



SEM 2011
XXXI Reunión Científica de la
Sociedad Española de Mineralogía
Barcelona, del 7 al 10 de Septiembre



Precipitación de schwertmannita, $\text{Fe}_6\text{O}_{16}(\text{OH},\text{SO}_4)_{12-13} \cdot 10-12 \text{H}_2\text{O}$ (rojo) y de hidrobasalunita, $\text{Al}_2\text{SO}_4(\text{OH})_{10} \cdot 12-36 \text{H}_2\text{O}$ (blanco) a medida que el agua ácida del río Tintillo (parte inferior de la fotografía) se neutraliza progresivamente por mezcla con el agua más alcalina del río Odriel (derecha).

Sumario	1.
Presentación y Comité Editorial Macla	7.
Comité Científico y Comité Organizador	8.
CONFERENCIAS PLENARIAS	
Geomicrobiología del Subsuelo de la Faja Pirítica. / R. Amils	11.
Morfología de los Cristales Gigantes de Yeso. / J. M. García-Ruiz, A. Van Driessche, J. M. Delgado, A. Canals, M. Ossorio	13.
Global Tectonics and Chromite – Platinum Mineralization Monitoring Genesis and Evolution of Ural–Alaskan type Complexes. / G. Garuti	15.
Road Dust – Sources, Properties and Abatement Strategies. / M. Gustafsson	17.
COMUNICACIONES	
Preliminary Assessment of Hydrogeochemical Features and Processes in an Area Affected by Evaporite Karstic Subsidence. / P. Acero Salazar, F. G. Santolalla, J. P. Galve Arnedo, M. J. Gimeno Serrano, L. F. Auqué Sanz, P. Lucha López, D. Carbonel Portero	21.
Looking for Needles in a Haystack: How to Find PGM in Laterites by Using Hydroseparation Techniques. / T. Aiglsperger, J. A. Proenza, F. Zaccarini, M. Labrador, D. Navarro-Ciurana	23.
Mineralogy of the Hydrothermal Alteration in the Námafjall Geothermal Field (Iceland). / H. Albert Mínguez, L. Ortega, R. Lunar, J. Martínez Frías, R. Piña	25.
Mineralogía del Yacimiento VMS de Zn-Cu-Pb-Ag-Au de Tizapa, México. / P. Alfonso, L. Torró, C. Canet, D. Parcerisa, M. García-Vallès, J. M. Mata-Perelló, C. Mesa, E. González-Partida	27.
Mineralogy and Geochemistry of Inhalable Road Dust Particles in Three European Cities. / F. Amato, M. Pandolfi, T. Moreno, M. Furger, J. Pey, N. Bukowiecki, A. Prevot, U. Baltensperger, A. Alastuey, X. Querol	29.
Fosfatos de las Pegmatitas de Serra Branca, Paraíba, Brasil. / S. Amores Casals, S. De Brito Barreto, J. C. Melgarejo	31.
Empleo de Rocas Ornamentales en Época Romana en la Región de Murcia. / R. Arana Castilol, A. Alías Linares, B. Soler Huertos, J.A. Antolinos Marin, J.M. Noguera Celdrán, S. Arana Sánchez	33.
Nuevos Datos sobre las Minas de Plata de Alpartir (Zaragoza). / D. Artiaga Torres, J. M. Colomer Lorenzo, J. C. Melgarejo, J. A. Proenza, J. M. Mata I Perelló	35.
Isotopic Fractionation as a Tool to Assess Degradation of Chlorinated Ethylenes by a Zero Valent Iron Barrier. / C. Audí Miró, N. Otero, A. Soler, J. Palau	37.
Stimulating, Sustaining and Assessing Diverse Anaerobic Redox Conditions in Batch Experiments Involving Aquifer Material. / M. Barbieri, J. Carrera, C. Ayora, X. Sánchez-Vila, J. Cama, J. Tobella Brunet, M. Hernández García	39.
Why Pore Size Is Important in the Deterioration of Porous Stones Used in the Built Heritage. / D. Benavente	41.

43. **M'popo Deposit, a Granite-Hosted Gold Vein System in the MesoProterozoic of SE Angola.**
/ G. Calvo Sevillano, V. Colas, I. Fanlo, I. Subias, J. Manuel, I. Miranda
45. **Presencia en Localidades Españolas de Perroudita, $Hg_5Ag_4S_5(I,Br)_2Cl_2$, un Mineral "Raro" que Es Probablemente Frecuente.**
/ G. Calvo Sevillano, M. Calvo Rebollar, J. Viñals Olià
47. **Inyección de Agua con CO_2 en Condiciones Triaxiales en Rocas Detríticas de la Formación Arcera.**
/ J. Canal, J. Delgado, V. Barrientos, R. Juncosa
49. **Variaciones Interanuales en la Contaminación de Aguas Ácidas en Galerías Subterráneas.**
/ M. A. Caraballo, F. Macías Suárez, J. M. Nieto, C. Ayora
51. **Atenuación Inducida Mediante Glucosa en Agua Subterránea Contaminada por Nitrato: Ensayo en Microcosmos de Flujo Continuo.**
/ R. Carrey, N. Otero, A. Soler, G. Vidal, C. Ayora, J.J. Gómez Alday
53. **William Maclure (1763-1840) y la Mineralogía del Reino de Valencia.**
/ J. M. Casanova Honrubia, L. E. Ochando Gómez, R. Gozalo Gutiérrez
55. **Minerales de Nb y REE en las Carbonatitas de Longonjo y Bailundo, Angola.**
/ A. Castellano Calvo, J. C. Melgarejo, P. A. Abella, A. C. João Mateus Bambi, A. Olimpio Gonçalves, M. Castillo-Oliver
57. **Precipitación de Esfalerita y Wurtzita por Bacterias Sulfato-Reductoras.**
/ J. Castillo, R. Pérez-López, M. A. Caraballo, J. M. Nieto
59. **Use of Indicator Minerals in Diamond Exploration: a Comparison between Barren and Fertile Kimberlites in Angola.**
/ M. Castillo-Oliver, J. C. Melgarejo, A. Olimpio Gonçalves
61. **Origen Geoquímico de las Impurezas en la Fracción PM_{10} en las Emisiones de la Industria Cerámica.**
/ I. Celades, E. Monfort, X. Querol, V. Sanfelix, A. Escrig, P. Gomez
63. **Estudio Metalogenético de las Mineralizaciones de Sn-(Ta)-W del Granito de Logrosán (Cáceres).**
/ E. Chicharro, J. Ángel López-García, C. Villaseca
65. **Impact of Dedolomitization on Reservoir Quality: Insights from Reactive Transport Simulations.**
/ M. Corbella, L. Caribay Escorcía, E. Gomez-Rivas
67. **Landsat ETM+ Imaging for the Exploration of Epithermal Deposits in the Azuero Peninsula (Panama).**
/ I. Corral, F. González, A. Griera, M. Corbella, D. Gómez-Gras, E. Cardellach
69. **Variations on the Mineralogical Particle Properties of Atmospheric Saharan Dust from Different Source Regions.**
/ E. Coz, T. Moreno, B. Artíñano
71. **Cambios Composicionales en Hidroxiapatito Óseo en Contacto con Soluciones Acuosas con Estroncio: Resultados Preliminares.**
/ J. Cruz Martínez, L. Fernández Díaz
73. **Niveles y Composición Química de PM_{10} en el Distrito Minero de Riotinto (Faja Pirítica Ibérica).**
/ J. D. De La Rosa, A. M. Sánchez De La Campa, Y. Gonzeález Castanedo, J. C. Fernández Caliani
75. **El Papel de los Minerales Accesorios en la Difusión de Lixiviados Orgánicos en Arcillas.**
/ I. S. De Soto García, A. I. Ruiz García, C. A. Ibañez, R. García Giménez, M. Regadío García, J. Cuevas Rodriguez
77. **Influencia del Grupo Fosfato en la Morfología de los Cristales de Calcita ($CaCO_3$).**
/ P. Del Buey, N. Sánchez-Pastor, J. M. Astilleros García-Monge, L. Fernández-Díaz
79. **Flúor en las Aguas Subterráneas de Sierra de Gádor (SE, España).**
/ M. Angel Díaz Puga, L. Daniele, A. Vallejos, A. Pulido-Bosch, M. Corbella

- Análisis del Estado de Conservación de la Iglesia de Omnium Sanctorum (Sevilla).** 81.
/ C. Escudero, P. Ortiz, R. Ortiz, J. M. Martín, M. Auxiliadora Vázquez, M. Auxiliadora Gómez
- Evolución de la Estratificación en el Lago Minero de Meirama (A Coruña, España) durante su Proceso de Llenado.** 83.
/S. Fernandez Bogo, A. M. Vázquez González, J. Delgado Martín, R. Juncosa Rivera
- Cristalización de CaCO₃ en Gel de Sílice en Presencia de Se(VI).** 85.
/ Á. Fernández González, L. Fernández Díaz, M. Prieto Rubio
- Copper Smelting Flue Dust: A Potential Source Of Germanium.** 87.
/ O. Font, N. Moreno, G. Aixa, X. Querol, R. Navia
- Caracterización Mineralógica de las Esmectitas Niquelíferas del Yacimiento de San Felipe (Camagüey, Cuba).** 89.
/ T. Gallardo, E. Tauler, E. Garcia-Romero, J. A. Proenza, M. Suarez-Barrios, A. Chang
- Datación en Lámina Delgada de Circones Polifásicos Mediante Ablación Láser e ICP-MS.** 91.
/ S. García De Madinabeitita, A. Beranoaguirre, J. I. Gil Ibarguchi
- Reactions During CO₂ Geological Sequestration: Dissolution of Calcite and Dolomite Coupled to Gypsum Precipitation.** 93.
/ M. Garcia, G. Dávila, F. Offeddu, J. M. Soler, J. Cama
- Mineralogía y la Batalla de Munda.** 95.
/ J. M. García-Ruiz
- Nucleación y Crecimiento Cristalino en Vidrios Obtenidos a Partir de Lodos EDAR.** 97.
/ M. Garcia-Vallès, M. Hassani Ali, H. S. Hafez, E. El-Fadaly, J. M. Nogués, L. Torró, S. Martinez
- Mineralogía del Prospecto Bajo Agua Tapada, Catamarca, Argentina.** 99.
/ D. Gimeno Torrente, A. Carrazana Di Lucia, J. Bruna Novillo, J. L. Fernández Turiel
- Origin of Green Clinopyroxene Cores of Lavas from the Garrotxa Volcanic Field (Spain).** 101.
/ G. Gisbert Pinto, D. Gimeno Torrente, M. Aulinas Juncà, J. L. Fernandez-Turiel, D. Gasperini, A. Hernández de la Cruz
- Origin and Timing of Stratabound Dolomitization in the Cretaceous Carbonate Ramp of Benicassim.** 103.
/ E. Gomez-Rivas, M. Corbella, J. Martín-Martín, S. Stafford, A. Griera, A. Teixell
- Re-Os Isotope Evidences of Multiple Melting Events in the Ojén Ultramafic Massif.** 105.
/ J. M. González-Jiménez, R. Gutiérrez-Narbona, W. L. Griffin, F. Gervilla, S.Y. O'Reilly, C. J. Garrido, N.J. Pearson, J.P. Lorand
- Carbonatación Acelerada de Cenizas de Incineradora para su Valorización y Captura de CO₂.** 107.
/ F. Grandia, F. Clarens, S. Meca, J. De Pablo, L. Duro
- Síntesis y Caracterización de Eflorescentes presentes en Río Tinto por Espectroscopía Raman y Difracción de RX.** 109.
/ J. Guerrero Fernández, R. Navarro Azor, A. Sansano Caramanaza, J. Medina
- Modelización Geoquímica de la Evolución del Entorno de un Pozo de Inyección de CO₂ y Evaluación de Condicionantes Termodinámicos.** 111.
/ V. Gutiérrez Rodrigo, P. Acero Salazar, L.F. Auqué Sanz, M. J. Gimeno Serrano
- Estudio del Efecto del Ca en el Crecimiento y Hábito de la Barita.** 113.
/ J. Ibáñez De Aldecoa, J. M. Astilleros, N. Sánchez-Pastor, L. Fernández-Díaz
- Precipitación y Maduración de Natrojarosita NaFe₃(SO₄)₂·(OH)₆ a Temperatura Ambiente.** 115.
/ A. Jiménez, Á. Fernández-González, A. Hernández, M. Prieto
- ¿Es Posible Conocer la Temperatura de Formación de Yesos Utilizando Inclusiones Monofásicas?** 117.
/ Y. Krüger, J.M. Garcia-Ruiz, Á. Canals, D. Martí, A. Van Driessche

119. **Raman Spectroscopy of Pillow Lavas from the Anaga zone – Tenerife Canary Island.**
/ E. Lalla, A. Sansano Caramazana, A. Sanz Arranz, R. Navarro Azor, G. Lopez Reyes, G. Venegas Del Valle, J.A. Rodriguez Losada, J. Medina García, J. Martinez-Frías, F. Rull Perez
121. **Comparative Study of Coal Qualities from Three Large Coal basins in Xinjiang, Northwest China.**
/ J. Li, X. Zhuang, X. Querol, O. Font
123. **Mineralogía de un Residuo de Zn Generado en un Tratamiento Pasivo de Aguas Acidas.**
/ F. Macías Suárez, R. Pérez-López, M. A. Caraballo Monge, J. M. Nieto Liñán, C. Ayora Ibáñez, G. Román-Ross, R. Tucoulou
125. **Influencia de la Mineralogía en la Durabilidad de las Rocas Blandas: Aplicación a Taludes en Gipuzkoa.**
/ J. Martinez-Bofill, A. Soler Gil, E. Tauler Ferré, J. Corominas Dulcet, N. Otero Perez, J. Agelet Cano
127. **Estudio de Monocristalinidad en Cristales de Silicalita-1.**
/ E. Mateo González, M. Navarro Rojas, B. Diosdado Cabrera, J. Coronas Ceresuela
129. **Sulfide Deposits Associated with Cl Metasomatism along Thrusts in Black Shales, Tsodilo, Botswana.**
/ J. C. Melgarejo, L. Torró Abat, E. Andreu Tárrega, M. Campeny Crego, M.C.J. De Witt, L.P. Kgothang, J. A. Proenza Fernández, J. M. Bruchs, J.F. Lewis
131. **Geology and Cu Isotope Geochemistry of the Las Cruces Deposit (SW Spain).**
/ N.G. Miguélez, F. Tornos Arroyo, F. Velasco, J. C. Videira
133. **Descripción Petrográfica y Química de Dos Materiales Pétreos Empleados en el Patrimonio Construido de Andalucía.**
/ E. Molina Piernas, G. Cultrone, E. Sebastián Pardo
135. **Estudio Mediante AFM Hidrotermal del Crecimiento de la Superficie (100) de Anhidrita.**
/ J. Morales Sánchez, J. M. Astilleros, L. Fernández-Díaz
137. **Interacción de Anhidrita con Soluciones Acuosas que Contienen Plomo. I. Evolución Fisicoquímica del Sistema.**
/ J. Morales Sánchez, J. M. Astilleros, A. Jiménez, L. Fernández-Díaz
139. **Interacción de Anhidrita con Soluciones Acuosas que Contienen Plomo. II. Relaciones Epitaxiales entre Anhidrita y Anglesita.**
/ J. Morales Sánchez, J. M. Astilleros, A. Jiménez, L. Fernández-Díaz
141. **Crecimiento de Cristales de CaCO₃, como Resultado de la Actividad Microbiológica en Suelos.**
/ L. Morales, J. A. López-González, E. Garzón, A. Giménez, E. Romero
143. **Geoquímica Inorgánica Atmosférica: Elementos Trazadores de Fuentes Emisoras de Contaminantes.**
/ T. Moreno, X. Querol, A. Alastuey, W. Gibbons
145. **Estudio Mineralógico en Materiales Latericios Procedentes de León (España).**
/ A. Morillo Cerdán, R. García Giménez, I. S. De Soto García, M. De Los Reyes De Soto García
147. **Arsenic-Bearing Secondary Products of Arsenopyrite and Pyrite in the El Cabaco Mining Area (Salamanca, Spain).**
/ A. Murciego Murciego, E. Pellitero Pascual, E. Álvarez Ayuso, A. García Sánchez
149. **Síntesis de Zeolitas Mediante Ablación Láser.**
/ M. Navarro Rojas, Á. Mayoral García, E. Mateo González, R. Lahoz Espinosa, G. De La Fuente Leis, J. Coronas Ceresuela
151. **Estudio Arqueométrico de Cerámicas Procedentes de Gaoua: Burkina Faso.**
/ D. Navarro-Ciurana, M. Garcia-Valles, S. Martinez
153. **Difracción Policristalina en la Caracterización de Gemas y sus Inclusiones.**
/ L. E. Ochando Gómez, R. Moreno García, L. León-Reina, J. M. Compañá, Á. G. De La Torre, M. Á. G. Aranda
155. **Experimental Study of Calcite Dissolution and Gypsum Precipitation in Acid Solutions.**
/ F. G. Offeddu, J. Cama, J. M. Soler, J. Ganor, I. Casanova, C. V. Putnis, A. Putnis

- Análisis de los Revestimientos Aplicados en las Distintas Fases Constructivas de la Iglesia de San Dionisio de Jerez (Cádiz, España).** 157.
/ E. Ontiveros Ortega, M. I. Carreteros León
- Caracterización del Yacimiento de Oro de Misky, Sur del Perú.** 159.
/ S. Palacios, P. Alfonso, J. M. Mata-Perelló
- Geochemistry of Atmospheric Aerosols at Regional Level in the Western Mediterranean Basin.** 161.
/ M. Pandolfi, M. Cusack, A. Alastuey, X. Querol, J. Pey, N. Pérez
- Aplicación del Modelo de Cabrera-Vermilyea a la Inhibición del Crecimiento de Soluciones Sólidas.** 163.
/ C. M. Pina
- Caracterización Geoquímica de Unidades Geoambientales y Simulación de Procesos de DAR.** 165.
/ Á. Piqué Vericat, D. Arcos Bosch
- Influencia de la Composición y Textura en las Características del Depósito Palustre de Sepiolita del Cerro de los Batallones (Cuenca de Madrid).** 167.
/ M. Pozo, J. P. Calvo, A. Moreno, M. I. Carretero
- Discriminación de Cromititas Ofiolíticas a Partir de Elementos Menores y Trazas: un Estudio Mediante LA-ICP-MS.** 169.
/ J. A. Proenza, M. Escayola, J. M. González-Jiménez, S. Jackson
- Geoquímica de Partículas Atmosféricas en España.** 171.
/ X. Querol, A. Alastuey, J. Pey, M. Viana, T. Moreno, N. Pérez, M. C. Minguillón, F. Amato, M. Pandolfi, J. D. De La Rosa, A. M. Sanchez De La Campa, B. Artiñano, P. Salvador, S. Rodriguez, E. Monfort, A. Escrig
- Procesos de Auto-Aislamiento en Residuos Productores de Aguas Ácidas Usando Cenizas Volantes.** 173.
/ D. Quispe Guzmán, R. Pérez-López, C. Ayora Ibáñez, J. M. Nieto Liñán
- Afectaciones del Drenaje de Minas Abandonadas al Abasto de Agua Potable en Guanajuato, México.** 175.
/ Y. Ramos-Arroyo, F. Ramírez-Navarro, J. Martínez-Arredondo, D. Muñoz-Cancino, I. Rodríguez-Huerta, G. Carreño-Aguilera
- Caracterización de Cristales de Aragonito en las Minas del Aramo (Riosa, Asturias).** 177.
/ L. M. Rodríguez Terente, Á. Fernández González, J. Álvarez Quintana, A. M^a Blanco Coronas, N. Fernández Troiteiro, A. Roza Llera, G. Sales
- Caracterización y Distribución Espacial de las Escombreras Mineras de Riotinto: una Base para Valorar el Potencial Contaminante.** 179.
/ A. J. Romero Baena, I. González Díez, E. Galán Huertos, J. C. Fernández-Caliani
- The Role of Zn, Sr, Mg and PO₄ in the Interaction of Carbonate-Rich Waters with Sulphate Minerals.** 181.
/ T. Roncal-Herrero, J. D. Rodríguez-Blanco, P. Bots, S. Shaw, L. G. Benning
- Distribution and Speciation of Ni in Sepiolite-falcondoite-type "Garnierite" by EXAFS.** 183.
/ J. Roqué-Rosell, C. Villanova-De-Benavent, J. A. Proenza, E. Tauler, S. Galí
- Estado de Conservación de la Fachada de la Iglesia de Santa Cruz (Sevilla).** 185.
/ M. L. Ruiz, P. Ortíz, R. Ortíz, J. M. Martín, M. A. Vázquez, M. A. Gómez
- Mechanisms of Calcite Replacement by Whewellite: Implications for the Conservation of Building Stone.** 187.
/ E. Ruiz-Agudo, P. Álvarez-Lloret, C. V. Putnis, A. Rodríguez-Navarro, A. Putnis
- Caracterización Estructural de Basaluminita: un Hidroxisulfato de Aluminio de Baja Cristalinidad.** 189.
/ V. Timón Salinero, F. Macías Suárez, R. Pérez-López, M. A. Caraballo Monge, J. M. Nieto Liñán, E. Ramos, M. L. Rozalen
- Sediment Diagenesis Modelling in an AMD Contaminated Reservoir .** 191.
/ E. Torres, R.M. Couture, B. Shafei, C.R. Cánovas, P. Van Capellen, C. Ayora
- Primeros Datos de Inclusiones Fluidas e Isótopos de Azufre del Depósito VMS de Tizapa, México.** 193.
/ L. Torró, P. Alfonso, E. González-Partida, C. Canet, F. Gómez-Fernández

195. **Xenocristales de Escapolita en los Volcanes de Roca Negra y Pomareda (Olot, Catalunya).**
/ L. Torró, J. C. Melgarejo, R. F. Martín, L. Planagumà Guàrdia
197. **Talc- and Serpentine-like “Garnierites” from Falcondo Ni-laterite Deposit (Dominican Republic): a HRTEM approach.**
/ C. Villanova-De-Benavent, F. Nieto, J. A. Proenza, S. Galí
199. **Enriquecimiento de Au-Ag-Hg en el Gossan de Las Cruces (Sevilla).**
/ L. Yesares, J. M. Nieto, R. Sáez, G. Ruiz De Almodóvar, J. C. Videira
201. **Sampling Devices for Monitoring Dissolution and Precipitation Reactions in Acidic Mine Lakes: Sediment Traps vs. Precipitation Traps.**
/ I. Yusta , J. Sánchez-España, M. Díez-Ercilla, C. Falagan
203. **Magmatic Platinum Group Minerals (PGM) in the Loma Peguera Chromitites (Dominican Republic): Further Finding.**
/ F. Zaccarini, G. Garuti, J. A. Proenza, F. Longo
205. **Large Diamond Morphology of Catoca Pipe (NE of Angola).**
/ V. Zinchenko
207. **Índice de Autores**

	CONSEJO EDITORIAL MACLA Director José Manuel Astilleros García-Monge	DISEÑO Soma Dixital, S.L.
Revista de la Sociedad de Española de Mineralogía Museo Nacional de Ciencias Naturales C/ José Gutierrez Abascal, 2 28006 Madrid	Secretario Encarnación Ruiz-Agudo	MAQUETACIÓN Comité Organizador
http://www.ehu.es/sem npvsem@ehu.es	Vocales Patricia Acero Salazar David Benavente García Isabel Carretero León Javier Carrillo Rosúa José Miguel Herrero Rubio José López Ruiz Pilar Mata Campo	IMPRIME Lugami Artes Gráficas, S.L.
		DEPÓSITO LEGAL M-38920-2004
		ISSN 1885-7264
		Las opiniones reflejadas en esta revista son las de los autores y no reflejan necesariamente las del Comité Editorial o las de la Sociedad Española de Mineralogía.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

La impresión de este volumen ha sido subvencionada con fondos del proyecto CGL2010-09352-E del Ministerio de Ciencia e Innovación

Presentación

Este volumen contiene los resúmenes de las conferencias plenarias y comunicaciones presentadas en la **XXXI reunión de la Sociedad Española de Mineralogía** que se ha celebrado en Barcelona del 6 al 9 de septiembre de 2011. Esta reunión quiere ser un foro de encuentro para investigadores y profesionales que trabajan en los campos de la Mineralogía, Petrología y Geoquímica. Nuestra expectativa es que sirva de encuentro y debate entre los diversos grupos y tradiciones y que permita la difusión de los métodos y avances científicos. Esta reunión no pretende, en ningún caso, suplir otros foros científicos internacionales, a los cuales también acudimos y organizamos. Sin embargo, el menor tamaño, el ambiente más familiar y la discusión relajada, esperamos que fomente la relación entre los investigadores seniors y los jóvenes que comienzan su carrera investigadora.

Como en las anteriores ediciones, esta reunión tiene un carácter multidisciplinar, que se refleja tanto en las conferencias invitadas como en las sesiones científicas. En esta ocasión, la reunión ha acogido un total de 96 trabajos de investigación, de los cuales 4 han sido conferencias plenarias, 42 comunicaciones orales y 54 en formato panel. El elevado número de participantes y la variedad de problemas abordados en los trabajos es una muestra clara de la proyección y pujanza de la Mineralogía, Petrología y Geoquímica españolas y de la capacidad integradora de la SEM. De acuerdo con las comunicaciones presentadas se dedican sesiones científicas a los siguientes temas: **Interacción fluido-mineral, Crecimiento Cristalino, Recursos Minerales, Mineralogía General, Patrimonio Cultural y Mineralogía Aplicada**. Respecto a otras ediciones, se confirma el peso creciente de la Mineralogía Ambiental y de la Geoquímica. Así, se ve incrementado en número de trabajos presentados sobre Interacción fluido-mineral, no solo a escala de superficies, sino también a escala de campo, con más una veintena de trabajos de **Hidrogeoquímica y Aguas Ácidas de Mina**. Entre ellos cabe destacar temas novedosos como el **Almacenamiento Geológico de CO₂**. Igualmente, por primera vez se han presentado trabajos de **Geoquímica Atmosférica**, otro de los campos donde los métodos de la Mineralogía y la Geoquímica ya han dado numerosos resultados interesantes a lo largo de la última década.

La organización de la reunión ha sido una tarea conjunta, que ha involucrado a miembros de la SEM pertenecientes a cuatro instituciones públicas, ubicadas en la Cataluña: el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua del CSIC, la Facultad de Geología de la Universidad de Barcelona, la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Barcelona y la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Cataluña. Todas estas instituciones han aportado apoyo logístico a la organización y han mostrado una máxima disponibilidad, por lo que les expresamos nuestro agradecimiento más sincero. Queremos expresar también nuestro reconocimiento al Ministerio de Ciencia e Innovación, al Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera del CSIC y a la empresa Amphos21 Consulting SL por las subvenciones y ayudas concedidas. También agradecemos al Comité Científico, a los demás revisores de los resúmenes y a los organizadores de reuniones anteriores, que, al compartir con nosotros información y experiencia, hayan hecho nuestra tarea mucho más sencilla. Finalmente, puesto que la parte más importante de una reunión científica son los trabajos que en ella se presentan y que dan pie al intercambio de ideas, nuestro máximo agradecimiento se dirige a los participantes, especialmente a los más jóvenes, cuya contribución ha hecho posible la Reunión.

Carlos Ayora y Àngels Canals

Coordinadores de la XXXI Reunión Comité Organizador

Comité Organizador.

Coordinadores

Carlos Ayora, Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, CSIC.
Angels Canals, Universidad de Barcelona.

Vocales

Universidad de Barcelona.

Joan-Carles Melgarejo
Joaquín Proenza
Albert Soler

Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Xavier Querol
Josep Soler

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos-UPC.

Teresa García-Tolosana
Maarten W Saaltink

Universidad Autónoma de Barcelona.

Esteve Cardellach
Mercè Corbella

Edición Volumen nº 15 de macla

Thomas Aiglsperger
Amaia Castellano Calvo
Montgarri Castillo i Oliver
Cristina Villanova de Benavent
Dpto. de Cristalografía, Mineralogía y Depósitos Minerales, Universidad de Barcelona.

Comité Científico.

Sociedad Española de Mineralogía (SEM)

M^a Isabel Abad Martínez (Universidad de Jaén)
Patricia Acero Salazar (Universidad de Zaragoza)
José Manuel Astilleros García-Monge
(Univ. Complutense Madrid)
Isabel Carretero León (Universidad de Sevilla)
Mercedes Fuertes Fuente (Universidad Oviedo)

José Miguel Herrero Rubio (Universidad País Vasco)
Juan Jiménez Millán (Universidad de Jaén)
Pilar Mata Campo (IGME, Madrid)
Salvador Morales Ruano (Universidad de Granada)
Fernando Nieto García (Universidad de Granada)
José Miguel Nieto Liñán (Univ. Huelva)

Índice de Autores

nombre/name	página/page	nombre/name	página/page	nombre/name	página/page
(A)					
Acero Salazar, P.	21, 111	Carretero León, M. I.	157	Fernández Turiel, J. L.	99, 101
Agelet Cano, J.	125	Carretero, M. I.	167	Fernandez, L.	77
Aiglsperger, T.	23	Carrey, R.	51	Fernández-Caliani, J. C.	179
Alastuey, A.	29, 143, 161, 171	Casanova Honrubia, Jm.	53	Font, O.	87, 121
Albert Mínguez, H.	25	Casanova, I.	155	Furger, M.	29
Alfonso, P.	27, 55, 159, 195	Castellano Calvo, A.	55	(G)	
Alfás Linares, A.	33	Castillo, J.	57	Galán Huertos, E.	179
Álvarez Ayuso, E.	147	Castillo-Oliver, M.	55, 59	Galí, S.	183, 197
Álvarez Quintana, J.	177	Celades, I.	61	Gallardo, T.	89
Álvarez-Lloret, P.	187	Chang, A.	89	Galve Arnedo, J. P.	21
Amato, F.	29, 171	Chicharro, E.	63	Ganor, J.	155
Amils, R.	11	Clarens, F.	107	García de Madinabeitita, S.	91
Amores Casals, S.	31	Colas, V.	43	García Giménez, R.	75, 145
Andreu Tàrrega, E.	129	Colomer Lorenzo, J. M.	35	García Sánchez, A.	147
Antolinos Marin, J. A.	33	Compañía, J. M.	153	García, M.	93
Arana Castilol, R.	33	Corbella, M.	65, 67, 79, 103	García-Aranda, M. A.	153
Arana Sánchez, S.	33	Corominas Dulcet, J.	125	García-Romero, E.	89
Arcos Bosch, D.	165	Coronas Ceresuela, J.	127, 149	García-Ruiz, J.M.	13, 95, 117
Artiaga Torres, D.	35	Corral, C.	67	García-Valles, M.	27, 97, 151
Artiñano, B.	69, 171	Couture, R.M.	191	Garrido, C. J.	105
Astilleros, J. M.	77, 113, 135, 137, 139	Coz, E.	69	Garuti, G.	15, 203
Audí Miró, C.	37	Cruz Martínez, J.	71	Garzón, E.	141
Aulinas Juncà, M.	101	Cuevas Rodríguez, J.	75	Gasparini, D.	101
Auqué Sanz, L. F.	21, 111	Cultrone, G.	133	Gervilla, F.	105
Ayora, C.	39, 49, 51, 75, 123, 173, 191	Cusack, M.	161	Gibbons, W.	143
(B)					
Baltensperger, U.	29	(D)		Gil Ibarguchi, J. I.	91
Bambi, A. C. J.M.	55	Daniele, L.	79	Giménez, A.	141
Barbieri, M.	39	Dávila, G.	93	Gimeno Serrano, M. J.	21, 111
Barrientos, V.	47	De Brito Barreto, S.	31	Gimeno Torrente, D.	99, 101
Benavente, D.	41	De La Fuente Leis, G.	149	Gisbert Pinto, G.	101
Benning, L. G.	181	De La Rosa, J. D.	73, 171	Gómez Alday, J.J.	51
Beranoaguirre, A.	91	De Los Reyes De Soto García, M.	145	Gómez De La Torre, Á.	153
Blanco Coronas, A. M.	177	De Pablo, J.	107	Gómez, M. A.	81, 185
Bots, P.	181	De Soto García, I. S.	75, 145	Gomez, P.	61
Bruchs, J. M.	129	De Witt, M. C. J.	129	Gómez-Fernández, F.	193
Bruna Novillo, J.	99	Del Buey, P.	77	Gómez-Gras, D.	67
Bukowiecki, N.	29	Delgado Martín, J.	83	Gomez-Rivas, E.	65, 103
(C)					
Calvo Rebollar, M.	45	Delgado, J.	47	Gonçalves, A. O.	55, 59
Calvo Sevillano, G.	43, 45	Delgado, J. M.	13	González Castanedo, Y.73	
Calvo, J. P.	167	Díaz Puga, M.A.	79	González Díez, I.	179
Cama, J.	39, 93, 155	Diez-Ercilla, M.	201	Gonzalez, A.	87
Campeny Crego, M.	129	Diosdado Cabrera, B.	127	González, F.	67
Canal, J.	47	Duro, L.	107	González-Jiménez, J. M.	105, 169
Canals, À.	13, 117	(E)		González-Partida, E.	27, 193
Canet, C.	27, 193	El-Fadaly, E.	97	Gozalo Gutiérrez, R.	53
Cánovas, C.R.	191	Escayola, M.	169	Grandia, F.	107
Capellen, J. V.	191	Escorcia, L. C.	65	Griera, A.	67, 103
Caraballo Monge, M. A.	49, 57, 123, 189	Escrig, A.	61, 171	Griffin, J. M.	105
Carbonel Portero, D.	21	Escudero, C.	81	Guerrero Fernández, J.	109
Cardellach, E.	67	(F)		Gustafsson, M.	17
Carrazana Di Lucía, A.	99	Falagan, C.	201	Gutiérrez Rodrigo, V.	111
Carreño-Aguilera, G.	175	Fanlo, I.	43	Gutiérrez Santolalla, F.	21
Carrera, J.	39	Fernández Bogo, S.	83	Gutiérrez-Narbona, R.	105
		Fernández Caliani, J. C.	73	(H)	
		Fernández-Díaz, L.	71, 85, 113, 135, 137, 139	Hafez, H. S.	97
		Fernández González, Á.	85, 115, 177	Hassani Ali, M.	97
		Fernández Troiteiro, N.	177	Hernández De La Cruz, A.	101
				Hernández García, M.	39

nombre/name	página/page	nombre/name	página/page	nombre/name	página/page
Hernández, A.	115	Nieto Liñán, J. M.	49, 57, 123, 173, 189, 199	Ruiz, M. L.	185
(I)		Nieto, F.	197	Ruiz-Agudo, E.	187
Ibañez De Aldecoa, J.	113	Noguera Celdrán, J.M.	33	Rull Perez, F.	109, 119
(J)		Nogués, J. M.	97	(S)	
Jackson, S.	169	(O)		Sáez, R.	199
Jiménez, A.	115, 137, 139	O'Reilly, S. Y.	105	Sales, G.	177
Juncosa Rivera, R.	83	Ochando Gómez, L. E.	53, 153	Salvador, P.	171
Juncosa, R.	47	Offeddu, F. G.	93, 155	Sánchez de la Campa, A. M.	73, 171
(K)		Ontiveros Ortega, E.	157	Sánchez-España, J.	201
Kgothang, L. P.	129	Ortega, L.	25	Sánchez-Pastor, N.	77, 113
Krüger, Y.	117	Ortiz, P.	81, 185	Sánchez-Vila, X.	39
(L)		Ortiz, R.	81, 185	Sanfelix, V.	61
Labrador, M.	23	Ossorio, M.	13	Sansano Caramanaza, A.	109, 119
Lahoz Espinosa, R.	149	Otero Perez, N.	37, 125	Sanz Arranz, A.	109, 119
Lalla, E.	119	(P)		Shafei, B.	191
León-Reina, L.	153	Palacios, S.	159	Shaw, S.	181
Lewis, J. F.	129	Palau, J.	37	Soler Gil, A.	125
Li, J.	121	Pandolfi, M.	29, 161, 171	Soler Huertos, B.	33
Longo, F.	203	Parcerisa, D.	27	Soler, A.	37, 51
Lopez Reyes, G.	119	Pardo, E. S.	133	Soler, J. M.	93, 155
López-García, J. A.	63	Pardon, N. J.	105	Stafford, S.	103
López-Gonzalez, J.	141	Pellitero Pascual, E.	147	Suarez-Barrios, M.	89
Lorand, J-P.	105	Pérez, N.	163, 173	Subias, I.	43
Lucha López, P.	21	Pérez-López, R.	57, 123, 173, 189	(T)	
Lunar, R.	25	Pey, J.	29, 161, 171	Tauler, E.	89, 125, 183
(M)		Pina, C. M.	163	Teixell, A.	103
Macías Suárez, F.	49, 123, 189	Piña, R.	25	Timón Salinero, V.	189
Manuel, J.	43	Piqué Vericat, À.	165	Tobella Brunet, J.	39
Martín, J. M.	81, 185	Planagumà Guàrdia, L.	195	Tornos Arroyo, F.	131
Martin, R. F.	195	Pozo, M.	167	Torres, E.	191
Martinez Frías, J.	25, 119	Prevot, A.	29	Torró, L.	27, 97, 129, 193, 195
Martinez, S.	97, 151	Prieto Rubio, M.	85	Tucoulou, R.	123
Martínez-Arredondo, J.	175	Prieto, M.	115	(V)	
Martinez-Bofill, J.	125	Proenza, J. A.	23, 35, 89, 129, 169, 183, 197, 203	Vallejos, Á.	79
Martín-Martín, J.	103	Pulido-Bosch, A.	79	Van Driessche, A.	13, 117
Martir, D.	117	Putnis, A.	155, 187	Vázquez González, A. M.	83
Mata I Perelló, J. M.	27, 35, 159	Putnis, C. V.	155, 187	Vázquez, M. A.	81, 185
Mateo González, E.	129, 149	(Q)		Velasco, F.	131
Mayoral García, Á.	149	Querol, X.	29, 61, 87, 121, 143, 161, 171	Venegas Del Valle, G.	119
Meca, S.	107	Quspe Guzmán, D.	173	Viana, M.	171
Medina García, J.	109, 119	(R)		Vidal, G.	51
Melgarejo, J. C.	31, 35, 55, 59, 129, 195	Ramírez-Navarro, F.	175	Videira, J. C.	131, 199
Mesa, C.	27	Ramos, E.	189	Villanova-De-Benavent, C.	183, 197
Miguélez, N. G.	131	Ramos-Arroyo, Y.	175	Villaseca, C.	63
Minguillón, M.C.	171	Regadío García, M.	75	Viñals Olià, J.	45
Miranda, I.	43	Rodríguez Losada, J. A.	119	(Y)	
Molina Piernas, E.	133	Rodríguez Terente, L. M.	177	Yesares, L.	199
Monfort, E.	61, 171	Rodríguez, S.	171	Yusta, I.	201
Morales Sánchez, J.	135, 137, 139	Rodríguez-Blanco, J. D.	181	(Z)	
Morales, L.	141	Rodríguez-Huerta, I.	175	Zaccarini, F.	23, 203
Moreno García, R.	153	Rodríguez-Navarro, A.	187	Zhuang, X.	121
Moreno, A.	167	Román-Ross, G.	123	Zinchenko, V.	205
Moreno, N.	87	Romero Baena, A. J.	179		
Moreno, T.	29, 69, 143, 171	Romero, E.	141		
Morillo Cerdán, A.	145	Roncal-Herrero, T.	181		
Muñoz-Cancino, D.	175	Roqué-Rosell, J.	181		
Murciego Murciego, A.	147	Roza Llera, A.	177		
(N)		Rozalen, M. L.	189		
Navarro Azor, R.	109, 119	Ruiz De Almodóvar, G.	199		
Navarro Rojas, M.	127, 149	Ruiz García, A. I.	75		
Navarro Ciarana, D.	23, 151				
Navia, R.	87				



Revista de la Sociedad Española de Mineralogía

Sociedad Española de Mineralogía
Museo Nacional de Ciencias Naturales
c/ José Gutiérrez Abascal, 2
28006 Madrid

patrocinadores y entidades colaboradoras:



UNIVERSITAT DE BARCELONA



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

