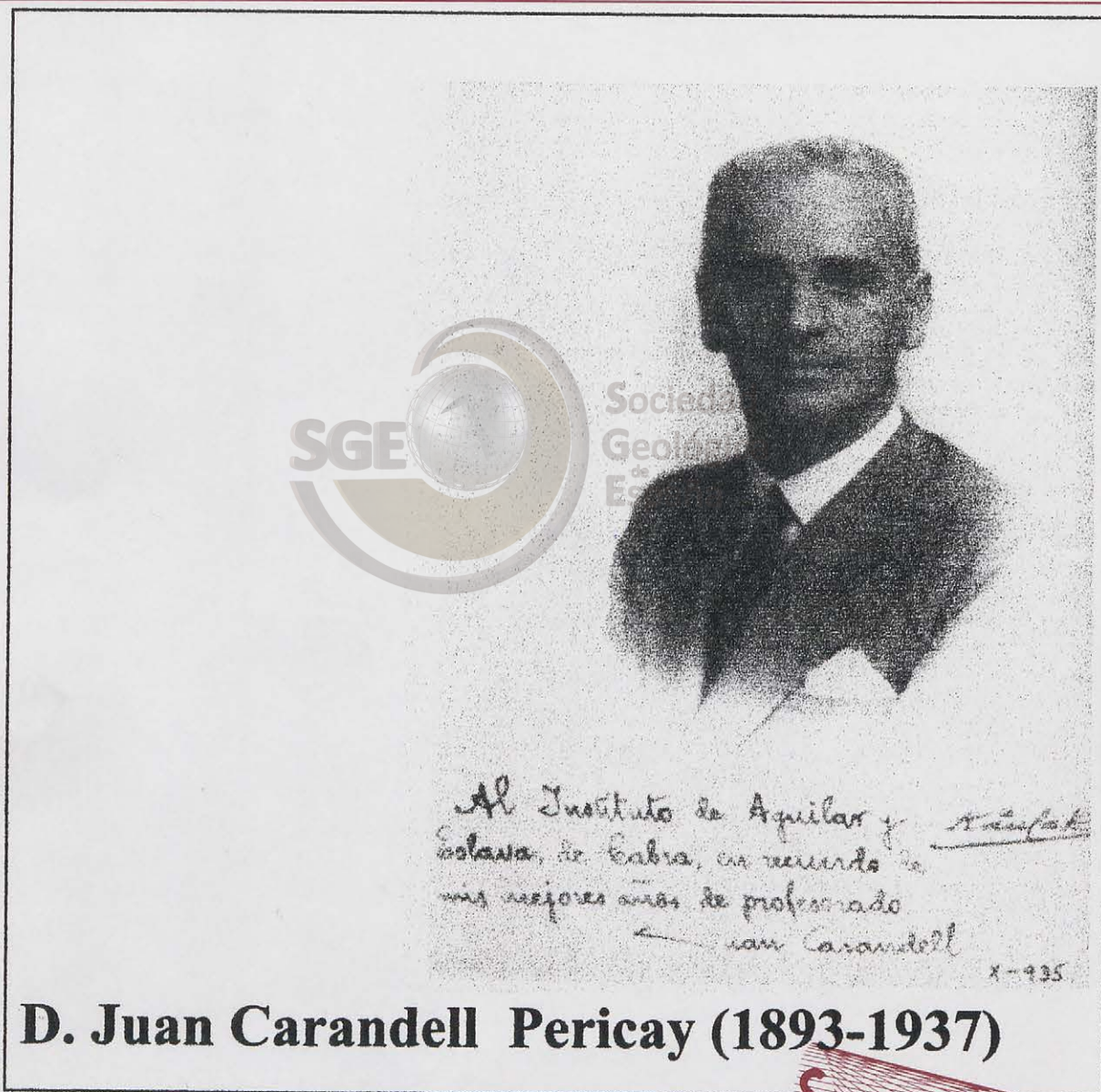


BOLETÍN DE LA COMISIÓN DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA DE ESPAÑA



Número 32. Noviembre 2008

SOCIEDAD GEOLÓGICA DE ESPAÑA



I/3.5.5

30 OCT 2008



BOLETIN DE LA COMISIÓN DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA DE ESPAÑA. SOCIEDAD GEOLÓGICA DE ESPAÑA
Numero 32--- Noviembre de 2007

Sociedad Geológica de España/ Comisión de Historia de la Geología de España:

Presidente,	Dr. Jaime Truyols. Universidad de Oviedo.
Vicepresidente,	Dr. Salvador Ordóñez. Universidad de Alicante.
Secretario,	Dr. Juan José Durán Valsero. IGME, Madrid.

DIRECCIÓN de la Secretaría de edición de este Boletín: Leandro Sequeiros. Apartado de correos 2002. 18080 Granada Correo Electrónico: lsequeiros@probesi.org

Se pueden consultar los Boletines y otros documentos de la Comisión de Historia de la Geología de España (SGE) en la página web de la SGE, en el apartado de "comisiones", y en la página web de AEPECT:
www.uam.es/otroscentros/sge/paginas/Historia1.html
www.sociedadgeologica.es/comisiones.asp
http://aepect.org/SGE-historia_geologia/
http://aepect.org/SGE-historia_geologia/documentos-pdf

CONTENIDOS:

Presentación. 2. Dinosaurs: a Historical Perspective (X. Pereda).. 3. XXIII Internacional Congreso of Science and Tecnology.. 6. Preparando el año de Darwin... 7. Segundo centenario del fallecimiento de José Celestino Mutis (1732-1808) (Jaime G. Gómez)... 10. INHIGEO election 2008. Members and Officers. Comité español... 14. Las obras de Darwin en la red (F.J. Vaamonde)... 15. Buzón del Grupo de Trabajo... 16. Centenarios para 2009... 18. Recensiones de Libros... 19. Publicaciones remitidas por sus autores... 23.

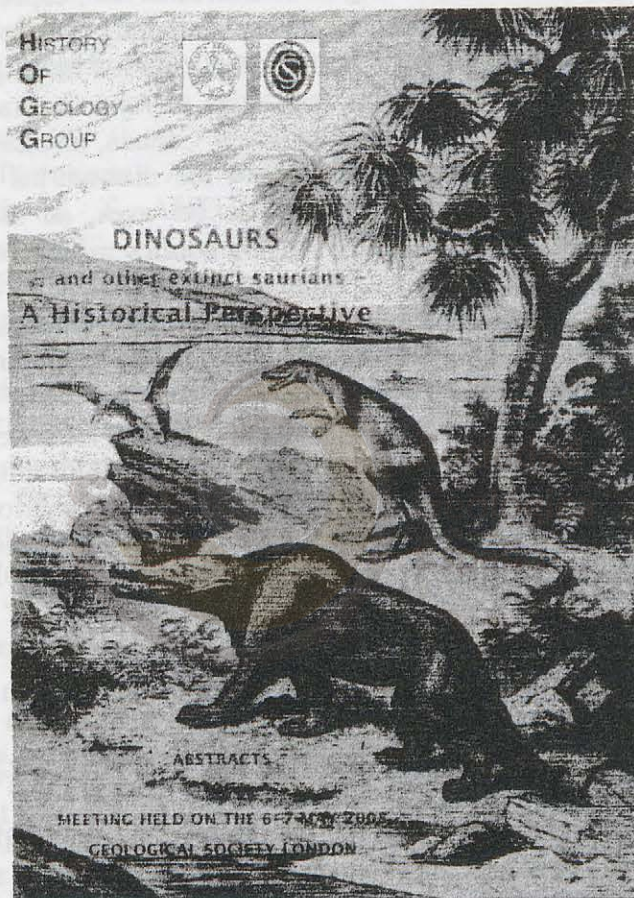
Presentación

Dos acontecimientos históricos enmarcan este número del Boletín de la Comisión de Historia de la Geología de España. Por una parte, la celebración del segundo centenario del fallecimiento de José Celestino Mutis. Por otra parte, los inicios de la conmemoración del "año de Darwin" para 2009. Mención aparte merece la documentada biografía de D. Juan Carandell Pericay, que merece la portada y la recensión del libro en la página 20.

Recuperar la memoria histórica de aquellos que nos precedieron en los estudios geológicos es el objetivo de este esfuerzo semestral abierto a las colaboraciones de los miembros de la Comisión.

"Dinosaurs - A Historical Perspective". Reseña del congreso celebrado en Londres en mayo de 2008.

XABIER PEREDA SUBERBIOLA
Universidad del País Vasco/EHU, Bilbao



Los días 6 y 7 de mayo de 2008 se celebró en Londres el congreso "*Dinosaurs (and other extinct saurians) - A historical perspective*", organizado por Richard Moody (Kingston University), Eric Buffetaut (CNRS, Paris), David Martill y Darren Naish (ambos de la University of Portsmouth).

El evento, que contó con el patrocinio de la Geological Society of London y la Geologists's Association, estuvo dedicado a los dinosaurios y otros reptiles mesozoicos, sus principales descubrimientos y su interpretación a lo largo del tiempo, poniendo particular énfasis en las personalidades que los estudiaron y en la influencia que ejercieron ciertos artistas y divulgadores en la percepción de estos animales del pasado.

Previamente al congreso (5 de mayo) se realizó una visita guiada a Sydenham, en los suburbios de Londres, para admirar las famosas esculturas de dinosaurios y otras criaturas en el parque de Crystal Palace. Las charlas tuvieron lugar en la sede de la Geological Society of London en Burlington House, en Piccadilly. Asistieron más de 60 personas, entre historiadores de la ciencia y especialistas de las ciencias naturales,

procedentes de varios países de Europa, así como de Norteamérica y Asia. Se presentaron 26 comunicaciones orales y una docena de paneles (véase más abajo).

Los temas abordados fueron diversos. Se trató de la vida y obra de *personalidades*, como Benjamin W. Hawkins, Gideon Mantell y William Swinton, pero también de otras figuras relevantes aunque menos conocidas de la paleontología (o de la geología), como es el caso de Alan Charig, Giovanni Capellini, Gerhard Heilmann, William P. Hunter o Guillermo Schulz.

Se habló del legado en forma de *colecciones paleontológicas* de Alfred N. Leeds y de Faujas de Saint-Fond, de los *primeros hallazgos* de fósiles de espinosaurios y de reptiles voladores, de la *historia de los descubrimientos* de dinosaurios en Yorkshire y en Portugal, de *fósiles con historia* (el hallazgo de *Tyrannosaurus* y "*Dynamosaurus*", el esqueleto montado de *Diplodocus*, el origen de *Chirotherium*, especímenes perdidos en el fondo del Atlántico durante la primera guerra mundial, ideas precoces sobre el carácter neumático de los huesos de dinosaurios a partir de los hallazgos hechos en el Wealden inglés), de *expediciones* como las realizadas al Asia Central, de *museos de ciencias naturales* (*Tyrell Museum* de Drumheller en Canadá, *Sirindhorn Museum* de Tailandia), de la *evolución del conocimiento* sobre los dinosaurios saurópodos, los pterosaurios y sobre *Archaeopteryx* y el origen de las aves, de la *imagen de los dinosaurios* en los grabados decimonónicos y en los cómics modernos, de la relación entre la paleontología y el arte, etc.

Está previsto que las versiones en forma de artículo de las comunicaciones y pósters que se presentaron durante el congreso se publiquen en un volumen especial de la Sociedad Geológica de Londres.

El evento se terminó con una excursión a la Isla de Wight y costa de Dorset liderada por Dick Moody y Dave Martill (8-10 de mayo). Acompañados por una excelente meteorología, los asistentes pudieron observar pisadas de dinosaurios en la Isla de Wight y visitar varios museos, como el *Dinosaur Isle Museum* en Sandown y el *Lyme Regis Museum*.

Lista de comunicaciones (en orden de presentación):

- H. TORRENS: "William Perceval Hunter (1812-1878): Forgotten Naturalist and Author, on Both Wealden Rocks and Dinosaurs-To-Be";
- F. FANTI: "Life and Ideas of Giovanni Capellini: the Palaeontological Revolution in Italy";
- D. NAISH: "Conan-Doyle, Piltdown, and the Dinosaur in the Well: Obscure Wealden Dinosaurs and the Stories Behind Them";
- A. BROOK: "Gideon Mantell: Scientific Priority and Primaeval Monsters";
- M. E. HOWGATE: "William Elgin (Bill) Swinton - the Man Who Was Dinosaurs!";
- V. BRAMWELL: "Benjamin Waterhouse Hawkins (1807-1894): A Modern Pygmalion";
- J. J. LISTON & L. NOË: "Old Bones, Dry Subject": The Dinosaurs of Alfred Nicholson Leeds";
- M. TAYLOR: "The Evolution of Sauropod Dinosaurs from 1841 to 2008";
- E. BUFFETAUT: "Spinosaurids before Stromer. Early Discoveries of Spinosaurid Theropods and their Interpretations";
- N. BARDET, J. W. M. JAGT., A. S. SCHULP & E. W. A. MULDER: "Faujas De Saint-Fond's Late Cretaceous Marine Vertebrates from Maastricht Rediscovered and Revisited";

- B. H. BREITHAUPT, E. H. SOUTHWELL & N. A. MATTHEWS: "The Powerful Imperial Lizard *Dynamosaurus imperiosus*: The World's First *Tyrannosaurus rex* Comes to London";
- D. M. MARTILL: "Before *Pteranodon*: the Early History of Gigantic Pterosaurs";
- M. A. WHYTE, M. ROMANO & W. WATTS: "Yorkshire Dinosaurs: A History in Two Parts";
- M. MILNE: "A Decade of Dinosaurs (...and other creatures)";
- P. CURRIE: "The History of Dinosaur Hunting in Asia";
- D. H. TANKE: "Lost En Route to England: the 1916 Sinking of the SS Mount Temple and Her Canadian Dinosaur Cargo";
- G. R. TRESISE, A. J. BOWDEN & W. SIMKISS: "*Chirotherium* and the Environment in the Anisian";
- C. J. RIES: "Pursuing *Proavis*: Art, Science and Religion in the Life and Work of Gerhard Heilmann (1859 - 1946)";
- D. M. UNWIN: "Pterosaurs – Are We Making Progress?";
- O. MATEUS & M. T. ANTUNES "Landmarks in the History of Dinosaur Palaeontology in Portugal";
- P. WELLNHOFER: "History of Research on *Archaeopteryx* and the Ideas on the Dinosaurian Ancestry of Birds";
- J. A. CONWAY & C. KOSEMEN: "Visualizing Pterosaurs";
- A. ÓSI, E. PRONDAI & M. RABI: "The History of Late Jurassic Pterosaurs Housed in Hungarian Palaeontological Collections";
- J. LE LOEUFF: "A Forgotten dinosaur painting in German-occupied France: Les *Diplodocus* by Mathurin Méheut (1943)";
- A. KSIAZKIEWICZ: "Dinosaur Representation in Space and Time";
- J. J. LISTON: "2000 A.D. and the New 'Flesh': First to Report the Dinosaur Renaissance in Pictures";

Posters (en orden alfabético):

- N. BONDE: "London *Archaeopteryx*: News details of the feathers and their preservation";
- B. H. BREITHAUPT, E. H. SOUTHWELL & N. A. MATTHEWS: "*Brontosaurus giganteus*: The 'Most Colossal Animal Ever on Earth Just Found OutWest' and the Discovery of *Diplodocus carnegii*";
- S. D. CHAPMAN & J. J. LISTON: "Immortal Clay: The Legacy of Alfred Nicholson Leeds";
- S. D. CHAPMAN & J. J. LISTON: "Immortal Clay II: A First for Alfred Leeds - But is it a Reptile Egg?";
- K. L. HANSEN: "Dinosaur Fingers: Solving the Mystery" (documental);
- R. MOODY & D. NAISH: "Alan Jack Charig (1927-1997). An Anecdotal Tribute!";
- X. PEREDA SUBERBIOLA, J.-I. RUIZ-OMEÑACA, N. BARDET, L. PIÑUELA & J.-C. GARCÍA-RAMOS: "Schulz and the Earliest Discoveries of Dinosaurs and Marine Reptiles in Spain";
- V. F. SANTOS & L. A. RODRIGUES: "Dinosaur Ichnology of Portugal";
- J. SIBBICK, A. MILNER & R. MOODY: "The Creative History of *Baryonyx*";
- V. SUTEETHORN, N. TEERARUNGSIGUL & S. SUTEETHORN: "History of the Sirindhorn Museum, Sahat Sakhan District, Kalasin Province, Thailand";
- D. TANKE & P. CURRIE: "History of the Royal Tyrrell Museum of Palaeontology, Drumheller, Alberta, Canada";
- M. P. WITTON: "*Pteranodon* and Beyond: the History of Giant Pterosaurs from 1870 Onward";

Referencia del volumen:

MOODY, R., BUFFETAUT, E., MARTILL, D.M. & NAISH D. (Eds.) 2008. *Dinosaurs (and other extinct saurians) – A historical perspective*. The Geological Society of London, History of Geology Group, Abstract Book, 71 pp.

"XXIII International Congress of History of Science and Technology" 2009 at Budapest (July 28th-August 2nd).

Dear INHIGEO member

Please find attached a circular that has been received advertising the "XXIII International Congress of History of Science and Technology" to be held in Budapest, Hungary from 28 July - 2 August 2009.

This meeting is organised by INHIGEO members from Hungary, Germany, Austria and Portugal and all INHIGEO members are invited to present a paper.

Offers (title, abstract 200-300 words, affiliation) are asked for to be submitted not later than 30 November 2008.

This promises to be an excellent meeting. Please consider your participation.

With Warm Regards to all

Barry Cooper
INHIGEO Secretary-General



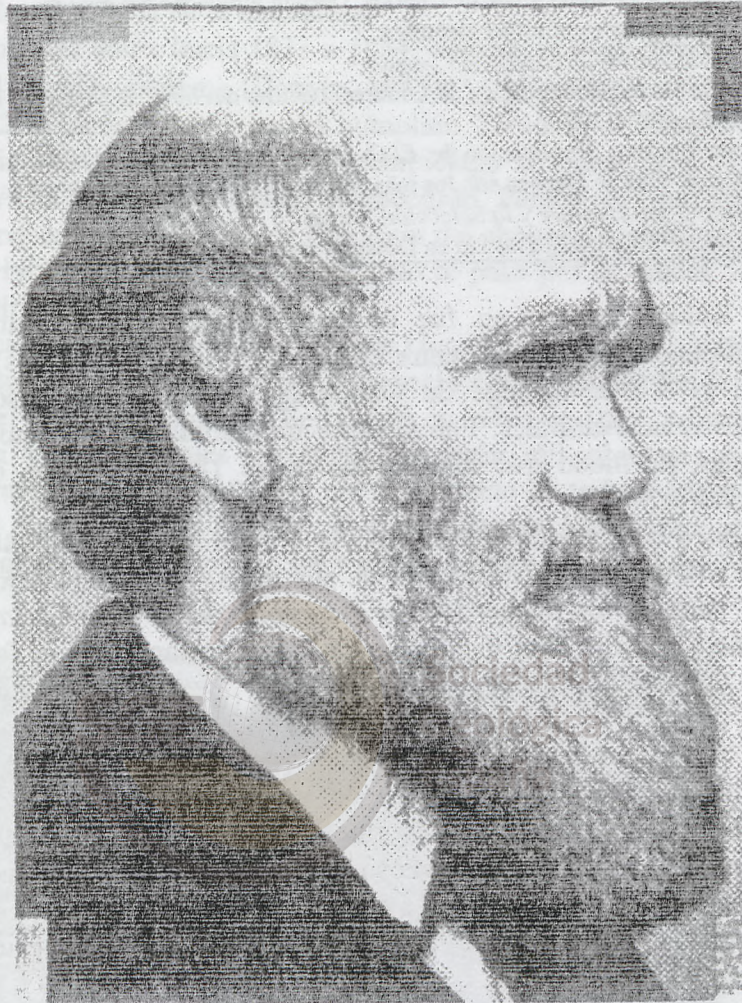
Sociedad
Geológica
de
España

Dear colleagues,

We would like to announce two symposia on the history of earth sciences, organized by INHIGEO-members, to be held at the "XXIII International Congress of History of Science and Technology" in 2009 at Budapest (July 28th-August 2nd). For general information on the Congress, its main topic is "**Ideas and instruments in social context**", see <http://www.conferences.hu/ichs09/index.htm> A second circular with detailed information on registration, abstracts etc. is announced for early October 2008. The first symposium on "**Seeing and measuring, constructing and judging: Instruments in the history of the earth sciences**" will be organized by Marianne Klemun (Austria), together with Ana Carneiro (Portugal). The second one, entitled "**Spacing earth history**": Geological and paleontological sciences in cultural contexts from 17th to 20th centuries", is organized by Bernhard Fritscher (Germany), and Miklos Kázmér (Hungary); see attachments for more information on both symposia. INHIGEO-members are particularly invited to participate in these symposia, i.e. to present a paper. Offers (title, abstract 200-300 words, affiliation) are asked for to be sent to one of the organizers named below, not later than November 30th, 2008.

With kind regards
Ana Carneiro & Marianne Klemun
Bernhard Fritscher & Miklos Kázmér

Preparando el año de Darwin



En 2009 tendrá lugar el segundo centenario del nacimiento de Darwin y los 150 años de la publicación de *El Origen de las Especies*.

Se suele identificar siempre a Charles Robert Darwin (1809-1882) con la evolución, fruto de su fecunda obra científica referida a aspectos biológicos. Las ideas darwinistas de la lucha por la existencia, la selección Natural y la supervivencia de los más aptos, tal como se describen en el *Origen de las Especies por la Selección Natural* (Darwin, 1859) parecen ser para muchos la única contribución de Darwin a las Ciencias de la Naturaleza.

Sin embargo, Darwin fue también -y casi podríamos decir primeramente en el tiempo - un fecundo geólogo a través de cuyas hipótesis, basadas en Lyell, logró llegar a construir el paradigma de la Evolución por Selección Natural

FECHAS SIGNIFICATIVAS EN LA VIDA DE CHARLES ROBERT DARWIN

1809, 12 febrero: nace en Shrewsbury.

1825-1827: Estudios de Medicina en la Universidad de Edimburgo. Fracasa.

1828-1831: Estudios Eclesiásticos en el Christ College de Cambridge. Conoce a John Stevens Henslow, Teólogo y profesor de Botánica.

1831-1836 (entre los 22 y 27 años) Viaje de Charles Darwin alrededor del mundo.

1836-1859: La época de gran creatividad científica.

1838: *Viaje de un Naturalista alrededor del mundo*

1838: Secretario de la Sociedad Geológica de Londres. Lectura del libro de Malthus (1766-1834), "*Primer ensayo sobre la población*" (1798)

1859: Contactos con Wallace. Publicación de *El Origen de las Especies por la Selección Natural*.

Los últimos 22 años de vida de Darwin son los más fecundos y plagados de polémicas.

1871: *La descendencia del Hombre y la Selección Sexual*.

1882: 19 de abril: muere Charles R. Darwin en Down. Tenía 73 años.

Charles Robert Darwin no fue un universitario. Estuvo matriculado en la Facultad de Medicina de Edimburgo entre 1825 y 1827 (con 16-18 años) y estudió algo de Teología en el Christ College de Cambridge, Pero nunca cursó regularmente asignaturas de Ciencias Naturales. Fue siempre un autodidacta. ¿Cómo llegó a ser un eminente Geólogo, de modo que incluso fue desde 1838 secretario de la Sociedad Geológica de Londres?

Acudamos a su propio testimonio: la *Autobiografía*. En 1887, muerto ya Darwin, Francis Darwin (1848-1925) uno de sus hijos, publicó, - bajo el nombre de *Autobiografía* - parte de los *Recuerdos del desarrollo de mi mente y carácter*, escritos por Charles Robert Darwin. Éste lo había redactado a instancia de su familia, en 1876 cuando tenía ya 67 años (una edad propecta para entonces) y sólo restaban 6 años para su muerte.

En una carta escrita en 1838, siendo secretario de la Sociedad Geológica, escribe: "nacé para ser naturalista". En la *Autobiografía* hay datos significativos de su etapa inicial de aprendizaje: con nueve años mostraba gran afición a coleccionar piedras y animales. Esta afición fue creciendo (a pesar de sus profesores de Edimburgo entre 1825-1827). Participa en reuniones de aficionados y hace sus primeros trabajos científicos y literarios.

En la *Autobiografía* el viejo Darwin escribe: "Durante mi segundo año en la Universidad de Edimburgo (hacia 1829, cuando tiene 20 años de edad) asistí a las conferencias de Geología y Zoología que impartía Jameson, pero eran increíblemente aburridas". Robert Jameson era, al parecer, diluvista y creacionista, discípulo y seguidor del geólogo neptunista Werner y ello hizo que creciera en Darwin la aversión hacia esas ideas. Y concluye: "las rancias lecciones de Jameson me decidieron a no leer en mi vida un libro de geología ni estudiar esta ciencia por ningún pretexto".

Jameson era fervoroso creacionista y diluvista y sus clases eran alegatos apologeticos más que exposición sosegada. Ello parece que soliviantaba al joven Darwin provocándole rechazo (Bowler, 1995). En el Christ College de Cambridge conoce a John Stevens Henslow, clérigo, teólogo y profesor de Botánica, hombre abierto y bondadoso y a Adam Sedgwick, prestigioso catedrático de Geología de Cambridge, que por esa época investigaba el Cámbrico. Una excursión geológica con ambos por el norte de Gales abre a Darwin sus ojos a las Ciencias Naturales.

En sus tiempos en el Christ College de Cambridge, Darwin había leído la *Introducción a las Ciencias Naturales* de John Herschel y los *viajes* de Humboldt. John Herschel (1791-1871) fue físico y astrónomo inglés y desarrolló los conceptos de hipótesis, leyes y teorías de la ciencia, mostrando que la naturaleza nos manifiesta sus

leyes y los que las estudian son los "científicos". Alexander von Humboldt (1769-1859) fue una naturalista y explorador alemán. Estudió geología, mineralogía y minería en la Academia de Minas de Freiberg (1791-92) junto a Abraham Werner. El mismo Darwin explica en la Autobiografía, que la lectura de estos dos libros contribuyeron a despertar en él el deseo de escribir una aportación -"aunque fuera la más humilde" - a la investigación de los dominios de la naturaleza.

Cinco años más tarde, hacia 1833 o 1834, durante su viaje alrededor del mundo (1831-1836) en el Beagle, exclama (Darwin, 1845): " (La geología sobre todo!". El 16 de enero de 1832 (cuando Darwin no ha cumplido 23 años) el Beagle llega a Porto Praia, capital de la isla de San Yago en el archipiélago de Cabo Verde. Era la primera vez que veía una isla volcánica y quedó sobrecogido. Parece ser, que esto le animó a leer el primer tomo de los *Principios de Geología* del abogado y geólogo Charles Lyell que estaba en la biblioteca de a bordo. E incluso le pasó por la cabeza la idea de que alguna vez escribiría un libro de geología...

Por eso, en una carta a su maestro John Stevens Henslow, trece años mayor que Darwin (el profesor en Cambridge y botánico que le negoció el viaje alrededor del mundo) dice algo sorprendente. Está escrita en Río de Janeiro en mayo de 1832, y Darwin insiste en que "la geología y los animales invertebrados serán mis objetivos principales de investigación durante todo el viaje". Este era el proyecto de trabajo asignado a Darwin por el capitán del *Beagle*, Robert FitzRoy: ya que el Beagle debía -entre otras misiones- buscar puertos seguros en América del Sur y en los arrecifes de coral del Pacífico.



**El despacho de la casa de Darwin en Down,
donde escribió la mayor parte de sus obras**

Segundo Centenario del fallecimiento de José Celestino Mutis (1732-1808)



DR. JAIME G. GOMEZ, MD
148 NEWCASTLE DR
JUPITER, FLORIDA, 33458, USA

El 11 de Septiembre de 2008 se cumplió el II Centenario de la muerte del Sabio Mutis, con este motivo queremos recordar y honrar su memoria.

José Celestino Mutis gloria de España y de América, llegó a la Nueva Granada como médico del Virrey Messia de la Zerma en 1760 y para uno de sus sabios discípulos ese fue el año cuando comenzaron a brillar las ciencias útiles sobre nuestro horizonte.

José Celestino Bruno Mutis y Bosio nació en Cádiz el 6 de abril de 1732 en el hogar de Julián Mutis y Gregoria Bosio. Uno de sus hermanos Francisco fue jesuita. Otro, Manuel, el padre de Sinforoso, también vino a América. José Celestino estudió y se recibió de Bachiller en Artes en la Facultad de Medicina de Sevilla en 1752. Paso a Madrid y recibió el Doctorado en 1767.

Existen numerosas biografías del Sabio Mutis como es conocido comúnmente en Colombia. Fue un hombre polifacético y genial: brillo en todos los campos en los que trabajó: médico, matemático, astrónomo, metalúrgico, sacerdote, zoólogo y botánico. Mutis fue un naturalista destacado y un científico de primer orden cuyo nombre todavía se recuerda con respeto y con admiración por su obra.

En la biografía de Pérez Arbeláez (1967), uno de los sucesores de Mutis, se dice que "la obra más importante del sabio, la Expedición Botánica, no fue expedición ni

solamente Botánica, fue el primer instituto de investigación científica del continente". Mutis tuvo que esperar mas de veinte años para lograr que el Rey aceptara la solicitud de creación de la Expedición Botánica, lo cual se logro en 1783. El apoyo del Virrey Arzobispo Caballero y Góngora fue definitivo para iniciar los trabajos de campo en la Mesa de Juan Díaz y posteriormente en Mariquita.

Desde 1782 Mutis informó al cuerpo medico y difundió los conocimientos sobre la inoculación contra la viruela. En 1796 escribió La defensa del uso científico de la vacuna de Jenner y dio instrucciones para obtener la vacuna de la ubre de las vacas, años antes de que llegara a la Nueva Granada la expedición de la vacuna organizada por la corona española.

Mutis descubrió la quina cerca de Santafé de Bogotá y describió siete variedades de la misma. En sus trabajos de mas de veinte años al frente de la Expedición Botánica colecciono mas de 20.000 especies diferentes , las clasifico e ilustró con la ayuda de dibujantes expertos. Construyó y doto el Observatorio Astronómico. Defendió la teoría heliocéntrica de Copérnico en contra de la comunidad de religiosos dominicos que se oponía a ella.

Formo un grupo de científicos criollos de gran valor quienes fueron el núcleo de la Independencia y fueron posteriormente fusilados por el pacificador General Morillo quien afirmo que "el Gobierno no necesita científicos". Toda la colección fue enviada a España en donde reposo hasta mediados del siglo pasado cuando comenzó su edición, como uno de los monumentos enciclopédicos mas importantes de las ciencias naturales de este continente.

Fuentes bibliográficas

Gomez Gonzalez J, Briceno Iragorry L, Rabi Chara M: Diccionario Biografico Medico Hispanoamericano, Edición Academia Nacional de Medicina de Venezuela, Ateproca, Carcasa 2007

Gredilla, FA: Biografía de José Celestino Mutis. Madrid, Establecimiento Tipográfico de Fortanet, 1911.

Hernández de Alba G: Escritos científicos de Don José Celestino Mutis, Tomo 1 Medicina. Ed. Kelly, Bogotá 1983;189

Llinás, Juan Pablo. Mutis: El hombre y sus sueños. Bogotá, Tercer Mundo, 1982.

Mendoza, Diego. Expedición Botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada. Madrid, Librería General de Victoriano Suárez, 1909.

Mutis José Celestino: Defensa del uso científico de la vacuna de Jenner, Santafe Noviembre de 1796. V. Hernández de Alba pagina 218

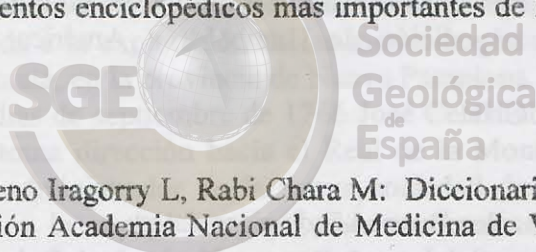
Neri Vela Rolando: El Descubrimiento de la Quina By Rolando Neri Vela, Prof. e ...www.millersville.edu/~columbus/data/art/NERI-1.ART

Pérez Arbeláez, Enrique. José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Bogotá, Antares, Tercer Mundo, 1967.

Puente Veloso S. José Celestino Mutis: medico, humanista, An R Acad Nac Med (Madr). 1986;103(3):411-36.

Rompel, J. (1911). José Celestino Mutis. In The Catholic Encyclopedia. New York: Robert Appleton Company. Retrieved June 13, 2008 from New Advent: <http://www.newadvent.org/cathen/10659b.htm>

Rueda Enciso J E: en Gran Enciclopedia de Colombia del Círculo de Lectores, tomo de biografías", La Expedición Botánica", tomo I, Historia pp. 177-192; y tomo 5, Cultura,



pp. 17-18, 85-87, 99-101 y 143-144]. [Biblioteca Luis Ángel Arango, Bogotá]
Villanueva Toledo M^a José, Centro de Información Documental de Archivos
"Expedición botánica de José Celestino Mutis", Archivo: Archivo General de Indias,
Signatura: SANTA_FE,667, comunicación personal, 2008

"Expedición de José Celestino Mutis

<http://www.mcu.es/guiafuentesdoc/>

Más sobre Celestino Mutis

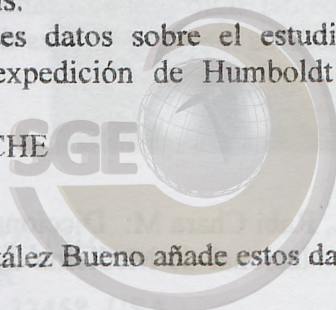
La figura de José Celestino Mutis ha generado mucha bibliografía que puede seguirse en INTERNET. Reseñamos algunas informaciones que nos han llegado:

El profesor Octavio Puche añade a estos datos: Hay dos o tres temas de Mutis interesantes, a parte de los que mencionas:

Sus papeles están en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid
1) En estos papeles hay la primera Orithología (Mineralogía) werneriana aparecida en España (manuscrita). Preparé un estudio con Paco Ayala que se publicó en el Boletín del IGME (1993). Pensamos que esta obra era de Juan José Elhuyar, persona que fue ayudada por el padre Mutis.

2) Hay importantes datos sobre el estudio de la quina y otras plantas de interés, también de la expedición de Humboldt a América, los papeles de Juan José Elhuyar, etc.

Saludos OCTAVIO PUCHE



El profesor Antonio González Bueno añade estos datos:

En la madrugada del 7 de septiembre de 1760 zarpa, desde el puerto de su Cádiz natal, en el barco de guerra *La Castilla*; casi dos meses después, el 29 de octubre, atracará en Cartagena de Indias. América se desplegaba ante sus pies; allí constató la dureza del sol tropical, la incomodidad de las continuas lluvias y la agresividad de los mosquitos, pero también disfrutó de la belleza de una exuberante naturaleza, insólita a sus ojos, que cautivaría sus retinas.

En los últimos días del febrero de 1761, la comitiva virreinal, de la que Mutis formaba parte, alcanzó Santa Fe, la capital de Nueva Granada; durante sus primeros meses de su estancia en la capital virreinal, la actividad de Mutis queda constreñida a su trabajo médico; pese a sus ocupaciones profesionales, a la dureza del clima y a las limitaciones derivadas de su propio estado de salud, anota metódicamente sus observaciones en un *Diario*... iniciado desde su partida de Madrid. Se obliga aún más a ello desde que, a comienzos de julio de 1761, recibe carta de Carl Linné en la que, además de agradecerle un prometido envío de colecciones americanas, se interesa por la descripción y costumbres de las hormigas de este Continente. El contrato entre Linné y Mutis se inició a través de los discípulos del naturalista sueco, Clas Alströmer y Frédéric Logié, a quienes Mutis conoció en el puerto de Cádiz, cuando se disponía a partir a Nueva Granada.

No sólo las hormigas, nada del mundo natural será ajeno a la observación de Mutis: desde la medicina popular a los venenos animales, desde las propiedades medicinales de las plantas a la utilización de las aguas, desde la explotación minera a las lenguas vernáculos.

Será esta tarea, la descripción del mundo natural, la que auto-justifique su presencia en tierras americanas; no obstante el ejercicio de la profesión médica, las atenciones a la propia corte virreinal y las enseñanzas de Matemáticas en el Colegio del Rosario, cuya cátedra de matemáticas ocupó desde marzo de 1762, habrían de ocuparle un tiempo que, a todo trance, intentó liberar solicitando la protección y el apoyo de la Corona española para dirigir una Expedición botánica, al modo de la emprendida por Francisco Hernández (1517-1587) durante el reinado de Felipe II, o la más reciente de Pehr Löfling (1729-1756).

Un plan atrevido y sabio, henchidamente patriótico, considerado por él como “el principal objeto de mi viaje”, descrito en sendos memoriales remitidos a la Corte de Carlos III, fechados en mayo de 1763 y junio de 1764, ambos de similar contenido, en los que plasma sus deseos de elaborar una completa Historia Natural de toda la América hispana.

Sus memoriales no tuvieron respuesta oficial; mas el silencio burocrático no habría de amilanarle; celoso siempre de sus activos financieros, cuyos pormenorizados ‘apuntamientos gananciales’ han llegado hasta nosotros, encontró, en el verano de 1765, un medio de aumentar su capital, y proseguir su actividad investigadora fuera de los límites santafereños; en unión de otros comerciantes instalados en Santa Fe fundó una sociedad privada destinada a la explotación de las minas de plata de La Montuosa, en territorio de Cácuta de Suratá, en la provincia de Nueva Pamplona.

En los primeros días de septiembre de 1766 José Celestino Mutis abandona sus empleos en Santa Fe y toma dirección hacia el Real de la Montuosa Baja, en donde habría de ejercer como administrador de la nueva sociedad durante cuatro años; en mayo de 1770 volvería a la capital virreinal, retomando su consulta médica y la actividad académica en el Colegio de Nuestra Señora del Rosario; desde su cátedra argumentaría a favor de los principios de la filosofía newtoniana, en una actitud que va más allá de los intentos de conciliación entre Aristóteles y Copérnico defendidos por algunos jesuitas de las Universidades Gregoriana de Quito y Javeriana de Santa Fe; tan férrea defensa de los nuevos planteamientos científicos habría de ocasionarle una agria controversia con los sectores más conservadores de la intelectualidad novo-granadina, los dominicos en particular.

Me informa la colega Luz Fernanda Azuela, de México que:

Otro libro que trata de la expedición de Mutis es:

Nieto, Mauricio, 2006. *Remedios para el imperio. Historia Natural y la apropiación del Nuevo Mundo*, UNIANDES-CESO, Bogotá.

Saludos, Gerardo J. Soto - Geólogo y vulcanólogo. San José, Costa Rica

INHIGEO
INHIGEO Election
Results = Ratified, 7 August 2008
Oslo, Norway; INHIGEO Business Meeting at 33rd I.G.C.

MEMBERS ELECTED in 2008

1	AIDA, Nobuyuki	Japan	bk003769@ni.bekkoame.ne.jp
2	AZUELA, Luz Fernanda	Mexico	lazuela@igg.unam.mx
3	BARRERA, José Luis	Spain	biotita @arrakis.es
4	BRYSSSE, Keynyn	Canada	keynyn.brysse@utoronto.ca
5	CANDELA, Andrea	Italy	andrea.candela@uninsubria.it
6	CORSI, Pietro	Italy	pietro.corsi@history.oxford.ox.ac.uk
7	GREENE, Mott	USA	greene@ups.edu
8	INOMATA, Michiya	Japan	inomata2@nodai.ac.jp
9	KATO, Hirokazu	Japan	h.katou@aist.go.jp
10	KATO, Shigeo	Japan	kato@waseda.jp
11	KELLER, Jörg	Germany	Joerg.Keller@minpet.uni-freiburg.de
12	KIM, Kwang-Nam	Japan	gel@trevi.jp
13	MAZADIEGO, Luis F.	Spain	luisfelipe.mazadiego@upm.es
14	MILLER, Randall	Canada	Randall.Miller@nbn-mnb.ca
15	MININA, Elena	Russia	mel@sgm.ru
16	NORRIS, John	USA	prekladynorris@centrum.cz
17	ORME, Antony	USA	orme@geog.ucla.edu
18	REIJERS, T.J.A.	Netherlands	tjareijers@hetnet.nl
19	ROWLAND, Stephen	USA	steve.rowland@univ.edu
20	TANKE, Darren	Canada	darren.tanke@gov.ab.ca
21	TOCHINAI, Fumihiko	Japan	tochinai@neptune.kanazawa-it.ac.jp
22	TRIFONOV, Gennadiy	Russia	gen-trifonov@yandex.ru

OFFICERS (2008–2012)

- **PRESIDENT**
 Silvia FIGUEIRÓA (Brazil) figueiroa@ige.unicamp.br
- **SECRETARY-GENERAL**
 Barry COOPER (Australia) Cooper.Barry@saugov.sa.gov.au
- **PAST-PRESIDENT**
 Philippe TAQUET (France) taquet@cimrs1.mnhn.fr
- **VICE-PRES. (Asia)**
 Jiuchen ZHANG (China) zhangjiuchen9@sina.com
- **VICE-PRES. (Australasia/Oceania)**
 David OLDROYD (Australia) doldroyd@optushome.com.au
- **VICE-PRES. (Europe)**
 Martina KÖLBL-EBERT (Germany) koelbl-ebert@jura-museum.de
- **VICE-PRES. (Latin America)**
 Gerardo SOTO (Costa Rica) katomirodriguez@yahoo.com
- **VICE-PRES. (North America)**

Gregory GOOD (USA)

ggood@wvu.edu

Comité español de INHIGEO

En 2008 está formado por:

José Luis Barrera Morante (desde 2008)

Cándido M. García Cruz

Carlos Martín Escorza

Rodolfo Gozalo

Luis Felipe Mazadiego

Jorge Ordaz

Emilio Pedrinaci

Francisco Pelayo

Octavio Puche

Isabel Rábano

Leandro Sequeiros

Carmina Virgili

LAS OBRAS DE DARWIN EN LA RED

Sociedad Geológica de España
www.darwin-online.org.uk

Por Francisco Javier Vaamonde Prieto.

HistoriaNatural.net

Charles Robert Darwin (1809 - 1882) es sin duda uno de los científicos más universalmente conocidos. Sus teorías marcan un antes y un después en el conjunto de las ciencias naturales, situándonos en una senda que nos lleva hacia la comprensión científica de uno de los hechos más notables de la biología: la gran diversidad de especies existentes a lo largo del tiempo, con su historia de apariciones, extinciones y radiaciones adaptativas. Con su historia de evolución.

La biografía personal de Darwin, con un viaje de casi cinco años recolectando datos alrededor del mundo, el análisis posterior de aquellos, el largo periodo de "maduración" y análisis y, sobre todo, la enorme polémica suscitada tras la exposición de sus tesis, constituye un relato apasionante de cómo era la ciencia en la época victoriana.

La teoría evolutiva de Darwin recogía ideas ya antes formuladas, al menos en parte. También tenía puntos oscuros, como el propio autor reconoció en su momento. Pero al compararla con las precedentes, enseguida nos percatamos de que con ella comenzaron a encajar las piezas de uno de los rompecabezas científicos más importantes.

Al margen de la rigurosidad de sus planteamientos, considerando el momento en que se formularon, el legado de Darwin está también en su determinación para comprender desde la óptica científica un fenómeno natural de primera magnitud, aunque para ello fuera necesario nadar contra la corriente dominante. Y no cabe duda de que, por aquel entonces, se trataba de una corriente muy poderosa.

Cerca de 90.000 imágenes electrónicas.

La Biblioteca de la Universidad de Cambridge custodia la más importante colección de documentos de Darwin y sobre Darwin. Gracias a la autorización concedida al proyecto, cualquier persona podrá consultar en línea y gratuitamente cerca de 20.000 artículos almacenados en casi 90.000 imágenes electrónicas.

Se trata de digitalizaciones de microfilmes en blanco y negro producidas por su Servicio de Imagen, realizadas principalmente durante la década de 1990. Para su publicación en Internet se ha mejorado el brillo y contraste de muchas de ellas, añadiéndose además una ligera coloración sepia.

Aunque algunas imágenes pueden presentar ciertos problemas de legibilidad, el valor de la extensa recopilación de material compensa las desventajas que pudieran presentarse en su consulta. Con el tiempo se espera realizar una redigitalización, al menos parcial, de la colección de documentos.

BUZÓN DEL GRUPO DE TRABAJO:

Dear Leandro: Many thanks for the "website key" to opening the *Boletín digital de la Comisión de Historia de la Geología de España*. I opened the impressive document and was pleased to see the materials about the history of discussions concerning Evolution in Spain, the INHIGEO fjord trip and general information about the IGC, and the Spanish version of your INHIGEO country report. Very cool! With thanks and best wishes, Ken Bork (Secretario General de INHIGEO).

Hola, Leandro. Por si no lo sabes, te comunico que acabo de publicar otro libro de minerales, titulado *Minerales de Aragón*. No tiene nada que ver con el que publicamos hace años, este es enorme, tamaño folio, unas 450 páginas y con casi 600 fotografías. Aunque trata sobre todo de mineralogía, hay también cuestiones históricas, especialmente sobre historia minera, que sabes que me gusta. Puedes encontrar más información en:

<http://milksci.unizar.es/miner/minespana/mineraragon.html>

Saludos Miguel Calvo. Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza Miguel Servet 177. 50013 Zaragoza

Os reenvío esta nota de prensa por si fuera de vuestro interés
Un saludo.F. Javier Vaamonde Prieto (Telf: 605314283)

<http://www.historianatural.net>; <http://www.scientiadigital.com>; <http://www.bornet.es>

En *Ciencia Digital*

<http://www.scientiadigital.com/section.php?sec=4&lang=ES&page=1> hay accesibles muchos trabajos históricos..

Los *Elements of Geology de Lyell* está digitalizado y accesible en:

<http://www.scientiadigital.com/gallery.php?lang=ES&page=1&ref=gpa-1866-1&w=1024&aa=1>

The Man place in Nature de Thomas Huxley 1897 esta accesible en

<http://www.scientiadigital.com/gallery.php?lang=ES&page=1&ref=gpa-1897-1&w=1024&aa=1>

Querido Leandro: Me es grato comunicarte que, dentro de mi blog (<http://jorgeordaz.blogspot.com>), vengo introduciendo una serie de entradas que tocan aspectos diversos sobre relaciones entre la geología y la literatura. Llevo ya unas ocho entradas de este tipo bajo la etiqueta de "Geoletras". Mi intención es la de ir sacando unas tres o cuatro al mes hasta finales de año. Si te parece conveniente puedes difundir esta noticia entre los miembros de la Comisión de Historia, e incluirla también en el próximo número del Boletín. Un abrazo, Jorge Ordaz

Hola, Leandro. Te hemos remitido a la dirección del Boletín de la Com. Hist. Geología una monografía sobre la cuenca carbonífera de Ogassa-Surroca, en el Ripollès (Girona), de la que soy autor. La monografía parte del catálogo de la flora del carbonífero pirenaico depositada en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona (Zoología y Geología, unidas). Examino allí el descubrimiento de las minas, las noticias de los viajeros ilustrados, la lucha por la propiedad, los aspectos económicos, la construcción del ferrocarril minero, los sistemas de laboreo empleados a lo largo del tiempo; repaso críticamente los estudios geológicos y paleobotánicos practicados en la cuenca y termino con el catálogo de la flora. El catálogo expone un método para trabajar con las viejas colecciones depositadas en nuestro museos y centros de investigación: fuentes, métodos, reconstrucción de las colecciones, revisiones del material, museología (historia museológica del Mismo: cómo se ha movido por el museo, en qué exposiciones ha intervenido, etc.), inventario general y, finalmente, catálogo propiamente dicho de la flora, ordenado por afloramientos y minas. Se completa con láminas a color donde figuran las especies representadas en la colección, a tamaño x1 y x3. Este tipo de monografía, que sin rubor podemos denominar como exhaustiva y disculpa la inmodestia, no tiene precedentes en España ni en otra parte, que yo sepa. Viene a reforzar el método de trabajo que ya implementé en mi tesis doctoral: Catálogo de los vertebrados fósiles del Museo de Geología de Barcelona, nº 6 de la revista *Treballs del Museu de Geologia* de Barcelona, que debes de tener y si no lo tienes dímelo que te lo envío. Te ruego que te la mires con cariño. Saludos. Julio Gómez-Alba.

IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE PATRIMONIO GEOLOGICO Y MINERO

Entre los días 25 y 28 de septiembre de 2008, tuvo lugar en Andorra (Teruel) este

Congreso. El lema del Congreso es: "hacia una gestión creativa del patrimonio geológico y minero". Se hace coincidir con la XIII Sesión científica de la SEDPGYM. Más información: Leandro Sequeiros lsequeiros@probesi.org, Josep M. Mata-Perelló: jm.mata@cdl.cat; rocpetrus@gmail.com; mata@emrn.upc.edu
Teléfono 00 34 609 540 706

V SIMPOSIO INTERNACIONAL: MINERÍA Y METALURGIA HISTÓRICAS EN EL SUROESTE EUROPEO.

Entre los días 19 y 21 de junio de 2008, tuvo lugar esta reunión científica en la ciudad de León (España) como homenaje a Claude Domergue. La organización corrió a cargo de la SEDPGYM. Podéis pedirme más información o solicitarla a v.simposio.mineria@unileon.es

Leandro: Échale un vistazo a esta página (no sé se la conoces): tienes los resúmenes del "encuentro" de la GSA del año 2006 relativos a la historia de la geología, con Steno como uno de sus principales protagonistas.

http://gsa.confex.com/gsa/2006AM/finalprogram/session_18401.htm

Un abrazo. Cándido

Sociedad Geológica de España

CENTENARIOS EN HISTORIA DE LA GEOLOGÍA de ESPAÑA

Se reseñan aquí algunas fechas de próximos años relacionadas con centenarios en la Historia de la Geología de España y que pueden ser de utilidad para los miembros de la Comisión. Cualquier sugerencia será bien acogida por el editor, Leandro Sequeiros, lsequeiros@probesi.org

2009 (año internacional de Charles Darwin)

1609: Publicación de la *Astronomia Nova* de Johannes Kepler (1571-1630).

1809: Nacimiento de Mariano de la Paz Graells (1808-1898), catedrático de vertebrados, autor de trabajos sobre moluscos.

1809: Nacimiento de Charles R. Darwin (1809-1882). **Se ha propuesto que el 12 de febrero se celebre el día mundial de Darwin.**

1809: Nacimiento de François J. Pictet de la Rive (1809-1872), naturalista suizo, autor del *Traité de Paléontologie* (1853-1857).

1809: Publicación de *Viajes por la América meridional* de Felix de Azara y Perera (1746-1821).

1809: Publicación de la *Filosofía Zoológica* de J. B. Lamarck (1744-1829).

1809: Geiger (1882-1945) concibe el detector de partículas.

1909: Eduard Suess (1831-1914) finaliza la publicación de *La Faz de la Tierra* (iniciada en 1883).

RECENSIONES DE LIBROS

José Antonio Rodríguez Esteban (editor)

***Conmemoración de la expedición científica de Cervera-Quiroga-Rizzo al Sáhara Occidental en 1886.* Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 2008, Estudios sobre la Ciencia, 280 páginas + láminas.**

En el año 1886, el comandante Julio Cervera, el geólogo Francisco Quiroga, el intérprete Felipe Rizzo y un escogido grupo de tiradores del Rif y porteadores, llevaron a cabo la primera expedición científico-comercial del moderno colonialismo español al Sáhara Occidental. El extenso desierto, los campos de dunas fósiles, las *hamadas*, los relieves insulares del Tiris les llevaron a la *Sebja* de Iyil, donde firmaron acuerdos comerciales y de protección con las tribus de la zona. La expedición fue organizada por la Sociedad Geográfica Comercial (SGC) que había nacido solo tres años antes, en 1883. Estaba apoyada científicamente por la Sociedad Geográfica de Madrid fundada en 1876, tras la Restauración. Razones de carácter pesquero y geoestratégico justificaron esta expedición que fue recibida en Madrid octubre de 1886 entre el clamor popular.

Este volumen recoge las investigaciones realizadas con motivo de las actividades emprendidas para conmemorar los 120 años de la Expedición Cervera-Quiroga-Rizzo. Por iniciativa de Jorge Pina, investigador de la figura de Cervera, en el año 2006 se constituyó una comisión formada por las instituciones científicas que participaron en la expedición y otras que mostraron interés por la misma: la Real Sociedad Geográfica, la Real Sociedad Española de Historia Natural, el Museo Nacional de Ciencias Naturales, la Fundación Giner de los Ríos [Institución Libre de Enseñanza], el Instituto Geológico y Minero de España, el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos, el Club Alpino Madrileño y la Sociedad Geográfica Española.

Fueron varios los actos celebrados con ocasión de esta conmemoración. Entre ellos, destaca el viaje realizado en mayo de 2006 por Jorge Pina, Javier Lario y Luis Miguel Tordesillas a las salinas de Iyil para localizar el lugar exacto en que se firmó el tratado. También tuvo lugar un ciclo de conferencias que fue impartido en el Museo Nacional de Ciencias Naturales y la Fundación Giner de los Ríos, entre el 26 de septiembre y el 25 de octubre de 2006.

Los nueve capítulos que componen este volumen ofrecen una panorámica del momento histórico y de las circunstancias que rodearon la expedición. Julio Salom aborda el marco del colonialismo español en el siglo XIX; por su parte, Miguel Alonso Baquer, de la Real Sociedad Geográfica, desarrolla la trama compleja de intereses políticos y científicos del africanismo español. Antonio González Bueno se adentra ya en la expedición a partir de la transcripción y el comentario de la carta remitida por el geólogo Quiroga a Giner, mientras José Luis Barrera (miembro de INHIGEO, Comisión internacional para la Historia de la Geología y del Ilustre Colegio de Geólogos) nos acerca a la biografía de Francisco Quiroga y Rodríguez (1853-1894) y su impacto en la historia de la geología española.

Jorge Pina ofrece un acercamiento biográfico al comandante Julio Cervera Baviera y Felipe Rizzo. Carlos Martín Escorza (geólogo e historiador de la geología, miembro de INHIGEO y del Museo Nacional de Ciencias Naturales) se ocupa de la cartografía antigua del Sáhara Occidental; José Antonio Rodríguez Esteban, editor de este volumen, sistematiza los logros científicos y geoestratégicos de la expedición.

El volumen se completa con unos índices onomásticos y toponímicos y un cuadernillo en color con la reproducción de los mapas y fotografías, el texto original de las conferencias impartidas por Cervera y Quiroga en la Sociedad Geográfica de Madrid y el mapa con el itinerario de la expedición.

La cuidada impresión de este volumen dan más valor a los contenidos de la misma y supone un avance muy interesante en aspectos muy poco conocidos de las expediciones científicas españolas del siglo XIX. L. SEQUEIROS

JULIÁN GARCÍA GARCÍA, ANTONIO LÓPEZ ONTIVEROS, JOSÉ NARANJO RAMÍREZ (2008) *Vida y obra del geólogo y geógrafo Juan Carandell Pericay (1893-1937)*. Servicio de Publicaciones, Universidad de Córdoba, 600 pág. ISBN: 84-8154-205-9

En el *Boletín de la Comisión* anterior (número 31, 2008, pág. 5-6) insertamos una breve biografía de D. Juan Carandell Pericay. Llega ahora una obra extensa y con abundante documentación sobre la vida y la obra del gran geólogo y geógrafo catalana-andaluz. El volumen está estructurado en siete amplios capítulos. El capítulo primero ("Rasgos biográficos") se refiere a su accidentada vida como ser humano y como científico y está acompañada de un extenso apéndice documental en el que se reproducen muchos documentos y fotografía inéditos que obran en poder de la familia. El capítulo segundo muestra el perfil y la obra científica de Carandell, sus rasgos e influencia. El tercer capítulo contiene un catálogo detallado de la obra de Carandell por orden cronológico, mientras el capítulo cuarto las presenta de forma temática.

El extenso capítulo quinto, tal vez el central, nos presenta la obra científica pormenorizada de Carandell, con un amplio comentario crítico. Se divide en 16 apartados, entre los que destacan la Geografía y la Geología andaluza y especialmente de la provincia de Córdoba. La visión global que nos dan los autores es de gran minuciosidad. El capítulo sexto se refiere a la "Obra gráfica de Carandell" y sus aplicaciones didácticas y le sigue un pormenorizado apéndice gráfico de casi 100 páginas. El capítulo séptimo se refiere a las conclusiones del trabajo, valorándose sus aportaciones científicas, sus concepciones geológicas y sus implicaciones didácticas. En resumen: un trabajo de investigación que presenta la figura de un maestro que dedicó su vida a la investigación y a la enseñanza con muy escasos medios y creó una escuela y un estilo en la ciudad de Córdoba. L. SEQUEIROS

JOSEPH TORRUBIA, *Aparato para la Historia Natural Española*. Edición facsímil del original de 1754. Introducción y notas de Leandro Sequeiros y Francisco Pelayo Editorial Universidad de Granada, Colección Archivum, 2008, . 81 páginas + 204 páginas de texto facsímil + índices, leyenda de láminas y láminas originales. ISBN: 978-84-338-4780-5, 978-84-00-08590-2. NIPO: 653-07-127-2

La Editorial de la Universidad de Granada acaba de publicar en su colección Archivum una edición facsímil del *Aparato para la Historia Natural Española* del franciscano granadino José Torrubia (1698-1761). La última que conocemos fue editada en 1995 por la Sociedad Española de Paleontología con ocasión del X aniversario de su fundación. Esta obra interesantísima de carácter científico, publicada en Madrid en 1754, aborda el problema de las causas de la existencia de restos de conchas de seres marinos en los alrededores de Molina de Aragón. Para Torrubia, estos restos fósiles incrustados en las rocas, deben ser interpretados como restos del Diluvio universal bíblico. Esta interpretación, en el siglo XVIII, suponía toda una revolución en la interpretación científica de la naturaleza geológica. La obra está acompañada de 13 excelentes láminas que figuran los primeros fósiles descubiertos en España. Entre otras cosas, esta obra se considera el primer tratado de paleontología española.

La obra de José Torrubia tuvo amplio eco en los cenáculos ilustrados del siglo XVIII. Entre 1755 y 1760 fue discutido su contenido en cuatro revistas científicas francesas e inglesas de la época. La traducción del capítulo dedicado a los gigantes fue publicada en francés en 1760; y en 1773 ya existía una edición en alemán de todo el libro con unas láminas de mejor. El *Aparato* de Torrubia fue muy citado por el gran naturalista y viajero irlandés William Bowles (1705-1780) que lo usó de guía para su expedición por España y que publicó en 1775 como *Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España*.

José Torrubia nació en Granada en 1698. Profesó en la orden franciscana muy joven, en 1713, partiendo como misionero para Filipinas siete años más tarde. Entre 1721 y 1733 permaneció en estas islas lejanas trabajando como predicador y visitador de los conventos de su orden. Su innata curiosidad por la naturaleza hizo que recogiese multitud de observaciones sobre plantas y animales a los que alude en su obra. En 1733, al ser nombrado procurador para los capítulos generales franciscanos de Madrid y Roma, embarcó en Manila para España, atravesando México, tal como se acostumbraba en esa época. El viaje fue muy accidentado por los temporales e incluso un naufragio, por lo que no llegó a Cádiz hasta julio de 1735. Tras 10 años en España, fue destinado a Nueva España en 1745, recorriendo Guatemala, el Yucatán y Honduras. En 1749, Torrubia regresa a Europa para asuntos de su orden viajando a Roma, Rímini, Padua y París. En torno a 1750 se dirige desde Francia hacia Madrid. El día 10 de agosto hizo un alto en el camino para almorzar cerca de Molina de Aragón. Mientras comía observó que una niña jugaba con unas piedras de forma extraña, parecidas a conchas y caracoles marinos. Este fue el origen de una investigación sobre el origen de estas piedras y sobre su localización en los montes de Castilla. La interpretación diluvista, progresista en esa época, guió su mente hacia la elaboración de una gran memoria de la cual, desgraciadamente, solo escribió el primer tomo, el que ahora comentamos, y que publicó en Madrid en 1754. El *Aparato* cuenta con 204 páginas a las que hay que añadir las 14 láminas, los índices y la leyenda de las láminas. Viene precedida por los diversos permisos y censuras donde muestra que los contenidos están de acuerdo con la doctrina de la Iglesia. El volumen original está dividido en 35 capítulos. La mitad de ellos están dedicados a comentar el hallazgo de fósiles en España y en los dominios coloniales de Filipinas y América interpretándolos como "petrificaciones" de animales de antes del Diluvio. Los capítulos 16 a 28 los dedica Torrubia a discutir acerca de los fósiles españoles rebatiendo las hipótesis de Benito Jerónimo Feijóo (1676-1764). Los últimos capítulos (del 29 al 35) los dedica a la exposición apologética de la teoría diluvista del origen de las petrificaciones rebatiendo el carácter natural del Diluvio, tal como hacen Buffon y los autores protestantes.

En estos años, Torrubia fue nombrado Cronista y Archivero general de la Orden franciscana siendo trasladado a Roma. En la ciudad eterna permaneció hasta su fallecimiento en 1761, dedicándose a publicar, entre otros, su famoso tratado sobre los Gigantes.

La edición facsímil del *Aparato* de Torrubia se ha editado precedida por una extensa introducción crítica al autor y a la obra, con una gran cantidad de bibliografía que ayudará al lector no especializado a comprender mejor el alcance científico de esta joya del siglo XVIII. El *Aparato para la Historia Natural Española* de 1754 de José Torrubia es hoy una de las piezas fundamentales para conocer el pensamiento científico sobre la naturaleza, y en especial de los fósiles como restos petrificados de la vida del pasado, y también sobre los minerales (Torrubia describe y dibuja los prismas hexagonales del aragonito, un mineral emblemático de España). Torrubia alude en repetidas ocasiones al método científico de observación de Francis Bacon aunque las conclusiones a las que llega no coincidan con las que actualmente imperan en el mundo científico. De alguna manera, Torrubia fue el introductor en España del llamado Diluvismo científico que, irónicamente, vuelve a estar de moda entre las sectas fundamentalistas de los Estados Unidos. La creencia de que los avances de las Ciencias no pueden contradecir la lectura al pie de la letra de los pasajes de la Biblia está muy incrustada todavía hoy en la mente de mucha gente. Desde el punto de vista del diálogo entre la Teología y las Ciencias de la Naturaleza, esta obra escrita hace más de 250 años ilumina muchos de los planteamientos que intenta desarrollar la Facultad de Teología de Granada. LEANDRO SEQUEIROS


ANÓNIMO. *Orígens. Univers, Terra, Vida, Humanitat*. Museo de Ciències Naturals, Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura, 2007, 221 páginas. Ampliamente ilustrado.

Con ocasión del proyecto Barcelona Ciencia 2007, tuvo lugar un amplio espectro de actividades (exposiciones, conferencias, acciones escolares...) que pretendían acercar el atractivo e interesante universo de las ciencias a la ciudadanía. Hoy la ciencia y la tecnología son parte esencial de nuestra cultura y es necesario que esa reflexión sea patrimonio de todos. Con esta idea de fondo nace y se diseña la exposición *ORIGENS. Univers, Terra, Vida, Humanitat* que pudo contemplarse en el Museo de Ciencias Naturales de la Ciutadella. Este libro corresponde al contenido de la exposición. La gran novedad que plantea *ORIGENS* es que amplía el concepto de exposición para convertirse en un proyecto multidisciplinar en que el que incluyen otros acontecimientos culturales como homenaje a la ciencia.

Este catálogo se presenta en castellano, catalán e inglés y es una excelente material, muy bien presentado artísticamente y de rico contenido científico. El volumen tiene dos partes, que corresponden a dos niveles de lectura. En la primera parte (que ocupa la mitad del volumen) se presentan de modo más divulgativo los contenidos de los cuatro niveles de *ORIGENS*: el origen del universo, de la Tierra, de la vida y de la humanidad. La segunda parte, contiene colaboraciones de expertos con un mayor nivel de profundización científica. Entre los expertos se cuentan Enrique Gaztañaga, Ignasi Casanova, Luis de Luque, Jordi Llorca, Camilo J. Cela Conde, Marcos Nadal y Jordi Serrallonga.

Desde las páginas de este Boletín felicitamos a los que han colaborado en esta labor divulgadora, tarea que no suele ser apreciada, desgraciadamente, en los cerrados cenáculos universitarios. L. SEQUEIROS

Publicaciones remitidas por sus autores

Se relacionan en esta sección las publicaciones sobre Historia de la Geología Española. Se anima a los lectores a remitir sus notas bibliográficas al editor del boletín (L. Sequeiros, lsequeiros@probesi.org)

ARAGONÉS, E. (2002) Un fenomen natural extraordinari: la caiguda de meteorits del 5 de novembre de 1851 a Nulles i Villabella (l'Alt Camp de Tarragona). *Notícies de Natura*. 3, 1-12.

ARAGONÉS, E. (2003) Lyell a Catalunya (estiu de 1830). *Notícies de Natura*. 5 (diciembre), 1-8 y anexos y cuadernos de campo.

ARAGONÉS, E. (2004) La biblioteca del Museo d'Historia Natural del Seminari de Barcelona (1874-1919). *Notícies de Natura*, número 7 (diciembre), 1-12 (con un anexo de la relación de libros de la biblioteca)

ARAGONÉS, E. (2004) Lyell al sostre dels Pirineus. *Notícies de Natura*, 6 (Junio), 1-12.

ARAGONÉS, E. (2005) Solé descobreix Gimbernat (1975-1985). *Notícies de Natura*, 8, 1-12 mas anexos.

ARAGONÉS, E. (2005) Senyal de foc al cel (25 de desembre de 1704). *Notícies de Natura*, 10, diciembre, 1-12 y documentos.

ARAGONÉS, E. (2005) Les excursions pirenaïques de Charles Lyell. *Muntanya*, 858, 28-35.

ARAGONÉS, E. (2006) Primeres notícies de la geologia de Catalunya (1786-1791)-*Notícies de Natura*. 9 (primavera), 12 pág.

ARAGONÉS, E. (2006) El meteorit que caigué a Nules i Vilabella el 5 de novembre de 1851. *Quaderns de Vilaniu*. 49, 91-140.

ARAGONÉS, E. (2006) Lyell, encara. *Notícies de Natura*, 11 (diciembre) 1-8.

ARAGONÉS, E. (2007) Cop d'ull a la minera catalana del segle XVII: el viatge de Francis Willughby (1664). *Notícies de Natura*. 12, 1-12 y documentos.

ARAGONÉS, E. (2007). El Mapa Geològic de Catalunya entre el XIV Congrés Internacional i la guerra civil (1926-1936). *Treballs del Museo de Geologia de Barcelona*, 15, 2007, 81-227.

GÓMEZ ALBA, J. (2007) La Cuenca Carbonífera de Surroca-Ogassa (Ripollés, Cataluña, España). Historia económica, minera y geológica y catálogo de la flora carbonífera catalana del Museo de Ciències Naturals de Barcelona. *Monografies del Museo de Ciències Naturals*, Barcelona, nº 4, 263 pág.

62

- HERNÁNDEZ SOBRINO, A.M. (2007) El mercurio de Almadén: una muerte anunciada. *Tierra y Tecnología, ICOG*, 32, 99-102.
- RÁBANO, I., ARAGON, S. (2007). Nuevos datos históricos sobre la Comisión del Mapa Geológico de España. *Boletín Geológico y Minero*, 118 (4), 813-826.
- RABANO, I., BAEZA, E., LOZANO, R.P., CARRERA, J.A. (2007) Microfotografías de Domingo de Orueta y Duarte (1862-1926) en los fondos históricos del Museo Geominero (Instituto Geológico y Minero de España, Madrid). *Boletín Geológico y Minero*, 118 (4), 827-846.
- RICCARDI, A. (1999) Homenaje de fin de siglo a los precursores de la Geología Argentina del siglo XX. En: *XIC Congreso Geológ. Argentino, Salta, II*, 173-187.
- RICCARDI, A. (1992) Las ideas de ciencia y naturaleza que dieron origen al Museo de la Plata. *Universidad de la Plata, Serie Técnica y Didáctica*, 18, 1-8.
- RICCARDI, A. (1989) Las ideas y la obra de Francisco Pascasio Moreno. *Fundación del Museo de La Plata*, 1-32.
- RICCARDI, A. (2005). La Paleontología de invertebrados en la Argentina, 1955-2005. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación especial*, 10, 53-69.
- RODRÍGUEZ ESTEBAN, J. A. (edit) (2008) *Conmemoración de la Expedición Científica de Cervera-Quiroga-Rizzo al Sáhara Occidental en 1886*. CSIC, Madrid, Estudios sobre la Ciencia, 280 pág + láminas + facsímil.
- SENDINO LARA, M.C., GUTIÉRREZ GÁRATE, M., LÓPEZ BLANCO, G. & BERMÚDEZ MOLINA, O. 2007. *Francisco Javier Ayala Carcedo (1948-2004). Producción científica y análisis bibliométrico de sus publicaciones*. Instituto Geológico y Minero de España [CD-ROM].



ATENCIÓN: El próximo número del *Boletín de Historia de la Geología de España* aparecerá en Abril de 2009. Todos los interesados pueden enviar sus colaboraciones con la condición de que no excedan las dos páginas de texto. Recordamos la dirección del editor de este Boletín: **Leandro Sequeiros. Apartado 2002. E-18080 Granada (España). correo electrónico: lsequeiros@probesi.org**

El Boletín de la Comisión de Historia de la Geología de España está financiado por la Sociedad Geológica de España.

Colaboran con esta comisión:

- INHIGEO (Comisión Internacional para la Historia de la Geología, UNESCO)**
- AEPECT (Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra)**
- RSEHN (Real Sociedad Española de Historia Natural)**
- SEP (Sociedad Española de Paleontología)**
- SEHCT (Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas)**
- Facultad de Teología (Campus Universitario de la Cartuja, Granada)**
- Instituto METANEXUS para la Ciencia y la Religión**