

# Selección de informaciones contenidas en los Boletines 16 y 17 (de 2001) de la Comisión de Historia de la Geología de España de la Sociedad Geológica de España

La Comisión de Historia de la Geología de España (SGE) publica dos boletines al año. Presentamos algunas de las informaciones contenidas en los números del año 2001.

---

BOLETÍN DE LA COMISIÓN DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA DE ESPAÑA.  
SOCIEDAD GEOLÓGICA DE ESPAÑA  
Número 16 --- Abril del año 2001  
Número 17----- Noviembre del año 2001

---

**Presidente de la Comisión:** Dr. Jaime Truyols. Universidad de Oviedo.  
**Vicepresidente,** Dr. Salvador Ordóñez. Universidad de Alicante.  
**Secretario,** Dr. Juan José Durán Valseo. ITGME, Madrid.

---

**DIRECCIÓN** de la Secretaría de edición de este Boletín: Leandro Sequeiros. Apartado de correos 2002. 18080 Granada FAX 958-151440 Correo Electrónico: [lsequeiros@probesi.org](mailto:lsequeiros@probesi.org)

---

## CONTENIDOS del n1 16:

Presentación....**2** / . Vida y obra de José Macpherson Hemas (Cádiz, 1839-La Granja, 1902).... **3** / Lorenzo Gómez Pardo y Enseñá (por J. M. López de Azcona).... **8**. Tres décadas de la Escuela Centroamericana de Geología (por Gerardo J. Soto, INHIGEO de Costa Rica)....**15**. CONGRESOS: I Congreso de Historia Social de la Ciencia, la Técnica y la Industrialización.... **16**. VI Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias.... **19**. Historia de la Geología de España on line..... **21** Recensión de Francisco Pelayo (1999) Ciencia y Creencia en España durante el siglo XIX. (R. Gozalo).... **22**. Publicaciones remitidas por sus autores (90 relación)..... **24**

## CONTENIDOS del n1 17:

Presentación....**2** / Tres centenarios de la geología de España para el próximo año 2002...**3** / Le bicentenaire Alcide d'Orbigny....**4** / El comité español de INHIGEO...**5** / Propuesta de periodización para la Geología y la Paleontología españolas (Rodolfo Gozalo).... **6** / Historia de la Geología de España: *on line* y Congreso Internacional de Patrimonio Geológico y Minero....**11**/ *Archaiá*....**12** / XVII Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología. Octubre 2001...**13** / De INHIGEO-Newsletter: Ten years of the Spanish Commission of the History of Geology of Spain (SGE)... **17** / Recensiones... **18** / Aniversarios... **22** / Publicaciones remitidas por sus autores... **23**

# Tres centenarios de la geología de

# España para el próximo año 2002

Tres celebraciones centenarias españolas van a tener lugar el próximo año, 2002: por una parte, el centenario del fallecimiento en su casa de La Granja de San Ildefonso, en 1902, del geólogo gaditano José Macpherson y el nacimiento en 1802 de dos pioneros de la geología española: el de D. Rafael Amar de la Torre, primer profesor de paleontología en España y el de Felipe Bauzá y Rabaxa, geólogo e ingeniero de Minas.

## ***José Macpherson (Cádiz, 1839-La Granja 1902)***

En el anterior *Boletín de la Comisión de Historia de la Geología de España (SGE)*, n.º 16, abril de 2001, se ofreció una semblanza remitida por Carlos Martín Escorza. La *Institución Libre de Enseñanza* está preparando un número extraordinario del *Boletín de la ILE* dedicado a la figura del ilustre geólogo que aunó la creatividad andaluza y el tesón de los escoceses. Aún no podemos dar el índice del *BILE* pero anticipamos que se ha acudido a las figuras que mejor puedan presentar una semblanza del mismo. También se tiene la intención de hacer una jornada pública en la que se presenten como ponencias los diversos artículos de este número del *BILE*. Las personas interesadas pueden contactar con José Luis Barrera (**biotita@arrakis.es**)

## ***Rafael Amar de la Torre (1802-1874)***

Nacido en Barcelona, se trasladó a Madrid en 1822 para estudiar Ingeniero de Caminos. Durante el período de estudiante, entusiasmado con las ideas progresistas, se encuadró en la milicia nacional con motivo de las luchas civiles del primer cuarto del siglo XIX. Posteriormente se incorporó a la Real Escuela de Almadén para completar su formación minera, finalizando sus estudios en 1828. Junto con **Lorenzo Gómez Pardo** (*Boletín de la Comisión de H.de la G.de E.*, n.º 16 (2001), 8-14), **Isidro Sáinz de Baranda**, **Felipe Bauzá y Rábaxa** (ver más adelante) y **Joaquín Ezquerro del Bayo** (1793-1859) fue pensionado en Freiberg donde siguió enseñanzas de mineralogía, geología y paleontología, regresando a España en 1834. En enero de 1836 inicia la enseñanza de la mineralogía en las nuevas instalaciones en Madrid de la Escuela de Minas y desde noviembre de 1836 enseña geología. En 1838 organiza con los alumnos los primeros campamentos de geología de campo. Amar de la Torre dio gran importancia a la formación paleontológica del geólogo de campo, por lo que propone impartir paleontología. Desde el curso 1839-1840, Amar inicia la enseñanza de la paleontología, "con carácter voluntario y sin retribución alguna" hasta ser reconocida oficialmente en 1845.

## ***Felipe Bauzá y Rábaxa (1802-1875)***

De ascendencia mallorquina, nació en Madrid el 12 de septiembre de 1802. Entre 1815 y 1819 estudia en el Colegio de Vergara, ingresando a fines de 1819 en la Escuela de Caminos y Canales. Con deseo de seguir otra orientación, decide ampliar estudios en la Facultad de Ciencias de París (1824-1828). Al regresar a España decide cursar la carrera de Minas. Como se ha citado más arriba estuvo becado en Freiberg (1830-1834). Sigue su formación en Europa hasta 1844 y en 1845 es destinado a Río Tinto y desde 1850 trabaja en el Distrito Minero de Barcelona. Desde 1864 fue el primer presidente de la *Comisión del Mapa Geológico*.

# El comité español de INHIGEO

*INHIGEO* es la *Comisión Internacional de la Historia de las Ciencias Geológicas*. Esta Comisión está afiliada a la *Unión Internacional de Historia y Filosofía de las Ciencias*. Los miembros españoles que pertenecen actualmente a *INHIGEO* es solamente nueve:

Luis Adaro	comercial@suministros-adaro.com
Francisco J. Ayala-Carcedo	f.ayala@igme.es
Cándido M. García Cruz	cgarcru@gobiernodecanarias.org
Juan José Durán-Valsero	jjduran@ctv.es
Luis Mansilla	lmansi@pol-al.uclm.es
Emilio Pedrinaci	pedrinac@arrakis.es
Francisco Pelayo	francisco.pelayo@uv.es
Octavio Puche Riart	opuche@dinge.upm.es
Leandro Sequeiros	lsequeiros@probesi.org

En repetidas ocasiones, el Dr. David Oldroyd (Secretario General) ha mostrado su extrañeza de que, habiendo en España un grupo amplio de interesados en la Historia de la Geología y que publican muchas cosas, hay pocas personas que hayan solicitado pertenecer a esta *Comisión Internacional de la Historia de las Ciencias Geológicas*.

Anualmente, se procede a aceptar en ella a aquellos que lo solicitan. Los miembros actuales votan por correo la aceptación de nuevos miembros.

Basta con remitir el *curriculum vitae* con la relación de publicaciones al Secretario General de *INHIGEO*:

Profesor David R. Oldroyd The University of New South Wales 28 Cassandra Avenue St. Ives, NSW, 2075 AUSTRALIA FAX: 00 + 61 2 9144 4529 d.oldroyd@unsw.edu.au
---

La pertenencia es gratuita y anualmente se publica un interesante boletín con información y noticias de todo el mundo referente a la Historia de la Geología.

Para cualquier duda, pueden dirigirse a los miembros actuales que pertenecen a la Comisión.

---

## Historia de la Geología de España: on line:

Nueva sección en este Boletín: páginas web en las que puede encontrarse información sobre Historia de

la Geología de España. Todos aquellos que puedan aportar información, serán bien recibidos. Puede remitirse a Leandro Sequeiros por FAX: 957-421864 o por correo electrónico: [lsequeiros@probesi.org](mailto:lsequeiros@probesi.org)

Seguimos recomendando a nuestros lectores la consulta de la página web de la *Galería de Paleontólogos* que edita el prof. Marcos Lamolda.. Es una cuidada recopilación biográfica de paleontólogos españoles y latinoamericanos. Uno de los últimos editados es **Miquel Crusafont y Pairó (1910-1983)**. La ha realizado D. Jaime Truyols. Puede consultarse en:  
[www.ehu.es/~gpplapam/galeria/Crusafont.html](http://www.ehu.es/~gpplapam/galeria/Crusafont.html)

\* Hemos encontrado unas interesantes páginas referentes a la historia de la paleontología en América del Sur. Se pueden encontrar datos en:

[www.paleonet.com.ar/divulga/origenes/origenes.html](http://www.paleonet.com.ar/divulga/origenes/origenes.html)

\* El Museo de Historia Natural de Florencia ofrece ediciones interesantes de libros (como los de Galileo o la Accademia dei Lincei. [www.imss.firenze.it](http://www.imss.firenze.it)

\* En el Boletín anterior ofrecimos unas páginas web en las que se deslizaron algunas erratas. Subsanas estas, las volvemos a presentar:

*"The animals of the World"* del Rev. James Ussher: nuestro compañero Cándido M. Garcia Cruz remite esta dirección de Internet donde está esta voluminosa obra de Ussher:  
[www.revelationwebsite.co.uk/index1/usshe/usshe.htm](http://www.revelationwebsite.co.uk/index1/usshe/usshe.htm)

También remite una página Web con una obra de William Smith (con preciosas láminas en color): [www.unh.edu/esci/wmsmith.html](http://www.unh.edu/esci/wmsmith.html)

## Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero

Cuando este *Boletín* llegue a los miembros del Grupo de Trabajo, ya habrá tenido lugar este Congreso. En tanto llega información más exacta del mismo, informamos aquí del programa. Ha tenido lugar en Aljustel, Beja, S. Domingos, Portugal entre los días 4 y 7 de Octubre de 2001. Estuvo organizado por el Museo del Instituto Geológico y Minero de España, la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero y el Instituto Politécnico de Beja.

El Congreso se estructuró en cuatro líneas temáticas:

- 1) Patrimonio Geológico.
- 2) Áreas mineras abandonadas y medio ambiente.
- 3) Historia, patrimonio y arqueología minera.
- 4) Museos y parques mineros.

Cada una de estas secciones se inició con una conferencia invitada por la organización. Tras ella tuvo lugar la lectura de Comunicaciones.

Para más información: [www.igm.pt/eventos/cipgm/htm](http://www.igm.pt/eventos/cipgm/htm)      [www.inicia.es/de/sedpgm](http://www.inicia.es/de/sedpgm)

# **Archaia:**

## **Revista de la Sociedad Española de Historia de la Arqueología**

En el mes de julio del año 2000 ha aparecido el número uno de la revista *Archaia*. Se define como una revista de Historia de la Arqueología. La presentación es excelente y también lo son sus contenidos. Publicada bajo los auspicios de la *Sociedad Española de Historia de la Arqueología* (SEHA) tiene en su comité científico a algunos miembros de nuestra Comisión (Emiliano Aguirre, Octavio Puche, Mariano Ayarzagüena).

Entre otros artículos, destacamos los siguientes:

*San Isidro y los inicios de la investigación prehistórica en España. Historia de un yacimiento.* Eduardo García Sánchez y Mariano Ayarzagüena Sanz.

*José Pérez de Barradas: americanista y colombianista. I. Apuntes biográficos y su primer viaje a América.* F.J. Aceituno, M.Duque e I.D.Espinosa.

*Los ingenieros de Minas y la prehistoria en el siglo XIX. Una aproximación historiográfica.* J.A. Jiménez Díaz.

Desde esta Comisión de Historia de la Geología de España no podemos dejar de felicitar a estos compañeros que enriquecerán, sin duda, el conocimiento de la historia de la ciencia y de la arqueología en particular.

La revista, con gran alarde tipológico, se vende al precio de 1.200 pta.

La Dirección postal de la SEHA es: IES Juan Carlos I. c/ San Francisco s/n. 28350 Ciempozuelos (Madrid). tf 91-8930158 Fax 91-8933080 gazseha@arrakis.es

---

## **XVII Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología/ Albarracín, 18 al 20 de Octubre de 2001**

En 1984 se creó la *Sociedad Española de Paleontología* gracias a los esfuerzos y al entusiasmo de muchos paleontólogos y en especial de los profesores Jaime Truyols y Marcos A. Lamolda. En octubre han tenido lugar las XVII jornadas en el Palacio de Reuniones y Congresos (Antiguo Palacio Arzobispal) de Albarracín (Teruel). Las Jornadas, organizadas por profesores del Área de Paleontología del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza, tuvo como tema monográfico el de *Fósiles y Biogeografía*. El acto inaugural contó con la conferencia del editor de este *Boletín* (Leandro Sequeiros) sobre algunos aspectos históricos. Ofrecemos un resumen de la misma.

## DE JOSÉ DE ACOSTA (1540-1600) A ATHANASIUS KIRCHER (1601-1680): DOS MOMENTOS EN LOS ALBORES DE LA BIOGEOGRAFÍA (Resumen)

En los inicios de la biogeografía encontramos dos figuras que recordamos en esta conferencia: las figuras de José de Acosta y de Athanasius Kircher. Posiblemente haya otras figuras históricas de más entidad que éstas. Pero las razones para elegir las son muy simples y a la vez arbitrarias: entre ellas, el que Acosta, fue conmemorado el año pasado con ocasión de los 400 años de su fallecimiento; y que Kircher es recordado este año 2001 en el 400 aniversario de su nacimiento.

### 1. JOSÉ DE ACOSTA, "FUNDADOR DE LA BIOGEOGRAFÍA"

José de Acosta fue un misionero en América Hispánica en el siglo XVI y que mereció ser llamado por el gran científico y viajero alemán Alexander von Humboldt "*el Plinio del Nuevo Mundo*". José de Acosta se pregunta en su *Historia Natural y Moral de las Indias*, publicada por vez primera en Sevilla en 1590, "Cómo sea posible haber en las Indias animales que no hay en otra parte del mundo". El profesor Emiliano Aguirre, hace ya más de cuarenta años publicó un documentado trabajo sobre este problema. Muchos capítulos de la *Historia* de Acosta se dedican a la descripción de los animales y plantas americanos. Cómo llegaron hasta allí parece poder tener una solución fácil para Acosta, aunque revolucionaria para su época:

"Halláronse, pues, animales de la misma especie que en Europa, sin haber sido llevadas de españoles. Hay leones, tigres, osos, jabalíes, zorras y otras fieras y animales silvestres, de los cuales hicimos en el primer libro argumento fuerte, que no siendo verosímil que por mar pasasen en Indias, pues pasar a nado el océano es imposible, y embarcarlos consigo hombres es locura, síguese que por alguna parte donde el orbe de continúa y avecina al otro, hayan penetrado, y poco a poco poblado aquel mundo nuevo. Pues conforme a la Divina Escritura, todos estos animales se salvaron en el Arca de Noé, y de allí se han propagado en el mundo" (J. de Acosta, *opus.cit.*, Libro IV, capítulo XXXIV).

Pero el problema más difícil de resolver es cómo explicar la existencia en América de animales y plantas diferentes a los de Europa. Acosta lo formula así en este texto, muy citado por los ecólogos actuales:

"Mayor dificultad hace averiguar qué principio tuvieron diversos animales que se hallan en las Indias y no se hallan en el mundo de acá. Porque si allá los produjo el Criador, no hay que recurrir al Arca de Noé, ni aún hubiera para qué salvar entonces todas las especies de aves y animales si habían de criarse de nuevo; ni tampoco parece que con la creación de los seis días dejara Dios el mundo acabado y perfecto, si restaban nuevas especies de animales por formar, mayormente animales perfectos, y de no menor excelencia que esotros conocidos" (J. de Acosta, *opus cit.*, Libro IV, cap. XXXVI).

Acosta propone tres soluciones posibles a estos problemas biogeográficos observados. En ellas intervienen argumentos naturalistas y filosóficos. De estas soluciones, una se resuelve en el campo de la Teología, pero no despeja la incógnita. Otra de las posibles soluciones tiene un presupuesto teológico, y combina factores biológicos, geográficos y religiosos. Esta es la solución preferida por él. La tercera solución al problema, que no la evade, es sorprendentemente evolucionista, aunque le deja perplejo.

#### 1. Primera solución: "Allá los produjo el Creador": la solución teológica

El P. José de Acosta formula de dos modos diferentes y complementarios la solución teológica:

"Allá los produjo el Creador" e "hizo Dios nueva formación de animales". Esta es la solución que exige la creencia en una nueva creación diferente a la original. Sin embargo, Acosta no está muy de acuerdo con esta solución.

### 2. Segunda solución: "Se conservaron en el Arca de Noé...y se fueron a distintas regiones": la solución teológico- geográfica

Textualmente dice Acosta: "Se conservaron en el Arca de Noé", y "por instinto natural y Providencia de cielo, diversos géneros se fueron a diversas regiones, y en algunas de ellas se hallaron tan bien, que no quisieron salir de ellas, o si salieron no se conservaron...".

Esta es la solución aceptada por Acosta. Tiene un carácter teológico-creacionista, pero que se enriquece con la primera formulación histórica de la teoría de la dispersión geográfica y la adaptación biológica de las especies a medios ambientes diversos. Con toda razón se considera a Acosta fundador de la Paleobiogeografía histórica.

"...Por instinto natural y Providencial del Cielo, diversos géneros se fueron a diversas regiones, y en algunas de ellas se hallaron tan bien, que no quisieron salir de ellas, o si salieron no se conservaron, o por tiempo vinieron a fenecer, como sucede en muchas cosas. Y si bien se mira, esto no es caso propio de Indias, sino general de otras muchas regiones y provincias de Asia, Europa y África: de las cuales se lee haber en ellas castas de animales que no se hallan en otras; y si se hallan, se sabe haber sido llevadas de allí. Pues como estos animales salieron del Arca: *verbi gratia*, elefantes, que solo se hallan en la India oriental, y de allá se han comunicado a otras partes, del mismo modo diremos de estos animales del Perú, y de los demás de Indias, que no se hallan en otras partes del mundo" (J. de Acosta, *Historia natural y moral de las Indias*, Libro IV, cap.XXXVI).

### 3. Tercera solución: "Reducirlos a los de Europa": la solución evolucionista

La hipótesis evolucionista entra en el pensamiento de Acosta con toda espontaneidad, con plena franqueza y honradez no mediatizada ni forzada por solución preconcebida. Para nuestro autor, todos los animales de América no serían otra cosa que una modificación de los originales de Europa. Ello supondría aceptar un cierto "transformismo": la diferencia en distintos caracteres de los animales pudo ser causada por diversos accidentes. Es decir: por un cambio accidental de sus caracteres y que éstos luego pasan modificados a los descendientes. El capítulo XXXVI (Libro IV) de su *Historia* ha sido citado en muchas ocasiones, pese a su brevedad, como uno de los textos más lúcidos y que intuyeron (aunque sin aceptarla) la posibilidad evolutiva que Darwin (1859) describe y acepta dos siglos más tarde.

## 2. EL GEOCOSMOS, EL ARCA DE NOÉ Y LA BIOGEOGRAFÍA EN ATHANASIVS KIRCHER (1601-1680)

Athanasius Kircher, nacido casi un año después del fallecimiento de Acosta, presenta una visión que podemos llamar complementaria a la del autor de la *Historia Natural y Moral de las Indias*. Por los pasajes de dos de sus obras, *Mundus Subterraneus* (1665) y *El Arca de Noé* (1675) sabemos que Kircher conocía la obra de Acosta puesto que lo cita en diversos pasajes.

Kircher se declara abiertamente "diluvista". Fiel a los principios religiosos y científicos de su tiempo, la creencia en la historicidad de un fenómeno acuático catastrófico acaecido muy pronto en la historia de la humanidad no era discutible en el siglo XVII. Desde el siglo XVII y adentrándose en el siglo XVIII toma cada vez más protagonismo la idea (que se suele justificar filosóficamente y científicamente por los naturalistas y teólogos) de que, tras el pecado de los primeros padres y el Diluvio, la creación

entera ha entrado en un proceso de *degradación, de decadencia y de ruina*. En Inglaterra y en Europa, las ideas de la *degradación, decadencia y ruina* del mundo tras el Diluvio estuvieron presentes en los trabajos de los filósofos naturales (sobre todo, estudiosos de los fósiles, considerados ahora vestigios de la ruina) que proyectaron sus ideas teológicas sobre el estudio de la naturaleza. En especial, las ideas de los teólogos y naturalistas Burnet y Woodward tuvieron mucha influencia sobre los naturalistas del continente europeo. Será necesario aludir brevemente a ellos, aunque sus obras son ligeramente posteriores a las de Kircher. De todas formas, recogen el estado de la *ciencia normal* del *paradigma* imperante durante el siglo XVII.

La idea de *degradación* orienta la concepción biogeográfica de Kircher. Pero donde las ideas biogeográficas de éste están más establecidas es en el libro escrito en su vejez (1673 y publicado en 1675, cinco años antes de su muerte), *El Arca de Noé*. A él nos referiremos ahora.

Uno de los problemas que, como veremos, se plantean en *El Arca de Noé* es de tipo biogeográfico: ¿cómo explicar el modo de dispersión de los animales y humanos desde un solo punto (el Arca salvadora) hasta todos los lugares más alejados del mundo conocido? ¿Cómo pudieron atravesar cordilleras y mares? Y más aún: ¿cómo explicar que en los continentes lejanos de Europa, como América, Asia y África hay animales y plantas diferentes de los de Europa? ¿Es que todos estaban en el Arca? Son varias las cuestiones que toca Kircher en relación con la biogeografía:

a) *Geografía postdiluviana*: Kircher se pregunta: ¿ha cambiado tras el Diluvio la geografía del *Geocosmos*? Fiel a sus principios establecidos en *Mundus Subterraneus* y que reitera en *El Arca de Noé*, para Kircher es obvio que la geografía del mundo, la distribución de tierras y mares, ríos e islas, es diferente antes y después del Diluvio.

b) *Cambio geográfico y degradación*: Para Kircher, esa modificación de la geografía es una consecuencia del cataclismo del diluvio, a partir del cual la tierra ha ido *degradándose* cada vez más. Y tiene una explicación teológica: el mundo, que fue creado perfecto por Dios, se ha ido *degradando* desde el Diluvio.

c) ¿Afectó el Diluvio a toda la Tierra? Kircher se pregunta: ¿fue el Diluvio, y por tanto la *degradación* existente desde entonces un fenómeno universal en extensión? La respuesta a esta pregunta tiene consecuencias muy trascendentales para la biogeografía. Si no fue universal, pudieron preservarse en algún lugar especies que luego pudieron volver a aparecer. Kircher, fiel a la ortodoxia teológica de su tiempo, no duda en afirmar la universalidad del Diluvio, así como la condena más enérgica a las posturas contrarias.

d) *Difusión de los animales desde el Arca*: entramos ya en el debate biogeográfico: dado que sólo hubo un centro de difusión de los seres vivos postdiluviales, ¿cómo pudieron llegar a zonas geográficas alejadas? ¿Cómo se dispersaron hombres y animales desde el Arca por todo el mundo? Ese será el objeto del capítulo III: Cómo llegaron los animales a todas las partes del mundo, incluso a las islas.

e) *El problema de la diversidad intercontinental*: ¿cómo es posible explicar la diversidad de animales en otras áreas geográficas?. Esta cuestión es largamente debatida por Kircher en este capítulo que comentamos, llegando a conclusiones cercanas al pensamiento de Buffon:

"En lo referente a los animales muy distintos a los nuestros que muchos se sorprenden de encontrar en las regiones de las Indias, éstos dejarán de sorprenderse si entendieran correctamente lo que dijimos sobre la transformación de los animales de las especies primeras en el segundo libro de esta obra, ya que su

constitución ha variado en función del cielo y de los climas" (A. Kircher: *El Arca de Noé*. Libro III. Parte III. Capítulo III).

---

## **Terceras Jornadas Venezolanas de Sismología Histórica. Caracas, 19 a 21 de julio de 2002**

FUNVISIS, en conmemoración de su 30 aniversario de fundación, se complace en dar continuidad a las "*Jornadas Venezolanas de Sismología Histórica*", con la organización de su tercera edición. Estas Jornadas se celebrarán en Caracas como antesala a la semana del aniversario. Para más información: <http://www.funvisis.org.ve> o [urbani@cantv.net](mailto:urbani@cantv.net)

---

### **ANIVERSARIOS**

Esta sección pretende recordar algunos acontecimientos importantes en la historia de la Geología, especialmente española. Si Vd desea aportar algún dato más, para incluirlo en próximos boletines, puede enviarlos al fax 958-151440 (L.Sequeiros) o por correo electrónico: [Lsequeiros@probesi.org](mailto:Lsequeiros@probesi.org)

### **para el próximo año, 2002**

- 1802 Nace Amar de la Torre, primer catedrático de Paleontología de España (1802-1874).
- 1802 Nace Felipe Bauzá y Rábaxa, geólogo e ingeniero de minas.
- 1802 Nace el naturalista, geólogo y paleontólogo Alcide d'Orbigny (1802-1857). Sus ideas catastrofistas fueron muy seguidas en España. En sus libros se definen nada menos que veintiseis catástrofes que limitan otros tantos "pisos" geológicos.
- 1902 Nace el paleontólogo G.G.Simpson (1902-1985)
- 1902. Fallece en La Granja de San Ildefonso el geólogo gaditano José McPherson (1839-1902)
- 1902. Nace el filósofo Karl R. Popper (1902-1994).

### **2003**

- 1803 Bicentenario de la expedición Balmis (1803-1806)
- 1803 Fallece Francisco Mariano Nifo (1719-1803) estudioso de los Terremotos (Vernet,pág. 195).
- 1903. Fallece González Linares, origen de la ILE (1845-1903)

### **2004**

- 1804. Fallecimiento de Antonio José de Cavanilles (1745-1804)

## 2005

1905: nace Albert F. de Lapparent, que aportó muchos datos a la geología española (1905-1975).

---

**Oferta:** El editor de este Boletín ofrece gratuitamente a quienes se lo soliciten ([lsequeiros@probesi.org](mailto:lsequeiros@probesi.org)) un ejemplar de: SEQUEIROS, L. (2001) *El Geocosmos de Athanasius Kircher: un encuentro con la filosofía y con la teología desde las ciencias de la naturaleza en el siglo XVII*. Discurso inaugural 2001-2002. Facultad de Teología, Granada, 115 páginas.

---

## RECENSIONES:

**Antonio Calvo Roy (sin fecha: 2000?) *Lucas Mallada. Rocas y razones. Biografía de un geólogo regeneracionista (1841-1921)*. Caja Madrid, Obra Social, 298 páginas**

La figura de Lucas Mallada ha sido tratada en muy diversas publicaciones desde hace años. El primer estudio completo de la biografía y la obra científica y política de Mallada es el del profesor Eduardo Alastrué (1983): *La vida fecunda de don Lucas Mallada*, que tiene 111 páginas. El presente trabajo tiene una orientación y un contenido mucho más amplio. El autor pretende presentar al lector una semblanza humanística de un geólogo e ingeniero de minas "regeneracionista".

El estudio se divide en nueve capítulos bien organizados. En el primero, el autor nos sitúa en la España convulsa de 1841 que vio nacer a Mallada. El segundo capítulo se dedica a presentar una perspectiva general de la geología en la segunda mitad del siglo XIX. El capítulo tercero aborda la etapa de formación científica de Mallada. El capítulo cuarto presenta el marco de la paleontología mundial hasta el siglo XIX. El capítulo quinto describe la década científica de Mallada (1880-1890), la época de mayor creatividad. Los capítulos sexto y séptimo se centran en el Mallada político y regeneracionista. El capítulo octavo contiene información sobre los últimos trabajos de Mallada y el noveno y último, los años postreros: la vida oscura y la muerte discreta.

El autor ha querido romper algunas de las imágenes sombrías de Mallada. Sobre todo ha querido desmentir las imágenes sobre la mala relación entre el gran geólogo oscense y sus descendientes. Por vez primera, sus bisnietos han cooperado aportando información de gran interés. Los historiadores arrastraban las afirmaciones un tanto peyorativas que provenían de los tiempos de Alastrué (1983).

Puestos a poner algún "pero" a este interesante trabajo, creo que la bibliografía tiene algunas lagunas referentes, sobre todo, a trabajos realizados por historiadores de la geología. Basta comparar

el listado de referencias (páginas 277-292) con el que se presenta en uno de los últimos trabajos sobre Mallada (Sequeiros, L. (2000) Lucas Mallada y Pueyo (1841-1921) y la Naturaleza Aragonesa. *Naturaleza Aragonesa*, n1 5, páginas 10-18). En especial, el silencio sobre el trabajo clásico de Ricardo del Arco (1925), una de las primeras biografías de Mallada, puede ser subsanada en posteriores ediciones.

La edición tiene otro error, no imputable al autor. Se trata del aparente olvido de la mancheta con el ISBN y el año de edición, que hace que este libro pueda considerarse "clandestino", cosa que no pienso que sea intención del autor ni de los editores.

Los que dedicamos un tiempo de nuestra vida a recuperar las raíces de la geología de España, tanto la hecha por españoles como por extranjeros en este país, debemos alegrarnos por la publicación de este libro que aclara, ilumina y resitúa a Mallada dentro de un contexto científico y social más apropiado. Es necesario valorar muy positivamente el cuidado índice onomástico (muy completo) que ayuda al lector a encontrar lugares paralelos para ensamblar la historia. También es muy interesante y novedosa la *cronología* (páginas 263-275) en la que correlacionan los datos biográficos de Mallada, datos sobre la situación española, la situación política mundial y los avances del conocimiento científico.

**Santos Casado de Otaola (sin fecha de edición: 2000?) *La escritura de la Naturaleza. Antología de naturalistas españoles (1868-1936)*. Caja Madrid, Obra Social, 267.**

LEANDRO SEQUEIROS

Nuestro compañero de la Comisión de Historia de la Geología nos remite para recensión otra interesante obra. Con anterioridad (*Boletín de la Comisión*, n1 15, 2000) dimos cuenta de la publicación de la edición facsímil de la *Guía de los sitios naturales de interés nacional* de 1933. Incluso, reproducimos algunas páginas referentes a D. E. Hernández-Pacheco.

En esta ocasión, su nuevo libro contiene una interesante selección de textos de la última mitad del siglo XIX y del primer tercio del siglo XX relativos al medio natural. Entre ellos, tenemos textos de difícil acceso como son los de Salvador Calderón (1881) sobre "Evolución geológica", de Odón de Buen (1900) sobre "Los seres naturales", de Federico de Botella (1875) sobre "Hoces, salegas y torcas de la provincia de Cuenca", de Eduardo Hernández Pacheco (1930) sobre "Sitios y Monumentos naturales de interés nacional en la sierra de Guadarrama" y otros muchos más.

) Ha existido en España, al igual que en otros países, una tradición cultural de interés por la naturaleza?. El autor pretende mostrar que, si bien no ha alcanzado la importancia que en otros países, no debe ser menospreciada. Por ello urge la recuperación de la memoria histórica en un momento en que la sociedad española crece en sensibilidad hacia el valor del medio natural biológico o geológico. Es curioso constatar que hubo geólogos e ingenieros de minas que, además de excelentes profesionales, supieron transmitir a sus lectores el interés por la realidad natural y las implicaciones de la cultura humana en el deterioro o uso racional del medio. En esta tarea destacaron muchos de los pioneros en la educación ambiental como fueron los miembros fundadores de la Institución Libre de Enseñanza (ILE).

La edición está muy cuidada, reproduciéndose las láminas antiguas. Casi la mitad del libro se dedica a un interesantísimo trabajo de Santos Casado sobre "Literatura naturalista en la España contemporánea", precedido de un prólogo de Julián de Zulueta.

Al estar editado por la Obra Social de Caja Madrid, entidad sin ánimo de lucro, el libro no está a la venta. Pero puede solicitarse gratuitamente a la Obra Social dirigiéndose para ello a cualquier sucursal de Caja Madrid.

**Fernando Rodríguez de la Torre (2000) *Bibliografía del sismólogo Alfonso Rey Pastor (1890-1959)* Instituto de Estudios Riojanos, serie Ciencias de la tierra, número 22, 168 páginas.**

LEANDRO SEQUEIROS

El ilustre matemático Julio Rey Pastor nació en Logroño. Su hermano Alfonso, menos conocido hasta el momento, nació en Burgos. Hasta 1996 apenas había nada escrito sobre la obra sismológica de Alfonso Rey Pastor, aunque está citado en el apéndice de la Enciclopedia Espasa (*Suplemento 1959-1960*). Pero en 1996 se publicó la biografía *Alfonso Rey Pastor. Trayectorias de una vida profesional y científica* cuyo autor es Mariano Sánchez-Gabriel.

Rey Pastor era Capitán del Estado Mayor del Ejército y en 1920 ingresó en el Cuerpo de Ingenieros Geógrafos. Fue destinado al Observatorio Central Geofísico de Toledo y es nombrado Director del mismo. A su muerte estaba aún en activo como geógrafo y sismólogo en el Instituto Geográfico y Catastral (ahora Instituto Geográfico Nacional).

El libro que aquí presentamos no pretende investigar la biografía de Rey Pastor sino indagar en su bibliografía. El autor de este trabajo, Fernando Rodríguez de la Torre, miembro entusiasta de esta *Comisión de Historia de la Geología de España* desde su fundación, es Doctor en Geografía Física por la Universidad de Barcelona. Hacia 1975 comenzó a estudiar de forma autodidacta una rama que no se desarrolla en ninguna universidad española: la *sismicidad histórica*. Desde entonces ha publicado una gran cantidad de trabajos y de libros sobre estos temas.

No ha sido fácil la recopilación bibliográfica que se presenta en este libro. Rey Pastor no pretendió escribir "libros" en el sentido amplio del término, aunque sí se consideren hoy como tales las monografías que publicó. Aquí aparecen, publicadas (más bien escritas, si añadimos las que quedaron manuscritas y "en preparación") entre los años 1919 y 1961 (cuarenta y tres años; cuarenta y uno de la vida del autor) una buena cantidad de obras. Exactamente, 102 piezas, que son sismológicas en su mayoría, pero que también se despliega en otros temas como el de la arqueología.

El profesor Rodríguez de la Torre, no se reduce a enumerar cronológicamente las obras, sino que va describiendo una por una, reproduce la portada, y comenta muchos de los contenidos científicos de las mismas. En definitiva, una laudable esfuerzo por recuperar la vida y la obra de un científico olvidado.

---

## **Publicaciones remitidas por sus autores** (90 y 10 0 relación)

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 FAX 958-151440)

GOZALO, R. (2001) Recensión de: F. Pelayo, 1999. Ciencia y Creencia en España durante el siglo XIX. La paleontología en el debate sobre el darwinismo. *Revista Española de Paleontología*, SEP, 16 (1), 8.

RICCARDI, A. C. (2000) Historia del estudio de los ammonites Jurásicos y Cretácicos en la Argentina y Chile. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias*, Córdoba, 64, 153-185. (Una excelente revisión biográfica y bibliográfica del estudio de estos moluscos fósiles en un siglo)

RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (2000) Iberian Seismic Catalogue. A revision of the time-Window, 1760-1800. XXXVII General Assembr.Europ.Seism. Commiss (ESC). Lisboa (en publicac.).

SÁNCHEZ MARCO, A. y SASTRE PAÉZ, I. (2001) Historia de la Paleornitología en España a través de los documentos científicos. *Revista Española de Paleontología*, SEP, 16 (1), 99-114.

SEQUEIROS, L. (2000) Teología y Ciencias Naturales: las ideas sobre el Diluvio Universal y la extinción de las especies biológicas hasta el siglo XVIII. *Archivo Teológico Granadino*, 63 (2000), 91-160.

SEQUEIROS, L. (2000) Paleontología erótica en el siglo XVIII. *acmipa*, Córdoba, 42, 16-17.

SEQUEIROS, L. (2000) Nuestro personaje es: Guillermo Schulz y Schweizer. *acmipa*, Córdoba, 42, 19-20.

TRUYOLS, J. (2000) Notas necrológicas: Bermudo Meléndez Meléndez (1912-1999). *Bol. R.Soc. Españ.Historia Natural (Actas)*, 97, 83-98.

-----

ALASTRUE, E. (1968) La personalidad y obra de Macpherson (1839-1902). Discurso leído en la apertura de curso 1968-1969. Universidad de Sevilla. *Anales de la Universidad Hispalense, Ciencias*, XXVIII, 35 páginas (Es un texto muy difícil de encontrar: solo se han hallados dos copias en la Universidad de Sevilla. Se obtuvo gracias a los desvelos de Eduardo Mayoral...)

ALCALÁ, L. y MARTÍN-ESCORZA, C. (2000) La caída del meteorito Cabeza de Mayo al sur de Murcia en 1870. *Geogaceta*, SGE, 28, 3-6.

BARRERA, J. L. (2001) El institucionalista Francisco Quiroga y Rodríguez (1853-1894), primer catedrático de Cristalografía de Europa. *Boletín Instituc.Libre de Enseñanza*, Madrid, 40/41, 99-116.

CALVO ROY, A. (2000?) *Lucas Mallada. Rocas y razones. Biografía de un geólogo regeneracionista (1841-1921)*. Caja Madrid, Obra Social, 298 páginas (recensión en este mismo número)

DENYER, P y SOTO BONILLA, G.J. (1999) Contribución pionera de William M. Gabb a la Geología y Cartografía de Costa Rica. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, Univ. de Costa Rica 25(2), 103-138.

- DENYER, P. y SOTO BONILLA, G. J. (2000) Análisis de los trabajos geológicos de William M. Gabb sobre Costa Rica, a la luz del paradigma geológico del siglo XIX. *Revista Geológica de América Central*, 23, 97-118.
- JIMÉNEZ DÍAZ, J.A. (2000) Los ingenieros de Minas y la prehistoria en el siglo XIX. Una aproximación historiográfica. *Archaiá*, año I, vol. 1, 67-72.
- MONES, Alvaro (1998) Orígenes de la paleontología de vertebrados en América del Sur. *Ciência&Ambiente*, Brasil, 16, 15-28.
- MONES, Alvaro (1996) La Historia de la Expedición Malaspina en el contexto científico de la época. Fauna y flora de Uruguay. *Public.Extra Museo Nacional de Historia Natural, Uruguay*, 44, 1-26.
- MONES, Alvaro (1982) Bibliografía sobre Geología y Paleontología del Uruguay. Suplemento 1. *Comunic. Paleontológ. Museo Hist.Natural de Montevideo*, 11 (I), 187-197.
- MONES, Alvaro (1991) Bibliografía sobre Geología y Paleontología del Uruguay. Suplemento 2. *Comunic. Paleontológ. Museo Hist.Natural de Montevideo*, 23 (II), 33-59.
- MONES, Alvaro y M.A. Klappenbach (1997) 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. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo*. 20 serie, vol. IX, 1-231.
- MONES, Alvaro (2001) La mastozoología en el Uruguay: pasado y presente. *Comunic.Zoológ. Museo de Hist.Natural de Montevideo*, 197 (XIII), 1-19.
- PUCHE, O. (1999) Apuntes biográficos de D. Lorenzo Gómez-Pardo (1801-1847). *Anales de la Real Academia de Farmacia*, Madrid, 65, 129-149 (ver un comentario en este mismo Boletín).
- PUCHE, O. y AYARZAGÜENA, M. (2001) Sobre unas cartas inéditas de Casiano de Prado. *Boletín Geológico y Minero*, Madrid, vol. 112-1, 96-104.
- PUCHE, O. y AYALA-CARCEDO, F.J. (2001) Guillermo P. D. Schulz y Schweizer (1800-1877): su vida y su obra en el bicentenario de su nacimiento. *Boletín Geológico y Minero*, vol. 112-1, 105-122.
- RÁBANO, I. (2000) Colecciones históricas de fósiles de la provincia de Jaén en los fondos del Museo Geominero (IGME, Madrid). *Temas Geológico-Mineros*, 31, 529-535. (Una interesante síntesis de los fósiles recogidos por Mallada, Hernández Sampelayo y Dupuy de Lôme depositados en el Geminero)
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (2000) *Bibliografía del sismólogo Alfonso Rey Pastor (1890-1959)* Instituto de Estudios Riojanos, serie Ciencias de la tierra, número 22, 168 páginas.

SEQUEIROS, L. (2001) *El Geocosmos de Athanasius Kircher: un encuentro con la filosofía y con la teología desde las ciencias de la naturaleza en el siglo XVII*. Discurso inaugural 2001-2002. Facultad de Teología, Granada, 115 páginas.

---