

## Presentació

Diuen que els museus són un mirall on es reflecteixen les muses. Feliçament, l'etimologia del mot "museu" té més a veure amb els impulsos de conèixer, d'inspirar descobriments, que amb el resultat conegut d'acaparar patrimoni. Malgrat l'origen diví del terme, els museus ens ocupem molt més de la defensa del patrimoni que d'atendre insinuacions de les divinitats inspiradores. Les col·leccions dels museus s'han convertit massa sovint en l'arbre que no ens deixa veure el bosc. Fins a oblidar que és el bosc del coneixement el que dóna sentit a l'arbre del patrimoni.

La missió de conservar patrimoni cultural és feixuga, de responsabilitat commocionant i, el pitjor de tot, poc compresa. Amb un entorn tan advers per a l'esperit, els professionals ens hi apliquem amb vocació heroica i quan sentim els xiulets de la banalitat recorrem a tàctiques de guerrilla per apostar-nos amb els nostres enginyos de combat darrera d'armaris, calaixos i munts de fitxers i ordinadors. Clar que no estem sols: altres bàndols bel·ligerants de ciutadans conscienciat -usuaris i visitants de serveis museístics- completen laliança cultural en el paisatge bèl·lic del dia a dia d'un museu. Però no és bo posseir en solitari el pes de la història patrimonial. Bo és que ens donem el gust de recordar-nos que el museu no és una operació de defensa de res sinó una estratègia d'atac permanent per desvetllar coneixement. Convé que ens donem una alegria quan girem la mirada sobre tots els rastres que han deixat els objectes de les col·leccions i quan ens sorprenen encara les noves pistes que s'obren a partir de l'estudi dels mateixos.

Sense defallir per conservar, ens alleugerim si som capaços de mirar els objectes de les col·leccions dels museus com petites caixes de saber on les muses s'hi han abraonat per deixar-hi l'emprenta de petites o grans històries. Il·lustrar l'itinerari museístic, el de la musa llevadora, és molt fàcil per a les mostres d'història natural. Aquí les muses tenen noms i cognoms i biografies: són les persones que han explorat la natura per conèixer-ne la composició i les seves lleis. Les col·leccions dels museus d'història natural són el resum destil·lat d'exploracions empreses a la cerca de novetats o d'explicacions.

L'aspiració dels col·leccionistes és completar catàlegs, trobar el que falta, però qui s'apassiona per la natura l'explora lleuger de temors i en retorna farcit de satisfaccions. Sovint, no sempre: la màgia de les muses no està a l'abast dels humans. L'aventura de qui explora és que s'allunya de seguretats per tractar amb incerteses, entre elles les pròpies capacitats, tota mena de capacitats. A les possibles dificultats físiques d'un viatge, que tensen el cos, hi podem posar a l'altra plat de la balança les asprors d'esbrinar idees noves, nous conceptes. L'exploració física o mental són dues cares de la mateixa moneda.

El càrrec sobrevingut de naturalista per a Darwin en el curs del viatge del vaixell Beagle no implicava preguntes prèvies per a respondre, però les inquietuds científiques del jove anglès van aconseguir transformar-se en preguntes, respuestes i més preguntes, sense necessitat d'ordre successori. Les sortides programades dels investigadors moderns concreten els objectius i els mitjans per tornar al laboratori amb informació que doni respostes. Tot i la programació obstinada, la sorpresa també salta quan la sap captar el científic saberut. Amb molta menys èpica, brigades de naturalistes recorren voluntàriament muntanyes, llacs, deserts i prats, fins i tot el fons marí, per acostar-se a les manifestacions de la natura i donar-ne testimoni. Testimoni material quan la mostra esdevé part d'una col·lecció científica i entra en la roda dels recursos de recerca.

Les exploracions naturalistes són la fàbrica de les col·leccions i aquestes esdevenen una via de formació de naturalistes. Per a les muses, es tanca un cercle diví.

FRANCESC URIBE  
Conservador  
Museu de Ciències Naturals de Barcelona

## Guia de lectura: 06

# Darwin i les expedicions científiques naturalistes

**Museu de Ciències Naturals de Barcelona**  
Passeig Picasso s/n  
E-08003 Barcelona  
Tel. 932 562 214 / 932 562 183  
Fax 932 890 614  
biblioteca@ibb.csic.es  
[www.institutbotanic.bcn.es/biblioteca\\_cat.html](http://www.institutbotanic.bcn.es/biblioteca_cat.html)

**Institut Botànic de Barcelona**  
Passeig del Migdia s/n  
E-08038 Barcelona  
Tel. 932 890 611  
Fax 932 890 614  
[biblioteca@ibb.csic.es](mailto:biblioteca@ibb.csic.es)  
[www.institutbotanic.bcn.es/biblioteca\\_cat.html](http://www.institutbotanic.bcn.es/biblioteca_cat.html)

Dilluns a divendres 8.00-14.00h

Dimarts a divendres 9.00-14.00 h  
i dijous 16.00-18.00 h  
24 juny-24 setembre: dm. a dv. 9.00-14.00 h

**Fons**  
20.000 Monografies  
3.120 Revistes  
3.000 Mapes

**Catàlegs**  
<http://aleph.csic.es>

La Biblioteca del Museu de Ciències Naturals forma part de la Xarxa de Biblioteques del Consell Superior d'Investigacions Científiques. Els documents de l'Institut Botànic apareixen en el catàleg bibliogràfic i de revistes del CSIC sota el codi B-InsBot i els conservats en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona sota B-CienNat.

**Serveis**  
Consulta a sala  
Préstec personal i interbibliotecari  
Informació i referència  
Reprografia

**Temàtica i col·leccions de reserva**  
Ciències de la Terra: Geologia, Mineralogia, Paleontologia  
Ciències de la Vida: Botànica, Zoologia  
Museologia; Biodiversitat  
Fons antic: 2.045 edicions impresses (3 incunables, segles XVI a XIX)

Dipòsit legal:

museu de  
**ciències naturals**

**Institut Botànic**  
de Barcelona

Ajuntament de Barcelona  
Institut de Cultura

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA

CSIC

## Guia de lectura 06 : *Darwin i les expedicions científiques naturalistes*

### Charles Robert Darwin (1809-1882)

AGUSTÍ, J. *El secret de Darwin*. Barcelona : Rubes : Fundació Catalana per a la Recerca, 2002.

AYALA, F. J. *La teoría de la evolución : de Darwin a los últimos avances de la genética*. Madrid : Temas de Hoy, 1994.

BARNETT, S. A. ...[et al.]. *Un siglo después de Darwin*. Madrid : Alianza Editorial, 1971.

BIANCONI, J. J. *La théorie darwiniene et la création dite indépendante : lettre à M. Ch. Darwin*. Bologne : chez Nicolas Zanichelli, successeur de Marsigli et Rocchi, 1874.

BRENT, P. *Charles Darwin : "a man of enlarged curiosity"*. London : Heinemann, 1981.

BURLA, H. *Darwin und sein werk*. Zürich : Fretz AG, 1959.

DARWIN, CH. *Des effets de la fecondation croisée et de la fecondation directe dans le règne végétal*. Paris : C. Reinwald, 1877.

DARWIN, CH. *Diario del viaje de un naturalista alrededor del mundo en el navío de S. M. "Beagle"*. Madrid : Calpe, 1935.

DARWIN, CH. *El origen de las especies por medio de la selección natural : ó conservación de las razas en su lucha por la existencia*. Valencia : F. Sempere, [s.d.].

DARWIN, CH. *El origen de las especies*. Madrid : Serbal Reseña, 1994.

DARWIN, CH. *La faculté motrice dans les plantes*. Paris : C. Reinwald, 1882.

DARWIN, CH. *L'origin des espèces : au moyen de la sélection naturelle ou la lutte pour l'existence dans la nature*. Paris : C. Reinwald, 1887.

DARWIN, CH. *Textos fundamentales*. Barcelona : Paidos, 1987.

DARWIN, CH. *The origin of species*. New York : P. F. Collier & Son, 1909.

DARWIN, CH. *Viaje de un naturalista : antología*. Estella : Salvat Alianza, 1972.

DARWIN, CH. *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Buenos Aires : Librería el Ateneo, 1942.

KING, D. C. *Charles Darwin*. London : DK Publishing, 2007.

KOHN, D. (ed.). *The darwinian heritage*. Princeton : Princeton University Press, 1985.

MAYR, E. *Una larga controversia : Darwin y el darwinismo*. Barcelona : Crítica, 1992.

MOORE, J. R. *The post-darwinian controversies : a study of the protestant struggle to come to terms with Darwin in Great Britain and America, 1870-1900*. London : Cambridge University Press, 1979.

MOREHEAD, A. *Darwin : la expedición en el Beagle (1831-1836)*. Barcelona : Serbal, 1981.

NÚÑEZ, D. (ed.). *El darwinismo en España*. Madrid : Castalia, 1969.

OLDROYD, D. R. *Darwinian impacts : an introduction to the darwinian revolution*. Milton Keynes : Open University Press, 1980.

QUATREFAGES, A. *Charles Darwin et ses précurseurs français : étude sur le transformisme*. Paris : Germer Baillière, 1870.

SAMPEDRO, J. *Deconstruyendo a Darwin : los enigmas de la evolución a la luz de la nueva genética*. Barcelona : Crítica, 2002.

SMITH, J. M. (ed.). *Evolution now : a century after Darwin*. London : Macmillan Press, 1982.

STAUFFER, R. C. (ed.). *Charles Darwin's natural selection : being the second part of his big species book written from 1856 to 1858*. London : Cambridge University Press, 1975.

VIESELV, E. A. *El darwinismo : historia del desarrollo del materialismo biológico*. Barcelona : Hacer, 1983.

### Les expedicions científiques

ALBERT I, PRÍNCEP DE MÓNACO ; RICHARD, J. *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier Prince Souverain de Monaco*. Monaco : Imprimerie de Monaco, 1889-1915.

BARREIRO, A. J. *Diario de la expedición al Pacífico llevado a cabo por una comisión de naturalistas españoles durante los años 1862-1865, escrito por Marcos Jiménez de la Espada, miembro que fue de la misma*. Madrid : Publicaciones de la Real Sociedad Geográfica, 1928.

BLANCO, P. ...[et al.]. *Exploración botánica de las islas de Barlovento : Cuba y Puerto Rico, siglo XVIII : la obra de Martín Sessé y José Estévez*. Madrid : Doce Calles : Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2000.

BOFILL, A. *Excursió als Pirineus centrals : anada per Aragó, regrés per lo Noguera Ribagorzana*. Barcelona : Lluís Tasso Serra, 1883.

BOTTING, D. *Humboldt y el cosmos : vida, obra y viajes de un hombre universal, (1769-1859)*. Barcelona : Serbal, 1981.

BURNAT, E. ; BARBEY, W. *Notes sur un voyage botanique dans les îles Baléares et dans la province de Valence (Espagne) : Mai-Juin 1881*. Genève et Bâle ; Lyon : H. Georg, 1882.

CALATAYUD, M. A. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles a América y Filipinas (siglos XVIII y XIX) : fondos del archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales*. Madrid : Museo de Ciencias Naturales, 1984.

COMISIÓN DEL V CENTENARIO ; REAL JARDÍN BOTÁNICO (MADRID). *La Real expedición botánica a Nueva España, 1787-1803*. Madrid : Comisión del V Centenario, 1987.

DANTIN, J. *Una expedición científica por la zona de influencia española en Marruecos*. Barcelona : Casa Editorial Estudio, 1914.

FAURA, M. *Expedició científica per la Fenoscàndia (Suècia, Noruega, Finlàndia i Rússia) i regions circumpolars nòrdiques realitzada durant l'estiu de l'any 1931*. Barcelona : Institut d'Estudis Catalans, [1933].

GABRIEL, A. *Los desiertos de la Tierra y su exploración*. Madrid : Alhambra, 1972.

GUINEA, E. *España y el desierto : impresiones saharianas de un botánico español*. Madrid : Instituto de Estudios Políticos, 1945.

HERNDON, L. ; GIBSON, L. *Exploration of the Valley of the Amazon*. Washington : Robert Armstrong, 1853-1854.

JORNADAS SOBRE ESPAÑA Y LAS EXPEDICIONES CIENTÍFICAS EN AMÉRICA Y FILIPINAS (1ª: 1991 : MADRID). *La ciencia española en ultramar : actas de las I Jornadas sobre "España y las expediciones científicas en América y Filipinas"*. Madrid : Doce Calles, 1991.

KEYNES, R. D. (ed.). *The Beagle record : selections from the original pictorial records and written accounts of the voyage of H. M. S. Beagle*. Cambridge : Cambridge University Press, 1979.

LAFUENTE, A. ; MAZUECOS, A. *Los caballeros del punto fijo : ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispanofrancesa al virreinato del Perú en el siglo XVIII*. Barcelona : Serbal : Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987.

LINKLATER, E. *El viaje del Challenger (1872-1876)*. Barcelona : Serbal, 1982.

LÓPEZ, F. ; BARELLI, B. *Las expediciones españolas en el Nuevo Mundo y sus aportaciones científicas y farmacéuticas*. Murcia : Academia de Farmacia Santa María de España, 2004.

MARTÍ, J. *L'excursionisme científic : i la seva contribució a les ciències naturals i a la geografia*. Barcelona : Alta Fulla, 1994.

MENDOZA, D. *Expedición botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias inéditas de Francisco José de Caldas*. Madrid : Victoriano Suárez, 1909.

MILLER, R. *Por la ciencia y la gloria nacional : la expedición científica española a América (1862-1866)*. Barcelona : Serbal, 1983.

MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES (MADRID) ; COMISIÓN DEL V CENTENARIO. *La expedición mineralógica de los hermanos Heuland a Chile y Perú : 1795-1800*. Madrid : Museo Nacional de Ciencias Naturales : Comisión del V Centenario, 1987.

MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES (MADRID). *El espíritu de explorador : las expediciones polares de Roald Amundsen*. Madrid : Museo Nacional de Ciencias Naturales, 1994.

OCAMPOS, A. *La conquista científica de Azara en el Paraguay : su fascinación y respeto hacia la naturaleza*. Huesca : Instituto de Estudios Altoaragoneses, 1999.

PÉREZ, E. *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*. Bogotá : Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1983.

PRINCE, A. F. (ed.). *Los viajes del capitán Cook : (1768-1779)*. Barcelona : Serbal, 1988.

PUIG, M. A. *Las expediciones científicas durante el siglo XVIII*. Madrid : Akal, 1991.

RELANCIO, A. ; RUIZ, M. *Canarias, territorio de exploraciones científicas : Proyecto Humboldt, expediciones científicas a Canarias en los siglos XVIII-XIX*. Madrid : Consejo Superior de Investigaciones Científicas : Fundación Canaria de Historia de la Ciencia, 2007.

ROSE, G. *Humboldt's travels in Siberia (1837-1842) : the gemstones : Russian gemstones in the early part of the nineteenth century. Extracts and commentaries on Gustav Rose's Reise Nach dem Ural, 1837-1842*. Phoenix : Geoscience Press, 1994.

ROSS, J. ; ROSS, J. C. *Grandes descubrimientos polares : terrestres y marítimos*. Barcelona : Imprenta de José Matas y de Bodallés, 1839.

SEURAT, L. G. *Exploration zoologique de l'Algérie : de 1830 à 1930*. Paris : Masson, 1930.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS. *Exploration scientifique du Maroc*. Paris : Masson, 1913-1920.

STEELE, A. R. *Flores para el rey : la expedición de Ruiz y Pavón y "la flora del Perú" (1777-1788)*. Barcelona : Serbal, 1982.

TAFALLA, J. ; ESTRELLA, E. *Flora huayaquilensis : la expedición botánica de Juan Tafalla a la Real Audiencia de Quito, 1799-1808*. Quito : Centro Cultural Artes, 1991.

HERNDON, L. ; GIBSON, L. *Exploration of the Valley of the Amazon*. Washington : Robert Armstrong, 1853-1854.

ÁLVAREZ, E. *Félix de Azara : siglo XVIII*. Madrid : Aguilar, [193?].

BECKER, G. ...[et. al.]. *Tournefort*. Paris : Museum National d'Histoire Naturelle, 1957.

BERNAT, P. *Mossèn Francesc Mirambell i Giol (1761-1822) : naturalista i erudit del Lluçanès*. Prats de Lluçanès : Centre d'Estudis del Lluçanès, 2005.

BLUNT, W. ; STEARN, W. T. *El naturalista : vida, obra y viajes de Carl von Linné (1707-1778)*. Barcelona : Serbal, 1982.

BLUNT, W. ; STEARN, W. T. *The compleat naturalist : a life of Linnaeus*. New York : Viking Press, 1971.

CAMARASA, J. M. ; CATALÀ, J. I. *Els nostres naturalistes : en el tercer centenari del naixement de Linné i Buffon*. València : Universitat de València, 2007.

CAMARASA, J. M. ; VIDAL, J. M. *Joaquim Rodríguez Femenias, un naturalista menorquí del segle XIX, i els seus corresponents científics*. Menorca : Institut Menorquí d'Estudis, 2003.

CASADO, S. *La ciencia en el campo : Quiroga, Calderón, Bolívar : naturaleza y regeneracionismo*. Madrid : Nivola, 2001.

GONZÁLEZ, A. ; GOMIS, A. *Los naturalistas españoles en el África Hispana (1860-1936)*. Madrid : Organismo Autónomo Parques Nacionales, 2002.

HERNÁNDEZ, A. M. *Els naturalistes terrassencs*. Terrassa : Egara, 1986.

HUXLEY, R. (ed.). *Los grandes naturalistas*. Barcelona : Ariel, 2007.

INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES ; INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGÍA. *Homenaje a Martín de Sessé y Juan del Castillo : naturalistas jacetanos del s. XVIII*. Huesca : Instituto de Estudios Altoaragoneses, 1993.

JAIME, J. M. *Carlos Pau español : ocios y trabajos de un naturalista*. Segorbe : Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segorbe, 1987.

MALDONADO, J. L. *De California a El Petén : el naturalista riojano José Longinos Martínez en Nueva España*. Logroño : Instituto de Estudios Riojanos, 1997.

MATEU, G. (ed.). *Guillem Colom Casanovas, naturalista i geòleg : pioner i mestre de la micropaleontologia espanyola*. Palma : Universitat de les Illes Balears, 2003.

MESTRE, A. ...[et al.]. *Cavanilles : naturalista de la il-lustració : València 1745-Madrid 1804*. Barcelona : Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, 1984.

MONES, A. ; KLA彭PENBACH, M. A. *Un ilustrado aragonés en el virreinato del Río de la Plata, Félix de Azara (1742-1821) : estudios sobre su vida, su obra y su pensamiento*. Montevideo : Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, 1997.

MUSEU DE GRANOLLERS. *Científics i naturalistes al Montseny : (les generacions del s. XIX)*. Granollers : Museu de Granollers : Centre de Documentació del Montseny, 1993.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (PARIS). *Voyages et découvertes : des voyageurs naturalistes aux chercheurs scientifiques*. Paris : Jardin des Plantes, 1981.

MUTIS, J. C. ; HERNÁNDEZ, G. *Archivo epistolar del sabio naturalista don José Celestino Mutis*. Bogotá : Presencia, 1983.

NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY (WASHINGTON). *The magnificent foragers*. Washington : National Museum of Natural History : Smithsonian Institution, 1978.

PICHI, R. E. G. *Odoardo Beccari : vita, esplorazioni, raccolte e scritti del grande naturalista florentino*. Firenze : Alinari, 1994.

SURIÁ, C. ; SALA, I. *El Rdo. P. Joaquín Mª de Barnola, S. J. (1870-1925) : naturalista y apóstol*. Barcelona : Librería Religiosa, 1931.

TINBERGEN, N. *Naturalistas curiosos*. Barcelona : Salvat, 1986.

VIEJO, J. L. ; GOMIS, A. *Eugenio Morales Agacino (1914-2002) : un naturalista español del siglo XX*. Madrid : Universidad Autónoma de Madrid : Real Sociedad Española de Historia Natural, 2006.