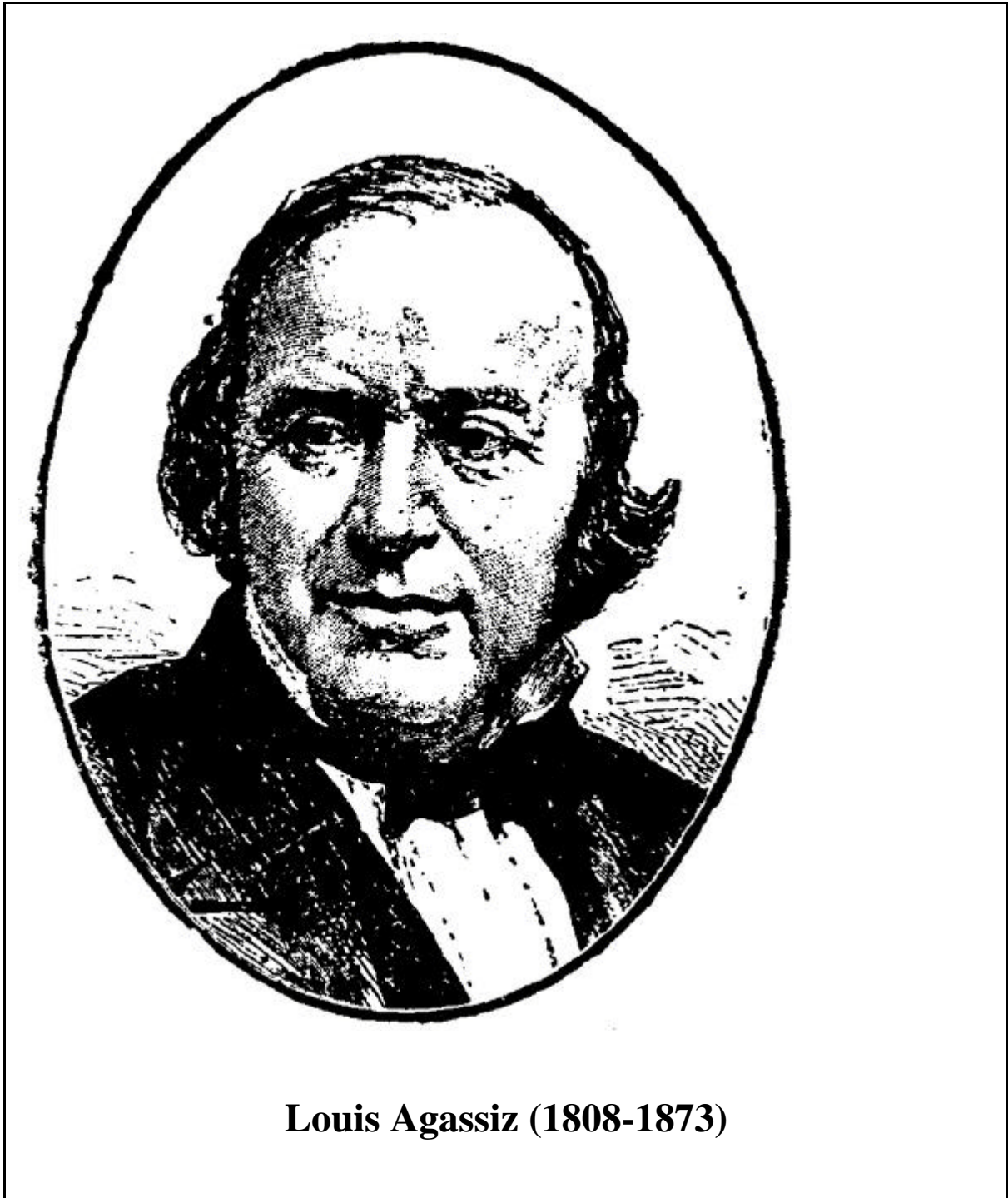


**BOLETIN DE LA COMISIÓN DE
HISTORIA DE LA GEOLOGÍA DE
ESPAÑA**

Número 30. Noviembre 2007



Louis Agassiz (1808-1873)

Numero 30--- 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.** Cien números del Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (M. Segura)... **3.** Bibliografía española sobre Geología, Paleontología, Piedras, Minerales y Vulcanismo (años 1733-1808) (F. Rodríguez de la Torre) ...**4.** ICSU, el Consejo Mundial de la Ciencia (R. Núñez-Lagos)... **8.** Primer Congreso Argentino de Historia de la Geología (A. Riccardi)... **11.** Centenario de un gran geólogo antidarwinista experto en glaciares: Louis Agassiz (1807-1873) (L. Sequeiros y C. M. García Cruz)... **14.** La Historia de la Geología en el IX Congreso de la SEHCYT /L. Sequeiros)... **16.** Buzón del grupo de trabajo... **16.** Centenarios en Historia de la Geología de España (2008-2009)... **18.** Recensiones de Libros...**18.** Publicaciones remitidas por sus autores... **23.**

Presentación

Afortunadamente, para este número 30 de nuestro *Boletín* teníamos mucho material. Parece ser que empieza a ser un vehículo de comunicación interesante. Además, hay constancia de que la edición digital (www.aepect.org) es muy visitada por otros interesados. Dado que había mucho material, el editor se ha visto en la obligación de reducir el tamaño de letra. Ruego excusas a todos aquellos que su mucha lectura les ha conducido a una incipiente presbicia... Nos volveremos a encontrar dentro de seis meses. Un abrazo. El editor, Leandro Sequeiros

Cien números del Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural

Manuel F. Segura Redondo. Presidente de la RSEHN (2004-05)

Con el volumen correspondiente al año 2005, el *Boletín de la RSEHN* ha alcanzado su número 100. Es el *Boletín* una de las revistas científicas más antiguas de España, comienza su publicación en 1901, hace ahora 106 años, y durante este largo periodo de tiempo apenas si ha faltado a su cita anual con los naturalistas españoles. Solo dejó de publicarse en los años de 1938 y 1939, por causa de la guerra civil; apareció incluso en el año 1937, aunque solo fuera en parte y reanudó su publicación en 1940, aunque fuese con un reducido volumen. A medio camino se quedó el tomo correspondiente a 1938 del que ya se estaban corrigiendo algunos errores. Después y sin que dejara de publicarse ningún año, al menos uno de sus volúmenes (actas, biología o geología), la acumulación de pequeños retrasos dio lugar a la pérdida de otro par de números. Así, aún siendo el *Boletín* una revista de periodicidad anual, ha tardado ciento cuatro años en alcanzar su número cien (algunos comentarios sobre la situación actual del *Boletín* pueden leerse en la presentación al volumen 100, Segura, 2005).

Claro, que al considerar la vida del *Boletín* no debemos de olvidar que es este heredero directo de una revista aún más antigua, los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, que se publicaron entre 1872 y 1902, durante los primeros treinta años de vida de la *Sociedad*, lo que eleva su historia editorial a más de 130 años repartidos en tres siglos. Pocas son las revistas científicas españolas que tienen una historia tan larga y que han logrado alcanzar tan rotundo número, y menos las que han sabido mantener su publicación ajustada a tiempo y plazo, merito que sin duda debemos al esfuerzo, tesón y constancia de un buen número de socios y muy especialmente a sus editores. Tan larga trayectoria, su puntualidad y el interés de muchos de los artículos publicados, han hecho del *Boletín* una de las revistas más conocidas en el campo de las Ciencias Naturales españolas.

Esta larga trayectoria también se debe sin duda al interés que desde siempre ha tenido para la RSEHN las publicaciones científicas. Ya en sus estatutos fundacionales, aprobados en 1871, se recoge expresamente entre los fines de la Sociedad “*el de promover el estudio de la Historia Natural en España dando a conocer los productos naturales del país; el título de la publicación será ‘Anales de la Sociedad Española de Historia Natural’, los cuales formarán un tomo cada año, comprometiéndose los Sres. presentes a sufragar los gastos necesarios*”. A lo largo de su historia esta tarea editorial ha sido sin duda una de sus principales actividades y durante muchos años y en momentos críticos casi su única tarea.

Por todo ello constatar que el *Boletín* ha llegado al número 100 es para los socios de la RSEHN un motivo de satisfacción y de orgullo, más cuando comprobamos que en el balance histórico de las Ciencias Naturales españolas ha sido la publicación del *Boletín* uno de sus logros más importantes. Baste para comprobarlo revisar algunos de sus tomos y ver lo importantes que han sido algunos de los trabajos publicados en él. De todas las parcelas de las Ciencias Naturales se han publicado trabajos fundamentales para su época, desde artículos y reseñas que pretendían dar a conocer o describir elementos naturales, hasta trabajos regionales y de síntesis sobre nuestro medio natural. De la relevancia de algunos de los firmantes solo citaré que en el *Boletín* se publicaron trabajos de Ramón y Cajal, Pío del Río Ortega, y Costero, que han sido objeto incluso de reedición en un reciente Tomo de nuestras *Memorias*; también se publicaron numerosos trabajos de geólogos tan insignes como José Macpherson, Eduardo Hernández Pacheco o José Royo Gómez entre otros.

Entre las fechas y circunstancias más significativas del *Boletín*, hay que recordar que desde el Tomo 48, publicado en 1950, este se edita en tres secciones independientes, *Actas*, *Sección Biológica* y *Sección Geológica*, lo que hace de la *Sección Geológica* del *Boletín*, una de las revistas españolas más antiguas, dedicada a la publicación de artículos sobre geología, solo superada el *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, que cuenta con más de 115 números y por la revista del CSIC, *Estudios Geológicos*, que se publica desde 1945 y que ya ha editado más de 60 números y con ellas constituye una pieza fundamental de nuestro “patrimonio histórico-científico”.

Procurar que revistas tan importantes y con larga historia sigan publicándose, debe de ser una prioridad para todos los geólogos. Es más, debemos procurar hacer de ellas herramientas eficaces para difundir buenos trabajos científicos, como lo han sido durante tanto tiempo. Para que sigan siendo útiles no solo debemos de procurar que sigan publicándose si no que debemos de intentar que no baje la calidad de su edición, tanto en su formato, como en sus contenidos, al tiempo que demos de adaptarlas a los nuevos modos de edición que actualmente pasan por los formatos electrónicos, la difusión por Internet, etc.

En esta línea de actualizar y mejorar su edición el *Boletín* ha modificado su formato pasando, a partir del número 101, a presentarse en un tamaño próximo al Din A4 que se adapta mejor a las actuales

necesidades editoriales de las Ciencias Naturales. La RSEHN también está incorporando a su edición las nuevas tecnologías, poniendo la revista a disposición de sus socios y usuarios en formato digital y un soporte electrónico.

Como ya hemos señalado el papel de la RSEHN y del *boletín* ha sido importante en la difusión de todos los campos de las ciencias naturales y como no podía ser menos en el de la historia de estas ciencias, abarcando desde las notas biográficas sobre los naturalistas más ilustres, hasta numerosos artículos sobre la historia de la ciencias, pasando por la publicación de notas, conferencias y reflexiones sobre estos aspectos. Mención especial merece la importante labor que para la historia tienen la conservación patrimonial y documental de sus archivos y que es sin duda es base imprescindible para la Historia de la Ciencia española.

En esta línea el número 100 incluye un interesante artículo sobre historia de la geología, en el que se estudia “la geología y sus protagonistas” de los dos primeros tercios siglo XX (Perejón y Gomis, 2005). Tarea difícil la de historiar este periodo, tanto por que aún está próxima en el tiempo como por la dura realidad de alguno de sus intervalos, (II República, Guerra Civil y posguerra). A mi juicio merece destacarse de este artículo su aportación al conocimiento de la historia de nuestra ciencia del periodo que va de 1939 a 1974 ya que sobre el que aun apenas hay algo escrito.

En el número 101 López-Acevedo (2006) escribe otro interesante artículo en el que da a conocer la importante colección de Modelos Cristalográficos en terracota de Jean Baptiste Romé de L'Isle (Siglo XVIII) que se encuentra en el Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la UCM. El artículo aporta una reseña histórica de la colección, presenta el catálogo y reproduce mediante buenas fotografías dichas figuras. La lectura de textos como este nos recuerda la importancia de nuestro patrimonio y la necesidad de estudiarlo y divulgarlo.

Referencias

López-Acevedo, M^a (2006) Modelos cristalográficos en terracota de Jean Baptiste Romé de L'Isle (Siglo XVIII). Catálogo de la colección del Departamento de Cristalografía y mineralogía de la Universidad Complutense de Madrid. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Geol.)*, 101 (1-4), 5-29

Perejón, A. y Gomis, A. (2005) La Geología y sus protagonistas en España desde 1900 a 1974. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Geol.)*, 100 (1-4), 235-276

Segura, M. (2005) Presentación volumen número 100 Boletín de la real Sociedad Española de Historia Natural. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Geol.)*, 100 (1-4), I-IV

Madrid, 23 de Abril de 2007

BIBLIOGRAFÍA ESPAÑOLA SOBRE GEOLOGÍA, PALEONTOLOGÍA, PIEDRAS, MINERALES Y VULCANISMO (AÑOS 1733 - 1808)

Fernando Rodríguez de la Torre

Después de publicar en estas páginas dos series bibliográficas españolas relacionadas, una: con el megasismo de Lisboa, durante 1755 a 1757; y otra: con terremotos entre 1522 a 1748, las cuales, al parecer, han gustado o han servido de algo útil a los lectores de este *Boletín*, hemos intentado hacer algo semejante con las materias que encabezan esta nuestra aportación.

De entrada hemos comprobado la rareza de esta clase de estudios durante el siglo XVIII. Está claro que el ingreso de la Geología y de la Paleontología como ciencias propias es en España una cuestión del siglo XIX, de sus inicios, sí, pero del siglo XIX. Quizás por ello tienen más valor las muy pocas obras relacionadas con estos temas que se escribieron con antelación.

Nos ha servido útilmente la gran *Bibliografía de autores españoles del siglo XVIII*, de Francisco AGUILAR PIÑAL (Madrid, CSIC., 1981, 2001, XI volúmenes) quien prolonga sus datos, en contra de su título, hasta el año 1808, considerando esta fecha como el final del “siglo de las luces” y el comienzo de la llamada en España “Historia Contemporánea”. También nos ha servido el catálogo informatizado de la Biblioteca Nacional, de Madrid, y algunas otras Bibliografías de menor importancia que no vienen al caso traerlas. Sí advertimos que traemos tanto piezas impresas como manuscritas. Indicamos dónde se encuentran, salvo revistas.

Al pretender incrementar la bibliografía con obras que se refieran a “piedras y minerales” hemos sido muy estrictos y no hemos intentado, ni mucho menos, entrar en el abundante terreno de la minería, de la que sabe el lector que prácticamente desde el siglo XVI hay muchas obras españolas, al igual que en la metalurgia. No ha sido esa nuestra pretensión y las entradas que hacemos en este apartado de “piedras y

minerales” las traemos buscando más su acercamiento a la Geología en general que a la Minería en particular. Finalmente, hemos añadido unas pocas cédulas encontradas referentes al vulcanismo.

Las abreviaturas son las habituales en nuestras dos Bibliografías precedentes y, acaso por creer que el lector ya está familiarizado con ellas, no volvemos a traerlas. Y empezamos.

ABIOLARAS, Juan Ignacio de. “*Experiencias hechas con la marga en el barrio de Irueta y valle Arrona*”, artículo en *EXTRACTOS de las Juntas Generales celebradas por la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País en Vergara*, Vitoria, 1773, págs. 29-32.

AGUIRRE Y MUNIAIN, Ignacio (véase PEREDA, Josef Vicente).

ÁLVAREZ, MARIANO. *HORIZONTES. Epítome ó breves ideas sobre geología despojadas de tecnicismo para ponerlas al alcance de todos los aficionados a estos estudios, por el Ingeniero de Minas --- ---*. Madrid, Imp. Hijos de Vázquez, s.a. (¿1801?). 20 págs. Madrid, BN. V-3339-20 [Fichado para deshacer palmario error de la BN. que, ante la falta de año, consigna “¿1801?” cuando por la tipografía es de fines del siglo XIX.

BLASCO NEGRILLO, Juan. “*Consecuencias geológicas sacadas de la irrupción de las arenas del desierto de Libia, por G. A. Luc.*”, en *VARIEDADES DE CIENCIAS, LITERATURA Y ARTES*, Madrid, vol. VIII, 1805, págs. 158-166.

--- ---, ---. “*Del calor interno del Globo Terrestre*”, en *VARIEDADES DE CIENCIAS, LITERATURA Y ARTES*, Madrid, vol. VI, 1805, nº 12, págs. 335-340.

--- ---, ---. “*Descripción del yeso fibroso o estriado, sembrado de amatista, que se encuentra en las cercanías de Medinaceli*”, en *VARIEDADES DE CIENCIAS, LITERATURA Y ARTES*, Madrid, vol. II, 1804, nº 11, págs. 257-264.

--- ---, ---. “*Insuficiencia de los sistemas geológicos para expresar la existencia de la Tierra*”, en *VARIEDADES DE CIENCIAS, LITERATURA Y ARTES*, Madrid, vol. I, 1803, nº 1, págs. 24-35, y nº 2, págs. 91-100.

--- ---, ---. “*Memoria sobre los basaltos de Saxonia, con observaciones sobre el origen de los basaltos en general, por J. I. Dabvisson*”, en *VARIEDADES DE CIENCIAS, LITERATURA Y ARTES*, Madrid, vol. II, 1804, nº 8, págs. 92-102.

--- ---, ---. “*Nuevas observaciones sobre la formación de las montañas*”, en *VARIEDADES DE CIENCIAS, LITERATURA Y ARTES*, Madrid, vol. VII, 1805, nº 15, págs. 144-147.

BORCHT, Sebastian van der [era español]. ‘*Sobre los minerales y piedras de España y lo útil de su Historia*’, manuscrito fechado el ‘29 mayo 1784’. Sevilla, Academia de Medicina, legajo 1.764.

BOSQUE Y MURGUÍA, Alejo del. *Tratado de metales y minerales* (Según Aguilar [vol. I, nº 4.989]: “obra desaparecida. Solamente se conserva su licencia, otorgada para su impresión”, en Archivo Histórico Nacional, Madrid, Consejos, legajo 50.654).

BOWLES, GUILLERMO [WILLIAM] (1705-1780), irlandés al servicio de España. *INTRODUCCIÓN a la Historia Natural y á la Geografía Física de España*, Madrid, Francisco Manuel de Mena, 1775, 529 págs. Madrid, BN. 3-51753. Importantísima obra traducida al francés al año siguiente, véase *in fine* de esta cédula; Segunda edición corregida. Madrid, Imprenta Real, 1782, (26) + 576 págs. [Ya había muerto BOWLES, cuando se hizo imperiosa una segunda edición, que se dice “corregida”, pero no lo fue tanto; lo que pasa es que la promovió, desde Roma, donde vivía, el sabio Don Joseph Nicolás de AZARA, con dos cartas que sirven de Prólogo, fechadas en Roma, 7 de junio de 1781 y 7 de noviembre de 1782]. Seleccionamos algunos capítulos: “Cuernos de Amon” [conchas fósiles] (pág. 151); “Depósito de huesos humanos, y de animales domésticos en Concud de Aragón” (151-157); “Observaciones acerca de los antiguos volcanes de España” (223-230, campos volcánicos de Calatrava, cabo de Gata, Mazarrón, Gerona...); “Piedras y tierras de las cercanías de Segovia” (págs. 496-519) y algunos otros pasajes. Madrid, BN. 3-51593. Tercera edición. Madrid, Imprenta Real, 1789, (XI) hojas + 354 págs. Madrid, BN. (2 ejemplares), 3-41934, GMg-915.

--- ---, ---. *INTRODUCTION a l’histoire naturelle et a la geographie phisique d’Espagne, traduite de l’original espagnol de Guillaume BOWLES par le Vicomte de FLAVIGNY [= Gratién Jean Baptiste-Louis Flavigny]*, Paris, Chez L. Cellot & son fils..., 1776. VI + 516 págs. Madrid, BN. 2-66957.

CAMPUZANO, Francisco, *ELEMENTOS de Mineralogía. Escritos en inglés por Mr. Kirwn. Traducidos al francés por Mons. Gibelin, y de este idioma al español por Don ---*. *Impresos de orden de S. M. para la enseñanza pública*, Madrid, Plácido Barco López, 1789. 4 hs. + 384 págs. + I lám. BN., Madrid, R-41910; Santiago, B. Univ.; Sevilla, B. Colombina.

COPIA DE CARTA, o sea, Relacion de la espantosa erupcion del Monte Vesubio, sucedida en la noche del 13 y continuada hasta el 16 del corriente, junio de 1794. Barcelona, Juan Francisco Piferrer, 2 hojas. 20 cm. Madrid, Hemeroteca Municipal, AH. 12-3 (2201); Gerona, B. Pública, R-9045.

COQUETTE, JOSEPH. *INDICE de ALGUNAS Voces Usadas En El Peru Para Designar Las Substancias fosiles, Y Servir De Interpretación á la Mineralogía de KIRWAN. Publicado en el MERCURIO*

PERUANO por D. --- ---, Lima: En la Imp. Rl, Casa de Niños Expositos, [fecha *in fine* "á 8 de Marzo de [1]792"]. 37 págs. + IV tablas desplegadas, numeradas, sin paginación. Madrid, BN. V-2520-57.

'DE LOS VOLCANES'. Artículo anónimo en *DIARIO CURIOSO, ERUDITO Y COMERCIAL*, 11 diciembre 1786, págs. 289-291.

DESCRIPCIÓN GEOGNÓSTICA de las rocas que componen la parte sólida del globo terráqueo, Madrid, 1802, XVI + 224 págs. [Es pieza anónima]. Madrid, B. del Museo de Ciencias Naturales, 2 ej., Z-I-679 y 9.168.

"FENÓMENOS de la estructura interior de la Tierra", en *MEMORIAL LITERARIO*, VIII, 1795, págs. 386-414; XII, 1796, págs. 184-203 y 225-253; XIV, 1797, págs. 34-78.

FEYJOO [MONTENEGRO], BENITO GERONYMO, FRAY (1676-1764). *THEATRO Critico Universal o Discursos Varios en todo Genero de Materias, para desengaño de Errores Comunes. Tomo SEPTIMO. En Madrid, en la Imprenta de los Herederos de Francisco de el Hierro. Año de M.DCC.XXXVI [= 1736]. Discurso Segundo: Peregrinaciones de la Naturaleza (en págs. 28-68; trata de las 'piedras figuradas', es decir, de fósiles, con XVI § y 81 números; es muy conocido que en el n° 3 trata del yacimiento de Concut (Concud), 'distante una legua de la Ciudad de Teruel', donde hay 'un quarto de legua de longitud y una media de latitud, de el qual en qualquiera parte que se cabe se encuentran varios huessos de el cuerpo humano, y otros que representan huesos de bestias...' (y su discurso se explaya mencionando numerosos yacimientos similares encontrados en Europa...; Paleontología pura). [NOTA A FEYJOO. En otros volúmenes de sus obras no es difícil encontrar algunos otros fragmentos sobre las cuestiones que nos atañen. Un solo ejemplo bastará: en el vol. V de su mismo *THEATRO Critico Universal*, 1733, Discurso XV (sobre los primeros pobladores de América y el Diluvio), su último párrafo se inicia así: "De todo lo dicho resulta que ha havido muchas y graves mutaciones en el Theatro del Orbe Terraqueo: que mucho de lo que oy es Tierra fué mar, y mucho de lo que oy es Mar fue Tierra". Clarísimo. FRT.]*

GIMBERNAT, CARLOS, *EXTRACTO de una carta dirigida por D. --- --- a un amigo suyo sobre sus observaciones geológicas, hechas por real orden en la cordillera central de los Alpes, durante los meses de Agosto, Setiembre y Octubre de 1803*, Madrid, Viuda de Ibarra, 1803, 30 págs. Madrid. BN., VE-532-14; B. Palacio Real, III-8532.

HERRGEN, CHRISTIAN [alemán, al servicio del Real Gabinete de Historia Natural de Madrid], *LA ORICTOGNOSIA, escrita en alemán por D. Juan Federico WIDENMANN... y traducida por Don --- ---*. Madrid, Imprenta Real, 1797-1798, 2 vols. Madrid, BN., U-6964-6965; Santiago, B. Universitaria.

---, ---. *DESCRIPCIÓN geognóstica de las rocas que componen la parte sólida del globo terrestre... aumentada con observaciones hechas en la Península*, Madrid, Imprenta Real, 1802, XVI + 224 págs. Sevilla, B. Universitaria, 40-55; Granada, B. Universitaria, B-25-114; Sevilla, Sociedad Económica, 42-1; etc., pero no en Madrid.

---, ---. "CONTINUACIÓN de los materiales para la Geografía mineralógica de España y sus posesiones en América", en *ANALES DE HISTORIA NATURAL*, I, 1799, n° 3, págs. 246-263.

---, ---. "CONCLUSIÓN de los materiales para la geografía mineralógica de España y de sus posesiones en América", en *ANALES DE HISTORIA NATURAL*, III, 1801, págs. 101-112.

---, ---. "Descripción Oristognóstica del Apatito térreo de Logrosán en Extremadura, por D. ---. Noticias mineralógicas, preguntas, dudas, por el mismo", en *ANALES DE HISTORIA NATURAL*, II, 1800, n° 5, págs. 192-199.

NOTICIAS del Monte Besubio, de los incendios que en el han acontecido después de la venida de Christo, sus efectos y sucesos, con la noticia de otros muchos montes de la misma calidad en el Globo de la Tierra, con otros fenómenos admirables, y aconteceres tambien debajo y entrañas de la Tierra todo genero de meteoros, de al mismo modo que fuera de ella, V. gratia, nevar, granizos, llover, relampaguear, etc. Traducido de lengua latina en castellana, de diferentes autores, S.l., s.i., s.a. [siglo XVIII], 15 págs. 20 cm. Londres, British Library, 1481, c.41 (24). [Pieza rarísima, de tan largo título como corto contenido].

NÚÑEZ DE ARENAS, MANUEL. 'DISCURSO sobre la causa de los volcanes, escrito por D. --- --- ---, Cura Párroco de la villa de Cardenete' [Cuenca]. En *MEMORIAL LITERARIO*, vol. XIII, 1788, págs. 626-636.

PEREDA, Josef Vicente, 'Descripción del viage que los Sres. Dn. --- --- ---, natural Presbítero Beneficiado de la villa de Arnedillo y cura párroco del lugar de Santa Eulalia, y Dn. Ignacio AGUIRRE Y MUNIAIN, empleado en el Real Servicio, natural de Villafranca de Navarra, han hecho con Real Comisión, para la recolección de varios descubrimientos minerales, que ofrecen al Rey Nuestro Señor..., contiene cinco disertaciones para inteligenciar. Escrito y dedicado por los mismos al Excmo. Sr. Duque de la Alcudia, Don Manuel Godoy. Manuscrito fechado en Villafranca el 15 noviembre 1793. 7 hojas + 97 folios + 2 láminas. BN., Madrid, Mss. 6.470.

PROUST, LOUIS [catedrático de Química en España], *Carta sobre los salitres, por D.--- ---*, Madrid, Imprenta Real, 1804. 66 págs. Madrid, BN., VE-400-1; Museo de Ciencias, F-2118; Bilbao, Diputación Foral, F-150; La Laguna, B. Universitaria, 12.145.

QUEIPO DE LLANO Y VALDÉS, JOAQUÍN JOSÉ, CONDE DE TORENO (1727-1796), *DISCURSOS pronunciados en la Real Sociedad de Oviedo en los años 1780 y 1783 por su Promotor y Socio de mérito el Conde de Toreno, ... en los que se hace una descripción de varios mármoles minerales y de otras diversas producciones que ha descubierto en dicho Principado y sus inmediaciones, quien lo da a luz para instrucción del Público y conocimiento de las utilidades que puedan producir tan importantes noticias*, Madrid, Joachin Ibarra, MDCCLXXXV [= 1765], I lámina + I hoja + 100 págs. Madrid, Real Academia de la Historia, 9-20-5-3909; Oviedo, B. Universitaria, M-106.

--- ---. *'Descripción de varios Minerales, Mármoles y otras producciones descubiertas en el Principado de Asturias y sus inmediaciones desde el año de 1777 hasta el presente, con expresión de los parages en que se hallan, sus circunstancias y calidades. Presentada con sus muestras a la Real Sociedad de Amigos del País, establecida en él... Leído en Junta de Sociedad celebrada en la Ciudad de Oviedo en 6 de Agosto de 1781'*. Manuscrito, 51 folios. Oviedo, B. Universitaria, M-112.

RÍO, ANDRÉS MANUEL DEL (1765-1849). *ELEMENTOS de Orictognosia, ó del Conocimiento de los Fósiles, DISPUESTOS, Según los Principios de A. G. WÉRNER, Para el Uso del Real Seminario de Minería de México. PRIMERA PARTE, Que Comprende LAS TIERRAS, PIEDRAS Y SALES, Por don --- --- ---, Catedrático por S. M. de Mineralogía del mismo, Socio honorario de la Sociedad económica de Leipsic y de otras extranjeras, y Correspondiente de la Real Academia Médica Matritense, Impresos en México: por Don Mariano Joseph de Zúñiga y Ontiveros, Año de 1795. (2) + VI + (28) + XL + 171 + (1) págs. SEGUNDA PARTE, Que Comprende COMBUSTIBLES, METALES Y ROCAS, seguidas de la Introducción a la Pasigrafía Geológica del Señor Baron de Humnoldt Inédita Hasta Ahora con tres Láminas. Impresos en México: por Don Mariano Joseph de Zúñiga y Ontiveros, Año 1805. (2) + XII + 200 págs. + III hojas desplegables con figuras y planos, las cuales son calcografías con las inscripciones: 'Humboldt inv. del Mexico, 1803' y 'Tomas de Suria esculp.'* (la III se titula: 'Antigüedad relativa y Estratificación de las Rocas primitivas, con indicacion de las mayores alturas, à que se encuentran en ambos continentes sobre el nivel del Mar'). Madrid, BN. 1-36010-36911, y en otras muchas B. de España y del extranjero.

SÁNCHEZ CISNEROS, JUAN, 'CLASIFICACIÓN de las piedras del gabinete de la Real Sociedad de Valencia', en el folleto: *JUNTA Pública de la Real Sociedad Económica de Amigos del País*, Valencia, 1804.

--- ---, ---. *MEMORIA indicativa de los minerales que abundan en la provincia de Valencia, 1804*. Manuscrito en Valencia, Sociedad Económica, C-43, V, Memorias, 3.

SÁNCHEZ DE FERIA Y CASTILLO, FRAY FRANCISCO (Trinitario calzado), *DISERTACIONES físicas: primera, sobre el movimiento de los astros y la verdadera causa y modo de los aflujos; segunda, sobre el origen, naturaleza y formación de las piedras. Su autor el M. R. P. --- --- --- ---*. Córdoba, Rafael García Rodríguez y Cuerda, 1807. 157 págs. Madrid, BN. 2-27135; Museo de Ciencias Naturales, Z-1-3433.

SANTA CRUZ VILLANOVA, MIGUEL. *CENSURA a la Disertación Physica sobre el origen de las piedras, su naturaleza y formación, de Don Andrés PALACIOS*. (Sevilla), Academia de Buenas Letras, 25-2-2 (Disertaciones).

TORRUBIA, JOSEPH (1698-1761), *APARATO Para La Historia Natural Española. TOMO PRIMERO. Contiene Muchas Disertaciones Physicas, especialmente sobre el Diluvio. Resuelve el Gran Problema de la Transmigracion de Cuerpos Marinos, y su Petrificación en los mas altos Montes de España, donde recientemente se han descubierto. Ilustrase con un Indice de Laminas, que Explican la naturaleza de estos Fosiles, y de otras muchas Piedras figuradas halladas en los Dominios Españoles. AUTOR el Rmo P. Fr. --- ---, Archivero y Cronista General de toda la Orden de nuestro P. San Francisco, &c.*, En Madrid: En la Imprenta de los Herederos de Don Agustín de Gordejuela y Sierra, Calle del Carmen. Año de M.DCC.LIV [= 1754]. (26) + 204 + (34) págs. + XIV láminas, con dos Índices: "de las cosas mas notables de este Aparato" y de las Láminas y Figuras; formato folio, buena encuadernación. [Solamente se publicó el Tomo I]. Madrid, BN. (2 ej.): 3-31404, 3-31405; Real Academia de la Historia, 17-4-5/13; Instituto Geológico y Minero, R-1513; Ministerio de Industria (procedente del Consejo de la Minería); CSIC.; Complutense; Autónoma; AEIC; B. del Monasterio del Escorial; B. Universitarias de Barcelona, Salamanca, Zaragoza; otras B. de España: Cádiz, Málaga, Toledo, Santander, Valencia, Valladolid. En el extranjero hay ejemplares en Bolonia, Londres, Nueva York, París y Washington.

--- ---, [Edición facsímil abreviada (solamente Introducción y Láminas) alemana: Halle, dal Gebaurs Wittwe und Johan Jacob Gebaur, 1773.

[Nota a TORRUBIA. No olvidemos textos publicados en este mismo *BOLETÍN DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA*, números 10 y 11, junio y diciembre de 1998 (tricentenario del nacimiento del P. TORRUBIA). FRT.].

ICSU, EL CONSEJO MUNDIAL DE LA CIENCIA

Rafael Núñez-Lagos Roglá

Vicepresidente de la Comisión Española de ICSU
Catedrático Emérito de Física Nuclear. Universidad de Zaragoza
C/ Pedro Cerbuna 12, E-50009 Zaragoza. nlagos@unizar.es

Uniones Científicas Internacionales. ICSU

¿Quien decide que el símbolo del potasio es K?, ¿que es exactamente un kilogramo?, o ¿a que frecuencia tienen que emitir la información los satélites? Podríamos preguntarnos por estas o por otros cientos de cuestiones científicas que, afortunadamente, están reglamentadas universalmente por organismos científicos internacionales. Desde los años veinte del pasado siglo científicos de diversos países, que cultivaban diversas ramas de la ciencia, sintieron la necesidad de ponerse de acuerdo en multitud de cuestiones que les afectaban para el desarrollo de sus investigaciones y la comunicación de las mismas y comenzaron a agruparse constituyendo las llamadas Uniones Científicas Internacionales. Surgieron así por ejemplo IUPAP (*International Union of Pure and Applied Physics*) para los físicos, IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemistry*) para los químicos, y similares para los matemáticos, los biólogos, los cristalógrafos, etc. España fue fundadora de muchas de ellas y en la actualidad existen 29 Uniones Científicas Internacionales. Todas ellas son los más altos organismos mundiales de sus disciplinas y sus acuerdos son aceptados por todos los países.

Las Uniones Científicas desarrollaron su labor muy eficaz y provechosamente y pronto se sintió la necesidad de coordinar los trabajos de muchas de ellas pues la ciencia no es estanca y las fronteras de los campos se solapan creando zonas de interés común. Por ejemplo la nomenclatura química afecta no sólo a los químicos, sino también a físicos y biólogos, todos ellos deben estar de acuerdo y seguir las mismas pautas, utilizar los mismos valores, etc. Las Uniones Científicas se unieron a su vez y crearon en 1931 ICSU, acrónimo de International Council of Scientific Unions. España también fue fundadora de ICSU y ha permanecido en él desde entonces. El objetivo fundacional de ICSU fue, y sigue siendo, la promoción de la ciencia y sus aplicaciones en beneficio de la humanidad y es una de las organizaciones no gubernamentales más antiguas del mundo. ICSU fue el resultado de la evolución y ampliación de dos organizaciones anteriores, la Asociación Internacional de Academias (IAA, 1899-1914) y el Consejo Internacional de Investigaciones (IRC, 1919-1931). El éxito de ICSU se debe, sin duda, a la naturaleza dual de sus miembros, de un lado países, que le aportan medios económicos y fuerza legal para implementar sus decisiones y acuerdos, y de otro organizaciones científicas que le proporcionan su prestigio y aceptación universal.

Con el tiempo ICSU fue creando y acogiendo en su seno a nuevas Uniones Científicas a la vez que fue creando comités y comisiones que trataban con problemas específicos, por ejemplo la Comisión Internacional sobre Aguas Superficiales o el Sistema para la Observación del Cambio Climático. En otros casos da apoyo y cobijo a organizaciones internacionales existentes. En 1998 en una reunión extraordinaria celebrada en Viena se consideró que las misiones y acciones de ICSU quedarían mejor reflejadas si su nombre fuese cambiado a Consejo Internacional de la Ciencia y así se acordó, pero manteniendo el acrónimo ICSU. El cambio fue corroborado en la Asamblea ordinaria de El Cairo de 1999. En la actualidad ICSU es la más alta organización científica mundial y agrupa a todas las Organizaciones Científicas Internacionales. En sus Asambleas Generales participa la UNESCO.

La necesidad de coordinar esfuerzos y acciones, unificar criterios y establecer mecanismos de cooperación, ha tenido como resultado la creación de nuevas Uniones Científicas, de Comités Científicos Especiales como SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research), de Iniciativas Conjuntas como el Global Climate Observing System, de Asociados Científicos como la International Union Against Cancer, entre otras. La actividad de ICSU se ha centrado en abordar problemas específicos de carácter global e interdisciplinario, ha facilitado la creación de más de 20 comités de estas características que abordan problemas como el cambio global desde todos los ámbitos de la ciencia, alguno de ellos tan conocidos como el Comité Científico en Problemas Medioambientales, el Comité Científico de Investigación Antártica, el Programa Integrado de la Ciencia de la Biodiversidad o el Programa de Investigación del Clima Mundial, que prestan un especial apoyo a Naciones Unidas. Los miembros nacionales de las organizaciones integradas en ICSU organizan conferencias, congresos, talleres y simposios por todo el mundo. Dichos acontecimientos, que facilitan el intercambio de ideas y conocimientos científicos, se organizan de acuerdo al principio de la "universalidad de la ciencia", que prohíbe la discriminación y promueve la igualdad en la práctica científica. Actualmente se están llevando a cabo acciones para promover un cambio y una adaptación de ICSU a las circunstancias actuales dada la globalización científica y los cambios sociales y económicos de los últimos tiempos. ICSU trabaja

estrechamente con organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, especialmente con UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) y TWAS (Third World Academy of Sciences).

A pesar de tener un presupuesto muy limitado, la fuerza de esta organización reside principalmente en que es considerada como el actor e instrumento internacional de referencia en el ámbito de la ciencia. Los gobiernos y organismos como Naciones Unidas se apoyan en ICSU para analizar los problemas globales desde el punto de vista de la ciencia. Por tanto, actúa como portavoz de la comunidad científica internacional. Además los programas y comités que impulsa mueven recursos económicos suficientes para servir de palanca y generar un gran impacto en las decisiones de política nacional e internacional y tienen profundas repercusiones económicas como ocurre actualmente con las acciones que se realizan para estudiar el cambio climático y cambio global.

La composición de ICSU queda reflejada en el siguiente resumen:

Países:

Países miembros de pleno derecho	79
Asociados científicos nacionales	12
Observadores científicos nacionales	14
<i>Total países</i>	<i>105</i>

Organizaciones Científicas

Uniones científicas	29
Cuerpos interdisciplinarios e iniciativas conjuntas	2
Cuerpos temáticos	5
Programas de cambio medioambiental global	4
Entes de observación /seguimiento	4
Entes de información y datos	5
Asociados científicos	23
<i>Total organizaciones científicas</i>	<i>70</i>

Además ICSU mantiene estrecha colaboración con los siguientes socios:

Organismos de naciones Unidas	13
Organizaciones internacionales	12
<i>Total colaboraciones con organismos</i>	<i>25</i>

La visión de ICSU a largo plazo es la de un mundo en el que la ciencia se utilice en beneficio de todos, que la excelencia en ciencia sea valorada y en el que el conocimiento científico este ligado al quehacer político. En tal mundo el acceso universal e imparcial a información y datos científicos de alta calidad será una realidad y todos los países tendrán la posibilidad de utilizarlos y de contribuir a la generación del nuevo conocimiento que les sea necesario para su propio desarrollo de forma sostenible.

La ciencia y sus productos están cambiando el mundo en que vivimos. La ciencia y la tecnología son los conductores primarios de la evolución de las antiguas sociedades industriales a las actuales de la alta tecnología, conocimiento científico, bienestar social, alta productividad e incremento de la salud.

Un cierto grado de incertidumbre y riesgo está siempre envuelto en el proceso de desarrollo científico y tecnológico y se hace necesario, ahora, un desarrollo cooperativo entre la ciencia y la sociedad para asegurar que los descubrimientos científicos sean valorados y utilizados en beneficio de la sociedad. La estrategia de ICSU para el inmediato futuro es unir los avances científicos y las necesidades de la sociedad e identificar áreas prioritarias en las que promover acciones específicas.

Los objetivos que ICSU se propone para el periodo 2006-2011 son los siguientes:

Medio Ambiente: Asegurar una aproximación coordinada e integradora para la investigación en las ciencias del medioambiente, de manera que los gestores públicos (políticos) puedan acceder y disponer de la evidencia científica de alta calidad que les sirva para la toma de decisiones. Por otro lado, ICSU pretende desarrollar nuevos programas internacionales en áreas clave.

Desarrollo sostenible: Crear nuevos caminos innovadores para que se saque un mayor provecho de la ciencia para el desarrollo sostenible y continuar promoviendo la investigación en temas específicos sectoriales, como por ejemplo la energía.

Salud humana: Asegurar que las consideraciones sobre la salud se tengan debidamente en cuenta en la planificación y ejecución de las actividades futuras mediante la potenciación de las Uniones Científicas y Órganos interdisciplinarios relevantes.

Nuevos horizontes científicos: Controlar los temas y prioridades emergentes de investigación científica internacional de importancia para la ciencia y la sociedad y desarrollar mecanismos que aseguren que estos sean dirigidos ordenadamente a los miembros relevantes de la Comunidad ICSU.

Interdisciplinariedad: Asegurar que las necesarias perspectivas de interdisciplinariedad se consideren al desarrollar e implementar las estrategias globales de ICSU y poner los mecanismos efectivos que faciliten la fertilización cruzada de ideas desde perspectivas científicas diferentes.

ICSU y España. CE-ICSU.

España participa en muchas de las organizaciones científicas de ICSU y científicos españoles forman parte de ellas. El Ministerio de Educación y Ciencia se hace cargo, a través de la Subdirección General de Programas y Organismos Internacionales de las cuotas, la general de ICSU, y la de muchas de las organizaciones, con científicos españoles, que forman parte de ICSU. Hasta hace poco tiempo ésta importante faceta de la participación científica española en las organizaciones científicas internacionales se hacía de forma más o menos automática pero sin ningún respaldo organizado institucionalmente. Recientemente se ha creado la Comisión Española ICSU (CE-ICSU) que es un órgano colegiado formado por autoridades del Ministerio de Educación y Ciencia y todos los presidentes de las distintas Uniones Científicas u Organizaciones y Programas Internacionales similares. A su vez se han creado los Comités Científicos Españoles ICSU que agrupan a los científicos españoles de su especialidad y representan en España a sus respectivas Uniones u Organizaciones Científicas.

En la actualidad los Comités Científicos Españoles que forman parte de CE-ICSU son los siguientes:

CEICAG.	Comité Español de Investigación en Cambio Global
DIVERSITAS.	International Programme of Biodiversity Science
ICLAS.	<i>International Council for Laboratory Animal Science</i>
IGBP	International Geosphere Biosphere Programme
IHDP	International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change
IMU	International Mathematical Union
INQUA	International Union for Quaternary Research
IUBMB.	International Union of Biochemistry and Molecular Biology
IUBS	International Union of Biological Sciences
IUCr	International Union of Crystallography
IUGS	International Union of Geological Sciences
IUHPS	International Union of History and Philosophy of Sciences
IUPAB.	<i>International Union of Pure and Applied Biophysics</i>
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
IUPAP	International Union of Pure and Applied Physics
IUTOX	International Union of Toxicology
SCAR	Scientific Committee on Antarctic Research
SCOPE	Scientific Committee on Problems of Environment
SCOR	Scientific Committee on Oceanographic Research
URSI	International Union of Radio Science
WCRP	World Climate Research Programme

Al igual que en ICSU, en la Comisión Española se integran Uniones Científicas y otros órganos y es de esperar que, en un futuro, se incluyan otros organismos hasta culminar en una adecuada coordinación de las diferentes organizaciones científicas internacionales en las que España y sus científicos están presentes. La CE-ICSU puede servir también como asesora e impulsora de actuaciones españolas en el ámbito europeo, especialmente en lo que se refiere al Programa Marco y a la puesta en marcha del Espacio Europeo de Investigación, así como en el desarrollo de la cooperación científica de nuestro país en otras zonas como Iberoamérica y el Magreb.

La CE-ICSU tiene como función primordial el coordinar las actuaciones de política científica del MEC con las desarrolladas a nivel internacional por ICSU y con las de los Comités Científicos Nacionales ICSU, para contribuir a mejorar la calidad, la visibilidad y la promoción internacional del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Será la encargada de velar por los intereses de los distintos Comités ante el MEC y los demás organismos nacionales e internacionales.

La CE-ICSU tratará de: Identificar y canalizar en España los temas científicos más importantes para la sociedad tanto nacional como internacional.

Facilitar la interacción entre las distintas disciplinas científicas.

Promover la participación de los científicos españoles en los programas científicos nacionales e internacionales.

Proporcionar información y consejo experto e independiente a las autoridades y organismos que lo requieran tanto públicos como privados.

La Comisión Española se apoyará para sus funciones en la Subdirección General de Programas y Organismos Internacionales (SGPOI) del MEC.

Su estructura es la siguiente:

Presidente: El Secretario General de Política Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación y Ciencia D. Francisco Marcellán Español.

Dos Vicepresidentes: Uno designado por el MEC, la Directora General de Investigación, D^a Violeta Demonte Barreto. Uno elegido por la Comisión, D. Rafael Núñez-Lagos. Podrá ser reelegido y su elección se realizará en la reunión del CE-ICSU siguiente a la Asamblea General de ICSU.

Vocales natos: la Directora General de Investigación, la Directora General de Política Tecnológica

Vocales: Presidentes de los distintos Comités Científicos Españoles

Secretario: Subdirector General de Programas y Organismos Internacionales (con voz y voto).

La sede de CE-ICSU se encuentra en el MEC en Madrid.

La secretaría tiene actualmente su ubicación en la Subdirección General de Programas y

Organismos Internacionales: C/ José Abascal, nº 4, 2ª planta Teléfono: 915 948 622

Fax: 915 948 643 e-mail: severino.falcon@mec.es

La sede de ICSU se encuentra en París:

International Council for Science, ICSU 51, Bd. de Montmorency; 75016 Paris, France

Tel.: 00 33 1 45 25 03 29 Fax: 00 33 1 42 88 94 51 <http://www.icsu.org/>

Referencias

Se puede encontrar más información sobre ICSU y CE-ICSU en las siguientes direcciones de Internet y en las sedes y secretarías de ICSU en París y CE-ICSU en Madrid.

Direcciones de Internet: Página de ICSU www.icsu.org,

Página del Ministerio de Educación y Ciencia www.mec.es/ciencia/cooperacion

Información específica de cada una de las distintas uniones científicas a través de la página web del

Ministerio de Educación y Ciencia <http://www.mec.es/ciencia/jsp/plantilla.jsp?area=icsu&id=51>

y a través de la página de ICSU, http://www.icsu.org/4_icsumembers/OVERV_NatMem_1.php.

Agradecimientos

Este trabajo es idea y recoge las aportaciones de los miembros del grupo de Apoyo de CE-ICSU, formado por D. Francisco Marcellán, D. Luis Delgado, D. Severino Falcón, D^a Pilar Goya, D. Manuel de León y D. Jerónimo López, a quienes deseo dejar constancia de mi gratitud. A ellos se debe, sin duda, lo positivo que en él se pueda encontrar. Es el deseo de todos los miembros del grupo que este artículo sirva para dar a conocer a todos los científicos, en particular españoles, la existencia y utilidad de estas organizaciones científicas internacionales.

PRIMER CONGRESO ARGENTINO DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA

Alberto Riccardi

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata,

Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, ARGENTINA

Tel.: 54 221 425 7744/9161/9638, Ext. 114 Fax: 54 221 425 7527

E-mail: riccardi@museo.fcnym.unlp.edu.ar

Estimado Leandro: Es mi deseo que este mensaje te encuentre bien y activo, como siempre. Pienso que te interesará saber que días pasados se realizó el 1er Congreso Argentino de Historia de la Geología. Hubiera querido informarte mucho antes sobre este acontecimiento, pero tareas de diferentes tipo me impidieron hacerlo. Ahora cumplo con mi intención original y te adjunto un detalle (preparado por F.G. Aceñolaza) de las actividades cumplidas. Un abrazo con la estima de siempre. Alberto

Crónica del primer Congreso

Entre el 20 y 21 de septiembre de 2007 tuvo lugar el Primer Congreso Argentino de Historia de la Geología en el ámbito del Museo de Historia de la Universidad Nacional de Tucumán. Este acontecimiento contó con el patrocinio de la mencionada Universidad y el auspicio de la Asociación Geológica Argentina, Asociación Paleontológica Argentina y el Servicio Geológico Minero Argentino. La organización del mismo corrió por parte del INSUGEO de esa Universidad.

El evento contó con una nutrida concurrencia y en su inauguración hicieron uso de la palabra quienes fueron los principales promotores, Dr Alberto Riccardi y Dr Florencio G. Aceñolaza quienes destacaron que de esta manera el país se agregaba a otros tantos que a la fecha se encuentran en el rescate de la historia del conocimiento geológico y lamentaron que quienes se constituyen en promotores de la ciencia, Conicet y Foncyt, no hayan entendido la importancia de la reunión al retacearles apoyo a su concreción. También hizo uso de la palabra el Decano de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Dr Ricardo Mon, quien dio bienvenida a los asistentes que llegaron a Tucumán desde distintos puntos del país a debatir la temática del conocimiento geológico argentino.

En las dos jornadas previstas para su desarrollo se presentaron una serie de ponencias que abordaron la historia del conocimiento geológico del país desde la época colonial hasta la fecha, como asimismo hubieron importantes exposiciones acerca de quienes fueron cultores de la geología en Argentina. En el extenso temario se destacaron las siguientes exposiciones:

I.- Época Colonial

- 1.- **Ottone, E.** - Los fósiles de la Cuenca del Plata en los relatos Jesuíticos
- 2.- **Ottone, E.** - La geología del Jesuita José Sánchez de Labrador.
- 3.- **Alonso, R. y Evenhoff, S.** - Observaciones geológicas del viajero colonial
A.Z.Helms (1789-1798).
- 4.- **Pasquali, R. y Tonni, E.P.** - Los hallazgos paleontológicos en el Virreinato del
Río de La Plata.
- 5.- **Aceñolaza, G.** -Alessandro Malaspina (1754-1809). Un noble al servicio de la
armada borbónica y sus observaciones geológicas en Argentina.
- 6.- **Lazarte, E.** La geología en el Río de la Plata entre los siglos XVI y XIX: La
evolución de las ideas y la influencia positivista.
- 7.- **Alonso, R. y Egenhoff, S.** Observaciones geológicas del viajero Colonial
A.Z.Helms (1789-1798).....

II.- Época de la Independencia y de la Organización Nacional

- 1.- **Alonso R.** - La influencia de Humbolt en Salta a través de Joseph Redhead en la
primera mitad del siglo XIX (1803-1847).
- 2.- **Manceñido, M. y Damborenea, S.** - Alcide D'Orbigny: Un visionario de la
Paleobiología global.
- 3.- **Mendía, J. y Zappettini, E.** - Aportes de Charles Darwin al conocimiento de la
Geología Sudamericana.
- 4.- **Aceñolaza, F.G.** - Estudios geológicos en la época 1851-1861: los Prohombres
de la Confederación Argentina.
- 5.- **Zappettini, E. y Mendía, J.** - El primer mapa geológico de la Patagonia.
- 6.- **Ramos V. y Aguirre Urreta, B.** - Pellegrino Strobel un pionero en la enseñanza de la
geología.
- 7.- **Tonni, E., Pasquali** - Auguste Bravard y su contribución al desarrollo de las ciencias de la
tierra en Argentina.

III.- Época de los Estudios Sistemáticos y de Base

- 1.- **Alonso R.** -Franz Reichert (1878-1953) y su aporte a la geología de la Puna.
- 2.- **Rolleri, E.** - Rememoración de un olvidado ilustre: El Dr. Juan Valentín.
- 3.- **Alonso, R.** - Los trabajos geológicos de Luciano Catalano en la Puna Argentina
(1923-1927).
- 4.- **Albanesi, G. y Martino, R.** - Eberhard Rimann y su legado a la geología argentina. .
- 5.- **Camacho, H.** - La contribución de la Dirección General de Minas, Geología e
Hidrogeología de la Nación a la formación de la primera generación de
geólogos argentinos y la actuación del Ing. Enrique M. Hermitte.
- 6.- **Cingolani, C.** - Alex du Toit (1878-1948). Semblanza de un destacado geólogo.
- 7.- **Cioccale, M.A. y Rabassa, J.** - La expedición sueca (1901-1903): Un aporte al
conocimiento geológico de Tierra del Fuego y la Península Antártica.

- 8.-**Montenegro T.** La enseñanza de la Mineralogía en la Universidad de Buenos Aires. Historia del Museo Edelmira Mórtola.
- 9.-**Herbst, R. y Durango J.**- Historia de la Paleobotánica en el Noroeste Argentino.
- 10.-**Alderete, M.C. y Vaca, Y.** Contribución de la Universidad Nacional de Tucumán en el conocimiento geológico del noroeste argentino. Período 1930 a 1950.
- 11.-**Cucchi, R y Pezzutti, N.** Breve historia de la petrografía y mineralogía de menas metalíferas en el Segemar.
- 12.-**Esteban, S. y Laskowski, J.**- El conocimiento geológico de La Rioja y los trabajos de Guillermo Bodenbender.
- 13.-**Lazarte, J.E.**- Pablo Groeber y las posibilidades de una tectónica teórica: explicaciones orogénicas y un refinamiento de la teoría geosinclinal.
- 14.-**Windhausen, R.**- Antes y después de Anselmo Windhausen en la geología argentina.
- 15.-**Leanza, H.** Los aportes de algunos ilustres geocientíficos del SEGEMAR al conocimiento geológico del Territorio Nacional.
- 16.-**Pomi, L. y Tonni, E.** La utilización temprana de herramientas tafonómicas: Leonardo da Vinci y Florentino Ameghino.
- 17.-**Riccardi A.**- El Museo de La Plata en el avance del conocimiento geológico a fines del Siglo XIX.
- 18.-**Aceñolaza, F. G.**- José María Sobral y sus estudios en el oeste pampeano.
- 19.-**Spalletti, L.**- Notas sobre la vida y obra del Dr. Egidio Feruglio.
- 20.-**Toselli, A.**- Alfred W. Stelzner: ¿Porqué solo tres años en la Academia Nacional de Ciencias?.
- 21.-**Ballesteros, J.M. y Carrizo, H.**- Los mundos de don Abel Peirano.
- 22.- **Tineo, A.** -. Ricardo Stappenbeck: El primer hidrogeólogo de Argentina.
- 23.- **Hünicken, M. y H. Hünicken.**- Contribución de Emilio Hünicken en el inicio de la Minería y la geología científica en la Argentina
- 24.- **Windhausen, R.** El descubrimiento del yacimiento de Plaza Huincul y el papel de Anselmo Windhausen
- 25.- Sureda, R. Historia de la Mineralogía

IV.- La Geología Moderna

- 1.-**Abascal, L.**- Dr. Felix González Bonorino: Investigación de excelencia en la Geología.
- 2.-**Abascal, L.**- Pensamiento del Dr. Amílcar Herrera: geología, creatividad científica y subdesarrollo.
- 3.-**Salfity, J. y Rodrigo Gainza, L.**- Felix Celso Reyes (1924-1972): Reseña de su vida profesional y científica.
- 4.-**Mas, G.**- Dr Kitaro Hayase: Un maestro.
- 5.-**Riccardi, A.**- Horacio Harrington: Significación y trascendencia de su obra geológica.
- 6.- **Aceñolaza, F.G.**- José María Sobral: De pionero en la Antártida a la geología del Oeste argentino.
- 7.- **Schalamuck, I.**- Trayectoria del Ing. Victorio Angelelli.
- 8.- **Cingolani, C.**- La Obra institucional de Angel V. Borrello (1918-1971).
- 9.- Alderete, M. y Vaca, Y. Contribución de la Universidad Nacional de Tucumán en el Conocimiento Geológico del Noroeste Argentino: Período 1930 a 1950

La versión resumida de las conferencias que arriba se mencionan fueron editadas en la Serie Miscelánea del INSUGEO, n°, pp cuyo contenido puede ser visualizado en la página www.unt.edu.ar/fcsnat/insugeo el texto in-extenso de las misma habrán de editarse en el año 2008.

CENTENARIO DE UN GRAN GEÓLOGO ANTIDARWINISTA EXPERTO EN GLACIARES : LOUIS AGASSIZ (1807-1873)

Leandro Sequeiros San Román* y Cándido Manuel García Cruz**

El 12 de febrero de 2009, la comunidad científica mundial conmemorará el Día Mundial de Darwin. Ese día se cumplen 200 años del nacimiento del gran naturalista Charles Robert Darwin (1809-1882). Uno de los más encarnizados oponentes a las ideas de Darwin fue un gran geólogo y paleontólogo suizo, Louis Agassiz (1807-1873), del que este año se cumplen 200 años de su nacimiento¹. Darwin y Agassiz son un ejemplo de lo que en sociología del conocimiento se suele entender como “conflicto de racionalidades”. Más que diferir en ideas concretas, existen dos cosmovisiones diferentes, dos modos de entender lo que es la ciencia, lo que es la naturaleza y los seres vivos, el método científico, la posibilidad humana de interpretar el mundo, el sentido de la vida y el papel de Dios en la naturaleza.

LOUIS AGASSIZ UN GEÓLOGO Y UN CIENTÍFICO NADA CONVENCIONAL

Jean Louis Rodolphe Agassiz fue un científico nada convencional que hizo de su forma de ver el mundo su bandera ideológica. Tenía su propia racionalidad científica y defendió sus opiniones con energía y virulencia en todos los foros en los que se movió (Milner, 1995).

Nacido en Mottiers (cantón de Friburgo, en Suiza) el 27 de mayo de 1807, falleció en Cambridge (Massachusetts, Estados Unidos) el 14 de diciembre de 1873.

Durante su estancia en Munich trabajó amistad con científicos y filósofos como Döllinger, Schimper, Oken y otros sabios. Asistió durante cuatro años a las clases del filósofo Friedrich Schelling (1775-1854) del que recibió una formación en filosofía de la naturaleza idealista (la conocida como “*Naturphilosophie*”), filosofía que abandonaría décadas después, aunque nunca se libró totalmente de ella como prueban sus escritos antievolucionistas.

En 1829, con 22 años, Agassiz se graduó como doctor en filosofía y un año después, en 1830, en medicina. Posteriormente viajó a Viena, donde trabajó contacto con Alexander von Humboldt (1769-1859). En diciembre de 1831, el joven Agassiz viajó a París para trabajar junto al gran maestro de la época: Georges Cuvier (1769-1832). Asombrado por los conocimientos de Agassiz, Cuvier le confió notas originales y, sobre todo, el método y las claves para interpretar los fósiles.

La tarea de Louis Agassiz en Europa (1832-1846)

En 1832, Agassiz se instaló a Neuchâtel (cerca de Ginebra, en Suiza) para desarrollar su trabajo como profesor. Su actividad es entonces desbordante y por ello, dos años más tarde, el Consejo de la ciudad le ofreció una cátedra de Historia Natural creada especialmente para él.

Sus primeros trabajos científicos se refieren al estudio de los peces fósiles que había iniciado con Cuvier, y que representa un reflejo de una de sus aficiones ya desde la infancia: había construido su primer acuario en una pequeña pileta de piedra cuando era niño. La influencia de Cuvier se advierte en la orientación de su gran monografía: *Recherches sur les Poissons Fossiles*² (París, 1833-1842), obra de cinco volúmenes que describía e ilustraba más de 1.700 especies de peces fósiles, muchos de los cuales le fueron ofrecidos por su maestro, tomando como fundamento los principios de la anatomía comparada.

Posteriormente, Agassiz marchó a Inglaterra para examinar las colecciones de fósiles de los museos. En 1834 la Sociedad Geológica de Londres subvencionó su investigación y ganó la medalla Wollaston en 1836. No había cumplido los 30 años de edad.

La tarea científica de Louis Agassiz en Estados Unidos (1846-1873)

En 1846, con apenas treinta y nueve años, Agassiz era ya un reputado naturalista, por lo que recibe una invitación desde los Estados Unidos para impartir unas conferencias. Desde entonces se instala en este país, y nueve años más tarde, en 1855, preparó su obra magna: *Contributions to the Natural History of the United States*. De los diez volúmenes previstos sólo vieron la luz cuatro de ellos. La acogida que

* Facultad de Teología, Universidad de Granada, Campus de la Cartuja, Apdo. 2056, 18012 Granada. Correo electrónico: lsequeiros@probesi.org.

** IES Barranco Las Lajas, c/ Las Abiertas s/n, Agua García, 38355 Tacoronte, Santa Cruz de Tenerife. Correo electrónico: cgarcr@gobiernodecanarias.org

Los autores son miembros de INHIGEO (International Commission on the History of Geological Sciences).

¹ En conmemoración de este bicentenario, el Muséum d'Histoire Naturelle de Neuchâtel (Suiza) muestra una interesante exposición que lleva por título “*aglagla... la âge de glace*” (21 de enero-21 de octubre/2007).

² Véase <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k972529/f1.table>.

tuvieron las lecciones que impartió en el Instituto Lowel de Boston, le decidieron a fijar su residencia en los Estados Unidos. Desde 1848 estuvo encargado de la cátedra de zoología y de geología de la escuela científica agregada a la Universidad de Harvard, donde siguió impartiendo y difundiendo las tesis catastrofistas y antievolucionistas de Cuvier.

En 1859, año de la publicación de *El Origen de las Especies* de Charles Darwin (1809–1882), obtuvo el primer premio de ciencias físicas de la Academia de Ciencias de París y se le ofreció la cátedra que había ocupado el paleontólogo catastrofista Alcide d'Orbigny (1802–1857) en el Museo de Ciencias de la capital francesa. Pero los rehusó y prefirió continuar en Estados Unidos.

Las publicaciones científicas, tanto geológicas, como paleontológicas y zoológicas de Agassiz están llenas de datos nuevos e interesantes, recogidos durante largos años de estudios. En geología, aportó pruebas irrefutables sobre el transporte de grandes rocas, los llamados cantos erráticos, debido al movimiento de antiguos glaciares mucho más extensos que los que se conocen ahora. La confirmación de la teoría glacial, basada en la explicación de un enfriamiento de la Tierra anterior al período actual, no pudo hacerse sino después de muchos años de estudio y de exploración de los Alpes.

La aureola científica de que estaba rodeado hizo que uno de los comerciantes más ricos de Nueva York, John Anderson, le regalara, por amor a la ciencia, la isla de Penikese (Estado de Nueva York), con sus barcos y 50.000 dólares, para fundar una escuela de historia natural, que se hizo realidad en 1873, el año de su muerte.

Agassiz y las ideas evolucionistas

Agassiz fue un anatomista comparativo de la vieja escuela que había seguido fiel y apasionadamente las pisadas de Georges Cuvier. En su mente poderosa persistía la racionalidad catastrofista y fijists que no le abandonó nunca. Pero sus extensos y meticulosos volúmenes sobre los peces fósiles son trabajos de referencia para la descripción de los tipos y fijaron en la práctica esta materia de estudio.

En Harvard fundó el Museo de Zoología Comparada, inaugurado en 1860. Se ha conservado hasta hoy como museo de historia natural de estilo victoriano como él lo diseñó: como un libro de texto de forma tridimensional del plan de la creación, reflejado en la taxonomía, y cuyo objetivo debería ser, según Agassiz, “exhibir el conjunto del reino animal como una manifestación del Supremo Intelecto”.

Por ello, pese a sus profundos conocimientos anatómicos y paleontológicos, y a sus estudios sobre fósiles y cambios climáticos, Agassiz se mantuvo siempre como un antievolucionista beligerante, para el que la ciencia contribuía a la celebración de la Creación divina. Sus obras más importantes en este aspecto son *Essay on classification* (1859), y *Methods of Study in Natural History* (1863), en los que se muestra como un romántico idealista que veía el poder del Creador ejemplificado en la flora y en la fauna. Aunque nunca se identificó convincentemente con ningún tipo de religión, como persona creyente en el diseño divino de la creación pensaba que existían unas formas “ideales”, arquetípicas y no reconocía discontinuidad alguna entre los seres vivos y los restos fósiles. Perteneían al mismo Plan Divino que él veía por doquier en la naturaleza.

Siguiendo las ideas de su maestro Cuvier, defendía que, dada la existencia de una diversidad de tipos faunísticos en los estratos inferiores más primitivos en el tiempo geológico, las especies posteriores debían de haber aparecido mediante actos creadores distintos y sucesivos. En esos años propagaba la idea de que existe un paralelismo constante ante la sucesión de los tipos en las diferentes edades de la Tierra y la de las formas por las cuales pasa cada individuo en el curso de su desarrollo embriológico.

AGASSIZ Y LA TEORÍA GLACIAL

Se suele hablar de Louis Agassiz como el “padre” de la *teoría glacial*. En realidad fue su gran divulgador, aunque hay que reconocer que gracias su prestigio basado en su capacidad de trabajo, unido a unas extraordinarias dotes de observación y a una imaginación prodigiosa, el *diluvialismo* de la Física Sagrada que había *inundado* las interpretaciones geológicas, sufrió en importante retroceso, sin llegar a su *defunción* total, dando paso al *glacialismo*. Esto no supuso, sin embargo, el abandono de las ideas catastrofistas por parte de Agassiz

El debate sobre la interpretación de determinados depósitos sedimentarios incongruentes con las explicaciones geológicas más habituales, estaba abierto desde hacía tiempo, En 1837, Agassiz pronuncia ante la *Société Helvétique des Sciences Naturelles* de Neuchâtel su discurso inaugural como presidente, en el que expone las ideas de la *Era Glacial*, y dos años más tarde publica sus *estudios* sobre los glaciares. Poco después Charpentier hace lo propio con su *ensayo*. En esos años, Agassiz se convierte en el gran divulgador de la Era Glacial. La controversia continuó en los años siguientes, y la aceptación prácticamente definitiva de la teoría glacial se produce con la *conversión*, entre otros, de Buckland y Lyell principalmente, que como hemos comentado procedían de filosofías geológicas antagónicas, a lo que contribuyeron también las investigaciones llevadas a cabo en Norteamérica.

El problema que quedaba por resolver, las causas del glacialismo, se mantuvo como parte de la

controversia hasta las primeras décadas del s. XX, cuando el ingeniero y geofísico serbio Milutin Malankovic (1879–1958) dio una respuesta astronómica al origen de las glaciaciones que ha recibido importantes apoyos experimentales y observacionales.

**La historia de la Geología
en el IX Congreso de la
Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las
Técnicas (SEHCYT)
[Cádiz, 27-30 de septiembre de 2005]**

Crónica de L. Sequeiros

Entre los días 27 y 30 de septiembre de 2005 tuvo lugar en Cádiz el IX Congreso de la SEHCYT. Más de 500 congresistas estuvieron presentes. En mayo de 2007 se han distribuido los dos gruesos volúmenes que contienen las conferencias y las comunicaciones que han sido seleccionadas para su publicación por la Universidad de Cádiz en colaboración con el Real Observatorio de la Armada.

La conferencia inaugural estuvo dedicada a un tema interdisciplinar científico y social sobre el Terremoto de Lisboa:

CATALÁN, M. (2006) La Bahía de Cádiz y el Terremoto de 1755. Su entorno físico y cultural. *Actas IX Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Universidad de Cádiz, I, 19-36.

Hubo una sección especial para la Historia de la Geología y la Geofísica (están publicadas las comunicaciones en el volumen II, pág. 1149-1210) y algo en Enseñanza de la Geología. Los títulos de las comunicaciones son los siguientes:

BARRERA, J. L., MARTIN ESCORZA, C. Y SEQUEIROS, L. (2006) La aportación científica del geólogo gaditano José Macpherson: balance general. *Actas IX Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Universidad de Cádiz, II, 1151-1164.

COBO BUENO, J. M. (2006) El terremoto de 1755 visto por Jerónimo Audije de la Fuente y Hernández, pescador de Guadalupe. *Ibid.*, II, 1165-1175.

URIBE SALAS, J. A. (2006) La Sociedad Geológica Mexicana 1904-1912. Un eslabón en la profesionalización de la ciencia en México. *Ibid.*, II, 1177-1188.

SEQUEIROS, L. y PELAYO, F. (2006) Aportación al conocimiento de las raíces de la Geología: presentación de la primera traducción española del *Canis carchariae* (1667) de Nicolás Steno. *Ibid.*, II, 1189-1199.

AMADOR, F. (2006) Autores españoles presentes en compilaciones de textos portugueses sobre el Terremoto de Septiembre de 1755. *ibid*, II, 1201-1210.

SILVA, M. y AMADOR, F. (2006). El modelo de “estrato” de Nicolás Steno (1638-1686): reflexión histórica conducente a propuesta didáctica. *ibid.*, II, 963-973.

BUZÓN DEL GRUPO DE TRABAJO:

From: J. Fernández de la Gala

To: Leandro Sequeiros **Sent:** Tuesday, April 03, 2007 12:24 PM

Hemos sacado el nuevo número de Panacea@, que puede verse en:

<http://www.medtrad.org:80/panacea/PanaceaActual.htm>

En él hay una pequeña tontería (breve, afortunadamente) sobre botámenes de farmacia que quizá te guste leer: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n24_entremes7-f.delagala.pdf

Un abrazo: Juan Valentín Fernández de Gala (El Puerto de Santa María)

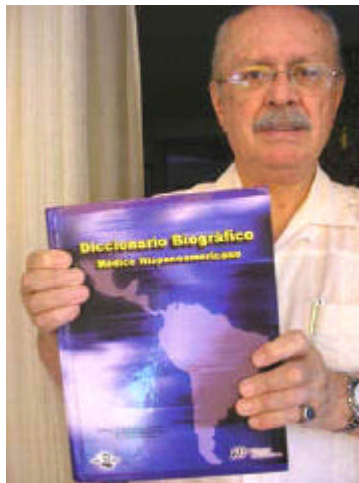
04 mayo 2007. Estimados colegas: Me permito anunciarles que el libro *Central America: Geology, resources, hazards*, editado por Taylor & Francis, ha salido recientemente a la venta (adjunto los

volantes). Entre los 41 capítulos de la más variada índole, el segundo trata sobre la historia de la geología en la región (coautoreado por el finado Gregorio Escalante y mi persona). Se los recomiendo para sus bibliotecas institucionales y personales. Saludos cordiales,

Dear colleagues: May I announce the book *Central America: Geology, resources, hazards*, edited by Taylor & Francis, has been recently released (flyers attached). From the varied diversity of the 41 chapters, the second deals with history of geology in the region (coauthored by the late Gregorio Escalante and myself). I highly recommend the book for your institutional and personal libraries.

Best regards, **Gerardo J. Soto Vicepresidente por América Latina, INHIGEO** Geólogo & Vulcanólogo / Geologist & Volcanologist.

El Diccionario Biográfico Medico Hispanoamericano



- Warmest congratulations to
- Dr. Jaime Gómez-González, M.D..

I know that this book has been a labor of love. For many years Dr. Gómez - González expressed the need for such a book, almost ten years ago.

He has been tireless in trying to give presence to the earliest of Spanish leadership in the area of medicine.

It took of four years of intensive study and international networking to gather the biographical information of 3,300 Hispanic physicians included in the Diccionario. The book is 1,000 pages and include indexes and references.

- More information: <http://www.dbmh.org>
To contact Dr. Gómez-González: amun2005@yahoo.com

Estimados compañeros: el profesor Franco Urbani me escribe un mensaje el que me pide información. Si alguno puede darle respuesta se puede poner directamente en contacto con él. Un cordial abrazo. Leandro

“Muy estimado Leandro: Quisiera a la vez molestarlo una vez mas para pedirle un favor. Resulta que un amigo esta haciendo un trabajo histórico sobre hidrogeología y ha estado estudiando las obras originales de Darcy que esta en francés. Pero el quisiera saber si alguien pudiera conocer si tal obra ha sido traducida al español.

La obra original es: DARCY, HENRY. 1856. Détermination des lois d'écoulement de l'eau á travers le sable. en Darcy, Henry. 1856. *Les Fontaines Publiques de la Ville de Dijon*. Apéndice D. p. 590-594. Editor Victor Dalmont, Paris.

¿Será posible que usted pueda circular esta pregunta entre suscolegas-geohistoriadores de España ? Ya que ustedes tienen muchos profesionales en hidrogeología. Muchísimas gracias anticipadas por toda su atención, Franco Urbani. (<urbani@cantv.net>) Venezuela

La revista **DONES** de la Asociación Catalana de mujeres periodistas (adpc) ha dedicado el número de mayo-julio de 2007 al tema de las mujeres geólogas. Para más información: www.adpc.cat

Nos ha llegado el número 31 de “Tierra y Tecnología”, la revista del Ilustre Colegio de Geólogos. Tiene varios artículos sobre historia muy interesantes. Gracias a José Luis Barrera...

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

2008

- 1208: Nacimiento de Tomás de Cantimpré (1208-1280), dominico, autor de libros sobre piedras preciosas.
1608: Nacimiento de G. A. Borelli (1608-1679), naturalista de la península italiana.
1808: Nacimiento de Patricio María Paz y Membiela (1808-1874), naturalista de conchas marinas.
1808: Fallecimiento de José Celestino Mutis (1732-1808).
1808: Fallecimiento de Martín Sesse y Lacasta (1751-1808), médico y botánico aragonés.
1908: Nacimiento de Pedro Laín Entralgo (1908-2001).
1908: Gigantesca explosión en Siberia atribuida al impacto de un núcleo de cometa.
1908: Fallecimiento de Antoine H. Becquerel (1852-1908), hijo de Edmund Becquerel (1820-1891)
1908: Fallecimiento de Albert Gaudry (1827-1908)
1908: Fallecimiento de Albert August de Lapparent, abuelo (1839-1908), autor del *Traité de Géologie* (1882).
1908: Fallecimiento de Henry Sorby (1826-1908), estudioso de la óptica mineral.

2009 (año de 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

ALICIA MASRIERA (2006) *El Museu Martorell, 125 anys de ciències naturals (1878-2003)*. Monografies del Museo de Ciències Naturals, nº 3, 2006, 230 pàgines.

El 25 de septiembre de 1882 se inauguró el Museo Martorell de Barcelona. En 2007 cumplió 125 años. La doctora Alicia Masriera ha trabajado más de 35 años en el Museo Martorell de Ciencias Naturales, lo que acredita el profundo conocimiento adquirido sobre la historia y los avatares históricos

de esta institución. Fruto de esta experiencia fue la organización de la Exposición *El Museo Martorell, 125 años de ciencias naturales (1878-2003)* que se inauguró en diciembre de ese año 2003 en el Edificio de Geología del Museo de Ciencias Naturales. Una descripción más profunda y documentada de los orígenes, de la azarosa historia y la situación actual del Museo forman la estructura de esta monografía. El texto se ha impreso en catalán y castellano, lo que da mayor extensión a los contenidos. El volumen, profusamente ilustrado y cuidadosamente impreso, se estructura en 7 capítulos a los que preceden una presentación, un preámbulo, una introducción y un cuadro sinóptico de la evolución de los museos de ciencias de Barcelona entre 1878 y 2003.

El primer capítulo (“Origen, fundación y primeras colecciones del Museo Martorell, 1878-1906”) describe la historia del legado de Francesc Martorell y Peña para museo de arqueología y ciencias naturales. El segundo capítulo (“El auge de las ciencias naturales en Barcelona. El Museo Martorell sede de la Junta de Ciencias Naturales y el Mapa Geológico de Cataluña a escala 1:100.000. 1907-1923”) relata un capítulo importante en la historia de la institucionalización de la ciencia en Cataluña a principios del siglo XX.

El tercer capítulo (“El Museo Martorell de Geología. La colección Vidal. El paréntesis de la Guerra Civil española y los primeros años de la posguerra. 1924-1945”) recorre los momentos más críticos de la historia del museo. El cuarto capítulo (“El Museo y la Universidad. El centenario de la fundación. 1946-1978”) muestra los intentos de integrar dentro de la Universidad esta institución científica. El quinto capítulo (“El Museo de Geología y las dos grandes colecciones: la colección Cervelló (Mineralogía) y la colección Villalta (Paleontología). Las exposiciones temporales y nuevas adquisiciones. 1979-1984”) describe años de expansión pese a las dificultades de la época para la ciencia en Cataluña y en España. El sexto capítulo (“El Museo de Geología de Barcelona: una nueva etapa de investigación, recolecciones, donaciones, actividades y publicaciones. 1985-1999”) recorre la reactivación del Museo en una nueva etapa política y social de Cataluña.

El séptimo y último capítulo (“El Museo de Geología (Museo Martorell) integrado en el Museo de Ciencias Naturales de la Ciutadella. Un retorno a los orígenes con proyección de futuro. 2000-2003”) llega cargado de esperanza hacia la posibilidad de un gran Museo de Ciencias Naturales de Cataluña. Tras estos capítulo se añade un epílogo, una amplia bibliografía y tres anexos: la inauguración del Museo Martorell (por Julio Gómez-Alba), el Museo Martorell y la sociedad civil (Josep M. Camarasa); y Notas biográficas de algunos personajes relacionados con la historia del Museo Martorell en su faceta geológica (Alicia Masriera). Una obra meritoria, bien descrita y que resume lo que fue la ciencia española y catalana de más de un siglo. L. SEQUEIROS

***Esphera en común Celeste y Terráquea* autor el M. R. P. IOSEPH ZARAGOZA, de la Compañía de Jesús (....). Primera Impresión, año de 1675. En Madrid, por Juan Martín del Barrio, 256 pág + figuras. Edición facsímil, 2006, Real Sociedad Geográfica, Universidad Politécnica de Madrid.**

La Real Sociedad Geográfica de España y la Escuela Técnica superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía de la Universidad Politécnica de Madrid, han tomado la iniciativa de editar el facsímil de una de las obras más interesantes de la historia de las matemáticas en España: la obra de José Zaragoza y Vilanova (1627-1679), *Esphera en común Celeste y Terráquea*. Se trata de recuperar para la ciencia una obra centrada principalmente en el campo de las matemáticas, que presenta en tres libros los fundamentos de la geometría esférica, astronomía y geografía física, dando una idea de los conocimientos que se tenían en aquella época de los fenómenos terrestres y celestes. Debe tenerse en cuenta que todavía Newton no había publicado sus *Principia Matemática* (1687).

Su autor fue profesor del Colegio Imperial de Madrid entre 1670 y 1679 y con este facsímil se adjunta una amplia y precisa biografía escrita por el Dr. Agustín Udías Vallina, Catedrático emérito de Geofísica de la Universidad Complutense. El tercer libro de *Esphera en común Celeste y Terráquea* puede ser considerado (de acuerdo con Agustín Udías) como “el primer tratado de geofísica escrito en español”. Zaragoza muestra en esta obra su erudición y conocimiento de autores clásicos y modernos y destaca siempre por su estilo conciso y claridad de expresión. No es un autor olvidado, pues además de los 12 libros publicados entre 1669 y 1678, dejó inéditos numerosos manuscritos que se conservan en la Biblioteca de la Real Academia de la Historia, Biblioteca Nacional y Biblioteca del Colegio Real de Escoceses (Salamanca). Una importante bibliografía moderna avala el interés despertado por su obra en los últimos años. A pesar de ello, el tratado *Esphera en común Celeste y Terráquea* no es suficientemente conocido y esperamos que la edición de este facsímil contribuya a difundir una obra interesante del siglo XVII, relacionada con las ciencias de la Tierra, dando también a conocer el esfuerzo científico y la educacional realizado por la Compañía de Jesús a través del Real Colegio Imperial de Madrid hasta 1767. L. SEQUEIROS

GOMIS, ALBERTO Y JOSA LLORCA, JAUME, *Bibliografía crítica ilustrada de las obras de Darwin en España (1857-2005)*. (CSIC, Madrid, Estudios sobre la Ciencia, Madrid, 2007), 439 pág., 21 x 15 cm.

El año 2009 celebrará el segundo centenario del gran naturalista británico Charles Robert Darwin. Anticipándose a dicha celebración llega ahora esta excelente edición, profusamente ilustrada y cuidadosamente editada. Pero sobre todo hemos de resaltar el gran valor científico de estas páginas. Hasta el momento no existía en España una recopilación crítica tan completa como la que ahora se presenta. No solo se presentan los datos críticos de 199 ediciones publicadas en España de 10 de las grandes obras de Darwin y los textos incompletos publicados, sino que además de el castellano se incluyen reseñas de ediciones en catalán, gallego, vasco, inglés, polaco y portugués que fueron publicadas en España. Tras una introducción de los autores, que en sus últimas páginas incluye las relaciones de “Catálogos y Repertorios consultados, que se citan abreviadamente”, y de “Bibliotecas consultadas”, así como la bibliografía al respecto, aparecen, primero, las ediciones de las obras de Darwin por título de edición. Después, de modo mucho más reducido, las “Ediciones de las obras de Darwin por año de edición”. En la parte final del volumen se presenta un índice de editoriales y obras publicadas por cada una de ellas y, de modo más conciso, un índice biográfico de prologuistas, traductores, editores, ilustradores, etc de las obras de Darwin publicadas en España. En resumen: un trabajo encomiable que organiza una gran cantidad de datos dispersos hasta el momento. LEANDRO SEQUEIROS

ROLF SCHROEDER y ANTONIO PEREJÓN (edit.) (2006) *Contributions to the geology of Spain in memory of Prof. Franz Lotze*. *Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Stuttgart*, tomo 157, parte 4, 510-732.

En la Historia de la Geología Española hay que destacar la gran cantidad de investigadores extranjeros que han aportado informaciones muy valiosas sobre el territorio español. Uno de ellos es el geólogo alemán profesor Franz Lotze (1903-1971) [ver *Boletín Com. Hist. Geol. España*, 21 (2003), 1-7]. Éste ha tenido (como investigador primero sobre el terreno y como director de otros proyectos después) una importante influencia en el desarrollo del conocimiento de la geología del territorio español. Sus trabajos se han centrado en la interpretación regional que hizo del plegamiento Varisco de la Península Ibérica. Esta influencia justifica ampliamente la existencia de este libro-homenaje a su memoria en el que participan conjuntamente antiguos alumnos suyos de la Universidad de Münster y geólogos españoles de distintas escuelas que reconocen de este modo el papel fundamental que ha desempeñado la obra del profesor Lotze en la eclosión de sus ideas.

De hecho, la presencia alemana en el progreso geológico español ha sido relativamente constante a lo largo de los años. Ya en sus primeros tiempos, a inicios del siglo XIX, figuran personalidades de gran relevancia, como J.F.L. Haussmann (1782-1859) [ver *Boletín Com. Hist. Geol. España*, 27 (2006) 5-6] y su discípulo, Guillermo Schulz (1805-1877) [ver *Boletín Com. Hist. Geol. España*, 26 (2005), 3-5; 27 (2006) 1-4], y antes que ellos, aunque fugazmente, está el nombre ilustre de Alexander von Humboldt (1769-1859). Pero no fue sino hasta 1926 cuando esa presencia adquirió su máximo desarrollo. Se celebraba en Madrid el XIV Congreso Geológico Internacional, y a él acudieron numerosas personalidades del mundo entero, y con ellos diversas figuras conspicuas de la geología alemana. Entre los asistentes estaba presente el famoso profesor de la Universidad de Göttingen, Hans Stille (1876-1966), como delegado oficial de su país.

Quizá la contemplación del Mapa Geológico de España a escala 1:400.000 al que se había dado fin pocos años antes, inspiraría al viejo profesor en la posibilidad de resolver en el territorio de la Península Ibérica algunos de los problemas que planteaban los enlaces orogénicos de las cadenas montañosas europeas. Lo cierto es que a partir de aquel momento decidió orientar parte de la investigación de sus numerosos doctorandos hacia el territorio español, los cuales trataron de interpretar a la luz de las ideas del maestro los problemas fundamentales que suscitaban sus estudios. Uno de estos doctorandos, seguramente el más brillante de todos ellos, era Franz Lotze.

El joven Lotze consiguió en un lapso de tiempo extraordinariamente corto, dar fin a su conocido estudio sobre el Paleozoico inferior de un sector importante de la Cordillera Ibérica, que ha constituido a partir de entonces el punto de referencia para posteriores estudios en la zona. Mucho más tarde, tras el largo intervalo que cubre el tiempo de la guerra civil española y el de la Segunda Guerra Mundial, Lotze logró obtener en 1948 la cátedra de Geología de la Universidad de Münster, que igualmente había desempeñado su maestro, y a partir de entonces se dispuso a organizar sus estudios en el Paleozoico español. Para ello, siguiendo el mismo plan (o parecido) que había trazado Stille, Lotze fue colocando en áreas estratégicas del territorio español a varios de sus doctorandos con la misión de realizar en ellas

estudios de geología regional. Este proyecto se llevó a cabo a lo largo de varios años, y uno de sus discípulos, Rudolf Merten [ver *Boletín Com. Hist. Geol. España*, 28 (2006), 15], ha estimado como de medio centenar el número de geólogos que estuvieron ocupados en esta obra con la que enriquecieron el conocimiento estratigráfico y tectónico de amplias extensiones del país. Sus trabajos aparecieron publicados *in extenso* en algunos casos o en amplios resúmenes en otros.

La información obtenida era muy completa y apoyaba la visión de conjunto del Varisco peninsular que Lotze había establecido unos años antes (1945) como una gran área diferenciada en bandas paralelas, transversales a la dirección de las estructuras y caracterizadas atendiendo a varios criterios (estratigrafía, facies, metamorfismo y magmatismo). Esta zonación ha sido aceptada y utilizada por todos cuantos a partir de entonces se han ocupado en estudios sobre la Meseta ibérica, tan solo con algunos retoques efectuados posteriormente que no impiden la imagen que había trazado su autor.

Pero el prestigio alcanzado por Lotze como geólogo no se apoya únicamente en esta obra de conjunto. Es de destacar también en todo lo que vale su obra propia, realizada a lo largo de toda su vida. Lotze se había dedicado, también en España, a otros campos, y de algunos de ellos publicó obras de gran interés, como la gran síntesis estratigráfica del Cámbrico español o el estudio del borde occidental del Pirineo y de su enlace con la Cordillera Cantábrica.

El presente libro reúne trece trabajos sobre diversos aspectos de la Geología española referidos a aquellos temas por los que el profesor Lotze estuvo personalmente interesado, como los que hemos mencionado. Sus autores representan en cierto modo una continuidad de su obra. Algunos de ellos son antiguos discípulos del maestro o seguidores de su proyecto científico. Varios de los autores españoles son geólogos que han meditado sobre las ideas y puntos de vista de Lotze.

El volumen constituye de este modo un homenaje cordial a su figura y a su obra, con ocasión del centenario de su nacimiento recién transcurrido. Como complemento figura también un trabajo del profesor Michel Durand Delga, que constituye una síntesis de los estudios efectuados en torno al problema del arco alpino de Gibraltar, brillante contrapunto del último discípulo de otro ilustre maestro del siglo pasado, Paul Fallot (1889-1960). J. TRUYOLS y L. SEQUEIROS.

JOSÉ ALSINA CALVÉS, *Historia de la Geología. Un introducción*. Editorial Montesinos, Barcelona, 2007, Biblioteca de Divulgación Temática, 230 páginas.

No es sencillo presentar en una breve síntesis el complejo proceso histórico que ha conducido al estado actual de las Ciencias de la Tierra. Las implicaciones sociales, ideológicas y epistemológicas que determinan en gran parte el desarrollo del conocimiento de las ciencias se hacen más evidentes en la Geología. Y estas implicaciones deben estar muy presentes en la tarea del profesorado de Geología puesto que muestran las dificultades que los estudiantes de Ciencias de la Naturaleza encuentran en la construcción de una adecuada interpretación de los extensos y complejos procesos geológicos. Tal vez éste sea el mérito más sobresaliente del trabajo de José Alsina Calvés, Secretario General de la Fundación “José Alsina Clota” para la Investigación e Innovación Educativa: resaltar la compleja red de circunstancias que contribuyeron a la construcción de la moderna Geología. Acompañada de una selecta bibliografía accesible al gran público, el ensayo se estructura en seis capítulos a los que precede una interesante introducción epistemológica. Esta introducción presenta el punto de vista desde el cual, según el autor, deben tenerse en cuenta el resto de los capítulos: siguiendo los conceptos elaborados por Larry Laudan, la historia de la geología muestra la emergencia en el tiempo de diversas “tradiciones de investigación”. En la construcción social de las ciencias y en el cambio científico no solo deben ser tenidas en consideración los cambios en las teorías sino también en los elementos metodológicos que subyacen a las mismas. De alguna manera, la filosofía subyacente es heredera de la tradición kuhniana de los “cambios de paradigma” y de la tradición lakatosiana de los “programas de investigación”. En síntesis, un interesante trabajo que será de utilidad para todos los interesados en la historia de la Geología. L. SEQUEIROS

Asociación Interdisciplinar José de Acosta

ASINJA

En colaboración con la Universidad Comillas, Madrid

La fragmentación del conocimiento humano ha hecho perder la comprensión de la realidad. En ámbitos científicos y humanistas se detecta la necesidad de crear espacios en los que sea posible el intercambio entre las distintas ramas del conocimiento humano.

Ante este reto, la *Asociación Interdisciplinar José de Acosta (ASINJA)*, se constituye como una asociación cultural sin ánimo de lucro, que pretende fomentar el diálogo interdisciplinar.

ASINJA, cuyos comienzos estuvieron impulsados por una iniciativa nacida de miembros de la Compañía de Jesús, dentro de un amplio pluralismo ideológico, se declara respetuosa con el ámbito interreligioso en general y con el humanismo cristiano en particular.

Desde 1974, *ASINJA* organiza reuniones anuales de trabajo interdisciplinar. Como fruto de estas reuniones, *ASINJA* ha publicado hasta el momento 33 volúmenes con las ponencias, comunicaciones y debates de estas reuniones.

Para ser socio de *ASINJA* basta con cumplimentar la solicitud reglamentaria y abonar las cuotas anuales que dan derecho a participar en todas las actividades y recibir las publicaciones.

Para información: *Asociación Interdisciplinar José de Acosta (ASINJA)*.
c/ Alberto Aguilera 23. 28015 Madrid correo electrónico: asinja@hotmail.com
Consultar la web: www.upcomillas.es/centros/cent_asoc_asinja_pres.aspx

Volumen 33 de Actas de las Reuniones de Asinja: Nuevas perspectivas científicas y filosóficas sobre el ser humano. Lydia Feito, editora. Universidad Comillas, Madrid, Estudios interdisciplinares, XXXIII, (2007), 237 pág.

Feyto Grande Lydia (2007) Presentación. XXXIII, 11-16.

García García, E. (2007). Teoría de la mente y Ciencias Cognitivas. XXXIII, 17-54.

Masiá Clavel, J. (2007). Perplejidad de la Teología ante la cuestión antropológica. XXXIII, 55-66.

Cela Conde, C. y otros (2007). De Homínido a Humano. XXXIII, 67-92.

Domingo Maratalla, T. (2007). ¿Cómo pensar al ser humano? Hacia un saber del “entre”. XXXIII, 93-118.

Alonso Bedate, C., (2007).. Convergencias y divergencias entre Antropologías. XXXIII, 119-146.

Sequeiros, L., (2007). Nuevas perspectivas desde el conflicto entre la ciencia y la religión. XXXIII, 147-166.

García Doncel, M. (2007). La Creación Evolutiva de la Libertad. XXXIII, 167-176.

Bautista, Esperanza (2007). Sexualidad versus Espiritualidad. XXXIII, 177-198.

Ochando, M^a D. (2007). Nuevas perspectivas científicas y filosóficas sobre el ser humano desde la genética. XXXIII, 199-212.

Sampedro, R. (2007). ¿Es la libertad una ilusión? XXXIII, 213-218.

Feyto, L. (2007). “H+ Transhumanismos”. XXXIII, 219-237.

PEDIDOS: Servicio de publicaciones. Universidad Comillas. c/ Universidad Comillas 7. 28049 Madrid
www.upcomillas.es/

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)

- AGUIRRE, E. (2007) Discurso de contestación a “La Diversidad Biológica”. Real Academia de Ciencias, Exactas y Naturales, Madrid, 253-323.
- AGUIRRE, E. (1995) Recensión de López Piñero y T. Glick, El Megaterio de Bru y el Presidente Jefferson. Una relación insospechada en los albores de la paleontología. *Investigación y Ciencia*, mayo 1995.
- AGUIRRE, E. (1983) El tiempo en la teoría evolutiva de Darwin. *Conmemoración del centenario de Darwin*, Academia de Ciencias, Madrid, 49-66.
- AGUIRRE, E. (2000) Grupos espeleológicos de España en el quehacer científico. *Actas I Congreso Andaluz de Espeleología*, 13-20.
- AGUIRRE, E. (2002) Bifaces y elefantes. La investigación del Paleolítico inferior en Madrid. *Zona Arqueológica*, 1, 409-419.
- AGUIRRE, E. (1999) Estudio de los fósiles en España. *Inauguración del curso 1998-1999, Universidad Rovira i Virgili*, 11-48 (una completa historia de la paleontología española)
- ARAGONÉS, E. (2006) Marià Faura i Sants i el Servei del Mapa Geològic de Catalunya (1914-1924). *Treballs del Museu de Geologia de Barcelona*, 14, 81-264.
- ARAGONÉS, E., MARTIN ESCORZA, C., ORDAZ, J. (2006). Bóldos observados y meteoritos caídos en la Península Ibérica durante el siglo XVIII. *Cuadernos de Estudios del siglo XVIII*, Oviedo, número 16, 5-50.
- BARRERA, J. L. (2006). Islas Chafarinas. La geología de un archipiélago deseado por todos. *Tierra y Tecnología, Ilustre Colegio de Geólogos*, 30, 13-30.
- BARRERA, J. L. (2006) José Macpherson y Hemas (1839-1902). Nuevas aportaciones biográficas y su testamento. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, Madrid, 62, 129-138.
- CATALÁ GORGUES, J. I. (2006). Camp i Laboratori a la Història Natural valenciana: l'exploració d'una frontera. *Actes VIII Trobada de Història de la Ciència i de la Tècnica*, Barcelona, SCHCT, 41-56.
- DABRIO, C., Necrológica: Alberto Garrido Megías (1936-2006). *Tierra y Tecnología, Ilustre Colegio de Geólogos*, 30, 92.
- FERNÁNDEZ, M. D., USKOLA, A., NUÑO, T., (2006). Mujeres en la Historia de la Geología (I): desde la antigüedad hasta el siglo XIX. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, AEPECT, 14 (2), 118-130.
- GARCIA CRUZ, C. M. (2005, 2007) La correspondencia entre Isaac Newton y Thomas Burneo (1680-1681) en relación con la Telluris Theoria Sacra. *Llull*, 28 (61), 29-58.
- GOMIS, ALBERTO Y JOSA LLORCA, JAUME, *Bibliografía crítica ilustrada de las obras de Darwin en España (1857-2005)*. (CSIC, Madrid, Estudios sobre la Ciencia, Madrid, 2007), 439 pág., 21 x 15 cm.
- GONZÁLEZ MARTÍNEZ, C., (2006) Los riesgos naturales en la composición musical. *Tierra y Tecnología, Ilustre Colegio de Geólogos*, 30, 37-43.
- LÓPEZ-ACEVEDO, M. V. (2006) Modelos cristalográficos en terracota de Jean Baptiste Romé de l'Isle (siglo XVIII). Catálogo de la colección del Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la Universidad Complutense de Madrid. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección de Geología)*, tomo 101 (1-4), 5-29.
- MARTÍN ESCORZA, C. (2007). Torrubia vs. Feijoo, el Diluvio y el inicio de la geología en España. *Tierra y Etología*, 31, 91-97.
- MARTÍNEZ FRÍAS, J., El enigmático poliedro de Alberto Durero en “Melancolía I”. *Tierra y Tecnología, Ilustre Colegio de Geólogos*, 30, 60-64.
- MASRIERA, ALICIA (2006) *El Museu Martorell, 125 anys de ciències naturals (1878-2003)*. Monografies del Museu de Ciències Naturals, nº 3, 2006, 230 pàgines.
- PEREJÓN, A. Y GOMIS, A. (2006). La Geología y sus protagonistas en España desde 1900 a 1974. Addenda. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección de Geología)*, tomo 101 (1-4), 159-164.
- RÁBANO, I. (2007) Expedientes de concesiones mineras de Guillermo Schulz (18º5-1877) en el Archivo Histórico Provincial de Lugo, años 1834-1836. *Boletín Geológico y Minero*, 118 (1), 141-146.

- RIVAS, P., REÑÉ, T., RÁBANO, I., (2007) *El edificio del Instituto Geológico y Minero de España*. IGME, Madrid, 39 pág.
- SEQUEIROS, L. (2007) Las raíces de la Geología: el Canis Carchariae de Nicolás Steno. *Llull*, Zaragoza, 28 (61), pp. 209-243
- SEQUEIROS, L. (2007) El Homenaje a Linneo de 1907 en Zaragoza: un siglo más tarde. *Naturaleza Aragonesa*, Zaragoza, 18, 4-13.
- VIEJO MONTESINOS, J. L. y GOMIS, A.(coordinad.) (2006) *Eugenio Morales Agacino (1914-2002): un naturalista español del siglo XX*. Univ.Autónoma de Madrid y Real Sociedad Española de Historia Natural, 177 pág.
- ZABALA REDONDO, D., Edición facsímil de *De Re Metallica. Tierra y Tecnología, Ilustre Colegio de Geólogos*, 30, 94-95.

ATENCIÓN: *El próximo número del Boletín de Historia de la Geología de España aparecerá en abril de 2008. 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*

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