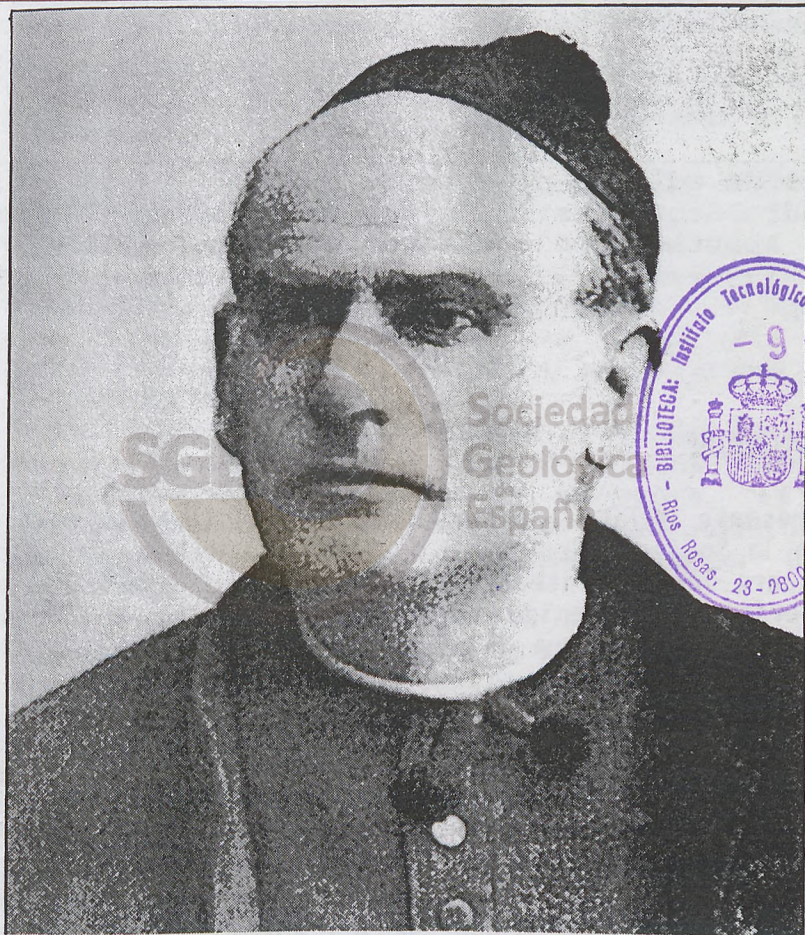


BOLETÍN DE LA COMISION DE HISTORIA DE LA GEOLOGÍA DE ESPAÑA



El Dr. Jaime Almera y Comas (1845-1919). Fotografía publicada el 1902.



150 aniversario del nacimiento
de Jaime Almera y Comas.

Diciembre 1995. Año 2. Núm. 4.

SOCIEDAD GEOLOGICA DE ESPAÑA



I/13-8.5

BOLETIN DE LA COMISION DE HISTORIA DE LA GEOLOGIA DE ESPAÑA.
SOCIEDAD GEOLOGICA DE ESPAÑA
Diciembre 1995. año 2, nº4

CONTENIDOS:

Presentación	pg. 2
Homenajes: Royo Gómez y Jaime Almera	pg 3-5
Dos siglos de Orictognosia.....	pg 6
Francisco Giner de los Ríos y la Geología.....	pg 7
Noticias, reuniones, aniversarios.....	pg 12
Publicaciones sobre Historia de la Geología.....	pg 13
In memoriam: Juan M.López de Azcona.....	pg 15
Recensiones de Libros.....	pp. 16

Secretaría de edición de este Boletín:

Leandro Sequeiros. ICE Universidad de Córdoba.
Apartado 5003. 14080 Córdoba. FAX 957-272692

PRESENTACION

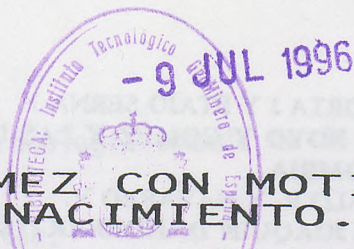
El presente Boletín del Grupo de Trabajo de Historia de la Geología Española de la Sociedad Geológica de España contiene informaciones diversas de interés para los 200 interesados que lo reciben. Desde la publicación del número anterior, han tenido lugar dos homenajes a diferentes geólogos españoles: a Royo Gómez y a Jaime Almera, fundador del Museo Geológico del Seminario de Barcelona.

El primero de ellos, organizado por muy diversas instituciones culturales y científicas, dedicado al profesor José Royo Gómez con motivo del centenario de su nacimiento (1895). En el homenaje celebrado en Madrid (Junio de 1995) contamos con la presencia cordial de su hija Josefina que viajó desde Venezuela para poner la nota emotiva. Durante los meses de Octubre y Noviembre ha tenido lugar el homenaje en su ciudad natal, Castellón, con una gran acogida ciudadana. También en Octubre (y dentro del homenaje) la *Sociedad Geológica de España* celebró una Sesión científica en su honor a la que dedicamos un recuerdo en estas páginas con las comunicaciones previstas.

El homenaje a Jaime Almera recuerda el 150 aniversario de su nacimiento. De ambos damos cuenta más adelante.

El fallecimiento del Dr. Juan Manuel López de Azcona, impulsor de los estudios de Historia de la Geología Minería Españolas, merece un capítulo especial en nuestro boletín. A falta de mayor información, transcribimos una nota remitida por el Dr. Francisco-Javier Ayala Carcedo (ITGME).

Este boletín está abierto a la colaboración de todos aquéllos que deseen enviar informaciones y notas históricas cortas.



HOMENAJE A JOSE ROYO GOMEZ CON MOTIVO DEL CENTENARIO DE SU NACIMIENTO.

En el anterior Boletín informamos de los actos a celebrar en Madrid en Junio con motivo del Centenario del geólogo y Paleontólogo José Royo Gómez. Con ocasión del homenaje, celebrado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, tuvo lugar la Exposición "Royo Gómez". Estuvo dirigida, montada y coordinada por los profesores Carmen Diéguez y Angel Montero (Museo Nacional de Ciencias Naturales). Fué muy visitada y de ella se hizo eco TVE en su programa educativo de las mañanas.

El homenaje en Castellón se inició el 6 de octubre con la apertura de la Exposición "Royo Gómez" en la Casa Abadía.

El día 19 de octubre se pronunciaron dos conferencias en el Salón de Actos de la Universidad Jaime I (Campus de Borriol):

*"José Royo Gómez y la Real Sociedad Española de Historia Natural" (a cargo del Dr. Antonio Perejón, CSIC, Paleontología y Secretario de la Sociedad Española de Historia Natural) y

*"José Royo Gómez y Vicente Sos Baynat, geólogos castellonenses" (impartida por el Dr. Teófilo Sanfeliu, de la Universidad Jaime I).

Dentro del acto institucional de homenaje, el Dr. Jaime Truyols pronunció la conferencia "Royo Gómez y la Paleontología Española" en el Salón de Plenos del Exmo Ayuntamiento de Castellón. También fué descubierta una placa conmemorativa (ofrecida por el Ateneo de Castellón) en la fachada de la casa natalicia de Royo Gómez (calle O'Donnell,4).

Las conferencias siguientes, celebradas en el Ateneo de Castellón, fueron: el día 27 de octubre: "Semblanza de un político Castellonense", cargo del Profesor Dr. D. Ramón Godes; y el día 6 de noviembre, "La formación científica de José Royo Gómez y su compromiso como intelectual de los años 30", a cargo del Exmo Sr. D. Francisco Michavila, Director General de Universidades e Investigación.

La Sociedad Geológica de España celebró la XX Sesión Científica de la Sociedad en el Campus Herrero de la Universidad Jaime I, con una sesión especial sobre "Royo Gómez". La relación de los trabajos presentados en esta sesión especial son los siguientes:

PROGRAMA DE LA XX SESION CIENTIFICA DE LA SOCIEDAD GEOLOGICA DE ESPAÑA, CASTELLON 20 DE OCTUBRE 1995

S A L A A

- 09.00- JIMENEZ FUENTES E.
J. ROYO GOMEZ Y LA PALEOQUELONIOLOGIA.
- 09.15- MARTIN ESCORZA C. Y ALCALA L.
ESTRUCTURA Y TECTONICA DE LA SIERRA DE ALTAMIRA EN LOS PRIMEROS TRABAJOS DE ROYO GOMEZ.
- 09.30- ALCALA B. Y ALCALA L.
LA PALEONTOLOGIA CASTELLONENSE EXPLORADA POR JOSE ROYO GOMEZ.
- 09.45- ETAYO SERNA F. Y DE PORTA J.
APORTACIONES DE JOSE ROYO Y GOMEZ AL CONOCIMIENTO DEL CRETACICO, TERCIARIO Y CUATERNARIO DE COLOMBIA.

- 10.00- DE PORTA J Y ETAJO SERNA F.
JOSE ROYO Y GOMEZ Y LAS INVESTIGACIONES SOBRE LOS VERTEBRADOS FOSILES DE COLOMBIA.
- 10.15- GOZALO R. Y NAVARRO V.
JOSE JOAQUIN DANDERER (1841-1922); ENTRE CREACIONISMO Y TRANSFORMISMO.
- 10.30- CATALA GORGUES J.A.
LA GEOLOGIA Y LA PALEONTOLOGIA EN LA SECCION DE VALENCIA DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL (1913-1936).
- 10.45- SANZ J.L.
ROYO Y GOMEZ Y LOS DINOSAURIOS ESPAÑOLES.
- 11.00- MONTERO A.
J. ROYO Y GOMEZ Y SUS VIAJES EUROPEOS PENSIONADO POR LA JUNTA DE AMPLIACION DE ESTUDIOS.
- 11.15- ROBLES F.
ROYO Y GOMEZ Y LOS ESTUDIOS SOBRE LA MALACOLOGIA CONTINENTAL.
- 11.25- GARCIA DEL CURA M.A. Y ORDOÑEZ S.
JOSE ROYO GOMEZ Y EL CONOCIMIENTO LITOESTRATIGRAFICO DEL TERCIARIO CONTINENTAL IBERICO (CUENCAS DEL DUERO Y TAJO).
- 11.35- GOZALO GUTIERREZ R. Y NAVARRO BROTONS V.
JOSE JOAQUIN LANDERER (1841-1922): ENTRE CREACIONISMO Y TRANSFORMISMO.
- 11.45- ORDAZ J.
UN TEXTO DE PETROLOGIA POCO CONOCIDO: GENESIS DE LAS ROCAS (1898), DE GONZALO MORAGAS.



es complauen a invitar-vos a la sessió Acadèmica en

homenatge al Dr. Jaume Almera

amb motiu del CL aniversari del seu naixement.

HOMENAJE AL DR. JAIME ALMERA Y COMAS (1845-1919) en la celebración de los 150 años del su nacimiento

El Dr. Jaime Almera y Comas puede ser considerado como creador de una escuela de Geología en Cataluña (¹). Este año de 1995 se recuerda el 150 aniversario de su nacimiento. Aunque se ha escrito mucho sobre su vida y su

¹. - Nicolau, F. y Valls, J. (1987) *El Dr. Almera i la seva Escola de Geologia*. Coll. Cult. i Pensam, 6, Edic. Terra Nostra, Barcel, 190 pp.

obra ⁽²⁾ incluimos en este Boletín una breve cronología tomada de la tesis doctoral de Juan Valls Juliá ⁽³⁾.

1845: 5 de Mayo, nace en San Juan de Vilasar.

1871: Ordenado sacerdote.

1874: 28 abril: doctorado en Ciencias Naturales, con la tesis "Sobre la teoría de la nutrición (vegetal)".

Se le designa para ocupar las cátedras de Historia Natural y Geología regir el Museo de Geognosia y Paleontología, todo ello de nueva creación, en el Seminario Conciliar de Barcelona.

1877: Ingresa en la Sociedad Geológica de Francia, de mano de J.J.Landerer y Juan Vilanova y Piera.

Edita en español "Cosmogonía y Geología", expresión del sistema del Universo considerados a la luz de la Religión revelada y de los últimos adelantos científicos, seguido de una Historia Antigua de la Tierra, del Dr.G.Molloy, refundida y notablemente aumentada. Le ayuda Landerer en la Paleontología. Esta obra es importante para conocer su pensamiento.

1879: Elegido académico de la de Ciencias y Artes de Barcelona, el día 15 de enero. Lectura de recepción el 20 de diciembre, con su trabajo original "De Montjuich al Papiol a través de las épocas geológicas".

1883: El Dr.Almera fué relevado de la cátedra de Historia Natural por el doctor Palou, dedicándose a la organización del Museo en su nuevo emplazamiento ⁽⁴⁾. A partir de entonces, su actividad científica, como Director del Museo, se intensificó de día en día, así como los viajes al extranjero y la relación con destacados geólogos mundiales.

1885: 27 de enero: acuerdo de la Exma Diputación provincial de Barcelona para que "los señores Jaime Almera y Arturo Bofill ejecuten trabajos para la continuación del Mapa Geológico de esta provincia".

1888: Presenta, junto con Arturo Bofill y Poch, al IV Congreso Geológico Internacional de Londres, el Mapa Geológico y Topográfico de la provincia de Barcelona escala 1:100.000.

1891-1915: Publica las cinco hojas del Mapa Geológico y Topográfico de la provincia de Barcelona a escala 1:40.000.

1896: Director de la Sección III de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

1898: Organiza y dirige (con la colaboración de Arturo Bofill y Luis M.Vidal) la Reunión Extraordinaria de la Sociedad Geológica de Francia en Barcelona.

1906-1908: Presidente de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

1907: Termina la publicación de sus estudios sobre el Plioceno de los alrededores de Barcelona, trabajo iniciado en 1894.

1919: fallece el 15 de febrero en su casa de Barcelona (posiblemente de infarto de miocardio).

El Museo Geológico del Seminario de Barcelona, en colaboración con el Servicio de Museos de la Generalitat de Cataluña, organizó el 14 de Julio de 1995 un concierto de música religiosa en la Real Capilla de Santa Agata a cargo del Coro de Cámara Ars Cantus.

2. - Bataller, J.R. (1945) El doctor Jaime Almera y Comas. *Public.Inst.Geol.Prov. (7), Miscellanea Almera*, 1,1-42.

3. - Valls Juliá, J. (1982) *Dr.D.Jaime Almera y Comas. Padre de la Geología Catalana*. Talleres F.y P. Esplug, 167.

4. - Vía Boada, L. (1975) *Cien años de investigación Geológica*. CSIC, Barcelona.

APUNTES HISTORICOS

Dos siglos de Oricognosia: Andrés Manuel del Río
(1764-1849)

Hace 200 años, en 1796, vió la luz pública el primer tratado de Mineralogía español, publicado en México por el Ingeniero de Minas de Almadén, discípulo de Werner en Freiberg, Andrés Manuel del Río y Fernández (Madrid, 1764-México, 1849).

El título exacto es: *Elementos de Oricognosia o del conocimiento de los fósiles, dispuestos según los principios de A.G.Werner, para uso del Real Seminario de Minería de México*. Impreso por M.J.de Zúñiga y Ontiveros, México, 2 tomos en 8º (172 pp (1795), 200 pp (1805) y tres láminas). En 1985 la Universidad Complutense editó una edición facsímil.

Nacido en Madrid en 1764, Andrés Manuel del Río fué pensionado para estudiar en Almadén (1782) y posteriormente pasa a París (1784) y Sajonia (1788). Aquí fué alumno de Werner asimilando las ideas wernerianas. Viaja por toda Europa interesándose por cuestiones mineras.

En 1792 es nombrado profesor de química en el Real Seminario de México como consecuencia de una propuesta de Fausto Elhuyar. Tras una importantísima labor minera fallece en México en 1849.

Las primeras ideas wernerianas fueron introducidas por Fausto de Elhuyar. La palabra Oricognosia se debe a Werner (1774) para definir la parte de la mineralogía que trata de la determinación de los minerales. Los Elementos de Oricognosia significan la consolidación de las ideas de Werner en España y ultramar. Los primeros ejemplares salieron a la venta en 1796. Humboldt dijo que era la mejor publicación mineralógica de la literatura española.

La clasificación de los minerales según del Río debe seguir unos criterios químicos, diferenciando clases, familias, géneros, especies y variedades. Las clases consideradas son cuatro: según el esquema clásico de tierras, sales, sustancias combustibles y metales.

La diferencia de la Oricognosia de del Río respecto a las obras de Werner y de J.J.Elhuyar es que esquematiza el conjunto de propiedades observables en cuadros de fácil lectura, así como añade una lista ordenada del léxico científico usado en las tablas.

Llama la atención el poco desarrollo cristalográfico de la obra. Se emplea un concepto de figura (contorno de los fósiles) que supera al del cristal, y en el que se engloban los términos de cristalización, hábito y fósil. Precisamente al término actual "fósil" llama figuras extrañas y no serían otra cosa que individuos o restos de los mismos, del reino animal o vegetal, convertidos en sustancias minerales.

Bibliografía:

Amorós, J.L. (1981) El error histórico de Andrés del Río. En: R. Coy y E. Galán, edit. Comunicaciones de las 2as reuniones científicas de la Sociedad Española de Mineralogía, marzo 1980, pp.9-19.

López de Azcona, J.M. (1964) Andrés Manuel del Río y Fernández. Bol.Geol.Minero, ITGME, 1,82-89.

Puche, O. y Ayala Carcedo, F.J. (1994) La Orygthologia de Juan José Elhuyar y la Origionosia de A.M. del Río: primeros tratados geológicos escritos en América. Bol.Geol.Minero, ITGME, 72-112.

Francisco Giner de los Ríos Geología y Educación en el S.XIX

Dedicado a D. Eduardo Tejero Robledo

Ya entrado en el último cuarto de siglo, el problema universitario acuciado por Las férreas normativas legales salpicó a varios profesores que por ciertas razones abandonaron sus cátedras respectivas. El problema de la libertad de enseñanza impulsaba enormemente a don Francisco por lo que decidió comenzar a labrar su propio centro de didáctica e instrucción con unos oportunos aires renovadores. Ansiaba un lugar de estudio ajeno a intereses religiosos, filosóficos o políticos, *"proclamando únicamente el principio de la libertad e inviolabilidad de la Ciencia y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquier otra autoridad que no sea la de la propia conciencia del profesor, único responsable de sus doctrinas"*. Los Estatutos de esta naciente Institución Libre de Enseñanza se aprobaron el 31 de mayo de 1876. En el primer borrador quedó claro el objetivo primordial de la germinada entidad pedagógica: *"1º) Se crea en Madrid una Institución libre, consagrada al cultivo y propagación de la ciencia en sus principales órdenes, especialmente por medio de la Enseñanza"*

Los principios pedagógicos seguidos podrían resumirse en pretender despertar el interés de los alumnos hacia una amplia cultura general, para cimentar sobre ella la salud, higiene, vigor físico, tolerancia, conciencia del deber, trabajo intelectual sobrio, absoluta protesta en cuanto a disciplina moral y vigilancia contra el que entonces nombraba Don Francisco como el sistema corruptor de exámenes. Otro punto interesante y novedoso para la visión educadora de aquel siglo era la introducción de excursiones, para que el alumno pudiese instruirse en todas las amplias esferas de la vida, ponerse en contacto con su educador, y como ansiaba la Institución un más vasto discernimiento hacia España y sus rincones.

El criterio ideológico y pedagógico que había regido la Universidad madrileña durante el período revolucionario rebrotó en la Institución con un culmen de profesores que marcaron la élite de la intelectualidad de la época. El cuadro de profesores de la rama de Ciencias Naturales no tenía comparación razonable en otros ámbitos de la enseñanza: Macpherson, Augusto González Linares, Salvador Calderón y Francisco Quiroga Rodríguez... que aportaron ingentes trabajos geológicos sobre España y el Norte Africano, así como una probada docencia.

El gabinete de Historia Natural aunque muy reducido constituía el entonces núcleo visible de un futuro laboratorio de investigación. El Secretario de la Institución, don Hermenegildo Giner, en sus inicios daba el esbozo del diseño de la creación de dicho gabinete: *"...ya se comprende que no es un museo lo que se trata de fundar, antes se aspira siguiendo en esto las tendencias mas autorizadas hoy,*

a crear un instituto técnico en que se observe y se experimente, huyendo por lo tanto de la pura aglomeración de objetos y formas especiales...".

En su peculiar origen la base se constituyó en las colecciones cedidas en depósito por los profesores Calderón, Quiroga y Linares; muestrario opulento en rocas, minerales y fósiles, así como pioneras preparaciones microscópicas realizadas por el profesor Quiroga, o como otras talladas por el entonces conocido Dr. Fuess. Las posteriores excursiones geológicas del profesorado a Santander, Córdoba y Ciudad Real engrosaron los fondos geológicos de la Institución. El Dr. Linares aportó en años sucesivos cincuenta y nueve especies fósiles del Carbonífero de Inglaterra y Estados Unidos.

El afán de mejora y superación inculcó la necesidad de completar el departamento de geología con nuevas adquisiciones, que se añadieron a los ya consistentes fondos de la Institución:

-D. R. Garay: Colección de fósiles, minerales y rocas del Carbonífero de Asturias y el Cretácico de Teruel.

-Señores Calleja, Gascue, Ramírez de Labala, Pellicó, Solaegui y Torres: Fósiles, rocas y minerales de Belmez, Almadén, Bilbao y Santander.

-Guillermo Macpherson: Siete modelos cristalográficos construidos por Tennant.

-Colección de veinte y un modelos cristalográficos y varias preparaciones de foraminíferos.

Completaba el inminente material científico una seleccionada y copiosa biblioteca donde encontraban cabida obras que en aquel siglo eran clásicas para el estudio de la geología; destacaban las ediciones de Pictet, F.J.; Schimper, Ph.; Schrauff y Groth... Así como otras publicaciones periódicas relacionadas y especializadas entre las que se encontraba la "Revista de Cristalografía y Mineralogía".

Del profesorado existente en la Institución en ese siglo pueden esbozarse los méritos de: Francisco Quiroga, discípulo de Macpherson; Salvador Calderón Arana, con una amplia bibliografía geológica: "Estudios geológicos de España, guía del geólogo y mineralogista" 1875, "Los minerales de España" 1910, "Reseña geológica de la provincia de Guadalajara" 1874, "Nuevos elementos de Historia Natural"; que en 1905 fue elegido presidente de la Sociedad Española de Historia Natural. Augusto González Linares fue ayudante interino en el Jardín zoológico y en el Museo de Ciencias Naturales, catedrático sustituto en el Instituto de Noviciados (Posteriormente de Cardenal Cisneros), y en 1872 obtuvo la cátedra de Historia Natural en la Facultad de Medicina de Santiago de Compostela.

La asignatura nombrada Mineralogía se comenzó a impartir en el curso 1876-1877, durante dos horas a la semana dentro de los estudios generales de segunda enseñanza que ofertaba la Institución; el profesor encargado era Don Augusto González, auxiliado por el licenciado J.M. Junquera. El año siguiente se mantuvo el mismo cuadro

de la categoría, aunque en los estudios preparatorios para las facultades de Filosofía, Letras, Derecho, Medicina y Farmacia, el anterior profesorado comenzó a impartir la asignatura de Geología y Mineralogía con inclusión de Cristalografía teórica con otras dos horas a la semana. En los estudios superiores destacaba la docencia de D. Salvador Calderón que en la asignatura de Geología versaba su amplio conocimiento los miércoles y viernes de seis a siete de la tarde.

Con este parangón elitista de científicos y docentes versados en la geología, no es de extrañar que el carácter indagador de don Francisco no se inculcara de las ramas de la Historia Natural. Su predilección por la naturaleza ayudaría en gran medida a este acercamiento científico: *"Esta esfera fundamental del arte que despliega el hombre en la naturaleza, ora para bien y amor de ella, ora por su propia utilidad"*

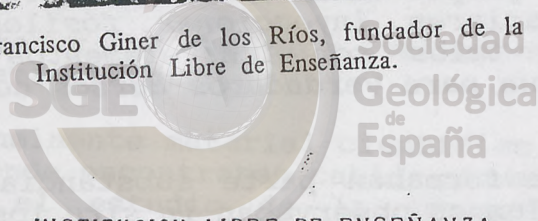
Para él Madrid constituía un centro de importantes excursiones geológicas, por medios de las que los niños y jóvenes *"-y con mayor razón los hombres-"*, podían formarse idea de los muchos y versados fenómenos que habían acaecido al globo terráqueo, así como de sus terrenos y los materiales que lo componen. Fundamentaba la Institución su enseñanza en ese S.XIX en las excursiones a los terrenos *"arcaicos y cristalinos"* en la cordillera, el silúrico en el límite con Guadalajara, la cercanía de Buitrago, el cretácico de Segovia, el triásico y jurásico en Sigüenza, así como el terciario y cuaternario en el propio Madrid donde Don Francisco exponía que existían *"fallas, glaciares, inyecciones, fósiles, rocas y minerales del mayor interés, tales son los elementos mas comunes, los principales medios que para verdaderos cursos de Geología se hallan aquí reunidos..."*

Las excursiones formaban parte substancial de estos cursos, donde profesores y alumnos observaban *in situ* los elementos teóricos estudiados en las clases formales. Don Francisco solía acompañar a la comitiva que los domingos se dirigía con intenciones científicas a los alrededores de la capital de España. Para el planteamiento pedagógico de Giner de los Ríos las lecciones teóricas eran solo el resumen sintético donde se discutían y condensaban los resultados de la inspección directa, personal e inmediata del objeto. Los experimentos, las prácticas, las excursiones y otros medios parecidos estaban destinados a la sabia ilustración, por vía de ejemplos, de las lecciones teóricas. La geología se comenzaba a impartir a los alumnos que aún les faltaba un año para presentarse a los exámenes de bachiller. Los mas avanzados de la sección VI ya realizaban mas trabajos de campo en los que destacaba el corte geológico de San Isidro. Don Francisco basaba muchas de sus actuaciones en este campo científico del informe del Congreso de Educación de Londres de 1885, concretamente de la ponencia de Mr. Cowham de la Escuela Normal de maestros de Westminster.

En una de estas excursiones geológicas tomaron desde la Institución a pie el camino de Vallecas, donde indagaron que las *"cuarcitas apiladas para el balastro de la carretera indican el cambio probable del régimen hidrográfico de esta región. En Vallecas, situada ya en el terciario mioceano, vieron ya los yesos y arcillas característicos del tramo medio. Para otros alumnos mas adelantados la expedición se habría extendido al cerro, a fin de buscar*

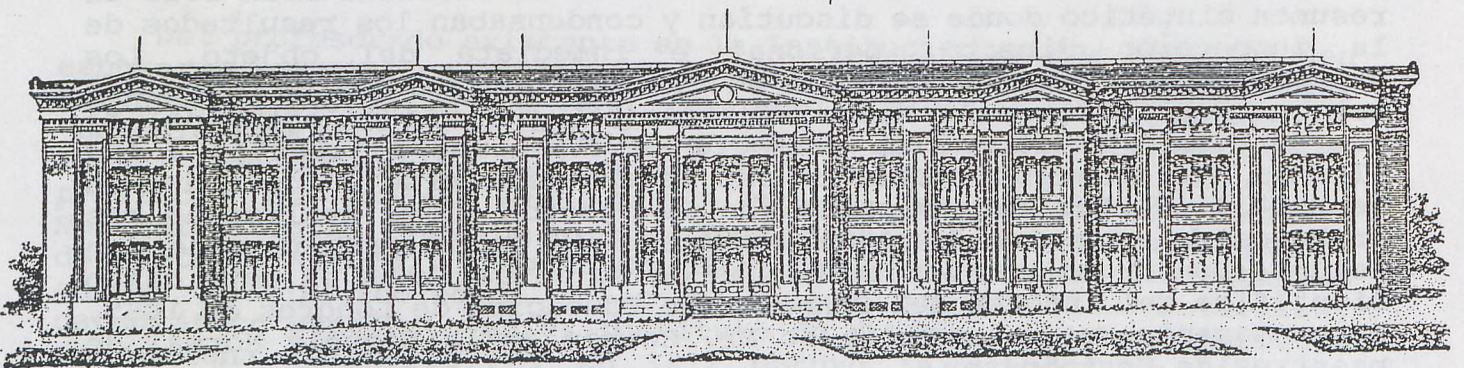


Don Francisco Giner de los Ríos, fundador de la
Institución Libre de Enseñanza.



INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA

FACHADA PRINCIPAL.



magnesita, cuero de montaña, caliza cristalina, ópalo y calcedonia...". De aquella situación se dirigieron a San Fernando y Vicálvaro, por entre los yesos y arcillas entonces circundantes, donde encontraron también grandes trozos de pedernal y caliza blanca en los desmontes de la vía. Al llegar a la estación de ferrocarril de San Fernando allí explicaron a los alumnos los conglomerados del tramo inferior del mioceno (como en aquella época estaban englobados los conocimientos geológicos), en esa zona se planteó Don Francisco una importante pregunta: "Los conglomerados que deberían estar infrayacentes a los yesos, se encuentran sobre ellos, sin embargo. ¿Hay ahí una falla? ¿Es una capa interpuesta?"

Giner de los Ríos atacó duramente la inminente ley de instrucción pública, y ya en 1869 abogaba que la instauración de una cátedra de paleontología en cualquier Universidad, así como la inclusión de una colección paleontológica diferente de la geológica no fuese competencia pericial de altos cargos gubernativos; él solicitaba que cada ciencia particular obtuviese por tanto condiciones correspondientes en la enseñanza.

Referencias bibliográficas

- "Bases y estatutos de la Institución Libre de Enseñanza" Imprenta Aurelio Alaña Madrid 1876

- Giner de los Ríos, F. "Ensayos menores sobre educación y enseñanza" Ed. Espasa Calpe Tomo I Madrid 1927

- Giner de los Ríos, F. "Elementos de doctrina de la ciencia (parte general) Imprenta Esteroetipia y Galvanoplastia de Aribau y Cia Madrid 1873

- Giner de los Ríos, F. "Estudios de Literatura y arte" Madrid 1876

- Giner, H. "Memoria leída en la junta general de accionistas el 20 de mayo de 1877 por el secretario de la Institución" en *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* 1877 n°1

- Jiménez-Landi, A. "La Institución Libre de enseñanza, II" Ed. Taurus Madrid 1987

- Jiménez-Landi, A. "Don Francisco Giner de los Ríos y la Institución Libre de Enseñanza" en *Hispanica Moderna* año XXV Núms. 1-2 New York 1959

José María González Muñoz Casavieja 2 de agosto de 1995

NOTICIAS

NOTICIAS DE INHIGEO

INHIGEO está preparando una gran conmemoración para 1997 con motivo del 200 aniversario (1795) de la publicación del libro de James Hutton *Theory of the Earth with Proofs and Illustrations*, así como del aniversario de la muerte (1797) de Hutton y el nacimiento de Lyell.

INFORMACION DE REUNIONES

La **Real Sociedad Española de Historia Natural** cumple 125 años en 1996. Con este motivo la **XII Bienal (Madrid, 11-15 Marzo 1996)** tendrá un significado especial. Dadas las numerosas y antiguas relaciones de la **RSEHN** con la mayoría de las Sociedades de Historia Natural del mundo, se da a esta celebración un carácter internacional, invitando a participar a todas ellas y muy especialmente a las Sociedades de Europa e Iberoamérica.

Acaba de llegar la noticia de la convocatoria del **III Congreso Geológico de España**, organizado por la Sociedad Geológica de España. Será en Alcalá de Henares, probablemente en el mes de Junio de 1996. Se está estudiando la posibilidad de que dentro del mismo se celebre un Simposio sobre **Historia de la Geología de España**.

Entre el día 25 y el 30 de Julio de 1997 tendrá lugar en la Universidad de Lieja (Bélgica) el **XX Congreso Internacional de Historia de la Ciencia**, organizado por la Unión Internacional de Historia y Filosofía de la Ciencia (IUHPS) y la División de Historia de las Ciencias (DHS) de la Universidad de Lieja. El tema de fondo de este Congreso será: **Ciencia, tecnología e Industria**. Contactos: Universidad de Lieja, Aven. des Tilleuls 15. B-4000 Liège.

Se crea en Madrid una Sociedad de Carácter Científico y proteccionista del Medio Natural Geológico y Minero.

El 21 de abril de 1995 se constituyó en Madrid la **SEPGYM** (Sociedad Española de defensa del Patrimonio geológico y minero-metalúrgico). Se trata de una organización científica y proteccionista al mismo tiempo que agrupa a un amplio colectivo de geólogos, mineros, arqueólogos, geógrafos, pedagogos y aficionados de diversos sitios de España. El presidente de la misma es Josep M. Mata Perelló (Manresa).

ANIVERSARIOS

Esta sección pretende recordar algunos acontecimientos importantes en la historia de la Geología, especialmente española. Si Vd desea aportar algún dato más, para incluirlo en próximos boletines, puede enviarlos al fax 957-272692 (L.Sequeiros).

1995

250 años del nacimiento del botánico y naturalista Antonio José Cavanilles (1745-1804) y Bicentenario de la publicación de las "Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía y Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia" (1795-1797).

150 años del nacimiento de Jaime Almera (1845).

1895 Centenario del nacimiento de Vicente Sos Baynat, José Royo Gómez y Bartolomé Darder y Pericás.

1795 Publicación del primer tomo de los Elementos de Orictognosia de Andrés Manuel del Río (1764-1849).

Centenario de la muerte de Fernández de Castro (ver biografía de Juan M.López de Azcona en Boletín Comis. Hist. Geol..Españ, nº2).

Bicentenario del fallecimiento de Giovanni Arduino (1795).

Bicentenario de la publicación de *Theory of the Earth* de James Hutton (1795).

1895: Lucas Mallada lee su discurso en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales sobre "Los progresos de la Geología en España durante el siglo XIX".

1996

1596 Nace el filósofo Renato Descartes (1596-1650), conocido también por sus aportaciones a la geología ("*Principia Philosophiae*", 1644).

1896 Muerte de Antonio Machado Núñez (1815-1896), profesor de la Universidad de Sevilla e impulsor de las ideas de Darwin.

1796 Fallecimiento de Juan José Elhuyar (1754-1796).

1796 Publicación de "*Exposición del Sistema del Mundo*" de Laplace.

Se cumplen 125 años de la fundación de la Real Sociedad Española de Historia Natural.

1997

1797 Nace Charles Lyell.

1797 Nace el geólogo gallego Casiano de Prado (1797-1866).

1797 Muere James Hutton.

1797 Publicación de *Thèorie de la Terre* de Delamethrie.

1797 Cristiano Herrgen publica la edición española de la Oritognosia de Wiedenmann.

PUBLICACIONES SOBRE HISTORIA DE LA GEOLOGIA ESPAÑOLA

(continuación):

Con el deseo de confeccionar una bibliografía lo más completa posible sobre la Historia de la Geología Española, reseñamos estos trabajos:

ADARO RUIZ-FALCO, L. (1973) *Bibliografía minera y geológica Asturiana, con algunas noticias históricas sobre el Desarrollo Industrial de la provincia*. Bibliófilos asturianos, vol.IV (0).Luarca, Asturias.

AYALA CARCEDO, F.J. (1984) El papel de la Historia y Filosofía de la Ciencia y de la Técnica en la formación de Ingenieros y Científicos. *Congreso Internac. de Minería y Metalurgia, Barcelona, Actas*, 255-263.

AYALA CARCEDO, F.J. (1991) La aportación científica y tecnológica de Lucas Mallada (1841-1921). En: VVAA. Exposición "150 aniversario Lucas Mallada", ITGME, Madrid, pp.3-12.

AYALA CARCEDO, F.J. (1993) Bicentenario de Joaquín Ezquerro del Bayo (1793-1859), eminente ingeniero de minas-geólogo. *Boletín Geológico y Minero*, 104 (2), 211-219. (ver también: LOPEZ DE AZCONA, J.M. (1984) Mineros destacados durante el siglo XIX: Joaquín Ezquerro del Bayo. *Industria Minera*, Madrid).

AYALA CARCEDO, F.J. (1994) La aportación científica y tecnológica de Jorge Agrícola (1494-1555). *Boletín Geológico y Minero*, 5, 509-513.

AYALA CARCEDO, F.J. (1994) La Ingeniería Geológica, Tecnología de la Tierra. *Boletín Geológico y Minero*, 6- 1034-1045.

AYALA CARCEDO, F.J. (19??) Tecnología y sociedad en la Primera Revolución Industrial (1795-1885) *Industria Minera*,...

MAFFEI, E. Y RUA FIGUEROA, R. (1871/72) *Apuntes para una Biblioteca española de Libros, Folletos y Artículos impresos y manuscritos, relativos al conocimiento y explotación de las riquezas minerales y a las ciencias auxiliares*. 2 vol, Impr. J.M. Lapuente, Madrid.

MALLADA, L. (1895) *Los progresos de la Geología en España en el siglo XIX*. Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Madrid.

MONTERO, A. Y DIEGUEZ, C. (1995) El interés por la Paleontología en el siglo XVIII: análisis del Catálogo de la colección Franco Dávila. *Boletín R. Soc. Españ. Hist. Natural (Secc. Geología)*, 90(1-4), 87-94.

MONTERO, A. Y DIEGUEZ, C. (1955) Descubrimiento de un Decápodo ilustrado en el siglo XVIII, conservado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC. *Rev. Soc. Española de Paleontología*, 11, 294-296.

PUCHE, O. Y AYALA, F.J. (1992) La "Orygthologia" de Juan José Elhuyar (1754-1796) y la "Oritognosia" de Andrés Manuel del Río (1764-1849), primeros tratados geológicos escritos por españoles en América. *Boletín Geológico y Minero*, Madrid.

Todo aquel que desee difundir el título de sus publicaciones de Historia de la Geología Española, puede dirigirse a la Secretaría de la Comisión (ICE Universidad de Córdoba).

in memoriam:

Dr. Juan Manuel López de Azcona

Durante 1995 hemos perdido al Dr. López de Azcona. El profesor Francisco-Javier Ayala Carcedo nos ha remitido esta breve nota sobre su figura:

La labor de López de Azcona en el campo de la Historia de la Ciencia y la Tecnología, se centró especialmente en el campo geológico-minero, trabajando intensamente en él a partir de los últimos diez años de su vida profesional.

A nivel general, publicó en 1964 su "Contribución a la Historia de la Geología y Minería en España".

Su interés por la enseñanza, se materializó en dos publicaciones, una de 1960, sobre "La enseñanza de la Mineralogía", y otra en 1978 "La enseñanza de la Minería en el Nuevo Mundo", en que analizó el surgimiento de las primeras Escuelas de Ingeniería en todo el continente americano, que fueron las de Potosí y Ciudad De México en el XVIII, dedicadas a la formación de ingenieros de minas.

En 1992, con ocasión del V Centenario del Descubrimiento de América, coordinó dos trabajos fundamentales, el volumen de "La Minería en Nueva Granada (1500-1800)" y el "Repertorio Bibliográfico de la Minería Iberoamericana", realizado en ambas aportaciones originales suyas.

Se trata, en el caso del Repertorio, de la culminación y actualización de los trabajos del ingeniero de minas Eugenio Maffei para el Cuarto Centenario del Descubrimiento de América, 1892, que no llegaron a ver entonces la luz. En el Repertorio, especialmente en el volumen de Biografías de geógrafos, geólogos, mineros y metalúrgicos iberoamericanos, López de Azcona aporta sus numerosas biografías realizadas a lo largo de treinta años de trabajo. Esta obra, supone una aportación fundamental, la más importante junto a la de Maffei en el XIX, punto necesario de partida para los historiadores de ambos lados del Océano.

Dentro del conjunto de biografías de López de Azcona, resulta especialmente destacable la de los hermanos Elhúyar, descubridores del volframio en 1783, realizada por encargo de la Asociación Nacional de Ingenieros de Minas para el 2º Centenario de este hecho. También dedicó un trabajo especial al descubrimiento de tres metales por españoles en el XVIII: el platino, dado a conocer por el marino Ulloa, descubierto por los mineros de Nueva Granada; y el volframio y vanadio, por tres ingenieros de minas Hnos. Elhúyar y Andrés Manuel del Río, respectivamente.

Su relación con la Farmacia, le llevó a publicar en 1972, un trabajo: "Farmacéuticos titulados en minas en el siglo XIX", que vio la luz en los Anales de esta Academia.

López de Azcona, era miembro fundador de la International Commission for History of Geology (IN HIGEO).

LIBROS

Esta sección está abierta a la colaboración de todos los interesados en Historia de la Geología de España.

Recensión de:

Gómez de Medoza, J., López Ontiveros, A., Martínez de Pisón, E., Ortega Cantero, N. Quirós Linares, F. (1995)
Geógrafos y Naturalistas en la España Contemporánea. Estudios de historia de la ciencia natural y geográfica.
Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid. Colección de Bolsillo. 162 páginas. ISBN 84-7477-521-3.

En el mes de febrero de 1993, el Instituto de España organizó en Madrid un ciclo de conferencias sobre "Naturalismo y Geografía en la España Contemporánea" coordinado por Josefina Gómez de Mendoza. En este libro se contienen los textos reeaborados de estas conferencias como aportaciones originales al desarrollo de la ciencia geográfica y natural.

Los historiadores de las ciencias de la naturaleza coinciden en afirmar que en los últimos decenios del siglo XIX y primer tercio del siglo XX España tuvo un considerable avance en geografía, geología, minería y paleontología entre otras. Estas conferencias pretendieron ser una aportación- siempre incompleta - al conocimiento histórico de dichas disciplinas.

Ramón de la Sagra (historiado aquí por Francisco Quirós Linares) fué un aventajado introductor de las ideas geográficas de Humboldt en España tal como lo testimonia su *Historia física, política y natural de la Isla de Cuba* que se empezó a publicar desde 1838.

A Máximo Laguna y Villanueva (un autor muy querido para Josefina Gómez Mendoza) se le reconoce el valor de haber sido el pionero de la botánica forestal española. Junto con Pedro de Avila trabajó en la Comisión encargada d verificar los estudios preparatorios y de recoger los datos necesarios para la redacción de la Flora Forestal española a partir de 1867.

"La primera Geomorfología española" fué el tema desarrollado por Eduardo Martínez de Pisón. Arrancando de los primeros intentos en el siglo XVI, bucea en las figuras de Bowles, Casiano de Prado, Torres Campos y Hernández Pacheco entre otros.

Las aportaciones geográficas de la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-1936) son descritas por Nicolás Ortega Cantero.

Antonio López Ontiveros ahonda en un aspecto poco conocido e investigado: el naturalismo y los naturalistas en Andalucía en este período, abundando en la figura de Juan Carandell Pericay (1893-1937).

En resumen: una excelente aportación al conocimiento de los estudios sobre naturaleza y geografía/geología en la España de final del siglo XIX y principios del siglo XX.

Colaboran: Leandro Sequeiros

- ICE Universidad de Córdoba.
- AEPECT (Asociación para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra).
- INHIGEO (UNESCO) para Historia de la Geología.
- Real Sociedad Española de Historia Natural.