

BOLETÍN DE LA COMISIÓN DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA DE ESPAÑA



Número 25.

Abril de 2005



Albert de Lapparent

***In memoriam: Francisco Javier
Ayala-Carcedo***

***Centenario del nacimiento de Albert
F. de Lapparent***



SOCIEDAD GEOLÓGICA DE ESPAÑA

BOLETIN DE LA COMISION DE HISTORIA DE LA GEOLOGIA DE
ESPAÑA. SOCIEDAD GEOLÓGICA DE ESPAÑA
Numero 25 --- Abril de 2005

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 FAX 958-151440 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/Historial.html

www.sociedadgeologica.es/comisiones.asp

http://aepect.org/SGE-historia_geologia/

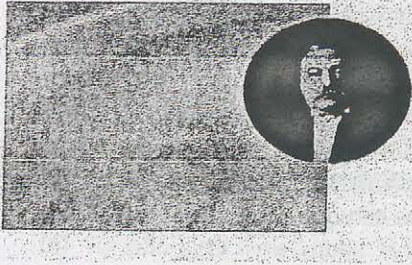
http://aepect.org/SGE-historia_geologia/documentos-pdf

CONTENIDOS:

Presentación. p. 2. Simposio-Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás (Alicante, 29 de octubre a 15 de diciembre de 2004... p. 3-5. Buzón del Grupo de Trabajo.. p. 5-8.
Hace 200 años: el Terremoto de Dalías del 25 de agosto de 1804 (F. Rodríguez de la Torre) p. 9-11.
Centenarios: W. Bowles y Albert de Lapparent... p. 11-12. Crónica: 32 Congreso Geológico Internacional 2004 (C. Virgili)... p. 13. Aniversarios... p. 14-15. Recensiones de libros.. p. 16-19.
Publicaciones remitidas.. p. 19-21. In memoriam: F. J. Ayala-Carcedo ... p. 22-24.

Presentación

Este número 25 del *Boletín* aparece cuando aún está fresca en la memoria el fallecimiento de nuestro compañero **Francisco Javier ("Paco") Ayala-Carcedo**. Muchos nos hemos enterado ahora de lo que fue su vida, más allá del puro trabajo técnico como ingeniero y experto en riesgos geológicos. La prensa se ha hecho eco de todo ello y la memoria de un hombre solidario con las causas justas, hace que siga vivo entre nosotros. En estos meses hemos recordado la memoria de D. **Daniel Jiménez de Cisneros**, un murciano de Caravaca de la Cruz que vivió casi toda su vida en Alicante dejándonos una excelente colección de rocas, fósiles y objetos naturales así como gran cantidad de publicaciones. Recordamos también a **William Bowles** y a **Albert de Lapparent**, dos europeos muy vinculados a España y a su geología.



SIMPOSIO HOMENAJE A D. DANIEL JIMÉNEZ DE CISNEROS Y HERVÁS

Alicante, 29 de Octubre al 15 de Diciembre 2004

CARLOS LANCIS Dpto. de Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante.
Apdo. 99. 03080. (Alicante). TEL: 96 5902091 FAX: 96 5903552
E-MAIL: carlos.lancis@ua.es

Entre el 29 de Octubre y el 15 de Diciembre de 2004, se celebró en la Sede de la Universidad de Alicante en la Ciudad, un Simposio Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás. El objetivo era realizar un reconocimiento a la labor de este insigne Paleontólogo y Profesor con motivo de conmemorarse el centenario de su llegada a la Cátedra de Historia Natural del Instituto General y Técnico de Alicante, actual Jorge Juan e instituto decano de Alicante, fundado en 1845. Han asistido más de 120 profesores e investigadores en los campos de la Geología, Paleontología, Historia de la Ciencia y Didáctica de las Ciencias Experimentales de diferentes Centros de investigación, Universidades y Museos de España y el extranjero, así como alumnos interesados en estas materias.

D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás nace en 1863 en Caravaca de la Cruz (Murcia) y desarrolla su actividad científica y didáctica principalmente en Alicante, donde llega en Enero de 1904 y muere en 1941.

Une a su labor de profesor entusiasta una actividad científica incesante que le coloca como uno de los paleontólogos españoles más importantes del primer tercio del siglo XX. Introduce un nuevo método didáctico en el instituto, basado en el contacto directo con la naturaleza, realizando un gran número de excursiones con los alumnos a todos los rincones de la provincia.

En su faceta científica publica más de 170 artículos siendo reconocido por los círculos científicos más prestigiosos de la época. Sus estudios sentaron las bases para el conocimiento geológico de la Cordillera Bética Oriental, manteniendo en muchos casos su vigencia en la actualidad.

Y todo ello lo hizo con una gran escasez de medios, de lo que él mismo se queja en más de una ocasión, que era suplido con su dedicación, esfuerzo y tenacidad. Además, su rica personalidad le llevó a realizar incursiones en campos como la arqueología, sismología e incluso la poesía o el ensayo.

El acto inaugural del Simposio se realizó el pasado 29 de octubre de 2004 contando con la presencia, entre otras personalidades, del Secretario de Estado de Universidades e Investigación, y anterior Rector de la Universidad de Alicante, D. Salvador Ordóñez Delgado. A continuación se inició el Ciclo de Conferencias programado, estando la primera de ellas a cargo del Dr. M. Manceñido del Museo de CC. NN. de La Plata (Argentina) y versando ésta sobre Ecología y Paleoecología de Braquiópodos, grupo en el que Jiménez de Cisneros era especialista a nivel mundial.

Este ciclo de conferencias se ha prolongado hasta mediados del mes de diciembre, contando con ilustres conferenciantes como: Dr. José Abel Flores (Universidad de Salamanca), Dr. Leandro Sequeiros (Univ. de Granada), Dr. Antonio Perejón (Instituto Geología Económica CSIC-UCM), Dr. Christian Montenat (Directeur de Recherche au CNRS. Francia), Dr. Juan Antonio Vera (Univ. Granada) y Dr. Ángel Montero (Jardín Botánico de Córdoba).

Asimismo se realizó un Congreso científico entre los días 4 y 7 de Noviembre que contó con la participación de investigadores españoles y extranjeros y en el que se expusieron un total de 65 comunicaciones (orales y pósters) divididas en sesiones temáticas sobre Historia de la Ciencia, Paleontología, Geodinámica y Estratigrafía, Didáctica de las Ciencias Naturales y Personalidad de D. Daniel Jiménez de Cisneros. Igualmente se celebraron un total de cuatro ponencias específicas de cada uno de las disciplinas que Jiménez de Cisneros cultivó a lo largo de sus carreras. Las sesiones orales finalizaron con una Mesa Redonda acerca de las aportaciones del personaje homenajeado en la que intervinieron diversos especialistas. El congreso finalizó con tres excursiones de campo en las que se visitaron yacimientos estudiados por D. Daniel. Se realizó asimismo un visita a su ciudad natal Caravaca de Cruz.

No se puede pasar por alto el Programa de actos sociales y culturales, destacando la Cena-Recepción en el Castillo de Santa Bárbara, la Cena de Gala en el Casino de Alicante, las visitas guiadas a diversos museos (Museo Arqueológico, Museo de La Cruz...) en Caravaca, así como las distintas comidas de convivencia en las jornadas de campo, lo cual contribuyó a crear un clima de cordialidad y a favorecer las relaciones y el cambio de impresiones entre los distintos participantes.

También, desde la Organización del Congreso se trató de realizar una labor editorial importante, en la que han colaborado distintas entidades como el IGME, el Ayuntamiento de Caravaca, etc., dando su fruto en el siguiente material bibliográfico:

- *Libro Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás*: Edición Facsímil de una de sus obras más extensas sobre geología regional (Geología y Paleontología de Alicante, 1917). También se incluyen algunos de los artículos de mayor repercusión en cada uno de las materias que Jiménez de Cisneros trató a lo largo de su carrera y una actualización de la sistemática de braquiópodos del Jurásico Inferior, grupo en el que D. Daniel era especialista. Ha sido editado por el IGME
- *Datos para el estudio de la Geología del Partido Judicial de Caravaca*. Bajo este título se engloban, en edición facsímil, además de la obra que da nombre al libro, una serie de artículos sobre la geología de su ciudad natal: Caravaca de la Cruz. Coeditado con el Ayuntamiento de Caravaca de la Cruz.
- *Libro de Resúmenes de Comunicaciones, Ponencias y Excursiones*, pertenecientes al Simposio-Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás.
- Huerca-Overa, hace setenta años. Memorias de un niño y comentarios de un viejo, recopilado por Dña. Consuelo Jiménez de Cisneros y Baudín, nieta del Homenajeado, en el que se recogen datos autobiográficos del personaje.
- Revista Geotemas, conteniendo las versiones ampliadas de las comunicaciones y ponencias del Simposio.

Entre los objetivos del Simposio estaba también el dar a conocer a la comunidad científica y a la sociedad en general el rico patrimonio científico-didáctico existente en el Instituto Jorge Juan de Alicante fruto de la labor de profesores como D. Daniel que contribuyeron a su formación durante los casi 160 años de existencia del instituto. Con ello se pretendía recabar apoyos para que dicho patrimonio pudiese constituir el embrión de un futuro Museo de la Ciencia en la Ciudad de Alicante.

El Simposio ha sido posible gracias a la colaboración y ayuda prestada por diferentes entidades como el Instituto de Estudios Alicantinos Juan Gil Albert, el Instituto Geológico y Minero de España, los Ayuntamientos de Caravaca de la Cruz y Alicante, el Ministerio de Educación y Ciencia, la Consellería de Cultura, Educación y Deporte de la Comunidad Valenciana, y por el entusiasmo y apoyo manifestado por los participantes en el mismo. A todos el Comité Organizador quiere manifestarles su más sincero agradecimiento, que desea hacer extensivo a las numerosas personas y entidades que, a pesar de no poder asistir al evento por lo complicado de las fechas, han hecho llegar sus ánimos y apoyo expreso a los actos.

Especialmente emotiva fue la presencia de los descendientes de D. Daniel (nietos, biznietos...), los cuales participaron y realizaron numerosas aportaciones al mismo.

RESOLUCIÓN FINAL DEL CONGRESO HOMENAJE A D. DANIEL JIMÉNEZ DE CISNEROS Y HERVÁS CELEBRADO EN LA SEDE DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE ENTRE EL 4 Y EL 7 DE NOVIEMBRE DE 2004.

En la ciudad de Alicante con ocasión de celebrarse la clausura del Congreso Homenaje a Don Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás celebrado entre el 4 y 7 de noviembre de 2004, al cumplirse el centenario de su designación como Catedrático del Instituto de Enseñanza Secundaria de esta ciudad (fundado en 1845) en el que ejerció durante 30 años y organizado en coincidencia con el 25º aniversario de la creación de la Universidad de Alicante, los participantes de este evento científico, pertenecientes a diferentes Museos y Universidades de todo el mundo desean hacer constar que:

- (a) ha sido justa tarea honrar la memoria del polifacético naturalista Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás, quien fuera, además de un responsable e innovador docente, un científico ejemplar, de reputación internacional;
- (b) ha resultado enriquecedor para los científicos participantes, continuadores naturales de su legado, apreciar las muy diversas facetas humanísticas y de la personalidad del homenajeado;
- (c) a través de las contribuciones expuestas, se ha destacado el sobresaliente valor científico e histórico de las minuciosas colecciones de referencia atesoradas por D. Daniel Jiménez de Cisneros, y celosamente conservadas por sus herederos, las cuales constituyen el registro objetivo que sustenta sus numerosas aportaciones en los campos de la geología, paleontología, mineralogía, hidrogeología, sismología y arqueología alicantinas;
- (d) asimismo se considera necesaria la continuidad, y eventual ampliación en el futuro, de la beca existente para el estudio y actualización de sus trabajos y ordenación y revisión de las colecciones tanto privadas, como las existentes en el Instituto Jorge Juan;
- (e) destacar además la importancia científica y didáctica del patrimonio existente en el Instituto de E. S. Jorge Juan, tanto en los departamentos de Biología y Geología, Física y Química, Archivo y Biblioteca, fruto de la labor de sus extraordinarios profesores, como D. Daniel Jiménez de Cisneros, durante más de 150 años;
- (f) se considera finalmente que semejante riqueza patrimonial merece ser preservada para las generaciones futuras; por lo que se anima a las autoridades que poseen capacidad resolutoria al respecto, a que tomen cabal conciencia y adopten las medidas pertinentes para su ubicación en una sede permanente que constituya un Museo Científico Didáctico para la ciudad de Alicante, donde estos irremplazables testimonios de la naturaleza de Alicante se encuentren salvaguardados y accesibles tanto para el gran público como para la comunidad científica.

BUZÓN DEL GRUPO DE TRABAJO:

De Re Metallica. Boletín de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero.

De Re Metallica es la publicación periódica de la SEDPGYM (www.sedpgym.org)

En diciembre de 2004 ha aparecido el número 4, magníficamente presentado y con trabajos de gran interés científico sobre defensa del patrimonio geológico y minero. En la actualidad, el Presidente es José María Mata Perelló, la vicepresidenta es Isabel Rábano y el Secretario, Enrique Orche. Desde nuestro Grupo de Trabajo animamos a la SEDPGYM a avanzar en su camino, sabiendo que en muchos puntos nos vamos a encontrar.

Homenaje a Guillermo Schulz

Desde el Museo Geominero nos escribe su directora, Isabel Rábano: "Estamos preparando un acto homenaje a Guillermo Schulz, pues este año se celebra el bicentenario de su nacimiento. Publicaremos un facsímil con algunas de sus obras y prepararemos un volumen homenaje con diferentes contribuciones. Hay algunas novedades sobre el personaje que se plasmarán ahí. Lo haremos en el mes de noviembre y en colaboración con la Escuela de Minas (ya sabes que Schulz fue director de la Escuela también) y con la Sociedad Geológica de España y su Comisión de Historia de la Geología. Vamos a invitar a participar a todas aquellas instituciones en las que Schulz dejó huella y a otras que seguro que también estarán interesadas en ello, como son la Universidad de Oviedo (y sus diferentes centros), la Universidad de La Coruña (Laboratorio Xeolóxico de Laxe), el Ayuntamiento de Aranjuez (donde Schulz pasó sus últimos años). Tenemos también la intención de preparar una pequeña exposición con material original de Schulz (apuntes, libretas de viajes) y mostrar también cómo ha evolucionado la cartografía geológica desde los tiempos de Schulz a la actualidad".

La Teoría de la Tierra de James Hutton, traducida al castellano:

En los últimos día de 2004 ha visto la luz la primera traducción al castellano de uno de los textos "fundacionales" de la geología: la *Teoría de la Tierra* del médico y geólogo escocés James Hutton. Lo publica la AEPECT (Asociación española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra: www.aepect.org) como volumen 12(2) de su revista *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. Ha sido uno de los más activos miembros de este Grupo de Trabajo, Cándido Manuel García Cruz (cgarcru@gobiernodecanarias.org) quien ha elaborado este interesantísimo material, tanto la traducción y las numerosas notas a pie de página, como 5 estudios históricos y didácticos sobre Hutton y su época. Los interesados en su adquisición, pueden dirigirse a david.brusi@udg.es

Juan Valentín Fernández de la Gala, médico y profesor de Ciencias de la Naturaleza en un IES en El Puerto de Santa María, remite esta información:

En conmemoración del II centenario del fallecimiento del botánico Antonio J. Cavanilles (1745-1804), la "Biblioteca Valenciana Digital" (<http://bv2.gva.es>) pone a disposición de sus usuarios algunas de sus más importantes obras científicas. En concreto, se han digitalizado un total de 9 volúmenes —que el usuario de BIVALDI/ localizará en sus secciones temáticas/"Descripciones geográficas, guías y libros de viajes" y "Botánica"—/correspondientes a las siguientes obras:

Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia. /Vols. I-II. Madrid: Imprenta Real, 1795-1797.

Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur. /Vols. I-VI. Matriti: ex Regia Typographia, 1791-1801.

Discurso que D. Antonio Josef Cavanilles leyó en el Real Jardín Botánico de esta Corte en 13 de Abril de 1803. /[S.l.: s.n., s.a.]

Asimismo, figuran digitalizados, en la sección temática "Biografías históricas", dos clásicos estudios biográficos sobre Cavanilles, uno de los más destacados intelectuales valencianos de todos los tiempos:

CAVANILLES Y CENTÍ, A., - LAGASCA, M., *Dos noticias históricas del inmortal botánico y sacerdote hispano-valentino Antonio José Cavanilles: con anotaciones y los estudios bio-bibliográficos de Cavanilles y Centi y de La Gasca* por Eduardo Reyes Prosper. Madrid: Artes Gráficas Mateu, 1917.

PIZCUESTA Y DONDAY, J., *Elogio histórico de Don Antonio José Cavanilles premiado por la Real Sociedad Económica de Valencia en el año 1826*. /Valencia: Imp. de Benito Monfort, 1830.

Como complemento de todas estas obras, hemos procedido a incorporar —en las secciones/"Descripciones geográficas, guías y libros de viajes" y "Agricultura y Ganadería"—/6 publicaciones de Vicente I. Franco Tormo (1741-1804), importante arbitrista e intelectual valenciano del momento hoy escasamente conocido y del que también se cumple el II centenario de su óbito. En ellas, Franco Tormo polemizó con Cavanilles fundamentalmente sobre cuestiones tales como el cultivo del arroz y su influencia en la salud pública:

Carta I: Advertencias al tomo I de Observaciones sobre la geografía, agricultura y población del Reyno de Valencia que ha publicado... Antonio Josef Cavanillas /sic). Valencia: Miguel Estevan, 1797.

Carta II: advertencias al tomo I de la Historia Natural del Reyno de Valencia, que publicó... Antonio Joseph Cavanilles. /Valencia: Martín Peris, 1797.

Carta III: advertencias al tomo I de la Historia Natural del Reyno de Valencia, que publicó /... /Antonio Joseph Cavanilles. /[S.l: s.n., s.a.]

Carta IV: advertencias a la Historia natural del Reyno de Valencia que publicó... Antonio Joseph Cavanilles : Discurso económico sobre la necesidad de extender y fomentar las producciones á que tiene tendencia la agricultura de este Reyno.../Valencia : Oficina del Diario de Valencia, 1798.

Contextacion a las obseruaciones sobre la necesidad de la cria de arroz en las riberas del Xúcar, Reyno de Valencia, e influencia de su cultivo en la salud pública que publicó... Josef Antonio Cavanilles. /Valencia : Oficina del Diario de Valencia por Tomás Orga, 1797.

Noticia de la actual población del Reyno de Valencia... desde la conquista por el Rey Don Jaime Primero.... /Valencia : [s.n.], 1804.

Como es habitual en la “/Biblioteca Valenciana Digital” /(BIVALDI), las monografías de Cavanilles y Franco Tormo digitalizadas se encuentran acompañadas de sendas biografías y bibliografías.

Jaime J. Chiner Gimeno Biblioteca Valenciana chiner_jai@gva.es bivaldi@gva.es

Florentino Ameghino, un primer darvinista de la cultura hispana

Con este atractivo título, el profesor Adriá Casinos, catedrático de Zoología de la Universidad de Barcelona (acasinos@ub.edu) publicó en EL PAÍS (5 enero 2005) un sugestivo comentario con ocasión de los 150 años del nacimiento del gran geólogo y paleontólogo argentino.

La Criptopaleontología

Nuestro compañero Eladio Liñán, catedrático de paleontología de la Universidad de Zaragoza ha sido investido como Académico correspondiente de la Real Academia de Córdoba, Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes. El discurso de presentación tenía este título sugestivo: “*Fósiles, Mitos y Leyendas: Criptopaleontología*”. Éste iba a ser pronunciado el 11 de marzo de 2004. Pero los terribles sucesos de ese día hicieron necesario su aplazamiento a unos meses más tarde. Ahora ha sido publicado el texto en el *Boletín de la Real Academia de Córdoba, Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes* (enero-junio 2004, año LXXXIII, número 146, pág. 183-199. Enhorabuena.

El profesor Salvador Reguant, de la Universidad de Barcelona, nos ha hecho llegar un voluminoso paquete con sus publicaciones referentes a la Historia de la Geología de España. En el próximo número del Boletín se dará una relación.

En el mes de marzo, se ha enviado al Secretario de INHIGEO la relación de las actividades de la sección española de la Comisión Internacional de Historia de la Geología para ser publicada en el próximo boletín anual de noticias (INHIGEO-Newsletter)

Esta sección está abierta a las aportaciones de todos los miembros del Grupo de Trabajo. Basta con remitirla al editor, Lsequeiros@probesi.org

Del homenaje de 1995 a José Royo Gómez

A los diez años de la celebración del homenaje tributado a José Royo Gómez, el gran geólogo y paleontólogo español que murió en el exilio (véase el número 3 de este *Boletín*, publicado en mayo de 1995), ha aparecido el volumen que reúne el texto íntegro de las conferencias pronunciadas con aquel motivo en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (días 25 y 16 de mayo de 1995).

Como se informó en aquel momento, se había instalado en el Museo una exposición conmemorativa que reunía materiales y documentos varios del interesado a lo largo de su dilatada vida científica, desarrollada en España primero, y a partir de 1939 en Colombia y Venezuela. Una prolongación del homenaje tuvo lugar en Castellón de la Plana (donde había nacido) durante los días 19 y 20 de octubre de 1995, donde también se exhibió la exposición de Madrid. Una breve reseña de los actos celebrados se publicó en el número 4 de este *Boletín* (diciembre de 1995).

La obra que ahora se publica es un volumen de 321 páginas, publicada por el Consell Valencià de Cultura en su serie "Monografías", y lo han coordinado los doctores Carmen Diéguez, Antonio Perejón y Jaime Truyols, miembros de la Comisión del Homenaje, en el que había participado un grupo importante de instituciones científicas y culturales españolas (Real Sociedad Española de Historia Natural, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Instituto Geológico y Minero de España, Sociedad Geológica de España, Sociedad Española de Paleontología, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, Institución Libre de Enseñanza, etc.).

Junto al texto de las conferencias, cuya relación se incluye más abajo, y de los discursos de apertura y clausura de los actos, contiene una noticia de otros eventos que complementaron el homenaje, así como una iconografía de José Royo que recogía algunos elementos esenciales de su vida. Una biografía suya, obra de su íntimo amigo Vicente Sos Baynat, que había sido publicada en 1962 a raíz de su fallecimiento, se reproduce aquí en facsímil, así como parte del epistolario cruzado entre ambos durante la etapa de exilio americano de Royo.

Merece ser destacada la calidad de la edición de esta obra, que sigue la tónica de las que publica ordinariamente el Consell Valencià de Cultura.

Conferencias pronunciadas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales:

"La formación científica de José Royo Gómez y su compromiso como intelectual en los años treinta", por D. Francisco Michavila (Acto inaugural).

"José Royo Gómez y el Museo Nacional de Ciencias Naturales", por Dña Carmen Diéguez.

"José Royo Gómez y la Real Sociedad Española de Historia Natural", por D. Antonio Perejón.

"José Royo Gómez y la Institución Libre de Enseñanza", por D. José Manuel Ontañón.

"José Royo Gómez y los estudios sobre vertebrados fósiles españoles", por D. Luis Alcalá.

"José Royo Gómez y la Paleontología española de su época", por D. Jaime Truyols.

"José Royo Gómez y el Congreso Geológico Internacional de Madrid, 1926", por D. Carlos Martín Escorza.

"El viaje a Rusia en 1937 de José Royo Gómez y Vicente Sos Baynat", por D. Ángel Montero.

"Etapa americana en la vida de José Royo Gómez", por Dña Maria Eugenia Martínez Gorroño.

"José Royo Gómez, científico español del siglo XX", por D. Emiliano Aguirre (Acto de clausura).

Conferencia pronunciada en Castellón: "José Royo Gómez y Vicente Sos Baynat, geólogos castellanenses", por D. Teófilo Sanfeliu.

Hace 200 años... El terremoto catastrófico de Dalías, del 25 de agosto de 1804

Fernando Rodríguez de la Torre

PRELIMINAR

En este *BOLETÍN DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA* aparecen, con total fundamento, fechas conmemorativas de centenarios, sesquicentenarios, bicentenarios, tricentenarios, etc., de efemérides correspondientes a nacimiento o muerte de geólogos u otros científicos eminentes o bien de la publicación de libros trascendentales o, acaso, de la creación de Sociedades científicas y algunos otros eventos (por ejemplo, quien estas líneas escribe publicó aquí una crónica sobre las jornadas científicas celebradas en el Observatorio de la Armada, en San Fernando, Cádiz, en 1998, conmemorativas de la instalación del primer sismógrafo en España). Y echamos en falta otros acontecimientos, tan de índole geológica como que la misma Tierra, nuestra madre γεια, es la protagonista de ellos, acontecimientos que pueden ser fechados con exactitud y que en su mayor parte pertenecen al campo denominado de los riesgos naturales geológicos: un fuerte terremoto, una erupción volcánica, un terrible deslizamiento...

UN GRAVE TERREMOTO

Hace 200 años, el sábado 25 de agosto de 1804, ocurrió en la actual provincia de Almería un terremoto de los calificados como *catastrófico* (se denominan así los que producen cuantiosos daños en las construcciones y muertes de personas) que quedó en la memoria colectiva por mucho tiempo y plasmado, algo de pasada, en algunos pocos libros de historia local.

Surge en el siglo XX la conciencia de la necesaria catalogación de los fenómenos sísmicos ocurridos y mientras en España tan sólo aparecía en el *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, una lista, incompleta y con errores, de H. JIMENO: '*Noticias históricas sobre algunos terremotos acaecidos en España*' (nº 3, mayo 1901, pp. 175-179), en Italia (pionera en estos estudios, como hemos comprobado en nuestras estancias de investigación sísmico-histórica allí) se publicaba el magnífico catálogo descriptivo de M. BARATTA *I Terremoti d'Italia*, 1904, 950 pp.

UNA POBRE CATALOGACIÓN...

En España, el Coronel J. GALBIS, Inspector General de Ingenieros Geógrafos publicó su *Catálogo sísmico...*, un poco al estilo del citado antecedente italiano (Madrid, 1932, 807 pp.) importante por ser el primer intento serio en este sentido, pero con defectos de interpretación y pobre y hasta inentendible en su bibliografía. De todos modos, GALBIS hizo de este grave terremoto una descripción de 29 renglones de su libro, dedicados a lo que denomina '*serie sísmica del 22 al 28 de agosto*' [de 1804, obviamente; su p. 79], con cita de 7 piezas bibliográficas, que uno no sabe si son artículos de revistas, libros o folletos y confusión de "MADOZ: Hist. de Málaga y su prov." con el verdadero autor: MARZO. Como consecuencia de los datos que aportó GALBIS en 1932, en Madrid, 1983, se publicaba por J. MEZCUA y J.M. MARTÍNEZ SOLARES *Sismicidad del área ibero-mogrebí*, el primer catálogo sísmico español, paramétrico, que relacionaba los siguientes sismos:

1804-08-23. 15-30. VI. Almería.

1804-08-25. 08-30. IX. Dalías.

1804-09-26. 00-00. ?. Dalías.

En esta lista los datos corresponden a "año-mes-día", "hora-minutos", "intensidad máxima en escala MSK" y "epicentro propuesto". El primer terremoto es un fuerte premonitorio, el segundo es el sismo principal y el tercero es una tardía réplica, falta de cronología y de posible hipótesis de intensidad.

... Y UNA PROFUNDA INVESTIGACIÓN

Hace diez años, el Servicio Nacional de Sismología del Instituto Geográfico Nacional efectuó con quien escribe estas líneas un contrato de investigación para la reevaluación del Catálogo Sísmico Ibérico durante los años 1801 a 1850.

Nuestra metodología, ya conocida por el Organismo contratante, consistía en abandonar las pobres fuentes de las historias locales más divulgadas, e investigar en los correspondientes archivos (parroquiales, municipales, diocesanos, provinciales, regionales y nacionales) las fuentes manuscritas de la época, en un primer lugar. Y, a continuación, añadir a la documentación archivística encontrada, las noticias de primera mano de la escasa, y desconocida, prensa periódica de la época, como documentación hemerográfica (conforme establecimos en nuestra comunicación "Management and interpretation of hemerographical sources concerning research about historical Iberian seismicity", in: *Workshop on the Historical Earthquakes in the Ibero-Maghrebian Region. Methodological approach and case studies*. Lisbonne, 1989, IV, pp. 25-96), que supuso un cambio radical en la metodología europea de la investigación sísmico-histórica (según numerosas citas que nos abstenemos, por modestia, de traer aquí).

Empecemos por esta última fuente, la **prensa**, escasa a principios del siglo XIX, pero vaciada en su totalidad con muy buen resultado. Encontramos noticias de primera mano en la *Gaceta de Madrid*, *Diario de Barcelona*, y *Correo de Sevilla* (éste con importantes crónicas de sus corresponsales y con un largo artículo, el 3 de octubre, titulado: '*Recopilación de los estragos causados por los terremotos en vayos pueblos del Partido de las Alpujarras, reyno de Granada*'), en *Gazeta de Lisboa*, *Le Moniteur Universel* (París) y *Gazzeta Universale* (Florencia). Añadimos todas las revistas de ciencias y letras existentes en dicho año: *Efemérides de la Ilustración de España*, *Variedades de Ciencias, Literatura y Artes*, el *Memorial Literario* (con una importante '*Carta del capitán de un guarda-costas con destino en Calahonda, a 27 de Agosto de 1804*') y el *Mercurio de España*, mensual, que recopiló noticias dispersas.

Proseguimos con la investigación de **archivos**. En Madrid encontramos documentación sobre estos terremotos en el Archivo Histórico Nacional (entre ellos un importante documento: '*Serie o noticia de los temblores de tierra que ha experimentado la Ciudad de Granada...*', porque allí estaba la Real Chancillería) y en la Real Academia de la Historia, donde encontramos un libro manuscrito del eminente polígrafo Juan SEMPERE Y GUARINOS, fechado en 1806, titulado '*Reflexiones sobre los terremotos de Granada*', cuyo cap. VII se dedica a '*Terremotos de Berja, y Dalías...*'. Por último en Archivos de Almería vaciamos todas las Actas Capitulares (del Ayuntamiento) con buenos datos sobre inspección de casas ruinosas, evaluación de daños, petición de rogativas públicas para el cese de las calamidades, etc.

UN SENSACIONAL DOCUMENTO

Pero lo que constituyó la "joya" de nuestros afanes investigadores en fuentes coetáneas fue el descubrimiento en un archivo de Almería (dejamos embargado el archivo y la identificación de la pieza, pues reservamos su publicación íntegra para un futuro libro sobre sismicidad histórica de la provincia almeriense, y no queremos que se nos arrebate el descubrimiento; ya estamos muy escarmentados en esta cuestión) de un documento oficial, elaborado en octubre de 1804, con 3 apretados folios que, sin título, comienza de la siguiente solemne forma:

'La Ciudad considera que es propio de su instituto [= institución] dejar noticia de las ocurrencias circunstanciadas, de los acontecimientos experimentados en este año en medio de la extremada esterilidad de frutos, y falta del preciso mantenimiento que ha afligido toda la península, temblores violentísimos de tierra (...) para que en la posteridad sirva de memoria y se recuerden los medios que se han tomado para atajar los males a los habitantes de este vecindario y sus contornos...'

Consignamos en **negrita** la declaración solemne de que la descripción que efectúa de los terremotos sentidos se realiza de forma oficial, para legar su recuerdo a la posteridad. Esto es admirable. Sigue la enumeración de los terremotos sentidos en Almería (recordemos, a unos 30 km lineales de Dalías y a unos 40 de Berja), con la calificación de su intensidad (por ejemplo, '*violentísimo y con gran pánico de las gentes*', fortísimo, muy fuerte, fuerte, moderado, de '*menor movimiento*', débil, '*apenas sentido por algunos*', etc. Se especifica si se sintió ruido sísmico, fuerte, moderado o rumor suave. Y, asunto importante, se da el día, la hora y minutos de su percepción en la mayor parte de estas réplicas, lo que de hecho ayuda asombrosamente al establecimiento del correspondiente catálogo.

NUEVOS TERREMOTOS DESCUBIERTOS

Ayudado en nuestra investigación, el reciente *Catálogo sísmico de la Península Ibérica (880 a.C.-1900)*, Madrid, Instituto Geográfico Nacional, 2002, registra un total de 48 réplicas al terremoto principal, de las que 45 son inéditas, nuevas (código A111), obtenidas exclusivamente del estudio del autor de estas líneas, que figuran exclusivamente apoyadas en la referencia "784" (el código de mi personal investigación). El resultado es que, salvo en los terremotos "de Andalucía", comenzados por el destructor sismo del 25 de diciembre de 1884, con dos años de réplicas documentadas, no hay otro terremoto con epicentro en suelo español con secuencia de réplicas tan detalladas e intensidades tan fuertes, a partir de un destructivo sismo al que, muy conservadoramente (según los Catálogos oficiales, que prefieren "no llegar a pasarse" en la estimación de la intensidad máxima) se le ha dado la intensidad VIII-IX, cuando por los efectos catastróficos, destrucción de Berja y de Dalías y número de muertos, según numerosas informaciones de todo tipo, que ascendieron a 267 en Dalías, 150 en Berja y 19 más repartidos en 7 pueblos distintos (436 víctimas mortales) es, a nuestro juicio, un grado IX. El estudio especial de J. MEZCUA sobre hipótesis de magnitud del sismo principal es de grado 6,4, escala Richter.

Las réplicas catalogadas ahora son: 2 de grado VII MSK, 4 de grado VI, 4 de grado V-VI, 15 de V, 1 de IV-V, 6 de IV, 5 de III y 11 sin hipótesis de intensidad por falta de seguridad en las descripciones.

Conocemos ahora la descripción sobre percepción del sismo principal en 31 localidades (GALBIS citó 11) lo que ha hecho posible la elaboración de un mapa sísmico. Las descripciones sobre efectos en la naturaleza (deslizamientos de ladera, derrumbamientos de rocas, grietas y hendiduras en terrenos, nacimiento de fuentes, alteración de caudales, turbidez en aguas) están muy bien documentados.

CONCLUSIÓN

Hemos traído una efeméride no muy usual en este *BOLETÍN*. Y de paso hemos mostrado la importancia de la metodología de la investigación histórica de terremotos (sí, Historia de la Geología).

Fecha	Hora y min.	Longitud	Latitud	Q _e	Cod.	T S	IM	Inten- sidad	Q _i	Localización	Referencias
1804 Agosto 25	8 25	2° 50' W	36° 46'	B	A234		30	VIII-IX	A	Dalias. AL	29. 60. 87. 165. 166. 185. 222. 231. 263. 267. 273. 280. 309. 312. 315. 317. 335. 405. 421. 426. 431. 504. 522. 545. 571. 583. 600. 623. 681. 687. 784. 785. 791. 800. 1039
1804 Agosto 25	14 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 25	16 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	VI	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 25	18 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	VII	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 25	20 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 26		2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Agosto 27	6 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 27	12 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 27	15 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 27	17 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 28	5 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Agosto 28	16 20	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 28	16 50	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	VI	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 29	4 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 29	7 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	VI	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 29	12 5	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	2	VII	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 29	17 20	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 30	5 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	IV	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 30	18 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	IV	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 31	9 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	2	V	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 31	11 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	IV	C	Dalias. AL	784
1804 Agosto 31	13 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	IV	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 1	0 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V-VI	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 2	10 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 3	3 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	IV	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 3	5 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 3	9 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V-VI	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 4	10 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	III	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 5	9 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 5	11 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	III	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 5	22 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	III	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 6	3 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 7	12 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	III	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 9	1 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 9	5 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	2	VI	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 12	4 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 12	11 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 12	19 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 13	4 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	III	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 13	5 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	IV	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 13	22 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 15	1 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	2	V	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 15	8 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1			Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 16	21 0	3° 41' W	37° 13'	B	A23		1	V	C	Atarfe. GR	165. 267. 280. 312. 317. 405. 431. 439. 504. 545. 583. 623. 687. 784. 785. 791
1804 Sepbre. 17	14 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 23	3 45	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V-VI	C	Dalias. AL	222. 317. 431. 784
1804 Sepbre. 23	4 0	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	IV-V	C	Dalias. AL	784
1804 Sepbre. 26	21 15	2° 50' W	36° 46'	B	A3	R	1			Dalias. AL	165. 166. 222. 280. 317. 431. 439. 504. 623. 784. 785. 800
1804 Sepbre. 30	4 30	2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V-VI	C	Dalias. AL	784
1804 Dicbre. 11		2° 50' W	36° 46'	B	A111	R	1	V	C	Dalias. AL	60. 222. 784

En 2005 celebraremos tres siglos del nacimiento de William Bowles (1705-1780)

Entre los abundantes centenarios que convendrá recordar el año próximo, uno de ellos es el del nacimiento hace tres siglos de Guillermo (William) Bowles (1705-1780), abogado y naturalista irlandés. Nacido en las inmediaciones de Cork (Irlanda) estudió leyes en Inglaterra. Posteriormente, dirigió sus pasos a París donde se dedicó a las Ciencias Naturales.

A mediados del siglo XVIII, el gobierno de España inicia un proceso de modernización, para el que contrata a una serie de expertos extranjeros como los alemanes Juan y Andrés Keterlin, los franceses Agustín de la Planche, Dombey (1742-1792) y Proust (1754-1826), y nuestro homenajeado Bowles. En 1752, Antonio de Ulloa (1716-1695) expone al rey Fernando VI la idea de crear un Gabinete de Historia Natural. En 1753m convence a William Bowles que se traslade a España, por invitación del Gobierno, para estudiar el estado y la riqueza natural e industrial de la nación.

En 1756 Bowles empezó su misión acompañado de su esposa Ana Regina Rustein y un grupo de científicos como José Solano, Salvador de Medina, Pedro Saura y el químico de la Planche. Bowles llegó a ser Director General de Minas al servicio del rey Carlos III, realizando informes sobre las minas de Almadén y Gistain, entre otras. Dio cuenta de la misión que se le había encomendado escribiendo en castellano con el auxilio de José Nicolás de Azara (1730-1804) sus informes. Éstos fueron resumidos en: Bowles, G.(W.) (1775). *Introducción a la historia natural y a la geografía física de España*. Francisco Manuel de Mena, Madrid. La segunda edición fue en 1782 y la tercera en 1789. Fue traducida al francés y al italiano.

Ediciones facsímiles modernas: Ed. Poniente, Madrid (1982, de la 1ª ed. 1775), Pentalfa Eds., Oviedo (1989, de la 2ª ed. 1782), y Librería "París-Valencia", Valencia (2003, de la 3ª ed. 1789). Una traducción inglesa se incluiría en: Talbot, J. (ed.) (1780). *Travels through Spain, with a view to illustrate the natural history and physical geography of that kingdom*. G. Robinson, Londres, 459 pp. [Biblioteca Nacional, Madrid]. Bowles publicó también una *Memoria sobre las Minas de Alemania y España* dirigida a la *Royal Society*. Ruiz y Pavón dio el nombre de *Bowlesia* a una planta del Perú. Bowles falleció en España en 1780.

No hay que confundir a nuestro William Bowles con William August Bowles (1763-1805) aventurero norteamericano que luchó en Filipinas contra los españoles; ni con el poeta inglés William Leslie Bowles (1762-1850).

Centenario del nacimiento de un paleontólogo amigo de la geología española: Albert F. de Lapparent (1905-1975)

El estudio de los dinosaurios de las provincias de Soria, Lérida y de España central y Andalucía se inició con Lapparent. Y en España dejó muchos amigos. Albert-Félix de Lapparent nació en Mont-Dieu, en las Ardenas, el 9 de septiembre de 1905. En su familia hubo geólogos eminentes. Su abuelo, Albert-Auguste de Lapparent fue profesor del Instituto Católico de París y fundó el laboratorio de Geología en 1876, falleciendo en 1907. Su tío, Jacques de Lapparent, fue petrógrafo y mineralogista, y fue profesor en Estrasburgo.

El tercer hijo de Albert-Auguste fue Pierre, padre de nuestro personaje. Era ingeniero agrónomo y falleció en 1942.

Albert-Félix obtuvo la licenciatura en ciencias en 1931. En 1932 fue nombrado Rector del Seminario de París y encargado de los cursos de Geología en el Instituto Católico. Al principio se inclinó por la tectónica y la estratigrafía pero pronto se dio cuenta de la importancia de la paleontología para la datación de los cabalgamientos tectónicos. En 1938 defendió su tesis doctoral. Desde 1946 inicia grandes viajes científicos para desvelar los secretos de la tectónica mediterránea: España, Portugal, Marruecos, Argelia, Túnez, el Sahara, Irán...

Una de sus pasiones científicas fueron los dinosaurios. Había recogido restos procedentes de Provenza, pero pronto extendió su estudio a otros lugares del mundo, como EEUU, URSS, Europa Central y Níger. Su estudio se orientó hacia las pistas de estos reptiles, los huevos y los restos de osamentas.

Datos procedentes de : BORDET, P. (1977) Albert F. de Lapparent (1905-1975). Notice biographique. *Mém. H. Sér. Soc. Géoll. France*, 8, 1977, 7-18. Se anima a aquellos que puedan aportar más datos sobre la obra de Lapparent en España que lo comuniquen a este Boletín.

32º CONGRESO GEOLÓGICO INTERNACIONAL. FLORENCIA - ITALIA 20 - 28 agosto 2004-11-28

CARMINA VIRGILI

El pasado verano, del 20 al 28 de Agosto se celebró en Florencia (Italia) el 32º Congreso Geológico Internacional. Hubo 7.414 participantes (por primera vez en la historia de estos Congresos se sobrepasó la barrera de los 7.000) de 120 países, se presentaron 3.500 comunicaciones orales y 4.650 posters, y se organizaron 30 excursiones.

La fortaleza Basso, antigua ciudadela construida por los Médicis en la ciudad de Florencia, ofreció un magnífico marco para esta reunión y tanto las infraestructuras como la organización fueron ejemplares. Buen ejemplo de ello fue el funcionamiento simultáneo de 40 salas de conferencias en las que se celebraron 336 sesiones, cuyas intervenciones se sucedían con la más rigurosa puntualidad, y también el libre servicio de almuerzo que se ofreció gratuitamente a todos los asistentes cada mediodía.

El tema que centraba este 32º Congreso, reflejo del entorno físico y cultural de la Capital toscana, fue: "Desde el Área Mediterránea hacia un Renacimiento Geológico Global. Geología, Riesgos Naturales y Patrimonio Cultural". Se presentó como un puente desde un glorioso pasado hacia un futuro en el que las Ciencias Geológicas tienen mucho que aportar para una mejor gestión de los recursos naturales y una instalación más adecuada y confortable de la sociedad humana en nuestro Planeta.

Todo ello hizo que Historia de la Geología tuviera una importante presencia en el Congreso, no solo en las dos Sesiones a ella dedicadas, sino también en las actividades previstas para todos los congresistas.

El día de la ceremonia inaugural se inauguró también en el Palacio Pazzi una interesante exposición de "Mapas Geológicos Antiguos de Italia". Contenía más de 60 ejemplares, algunos originales del siglo XVII, aun que la parte más importante estaba dedicada a la actividad del Servicio Geológico Italiano desde su creación en 1861 (solo un año después de la creación del nuevo Estado Italiano).

Un acto especialmente importante fue el homenaje a Nicolas Steno (Niels Stensen), nacido en Copenhague el 1638 y muerto en Scwerein (Alemania) en 1686 donde era obispo. Su tumba está en la Basílica de San Lorenzo de Florencia ya que en esta ciudad vivió largos años bajo la protección de los Médicis, y aquí realizó sus investigaciones geológicas sobre la estructura de los cristales, el origen sedimentario del subsuelo de Toscana y la disposición de los estratos. Se le considera uno de los fundadores de la Geología y por ello en el 2º Congreso Geológico celebrado en Bolonia el 1881 y se instaló una placa conmemorativa en el claustro de la Basílica. El 25 de Agosto, 123 años después de aquella ceremonia los participantes al 32º Congreso le volvieron a rendir homenaje con una ceremonia en la que la INHIGEO tuvo un especial protagonismo.

A la Historia de la Geología se dedicó la sesión 274 del jueves 26 por la tarde y la 301 del viernes 27 por la mañana, con un total de 27 comunicaciones y 8 posters. Los geólogos españoles que tuvieron una importante y eficaz representación en el Congreso, tuvieron una escasa presencia en estas sesiones, que se limitó a un solo poster: "Lyell en España" de C. Virgili. El Tema de la Sesión 274 era "Origen de la geología moderna en Italia" y el de la 301 "Instituciones, museos y sociedades Científicas en la historia de las geociencias". Aparte de las dedicadas a Italia el mayor número de comunicaciones se centro en Rusia y Portugal.

Al terminar el Congreso INHIGEO organizó para sus miembros y otras personas interesadas la excursión "Instituciones italianas y lugares de interés en la Historia de las Geociencias". Desde el 29 de agosto al 3 de septiembre y bajo la dirección de la Prof. Nicoleta Morello, visitaron Siena, Vinci, Verona, y Venecia.

TESIS DOCTORAL: Miguel González Fabre

"Aportación científica del ingeniero de Minas D. Casiano de Prado y Vallo (1787-1866) en su contenido histórico"

El 21 de enero de 2005 se defendió esta tesis doctoral en la Universidad Politécnica de Madrid. El doctorando, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, ha desarrollado un interesante estudio sobre la figura humana y científica de Casiano de Prado. Uno de los valores de este trabajo es el haber aportado una gran cantidad de documentos originales, hasta ahora no publicados, y que suponen una ardua tarea de investigación en más de 50 archivos de España y del extranjero. Esperemos pronto verla publicada.

ANIVERSARIOS DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA

Para este año 2005

En 1505 nace Alonso de Santa Cruz (1505-1567) que trazó la primera carta de variaciones magnéticas: el *Libro de las longitudes y manera que hasta agora se ha tenido del arte de navegar* (1530)

1605: fallece Ulisse Aldrovandi (1522-1605): naturalista de la península italiana. Se dedicó a la sistemática animal y a los fósiles. Autor de una gran *Enciclopedia*.

1705: nace Juan Baustista Berni (1705-1738): describe fósiles por vez primera en España.

1705: nace William Bowles (1705-1780): naturalista y viajero irlandés, contratado por el gobierno español.

1705: fallece Jakob Bernoulli (1654-1705): matemático y astrónomo suizo, hermano de Johann B.

1705: fallece John Ray (1627-1705): teólogo natural y naturalista inglés.

1805: nacimiento (tal como se muestra en este Boletín) de Guillermo Schulz (1805-1877)

1805: nace W.R. Hamilton (1805-1865): matemático irlandés.

1805: nace J. P. G. Lejeune-Dirichlet (1805-1859): matemático francés.

1805: T. Grothus: electroquímico inglés. Presenta la Teoría de los iones.

1805: Alexander von Humboldt (1769-1859): geofísico naturalizado prusiano. Publica su *Ensayo sobre la geografía de las plantas*.

1905: nace Albert F. de Lapparent (1905-1975): paleontólogo francés. Aportó muchos datos a la geología española.

1905: nace C. D. Anderson (1905-1941): físico norteamericano.

1905: nace G. D. Kuiper (1905-1973): astrónomo norteamericano.

1905: nace E. Segré (1905-1985): físico italo-americano. Descubre el Astatato.

1905: nace M. S. Livingstone (1905-1983): físico norteamericano.

1905: nace Severo Ochoa (1905-1993): bioquímico español, Nobel de Medicina 1959 por sus estudios sobre el ADN.

1905: El llamado *annus mirabilis*: tres artículos de Albert Einstein (1879-1955) sobre: *Probabilidad y movimiento browniano*; *Luz y fotón*; *Relatividad restringida, relación masa-energía ($E = mc^2$)*.

1905: fallece W. Flemming (1843-1905): citólogo alemán, estudia los cromosomas y la mitosis.

1905: fallece Julio Verne (1828-1905): novelista que anticipó muchos inventos.

CINCUENTENARIOS QUE SE CELEBRARÁN EL AÑO 2005

1555: 450 años de la publicación de la *Historia del descubrimiento y conquista del Perú* de Agustín de Zárate (Vernet, p.103).

1555: hace 450 años: Bartolomé de Medina obtiene plata por amalgamación, a gran escala, en Pachuca (Nueva España) por primera vez en el mundo.

1555: fallecimiento de Georg Bauer (1494-1555), más conocido como Agricola, autor de *De Natura Fossilium* (1546) y *De Re Metallica* (1556).

1665: fallecimiento de P. Gassendi (1592-1655): filósofo y astrónomo francés.

1755: Francisco Mariano Nifo (1719-1803): *Explicación física y moral de las causas, señales, diferencias y efectos de los terremotos* (Madrid)

1855: fallecimiento de Donato García (1782-1855), naturalista y geólogo discípulo de Herrgen (fallecido en 1816), autor de un *Tratado de Geología*.

1955: fallecimiento de Albert Einstein (1879-1955): físico alemán naturalizado norteamericano. Teoría de la relatividad.

1955: fallecimiento de Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955): paleontólogo, filósofo y teólogo.

2006

- 1206: nacimiento de Alberto Magno (1206-1280), alquimista y mineralogista.
1556: Publicación del *De Re Metallica* de "Agricola" (Diez años antes había editado en 1546: *De Natura Fossilium*)
1606: Nace Juan Caramuel (1606-1682)
1806: Fallece José Clavijo y Fajardo (1730-1806),
1856: Publicación de la carta geológica de Palencia. Trabajos de Schulz, Prado y Maestre.
1906: Fallecimiento de Pierre Curie (1859-1906).
2006: Se producirá en España un gran eclipse total de Sol.

2007

- 1707: Nacimiento de Georges Louis Leclerc, conde de Buffon (1707-1788) y de Karl Linneo (1707-1778). Su ingente obra y su influencia en España serán, sin duda, recordadas.
1807: Nacimiento de Germán Burmeister (1807-1892), paleontólogo, viajero y naturalista argentino.
1807: Fundación de la Sociedad Geológica de Londres.
1807: Alexander Brongniart (1770-1847) publica un gran *Tratado de Mineralogía*.
1907: La Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales celebró este año un gran homenaje a Linneo con ocasión de los 200 años de su nacimiento.
1907: Fallece Marcel Bertrand (1847-1907)

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

- 1609: Publicación de la *Astronomia Nova* de Johannes Kepler (1571-1630).
1809: Nacimiento de Mariano de la Oza Graells (1808-1898), catedrático de vertebrados, autor de trabajos sobre moluscos.
1809: Nacimiento de Charles R. Darwin (1809-1882). Suponemos que este acontecimiento será ampliamente celebrado en el mundo.
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).
1909: H. W. 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

MUSEO GEOMINERO edit. (2004).

Libro homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás.

Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, edición facsímil, 352 páginas.

LEANDRO SEQUEIROS

En 1904, hace un siglo, D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás (1863-1941) tomaba posesión de la cátedra de Ciencias Naturales en el Instituto de Alicante. Durante 40 años, hasta su fallecimiento, desarrolló una actividad docente e investigadora incansable. Con ocasión de este centenario y la cesión de su colección de fósiles y minerales a la Universidad de Alicante, han tenido lugar en noviembre de 2004 unas jornadas científicas sobre su figura humana, científica y docente.

El Museo Geominero, en colaboración con la Universidad de Alicante, ha preparado esta preciosa edición facsímil de algunos de sus trabajos más significativos. Son 17 los trabajos de Jiménez de Cisneros que se ofrecen. Entre ellos están las ediciones facsímil de dos de sus publicaciones más citadas: "Geología y paleontología de Alicante" (1917) y "La fauna de los estratos de Pygope aspasia..." (1923) [del que se ofrece un trabajo adicional con la actualización científica de los taxones]. Los trabajos se han agrupado por temas: Obras generales, Paleontología, Excursiones, Divulgación, Minerales, Sismicidad, Hidrogeología, Arqueología, Yacimientos significativos. En resumen; una excelente edición que permiten recuperar la memoria histórica de un personaje olvidado de la actual historia de la geología española.

SCHULZ, G. (1996, edición facsímil de la obra de 1858).

Memoria que comprende los trabajos verificados en el año de 1855.

Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid, I-XIII + 149 pág., 10 lám., 4 planos.

LEANDRO SEQUEIROS

La idea de reeditar la edición en facsímil la Memoria presentada por Schultz correspondiente a los trabajos llevados a cabo por la Comisión encargada de formar el Mapa Geológico de la provincia de Madrid y el general del Reino en 1855, surge del deseo de rendir testimonio a una época especialmente importante para el desarrollo de los conocimientos geológicos en España. En 1847 aparece la traducción española de los "Elementos de Geología" de Charles Lyell, preparada por Joaquín Ezquerro del Bayo, con algunas consideraciones sobre los terrenos de España. El impacto de esta obra fue grande, pues poco después se utilizaba como libro de texto en las escuelas de Minas, donde la palabra "Geología" sustituía definitivamente al término "geognosia".

El 20 de julio de 1849 se publicaba en la *Gaceta de Madrid* la Real Orden por la que se creaba la *Comisión encargada de formar el Mapa Geológico de la provincia de Madrid y el general del Reino*. A finales de 1853, Guillermo Schulz y Schweizer es designado para el cargo de director de la Comisión. Compatibilizó este cargo con la presidencia de la Junta Superior Facultativa de Minería y con la dirección de la Escuela Especial de Ingenieros de Minas hasta 1857.

Bajo la dirección de Schulz, la *Comisión* trabajó duro durante 1855 y los resultados se presentan en este trabajo, cuyo título completo fue: *Memoria que comprende los trabajos verificados en el año de 1855 por las diferentes secciones de la*

Comisión encargada de formar el Mapa Geológico de la provincia de Madrid y el general del Reino, presentada al Exmo. Sr. Ministro de Fomento por D. Guillermo Schulz, Inspector general primero de Minas y Presidente de la Comisión (Madrid, Imprenta Nacional, 1858). La publicación oficial se retrasó hasta 1858 posiblemente por razones presupuestarias. El informe de la Sección Geológico-Paleontológica fue redactada por su vocal jefe, Casiano de Prado y Vallo, que fue uno de los puntales de la Comisión y de la que fue Director interino entre 1858 y 1861. La edición y reproducción de las láminas en color y los mapas está muy cuidada y significa un hito de interés para la Historia de la Geología de España.

MUSEO GEOMINERO, coordinador (2004)

Libro Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás.

Madrid, Instituto Geológico y Minero de España, edición facsímil, 352 páginas.

LEANDRO SEQUEIROS

Con un emotivo prólogo del Dr. Salvador Ordóñez, vicepresidente de la Comisión de Historia de la Geología de España de la SGE, Catedrático de Geología de la Universidad de Alicante y Secretario de Estado de Universidades de Investigación, ve la luz esta interesante edición facsímil de algunos de los muchos trabajos geológicos, paleontológicos y arqueológicos de Jiménez de Cisneros. Incluye este volumen un total de 17 trabajos, publicados entre 1907 a 1932. Entre ellos se reproducen dos esenciales para comprender su trabajo científico: "Geología y Paleontología de Alicante" (1917) y "La fauna de los estratos de Pygope aspasia Menegh., del Liásico Medio del Rincón de Egea en el W. de la provincia de Murcia" (1923), al que acompaña una revisión de esa fauna realizada por expertos actuales.

Los trabajos se han agrupado bajo diversos epígrafes: obra general, paleontología, excursiones, divulgación, Minerales, Sismicidad, Hidrogeología, Arqueología y Yacimientos significativos. La edición facsímil está muy cuidada y ha sido reproducida de los originales del Museo Geominero y los fondos del IGME.

GARCÍA DEL CURA, M. A., TENT-MONCLÚS, J. E. LANCIS, C., BAEZA CARRATALÁ, J. F.(edit.)

Resúmenes de las comunicaciones y excursiones del Simposio Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás.

Universidad de Alicante, noviembre de 2004, 201 páginas.

LEANDRO SEQUEIROS

Entre noviembre y diciembre del año 2004 han tenido lugar en Alicante y Caravaca de la Cruz diversas actividades culturales sobre la figura del naturalista y geólogo murciano y alicantino Daniel Jiménez de Cisneros, fallecido en 1941. Entre estas actividades se encuentra el Simposio que tuvo lugar entre los días 4 y 7 de noviembre. Esta publicación contiene los resúmenes de las 68 comunicaciones y de la guía de las tres excursiones que se tuvieron.

Este trabajo contiene una excelente documentación sobre la vida, la obra y el contexto científico y cultural de Jiménez de Cisneros. Esperamos que pronto podamos tener acceso a las mismas publicadas por la Sociedad Geológica de España.

ESTÉVEZ, A., LANCIS, C., BAEZA CARRATALA, J. F., TENT-MANCLÚS, J. E., MARÍN, D. (edit.) (2004)

Datos para el estudio de la Geología del partido judicial de Caravaca.
Ayuntamiento de Caravaca y Universidad de Alicante. 182 páginas.

SEQUEIROS, L.

Con ocasión del Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros, el Ayuntamiento de Caravaca financió este interesante volumen que contiene 9 publicaciones científicas sobre la geología y paleontología del municipio de Caravaca de la Cruz publicados entre 1903 y 1927. El más extenso (116 páginas) es el que da nombre al volumen y que data de 1903. Este trabajo se publicó un año antes de su toma de posesión como catedrático de Alicante.

Los diferentes trabajos, de los que se ofrece una cuidada edición facsímil, están editados a partir de la biblioteca particular de D. Daniel, amablemente cedida para su estudio por sus nietos y herederos, D. Miguel, Dña Consuelo y D. Federico Jiménez de Cisneros y Baudín, así como de los fondos del I. E. S. Jorge Juan de Alicante, instituto del que fue Catedrático de Historia Natural durante treinta años, por lo que muchas veces aparecen anotaciones y correcciones de su puño y letra.

HUERGA, A. (dir.) (2000).

Ciento cincuenta años (1849-1999). Estudio e Investigación en las Ciencias de la Tierra.

Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid, 320 pág.

LEANDRO SEQUEIROS

En el año 1849 se creó la Comisión de la Carta Geológica de Madrid y General de España, origen del actual Instituto Geológico y Minero de España. La labor del Instituto ha sido larga y fecunda, no exenta de dificultades políticas y económicas que frenaron muchas veces su actividad. Los ciento cincuenta años de su historia avalan la trayectoria del Instituto, que nació como una Comisión encargada por Isabel II para elaborar la Carta Geológica de Madrid y la general de España. Sus distintas denominaciones [Comisión del Mapa Geológico de España, Instituto Geológico de España, Instituto Geológico y Minero de España, Instituto Tecnológico Geominero de España (ITGME), y ahora otra vez Instituto Geológico y Minero de España (IGME)] no han variado sustancialmente sus actividades. Éstas se han desarrollado en torno a los fines para los que fue creado: cartografía, geotemática, investigación de los recursos minerales, hidrogeología y riesgos geológicos. Es decir, lo que hoy denominamos Ciencias de la Tierra.

El Instituto se ha configurado como el motor para el desarrollo de grandes programas o planes nacionales, merced a los cuales España cuenta con un cúmulo de datos relacionados con las Ciencias de la Tierra que la sitúan a la altura de los países desarrollados. Así, la investigación minera, la de aguas subterráneas, la de fondos marinos o la de abastecimientos a núcleos urbanos, constituyen la infraestructura básica para el desarrollo ulterior en estos campos.

El libro (lujosamente impreso) está estructurado en una serie de capítulos que se agrupan en tres partes bien diferenciadas. En la primera parte se hace una cronología de carácter histórico general sobre aquellos aspectos que han incidido en la vida del Instituto. Una segunda parte (la más extensa) enlaza el pasado con el presente,

destacando la labor realizada por el Instituto en los últimos años mostrando la situación actual en los campos diversos (conservación del patrimonio, cartografía geológica, investigación minera, aguas subterráneas, geología ambiental y riesgos geológicos [redactada por el recientemente fallecido F. J. Ayala-Carcedo], Centro de Documentación, etc.). La tercera parte, mirando la futuro, trata de exponer una nueva estructura del Instituto capaz de hacer frente a una sociedad moderna.

NAVARRO, Antonio José (2000)

Viajes de un naturalista ilustrado por los reinos de Granada y Murcia.

Edición y estudio de Javier Castillo Fernández.

Universidad de Murcia, 137 páginas

Leandro SEQUEIROS

Antonio José Navarro (Lubrín, Almería, 1739-1797) pertenece a ese grupo de eclesiásticos ilustrados (como el famoso cura de montoso, Fernando López de Cárdenas) que armonizaron su ministerio con las ciencias naturales en el siglo XVIII. En 1789 finalizó la redacción en forma de 12 "cartas" de sus *Viajes* por Almería, Granada y Murcia. Este documento, en el que hay curiosas e interesantes referencias a la geología, la minería, los minerales y los fósiles, había permanecido inédito hasta el momento como manuscrito duplicado en los archivos Municipal de Lorca y de Caravaca (éste último ha debido ser sustraído en fechas recientes ya que hay una fotocopia)

Este interesante estudio de Javier Castillo (conseguido gracias a la amabilidad de Gregorio Romero de la Universidad de Murcia, y del que hay referencias en otros Boletines) contiene una introducción histórica extensa y documentada y la transcripción del manuscrito. Navarro utilizó el género epistolar para describir lo que observaba en sus viajes. Con estilo desenvuelto, en el que revela sus intuiciones y su erudición en temas geológicos y botánicos (cita frecuentemente a Buffon, Bowles, Bomare, Linneo y otros), ofrece a los historiadores de la geología de España una descripción de lo que observa y, lo que es más importante, deja entrever sus concepciones científicas en una ciencia entonces casi desconocida en España como es la Geología.

Publicaciones remitidas por sus autores (17^a relación)

Se relacionan en esta sección las publicaciones sobre Historia de la Geología Española. Se anima a los lectores a remitir sus notas bibliográficas al editor del boletín (L. Sequeiros, lsequeiros@probesi.org FAX 958-151440)

ÁLVAREZ RAMIS, C. (2004). Historia de la paleontología vegetal. *Zona Arqueológica. Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre*, tomo II, 56-72.

- ANÓNIMO (1978) El Museo de Geología (Museo Martorell). Un siglo de Historia (1878-1978). *Ayuntamiento de Barcelona, Delegación de Cultura, Museo de Geología*, 19 pág.
- BLÁZQUEZ, F. (2004). Entre Darwin y Teilhard: notas sobre Paleontología y Evolucionismo en España (1939-1966). *Zona Arqueológica. Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre*, tomo II, 96-107.
- ESTÉVEZ, A. y otros (edit.) (2004) *Datos para el estudio de la Geología del partido judicial de Caravaca*. Ayuntamiento de Caravaca y Universidad de Alicante. 182 páginas.
- GÓMEZ ORTIZ, A. y PLANA, J. A. (2004). El paisaje glaciar de Sierra Nevada a través de los escritos de época (siglos XVIII y XIX). Contribución al conocimiento geográfico español. *Investigaciones geográficas*, Univers. De Alicante, 34, 29-45.
- HUERGA, A. (dir.) (2000). *Ciento cincuenta años (1849-1999). Estudio e Investigación en las Ciencias de la Tierra*. Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid, 320 pág.
- JIMÉNEZ DE CISNEROS Y BAUDÍN, C. (edit.) (2003). *Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás. Huércal-Overa hace sesenta años. Memorias de un niño y comentarios de un viejo*. ECU Editorial Club Universitario. Alicante, 95 pág.
- LIÑÁN, E. (2004). Fósiles, mitos y leyendas: criptopaleontología. *Boletín Real Academia de Córdoba*, nº 146, 183-199.
- LOZANO, R. P., RABANO, I. (2001). Las colecciones históricas de rocas de Barcelona del Museo Geominero (IGME, Madrid): catalogación e interpretación histórica. *Boletín Geológico y Minero*, Madrid, vol. 112, núm. 2, pág. 133-146.
- LOZANO, R. P., RABANO, I. (2004). Revisión y catalogación de las colecciones históricas de rocas de Zaragoza del Museo Geominero (IGME, Madrid). *Boletín Geológico y Minero*, Madrid, vol. 115, núm. 1, pág. 85-102.
- MASRIERA, A. (2003). El Museu Martorell, 125 anys d'un Museu Històric i la seva aportació a la Geologia catalana. *Actes VII Trobada d'Hist. de la Ciència i de la Tècnica (Barcelona, SCHCT)*, 569-577.
- MONTERO, A., DIEGEZ, C., SEQUEIROS, L. (2004). El viaje de M. Bertrand y W. Kilian (Mission d'Andalousie) por Andalucía oriental en 1885 y sus recolectas de fósiles. Ejemplares del MNCN. *Zona Arqueológica. Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre*, tomo II, 320-326.
- MUSEO GEOMINERO edit. (2004). *Libro homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, edición facsímil, 352 páginas.
- ORDAZ, J. Y TRUYOLS, J. (2004) Datos para la historia de la enseñanza de la geología en la Universidad de Oviedo. *Geogaceta, SGE*, 36, 3-5.

ROMERO, G., MANCHEÑO, M. A. SEQUEIROS, L., (2004) Historia del conocimiento de los yacimientos paleontológicos de Murcia a través de la obra de Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás (1863-1941). En: García del Cura, M.A., Tent-Monclús, J. E. Lancis, C., Baeza Carratalá, J. F. (edit.) *Resúmenes de las comunicaciones y excursiones del Simposio Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás*. Alicante, noviembre de 2004, pág. 1-2.

SCHULZ, G. (1996, edición facsímil de la obra de 1858). *Memoria que comprende los trabajos verificados en el año de 1855*. Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid, I-XIII + 149 pág., 10 lám., 4 planos.

SEQUEIROS, L. (2004) Modernidad y tradición en la historia de la Paleontología española. *Zona Arqueológica. Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre*, tomo II, *Paleontología*. Museo Arqueológico Provincial. Alcalá de Henares, Madrid. Tomo Paleontología, pp. 558-573.

SEQUEIROS, L. (2004) Daniel Jiménez de Cisneros y el método científico de la Geología. En: García del Cura, M.A., Tent-Monclús, J. E. Lancis, C., Baeza Carratalá, J. F. (edit.) *Resúmenes de las comunicaciones y excursiones del Simposio Homenaje a D. Daniel Jiménez de Cisneros y Hervás*. Alicante, noviembre de 2004, pág. 164-166.

TRUYOLS, J. (2004). Los Cursos Internacionales de Paleontología de Sabadell (1952-1958) en el desarrollo de la Paleontología en España. *Zona Arqueológica. Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre*, tomo II, 616-623.

ATENCIÓN: El próximo número del *Boletín de Historia de la Geología de España* aparecerá en noviembre de 2005. 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). Fax 958-151440. 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

In memoriam: Francisco Javier Ayala-Carcedo

Biografía breve:

Por OCTAVIO PUCHE RIART Presidente de SEDPGYM.

(Texto cedido amablemente por el Boletín de la SEDPGYM)

FRANCISCO JAVIER AYALA-CARCEDO (Burgos, 12-IX-1948-Burgos 28-XI-2004).

Dr. Ingeniero de Minas, Investigador Titular A-1 del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y Vicepresidente de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero (SEDPGYM). Ha sido autor de unas 300 publicaciones.

Sus padres son de un pequeño y entrañable pueblo de la burgalesa Sierra de la Demanda llamado Villamiel de la Sierra, relativamente próximo a Salas de los Infantes. Su infancia se desarrolló en Burgos capital, estudiando en un colegio religioso, donde dejó muy buenos amigos, que todavía se reúnen de vez en cuando. En este contexto familiar y de infancia FRANCISCO JAVIER (PACO) recibió los valores humanos y éticos que siempre le caracterizaron.

En 1971 se graduó como ingeniero de minas, a la temprana edad de 23 años, pasando a ejercer su labor profesional en Chile, donde le pilló el golpe de estado del general PINOCHET (11-IX-1973) y fue represaliado por su militancia socialista, retornando poco después a España.

Sus primeros trabajos fueron en el campo de los mapas geotécnicos, estabilidad de las labores, presas y escombreras mineras, riesgos geológicos y su cartografía, así como ordenación del territorio, temas con los que inicia su labor profesional en el I.G.M.E.. Destacamos la elaboración de los mapas geotécnicos de las ciudades de Córdoba (1978), Huelva (1980), Alcoy (1982), Zaragoza (1987), etc. Aunque su labor más reconocida ha sido en el campo de los desastres naturales. Desde 1985 era miembro de la *Comisión Nacional de Normas Sismoresistentes*. Desde 1991 ha pertenecido al *Comité Técnico del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales*. En su momento recibió la felicitación oficial de los gobiernos de Canadá, Italia y Portugal por sus trabajos sobre riesgos naturales en el Mundo.

Desde 1978 a 1983 fue miembro de la *Comisión Interministerial para el Medio Ambiente Atmosférico* (CIMA). El tema del cambio climático sería luego uno de sus favoritos (Cfr. artículo publicado por PACO en DIARIO-16, en 1989). Desde 1982 a 1992 perteneció al *Standing Group of Environment*, de los Servicios Geológicos de Europa Occidental. Desde 1987 a 1997 fue miembro de la *Comisión de Medioambiente del Instituto de Ingeniería de España*. Desde 1995 era asesor del *Panel Intergubernamental del Cambio Climático*. Y también del *Consejo Nacional del Clima* (2002). En los últimos tiempos se dedicaría con mayor intensidad a este tema.

En 1983 escribió, que sepamos, el primero de su larga lista de libros: *Voladuras controladas*, que fue editado por el IGME. Luego vendrían muchos otros tales como *Geología Ambiental* (AYALA-JORDÁ, 1989), *Evaluación y corrección de impactos ambientales* (AYALA et alii, 1990), *Manual de restauración de terrenos afectados por explotaciones mineras* (AYALA et alii., 1991), *Atlas de riesgos naturales de Castilla y León* (AYALA et alii, 1991), *Contaminación y depuración de suelos* (1995), *Guía visual para la Evaluación del Impacto Ambiental* (1998), etc., etc.

En 1984 empezó a desarrollar su labor de ingeniero humanista, con la impartición en la Escuela de Minas del curso *Historia de la Ciencia, la Tecnología y el Desarrollo*. Cuando tuvimos noticias de esta actividad, comprobamos que se trataba un curso de doctorado abierto al público en general y en el que tuvo la suerte de poder impartir alguna clase. Desde entonces su participación en el ámbito docente de la Universidad Politécnica de Madrid ha sido amplia y variada. También ha sido Profesor visitante en numerosas universidades extranjeras, por ejemplo de EEUU, Francia, Argentina, Portugal y El Salvador. Actualmente era Profesor *Ad Honorem* en el Departamento de Ingeniería Geológica de la UPM.

Su interés en la Historia de la Geología le valió el ingreso en 1992 en la *International Commission on the History of Geological Sciences* (INHIGEO-UNESCO). Gracias a estos temas conocí a PACO, no me acuerdo como ocurrió, solo sé que me propuso estudiar un manuscrito del Real Jardín Botánico, era el primer tratado de Mineralogía Descriptiva escrito por un español, y fruto de esta colaboración se publicó nuestro primer artículo. Luego hemos continuado trabajando en relación, llegándose a la edición de una decena de publicaciones conjuntas. A nuestro amigo PACO le gustaba

operar en equipo, realizar publicaciones colectivas, era muy exigente, pero también serio en sus compromisos.

Con la publicación del *Atlas del medio natural de la Comunidad de Madrid* (1988) nos muestra su interés por el Patrimonio Geológico, que haría algo más tarde extensible al tema del Patrimonio Minero. En 1990 edita en el IGME, con JORDÁ PARDO, el vídeo *Patrimonio Geológico, Patrimonio Cultural*. En concreto la idea de SEDPGYM nace en una Sección (Medio Ambiente) del *IX Congreso Internacional de Minería y Metalurgia*, León (1994) presidida por PACO, donde se llegó a la siguiente conclusión: “es necesaria una actuación urgente por parte de las diversas administraciones para la protección y valoración del importante y rico patrimonio minero-metalúrgico español”. Fue pionero en nuestro campo de investigación, participó de la fundación de SEDPGYM (1995) donde fue Vocal desde sus orígenes y en la actualidad ocupaba el cargo de Vicepresidente (desde abril de 2004).

En 1990 logró el grado de doctor en el Departamento de Ingeniería Geológica de la Escuela de Minas de Madrid. Su tesis recibió el premio de la Real Academia de Doctores. Poco a poco fueron reconociéndose sus méritos y su trabajo. Era Evaluador/Refree de la *Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva*, de los *Programas de I+D de la Comunidad de Madrid*, y también de las revistas: *Natural Hazards*, *Geogaceta*, *Bol. Soc. Aranzadi*, *Boletín Geológico y Minero*, etc. Miembro de diversos comités editoriales, tal es el caso de *De Re Metallica*, *Tecnoambiente*, *Boletín Geológico y Minero*, *Canteras y Explotaciones*, etc. Asimismo fue miembro de numerosas Sociedades Científicas españolas y extranjeras, ocupando cargos directivos en varias de ellas.

Hubo un terrible acontecimiento que marcaría su vida, se trataba de un desastre natural. En agosto de 1996, cayeron parece ser 160 litros/m² de lluvia en 10 minutos, en la cuenca del barranco de Arrás (Biescas, Huesca), arrasando el camping de Las Nieves, situado según el me contaba sobre el cono de deyección del torrente, en la confluencia del Arrás con el río Gállego. Murieron numerosas personas. Señala el periodista GUSTAVO CATALÁN en *El Mundo* (30-XI-04) que PACO “empezó a saltar a los periódicos cuando contó que lo ocurrido en el camping de Biescas estaba ya advertido hacía tiempo y enseñó hasta las fotos de una anterior catástrofe”. La administración tenía responsabilidades y no quería que un miembro de ella las recordase y parece ser que, por eso, PACO fue dimitido de su cargo de responsable del área de Ingeniería Geoambiental del Instituto Tecnológico Geominero de España (ITGE, antes y ahora IGME).

Existían otros temas polémicos que también tuvieron su peso, tales como el cálculo, realizado por él y publicado en 1996, del retroceso de los recursos hídricos útiles en España, donde demostraba que cuencas con excedentes, como la del Duero, se convertirían en deficitarias a corto plazo, con lo cual ponía en tela de juicio importantes inversiones públicas previstas para trasvases entre cuencas. Es muy recomendable la lectura de una ponencia presentada por PACO, junto con ALFREDO IGLESIAS, en el *I Simposio Latino sobre Geología, Medioambiente y Sociedad*, organizado por SEDPGYM y el Ayuntamiento de Camarasa, Lérida (1998). El título es: “*Impactos del posible cambio climático sobre los recursos hídricos, el diseño y la planificación hídrica en España*”.

Otra posible causa de su cese puede ser que se basase en su denuncia pública de la mala ubicación del vaso de la presa de Itoiz, Navarra, ya que había peligro de deslizamientos. Esto comprometía la imagen de los responsables últimos de las obras. En definitiva PACO se había convertido en un “Pepito Grillo” que había que silenciar.

El cese a PACO le dio una mayor libertad, así empezó a mostrar sus análisis críticos respecto al Plan Hidrológico Nacional y más recientemente a los problemas geológicos del trazado del AVE en las cercanías de Zaragoza. Sin embargo no hay que pararse aquí, lo más importante de estos años ha sido su dedicación completa a la Ciencia y a las Humanidades, empeñándose con gran ahínco en terminar su obra maestra *Historia de la Tecnología de España* (2001). Esto le llevó más de cinco años de trabajo, consumiendo incluso algunas vacaciones estivales. También recordar que de 2000 a 2003 ha publicado más de 100 artículos y solo en los últimos momentos bajaría el ritmo por causa de la enfermedad.

PACO ha colaborado intensamente con SEDPGYM participando en sus Sesiones Científicas y Congresos Internacionales; tal es el caso de Almadén (1996), Linares (2000), Cartagena (2002) y otros simposios, como el de Camarasa (1998) y Cubells (1999). Asimismo ha colaborado con el Boletín Informativo de SEDPGYM y con DE RE METALLICA. También ha sido importante la siempre poco vistosa labor de gestión interna.

Una afonía le impidió inaugurar nuestro curso de Historia de la Geología y la Minería (5º curso de Ingeniería de Minas) en febrero de 2003; en primavera descubrieron que se trataba de un cáncer. La operación puso en evidencia la extensión del mal.

Este último verano ya no tuvo fuerzas para realizar las salidas campestres por Burgos-Soria-Rioja que realizábamos desde hacía años. Amaba y conocía a fondo las rocas, las plantas, los animales y los monumentos, en general todo lo que uno se puede encontrar en el medio natural. Sabía mucho y lo transmitía con naturalidad, no era nada pedante y mucho menos aburrido.

Ahora un cáncer ha terminado con su vida en su ciudad natal, donde había vuelto a recibir tratamiento de quimioterapia, cerca de su familia. Hablé con él apenas tres días antes de su muerte y conversamos de proyectos de futuro, se mostraba animoso aunque en la despedida noté una cierta emoción. Por desgracia hemos sufrido una dura pérdida, cuando no lo esperábamos o al menos yo no esperaba, tal vez fuera que nos resistíamos a que se fuera un buen amigo, una buena persona.

Carlos Martín Escorza, del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, escribe el 2 de diciembre de 2004:

He tenido la suerte de conocer a Francisco Ayala.

Me cruzaba con él ocasionalmente en la calle, cerca del IGME, y ni el frío ni el calor nos impedían pasar ratos sin medida en los que charlamos sobre 'todo'. Y por todo se interesó y por todo lo que me interesa tenía un comentario, un dato. Pero el dato y el conocimiento no son lo que recuerdo de él, que de todo eso nos ha dejado más que sobrada letra que estudiar. Recuerdo ahora, y he recordado siempre de él, su afabilidad, el como sabía escuchar y comprenderlo todo.

Estudió por conocer, luchó por causas justas y trató a la gente como sabemos los que tuvimos la suerte de estar ratos en su conversación.

Ha procurado dejarnos trabajo para que este recuerdo siga vivo mientras nosotros lo estemos y mientras eso ocurra procuraremos también en esto darle gusto pues, al igual que siempre, nos deja un legado de ideas, de textos y de propuestas que desarrollar. Y recordando esa afabilidad, ese empeño y rigurosidad en su trabajo, haremos la tarea con agrado y lo mejor que sepamos, Paco.

El pasado día 10 de febrero tuvo lugar en Madrid un homenaje a Paco Ayala. Esta carta muestra el sentir del editor de este *Boletín*:

"Ante la imposibilidad de estar con vosotros en Madrid el próximo día 10 de febrero para sumarme al homenaje de Francisco Javier Ayala-Carcedo, deseo manifestar mi adhesión al acto. Lo he conocido como activo y entusiasta impulsor del grupo español de la Comisión Internacional de Historia de la Geología (INHIGEO). Con él tuve mucha relación a través de la red y colaboró eficazmente en el Newsletter que se publica cada año con las actividades de cada país. Hemos perdido a un gran científico interesado por los desastres naturales, a un historiador de las Ciencias y de las Tecnologías, a un humanista solidario con las causas de los países empobrecidos, a un defensor de los derechos humanos y, sobre todo hemos perdido a un amigo. Granada, 8 de febrero de 2005. Leandro Sequeiros"

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

Colaboran con esta Comisión:

INHIGEO (Comisión Internacional para la Historia de la Geología, UNESCO)

AEPECT (Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra)

RSEHN (Real Sociedad Española de Historia Natural)

SEP (Sociedad Española de Paleontología)

SEHCT (Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas)

Facultad de Teología (Campus Universitario de la Cartuja, Granada)