones” era, en realidad, una mezcla de pequeño buque mercante y de guerra. El primero de este tipo, HMS *Achates*, fue botado en 1808 y demostró que esta clase podría ser usada tanto en la paz como en la guerra. Más de 100 “Bergantín de 10 cañones” fueron construidos en el curso de los 30 años siguientes. El “Bergantín de 10 cañones” HMS *Beagle* fue botado el 11 de mayo de 1820 al costo de 7.803 libras esterlinas y permaneció en reserva por cinco años. El 27 de septiembre de 1825 fue reformado con nuevas planchas de madera y casco de cobre.



El 22 de mayo de 1826, bajo el comando de Pringle Stokes y acompañado por el HMS *Adventure*, un barco de abastecimientos comandado por el Capitán Phillip Parker King zarpó en su primera misión a Sudamérica, y recorrió la Patagonia y Tierra del Fuego. Un joven de 21 años, Fitz Roy, era Teniente en ese viaje.

El 1º de agosto de 1828, mientras hacía levantamientos topográficos por Tierra del Fuego, el Capitán Pringle Stokes, bajo un agotamiento físico general producido por un estado nervioso, se disparó un tiro. Falleció en la mañana del 12 de agosto y Robert Fitz Roy asumió el comando de la nave.

El Teniente de Navío Contador Jorge Luis Toscano egresó de la Escuela Naval Militar en 1953 como guardiamarina contador (Promoción 41 de Intendencia). Prestó servicios en: Base Aeronaval Punta Indio, Base Naval Río Santiago, Hospital Naval Buenos Aires, Arsenal Naval Buenos Aires, BDT ARA Cabo San Bartolomé, Base Naval Puerto Belgrano, Dirección de Electrónica Naval, portaa-viones ARA Independencia, Escuela de Mecánica de la Armada. Se desempeñó como teniente de navío contador retirado en servicio, hasta su retiro efectivo, en la Fuerza Aeronaval N° 3.



BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

Número 813

Enero/abril de 2006

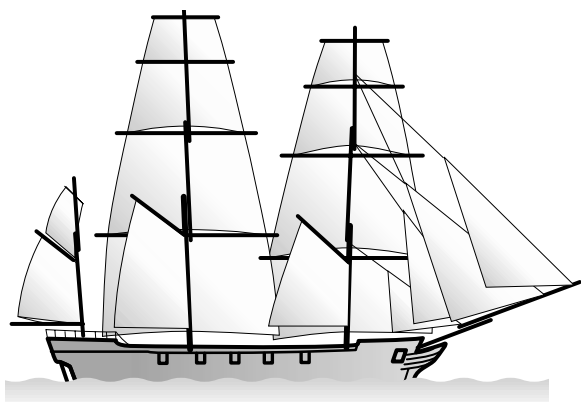
Recibido: 11.3.2004

⁽¹⁾ La derrota en la Batalla de Trafalgar terminó con los planes de Napoleón para invadir Inglaterra y las Guerras Napoleónicas concluyeron diez años después con la batalla de Waterloo, cuando el ejército francés fue derrotado por las fuerzas angloalemanas. Francia se rindió poco después y Napoleón se exilió en la isla de Santa Elena, donde murió en 1821.

(2)

Canal de la región meridional de América del Sur, entre la Tierra del Fuego por el norte y las islas Gordon, Hoste, Navarino, Picton y Nueva por el sur.

Entre abril de 1829 y agosto de 1830 confeccionaron cartas de navegación desde Desolación hasta Buen Suceso. El Contramaestre Murray descubrió el canal que denominaron Beagle (2).



HMS *Beagle*, con arboladura de bricarca.

El 14 de octubre de 1830 el HMS *Beagle* y el HMS *Adventure* retornaron a Plymouth (Inglaterra).

A fines de 1831 zarpó nuevamente, bajo el comando del Capitán Robert Fitz Roy, y retornó en 1836, después de circunnavegar el mundo.

Charles Darwin estuvo a bordo durante todo el viaje, desempeñando las funciones de naturalista.

El *Beagle* fue meticulosamente preparado para sus tareas de investigación científica. Antes de su segundo viaje su cubierta fue elevada 45 cm, se le agregó un palo mesana a su estructura y sus velas y jarcias fueron convertidas de bergantín “redondo” a barca (es decir de 2 palos y velas cuadas a tres palos; el mesana con velas cangrejas).

(3)

Finalizado el presente trabajo, el diario O Globo, de Río de Janeiro, con fecha 28 de febrero de 2004, informó que: “Fueron descubiertos destrozos del navío de Darwin. Exploradores encuentran en pantano al sur de Inglaterra posibles restos del Beagle Londres. Pesquisadores ingleses están convencidos de que descubrieron los destrozos del Beagle, el navío que llevó a Charles Darwin en su viaje por el mundo. Según científicos de la Universidad de St. Andrews, los restos del Beagle están en el fondo de la costa pantanosa de Essex, sur de Inglaterra. Ellos recuperaron un ancla que creen ser del navío, cuyo destino era poco conocido. El coordinador del equipo, Robert Prescott, dice que espera explorar el lugar con la tecnología desenvuelta para la sonda Beagle 2, cuyo nombre es un homenaje al navío de Darwin. La sonda desapareció misteriosamente después de llegar a Marte en la Navidad pasada. Prescott ya usó una sofisticada tecnología de radar para detectar vestigios de madera y metal que serían del fondo del Beagle, donde viajaron los especímenes colectados por Darwin para elaborar la Teoría de la Evolución. Los restos del navío estarían bajo cinco metros de lama, próximo a la isla Potton. Después de dar la vuelta al mundo, el navío fue empleado como embarcación de vigilancia en la costa inglesa. El último registro del famoso navío data de 1870, cuando fue vendido para desmonte. Se cree que fue saqueado y apenas la quilla fue al fondo del pantano”.

El mesana lo hizo más maniobrable y la cubierta más alta aumentó el espacio bajo cubierta. No obstante, su tripulación vivía bajo extremas condiciones de dificultades. No menos de 75 personas estaban a bordo del casco de 30 m de eslora cuando zarpó para Sudamérica en 1831.

El tercero y último viaje fue efectuado entre 1837 y 1843 bajo el comando de John Wickman y el Primer Teniente John Stokes. Durante esos años se efectuaron las primeras cartas de gran parte de las costas de Australia. Tanto Wickman como Stokes sirvieron a bordo del *Beagle* durante el viaje anterior.

El *Beagle* fue retirado del servicio de alta mar a su retorno del tercer viaje. Durante muchos años estuvo atracado en Pagglesham en el río Roach en Essex como oficina flotante y depósito del Servicio de Guardacostas. Pocos registros existen de su destino y es probable que haya sido desguazado alrededor de 1870.

Ninguna parte fue salvada y ni siquiera una astilla sobrevive al momento, del HMS *Beagle* (3).

Capitán Fitz Roy

El 25 de junio de 1831 Robert Fitz Roy (Ampton Hall, Suffolk 1805 – Horwood, Surrey 1865) fue confirmado como Comandante del HMS *Beagle*.

El barco fue llevado para los Astilleros de Plymouth para una reforma general y el Capitán Fitz Roy supervisó el trabajo, utilizando hasta su propio dinero para garantizar economía en los gastos. Las órdenes para el próximo viaje eran continuar con el trabajo cartográfico en Sudamérica.

Cuando zarpó de Plymouth a fines de 1831, en su segundo viaje, la tripulación del *Beagle* era de 75 personas. A bordo iban 16 Oficiales y Oficiales instructores, 9 Suboficiales, 8 Infantes, 6 sirvientes, 3 supernumerarios incluyendo a Charles Darwin, 3 fueguinos (4) y 30 marineros. Todos los miembros de la tripulación eran voluntarios.

El de más edad en el barco era un Infante, John Burgess, que tenía 47 años al zarpar.

El Oficial con más años era John Wickham, con 33 años, mientras que el Comandante Robert Fitz Roy tenía 26 años⁽⁵⁾ y Darwin tenía 22.

Este viaje del *Beagle* era una expedición de jóvenes. Tres de los Oficiales, Robert Fitz Roy, Bartholomew Sullivan y John Stokes, fueron luego Almirantes; John Wickham y Philip King fueron prominentes políticos en Australia. El cirujano Robert Mc. Cormick fue luego un reconocido explorador del Ártico y escritor.

La reputación que el trabajo de Darwin le dio no debe oscurecer el hecho de que después del segundo viaje del *Beagle* un grupo talentoso hizo lo mismo. Fitz Roy fue luego gobernador de Nueva Zelanda (1843-1845).



Capitán Fitz Roy.

(4)
Los fueguinos que fueron llevados de Inglaterra eran: Fuegia Basket, femenina, 9 años (de la tribu Woolya); Jemmy Button, masculino, 14 años (de la tribu Woolya); York Minsster, masculino, 26 años (de la tribu Tekeenica); Boat Memory, masculino, 20 años (tribu desconocida), murió en el Hospital Naval de Plymouth, después de una vacunación antivariólica. Estos nativos habían sido llevados en el primer viaje. Durante su estadía en Inglaterra fueron instruidos en inglés, en los principios de la cristiandad y en las más sencillas artes de la vida civilizada.

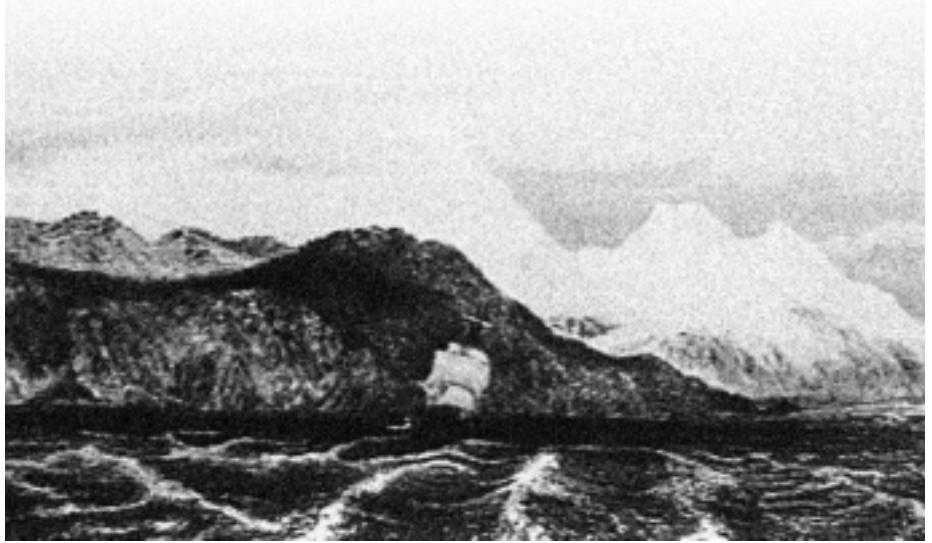
Naturalista Darwin

Charles Robert Darwin nació en Shrewsbury, en el Reino Unido, el 12 de febrero de 1809, en una familia próspera y culta. Su padre, Robert Waring Darwin, fue un médico respetado. El abuelo paterno, Erasmus Darwin, poeta, médico y filósofo, era un evolucionista en potencial, cuya obra más famosa, la *Zoonomia* (1794-1796), anticipaba en muchos aspectos las teorías de Lamarck, naturalista francés (1744-1829) que fue el padre del transformismo y propuso una teoría de la evolución defendida luego por Darwin.





Arriba, el *Beagle* atravesando el Cabo de Hornos. A la derecha, el *Beagle* en Murray Narrow.



En 1825 Darwin fue a Edimburgo a estudiar medicina, carrera que abandonó por no soportar las disecciones. Todavía se interesó por las ciencias naturales.

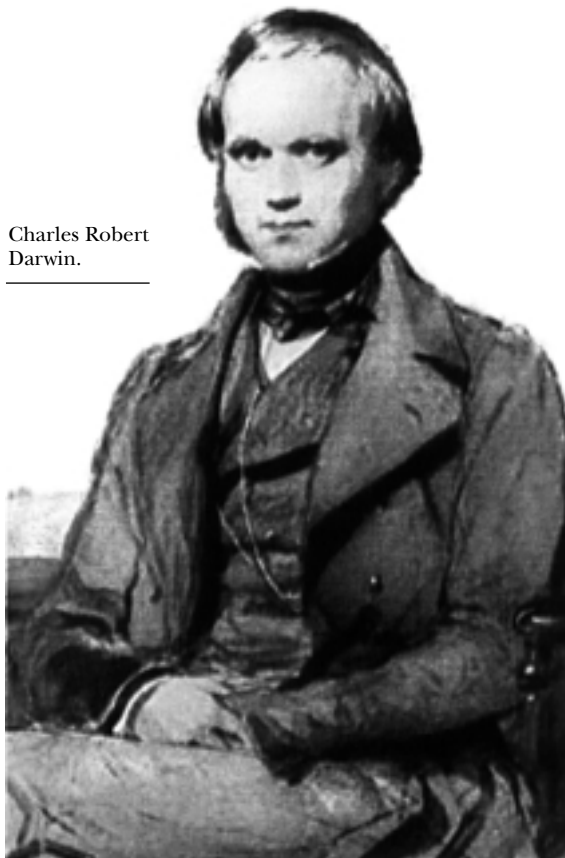
Posteriormente se matriculó en el Christ's College, en Cambridge, decidido a ordenarse, aunque no tuviese vocación religiosa. Allí se hizo amigo del botánico John Stevens Henslow, quien le aconsejó que profundizara sus conocimientos de historia natural.

Usando su influencia, Henslow consiguió que Darwin fuese invitado a participar, como naturalista, del viaje de circunnavegación del navío *Beagle*, promovido por el Almirantazgo Británico. Embarcó el 24 de octubre con una enorme y variada cantidad de pertrechos.

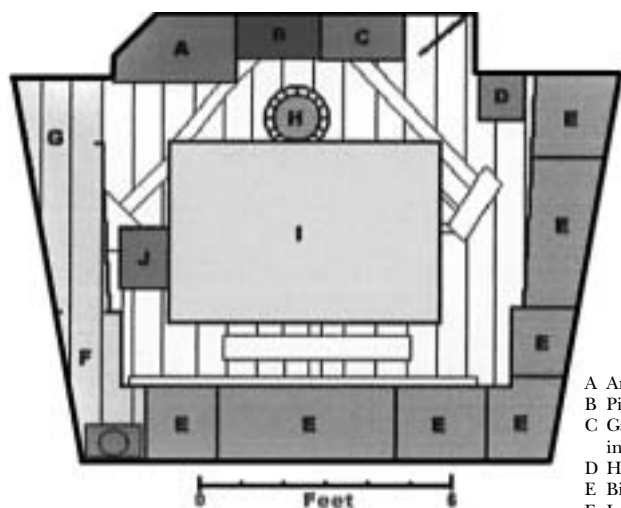
Algunos de los ítems que componían su equipaje eran:

- 12 camisas
- 1 bolsa de viaje
- 1 par de chinelas
- 1 par de zapatos livianos
- 1 microscopio (una lente sencilla de Bancks & Son, London)
- 1 compás geológico
- 1 brújula simple
- 2 pistolas (con piezas de repuesto)
- 1 rifle (con piezas de repuesto)
- 1 telescopio
- 1 caja de lápices
- 1 martillo geológico
- 5 instrumentos para medir la magnitud de los terremotos
- 3 barómetros de montaña
- 1 instrumento para medir ángulos de inclinación
- 1 cámara oscura
- 1 hidrómetro (pertenecía a Fitz Roy)
- 1 libro de taxidermia
- 2-3 libros de idioma castellano
- 14 otros libros, incluyendo *Personal Narrative*, de Humboldt y *Principles of Geology* vol. I, de Lyell.
- 1 bolsa para monedas (regalo de Fanny Owen, su novia).
- 1 broche con cierre con cabello de Sarah Owen (hermana de Fanny).

El 27 de diciembre de 1831, el *Beagle* dejó Davenport, con rumbo al archipiélago de Cabo Verde. Cuando llegó a las cos-

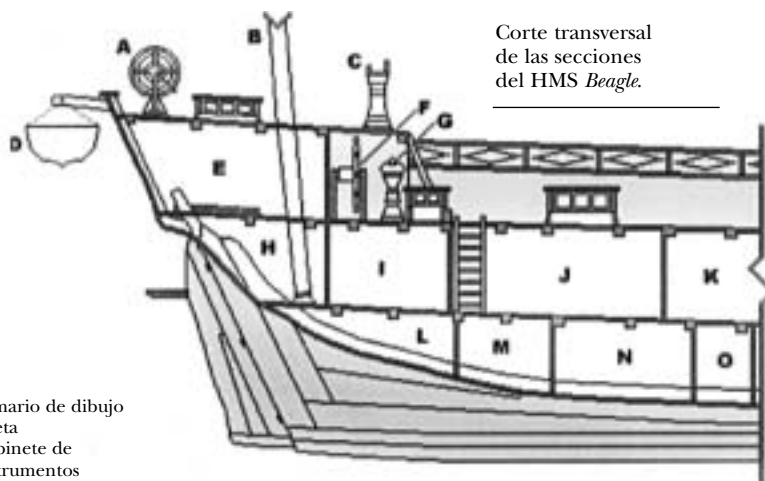


Charles Robert Darwin.



El "generoso" alojamiento de Darwin a bordo del HMS *Beagle*.

- A Armario de dibujo
- B Pileta
- C Gabinete de instrumentos
- D Horno pequeño
- E Biblioteca del *Beagle*
- F Inodoro
- G Pasadizo y depósito
- H Palo mesana
- I Tabla para cartas (Arriba, el coy de Darwin)
- J Gabinete



Corte transversal de las secciones del HMS *Beagle*.

- A Guinche de la sonda
- B Palo mesana
- C Taxímetro
- D Chinchorro
- E Cuarto de derrota (Camarote de Darwin)
- F Rueda de cabillas
- G Compás de navegación
- H Pañol de Fitz Roy
- I Camarote de Fitz Roy
- J Comedor
- K Cubierta baja
- L Despensa de pan
- M Pañol del comedor
- N Armero
- O Pañol de bebidas

tas de Brasil, arribando a Bahía y después a Río de Janeiro, Darwin hizo algunas incursiones por el interior. El navío siguió después hacia la Patagonia, las Islas Malvinas y Tierra del Fuego. Darwin conoció también las islas Galápagos, Nueva Zelanda, Australia, Tasmania, Maldivas, toda la costa occidental de América del Sur, de Chile y de Perú, así como también las islas Keeling, Mauricio y Santa Elena. Desembarcó en Falmouth el 2 de octubre de 1836, después de cuatro años y nueve meses.

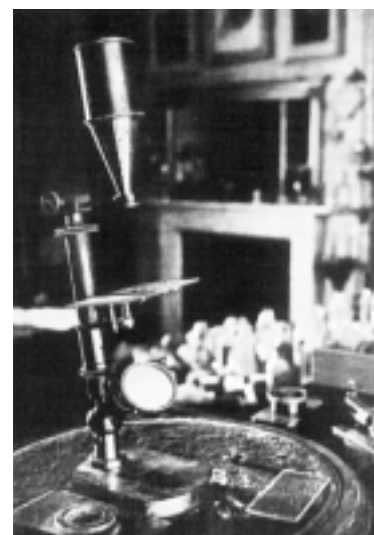
Ese largo viaje dio la orientación que Darwin imprimiría a la pesquisa sobre el tema fundamental de su obra: la teoría del origen de las especies. Darwin coleccionó fósiles y observó innumerables especies vegetales y animales, además de asistir a fenómenos geológicos como erupciones volcánicas y terremotos.

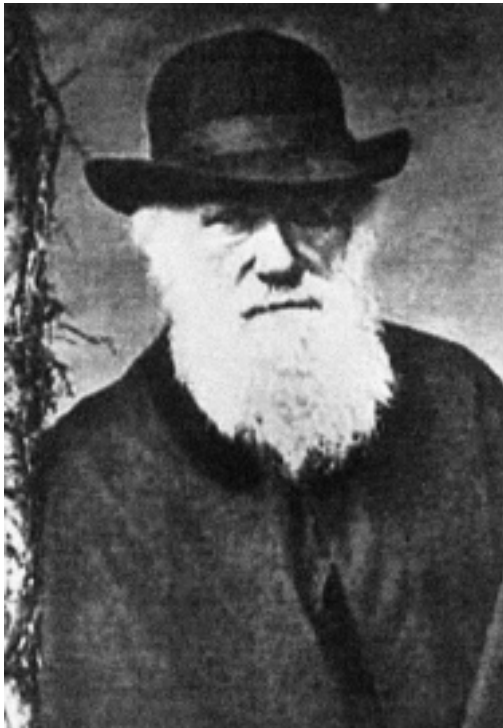
Su primer libro, *Journal of Researches into the Geology and Natural History of the Various Countries Visited by HMS Beagle, 1832-1836* (1839) (Pesquisas sobre la geología y la historia natural en los varios países visitados por el HMS *Beagle*, 1832-1836), resumió los descubrimientos hechos en el viaje.

El 29 de enero de 1839, Darwin se casó con una prima, Emma Wedgwood, con quien tuvo tres hijos. Después de un corto período en Londres, el matrimonio fue a vivir a Down, en el Condado de Kent, debido a los problemas de salud que Darwin cargaría hasta la muerte. Su mal, tenido por mera hipocondría, fue más tarde atribuido a la picada de un insecto que, durante su viaje por los mares del sur, le transmitió la entonces desconocida enfermedad de Chagas.

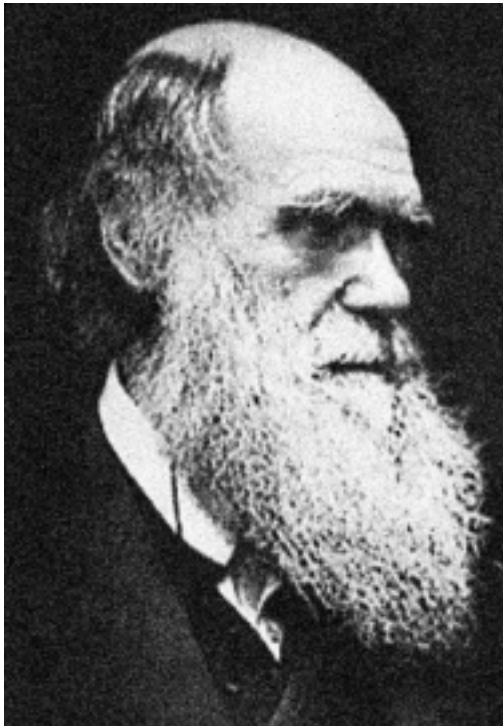
A partir de las ideas del geólogo escocés Charles Lyell, que explicaba los cambios en la conformación de la costra terrestre por medio de los fenómenos observables (lluvias, ríos, volcanes, terremotos, etc.), Darwin publicó varias obras de geología, en las cuales trataba de diversos temas: formación y desarrollo de los arrecifes de coral; fenómenos volcánicos y sísmicos asociados a elevaciones de terreno; estratificación de sedimentos; formación de rocas metamórficas debido a la presión de las capas que las cubren, etc. Especialmente importante fue su explicación del origen de un bosque petrificado de los Andes (que atribuyó a movimientos sucesivos de hundimiento y elevación del terreno que lo sustentaba).

Microscopio de Darwin en su estudio en Down House, Kent.





Charles Robert Darwin.



Durante el viaje del *Beagle*, Darwin observó que, a medida que pasaba de una región a otra, el mismo animal presentaba características distintas. Notó también que entre las especies extintas y las actuales existían trazos comunes, aunque bastante diferenciados. Tales hechos lo llevaron a suponer que los seres vivos no son inmutables, pero que se transforman unos con los otros.

En la base de su teoría evolucionista, Darwin colocó la lucha por la vida, según la cual en cada especie animal existe una permanente concurrencia entre los individuos. Solamente los más fuertes y los más aptos consiguen sobrevivir, y la propia naturaleza se incumbe de proceder a esa selección natural.

Darwin observó que los especímenes botánicos cultivados son más esmerados que los que nacen en la floresta; observó también que los estancieros crían reproductores que presentan características consideradas más ventajosas, y que se transmiten por herencia. Esa selección artificial apunta, pues, a transmitir a cada nueva generación de la especie una suma de características que permitan, además de una mejor adecuación al ambiente, su perfeccionamiento progresivo. Al principio, Darwin reveló sus conclusiones apenas a un restringido número de amigos. Hasta que, animado por una carta en la cual el zoólogo británico Alfred Russell Wallace le anunciaba un trabajo con conclusiones semejantes, preparó un resumen de su estudio, "On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life" (1859) (Sobre el origen de las especies por medio de la selección natural o la conservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida). El libro colocó a Darwin en el centro de irritadas polémicas y discusiones fervorosas. Uno de los grandes defensores y divulgadores de la teoría fue el biólogo y naturalista Thomas Henry Huxley. La publicación de otros tres libros profundizó las explicaciones sobre la teoría de la selección natural. De carácter simple, extremadamente apegado a su esposa y sus hijos, Darwin dedicó la vida a la ciencia, a pesar de su poca salud. Su obra revela modestia y escrúpulo, que despertaron la simpatía y la amistad de todos. Hasta los adversarios admiraban su carácter y lo respetaban como científico.

Darwin murió de un ataque cardíaco en Down, el 19 de abril de 1882. A pesar de que la iglesia había efectuado severas campañas contra sus ideas, permitió que fuese enterrado en la Abadía de Westminster, por solicitud expresa del Parlamento Británico, al lado de Isaac Newton. Este hecho hizo que un tiempo después del entierro su hijo hiciera un comentario: "¿Usted puede imaginar qué conversaciones deliciosas papá y Sir Newton tendrán a la noche, después que la abadía cierra y todo queda quieto?".

El epitafio es tan simple y poco pretencioso como fue su vida:

Charles Robert Darwin

Nació 12 de febrero de 1809. Murió 19 de abril de 1882. ■