

**16 de Septiembre de 2008**  
**(mañana)**

8:30-9:15 Entrega de documentación.

9:00 Acto de inauguración del Workshop/Seminario: "Instrumental Techniques Applied to Mineralogy and Geochemistry".

9:15 "Electron Backscatter Diffraction (EBSD) in the SEM: Applications to Microstructures in Minerals and Rocks and Recent Technological Advancements".  
*Elisabetta Mariani*

10:15 "TEM in Geology. Basics and applications".  
*Fernando Nieto García*

11:15-11:45 Coffee break

11:45 "X-ray Absorption Spectroscopy in Mineralogy and in the Earth and Environmental Sciences".  
*Jesús Chaboy Nalda*

12:45 "Raman, Conventional Infrared and Synchrotron Infrared Spectroscopy in Mineralogy and Geochemistry: Basics and Applications".  
*Biliana Gasharova*

**16 de Septiembre de 2008**  
**(tarde)**

15:30 "Alike as Two Water Drops: Distinguishing One source of the Same Substance from Another".  
*Clemente Recio Hernández*

16:30 "Radiogenic isotopes and their Applications within a Range of Scientific Fields".  
*Kjell Billström*

17:30-18:00 Coffee Break

18:00 "Analytical Techniques Applied to Fluid Inclusion Studies: Basics and Applications".  
*Salvador Morales Ruano*

19:30 Acto de Inauguración de la Reunión SEM-SEA08. Copa de vino.

**17 de Septiembre de 2008**  
**(mañana)**

9:00 Conferencia plenaria: **"Quantification of the Kinetics of Water-Rock Interactions from the Atomic to the Field Scale".**

Jacques Schott. CNR Université Paul Sabatier, Toulouse (France).

**Sesión: Interacción Roca-agua y Calidad Ambiental.**

10:00-10:15 **Reactividad de Minerales Fosfatados: Implicaciones Ambientales.**

Teresa Roncal-Herrero y Eric H. Oelkers.

10:15-10:30 **Neutron Diffraction: Applications in Environmental Issues.** Gabriel J.

Cuello, Gabriela Román-Ross, Alejandro Fernández, Laurent Charlet.

10:30-10:45 **Caracterización Edáfica y Geoquímica de los Suelos de Bertiz (Navarra),**

**Resultados Preliminares.** Delia Rodríguez Oroz, Esther Lasheras, David Elustondo, Raúl Bermejo, Laura González-Miqueo, Jordi Garrido.

10:45-11:00 **Ensayos de Difusión de Lixiviados de Vertederos de Residuos Urbanos en Arcillas Compactadas.** Isabel De Soto, Ana Isabel Ruiz, Mercedes Regadío,

Manuel Rodríguez, Jaime Cuevas.

**Sesión: Mineralogía y Geoquímica.**

10:00-10:15 **Estudio Mineralógico de los Sedimentos de las Cuencas de Wagner y**

**Consag, Golfo de California (México).** Elisabet Birosta, Carles Canet, Esperança Tauler, Pura Alfonso, Rosa María Pol-Ledesma, Antoni Camprubí, Joan Carles Melgarejo.

10:15-10:30 **Elementos de Tierras Raras como Indicadores de Origen de los Cherts**

**Silúrico-Devónicos de Zamora (España).** Agustina Fernández, Candelas Moro, María Luisa Címbranos.

10:30-10:45 **Early Triassic-Anisian Continental Sediments from SE Iberian Ranges:**

**Sedimentological and Mineralogical Features.** Ana Belén Galán, José Fernández Barrenechea, José López, Marceliano Lago, y María Isabel Benito

10:45-11:00 **Aproximación Teórica sobre la Energética de la Estabilidad en**

**estructuras de Schwertmannita.** Vicente Timón, Carlos Ayora, Manuel Cobían, Noemí Hernández, Joaquín Castro y Alfonso Hernández-Laguna.

11:00-11:30. Pausa (Café).

**17 de Septiembre de 2008**  
**(mañana)**

11:30 Conferencia Plenaria: "**Clay Minerals as an Ancient Nanotechnology: Past and Future in the Use of Clay-Organic Interactions**".

Giora Rytwo. Department of Environmental Sciences, Faculty of Sciences and Technology, Tel Hai Academic College (Israel)

**Sesión: Interacción Roca-agua y Calidad Ambiental.**

12:30-12:45 **Determinación del Punto Isoeléctrico de Residuos de Grano Fino y su Potencial Uso en la Neutralización de Aguas Ácidas.** Ana Vázquez, Silvia Fernández, Jordi Delgado, Ismael Falcón, Victor Barrientos, Ricardo Juncosa, Tiziana Missana, Ursula Alonso De Los Ríos, Pedro Luis Martin.

12:45-13:00 **Arsenic Fate during Schwertmannite Transformation: an EXAFS Approach.** Gabriela Román-Ross, Rafael Pérez, Carlos Ayora, Alejandro Fernández Martínez, Fabrizio Bardeli, Gabriel J. Cuello, Patricia Acero.

13:00-13:15 **Characterization of As(III)/As(V)-Lepidocrocite Complex Using Different Analytical Techniques.** Hema T. Chaturvedi, S. Bhattacharjee, M. D. W. Akhtar, S. Chakraborty, M. K. Gunjan.

13:15-13:30 **Modelo Conceptual para el Sistema Geotermal de Alhama-Jaraba (Cordillera Ibérica, España).** Luis Francisco Auqué, María José Gimeno, Patricia Acero, Javier Bernardo Gómez, María Pilar Asta.

13:30-13:45 **X-ray Pair Distribution Function Studies of Nanosize Minerals.** Alejandro Fernández-Martínez, Gabriel J. Cuello, John E. Daniela, Laurent Charlet

**Sesión: Arcillas y Materiales // Caracterización y génesis de arcillas.**

12:30-12:45 **Interacciones Montmorillonita-Fosfatidilcolina para el Desarrollo de Formulaciones de Liberación Lenta de Herbicidas.** Tomás Undabeytia, Trinidad Sánchez, Shlomo Nir, Celia Maqueda, Esmeralda Morillo.

12:45-13:00 **Estudio *ab initio* de la Influencia de las Sustituciones Isomórficas de Ge y Ga en la Estructura de Bandas de Filosilicatos 2:1 Dioctaédricos.** Vicente Timon, Noemi Hernández-Haro, Joaquín Ortega-Castro, Alfonso Hernández, Ignacio Sáinz-Díaz.

13:00-13:15 **Estudio a Nanoescala de las Reacciones de Intercambio  $K^+ \leftrightarrow Na^+$  en Cristales de flogopita.** Nuria Sánchez-Pastor, Kirill Aldushin, Guntram Jordan, Casjen Merkel.

13:15-13:30 **Relación entre Morfología y Estructura en Serpentinias Sintéticas Ricas en Al.** María José Bentabol, María Dolores Ruiz Cruz.

13:30-13:45 **Minerales del Grupo de la Alunita en el Yacimiento de Caolinita de Tamame de Sayago (Zamora).** Eva M. Manchado, Mercedes Suárez, Emilia García-Romero.

**17 de Septiembre de 2008**  
**(tarde)**

16:00 Conferencia Plenaria: **"Is Dolomite a Biomineral and the Implications?"**  
Crisogono Vasconcelos. ETH-Zentrum. Geologisches Institut. Zurich (Switzerland).

17:00-17:30. Pausa (Café)

**Sesión: Mineralogía y Geoquímica.**

17:30-17:45 **Participación Microbiana en la Formación de Magnesita dentro de un Ambiente Lacustre Evaporítico: Mioceno de la Cuenca de Madrid.** María Esther Sanz-Montero, Juan Pablo Rodríguez-Aranda.

17:45-18:00 **Dolomita como Intermedio en la Formación de Sepiolita en Lutitas con Yeso, Chert o Esmectita.** Santiago Leguey, Jaime Cuevas, Ana Isabel Ruiz, David Ruiz León.

18:00-18:15 **Modelización Molecular de Sustituciones  $\text{CO}_3^{2-}$ -  $\text{SO}_4^{2-}$  en la Estructura de Calcita, Aragonito y Vaterita.** M. Ángeles Fernández, Lurdes Fernández, Manuel Prieto.

18:15-18:30 **Crecimiento de la Superficie (104) de Calcita en Presencia de Sílice Disuelta.** Carlos Pina, Casjen Merkel, Guntram Jordan.

18:30-18:45 **A TEM and 2D-XRD Study of the Thermal Decomposition of Calcite.** Encarnación Ruiz-Agudo, Carlos Rodríguez-Navarro, Ana Luque, Alejandro Rodríguez-Navarro, Miguel Ortega.

18:45-19:00 **Raman-LIBS: un Espectrómetro Combinado para el Estudio Mineralógico y Geoquímico de Marte dentro de la Misión ExoMars.** Fernando Rull y el equipo científico Raman-LIBS.

**Sesión: Petrología Endógena.**

17:30-17:45 **Composition of the Aiguablava Camptonite Sill (Costa Brava Batholith).** Teresa Ubide, Carlos Galé, Enrique Arranz, Marceliano Lago

17:45-18:00 **Experimental Determination of Phase Equilibrium and Pre-eruptive Conditions of Phonolitic Magmas from Tenerife (Canary Islands).** Joan Andújar, Fidel Costa, Joan Martí.

18:00-18:15 **Orientación Cristalográfica Preferente en las Rocas con Textura Pseudospinifex del Cerro del Almirez: Estudio mediante EBSD.** José Alberto Padrón, Carlos J. Garrido, María Teresa Gómez-Pugnaire, Vicente López Sánchez-Vizcaíno, Andrea Tomáis.

18:15-18:30 **Composition of Gabbroic Xenoliths in Flores Island (Azores, Portugal).** Zilda França, Marceliano Lago, Carlos Galé, Teresa Ubide, Elisabeth Widom, Enrique Arranz, Víctor Hugo Forjaz

18:30-18:45 **Are Peridotite Xenoliths a Good Record of the Water Content of the Upper Mantle?** Fidel Costa, Ralf Dohmen.

19:00 **Asamblea general de la Sociedad Española de Arcillas.**

**18 de Septiembre de 2008**  
**(mañana)**

9:00 Conferencia Plenaria: **"Clay Minerals: a key for Deciphering Fluid/Sediment Interactions in Oceanic Hydrothermal Systems"**

Martine Buatier. Département des Géosciences. UFR des Sciences et des Techniques, Besançon Cedex (France).

**Sesión: Caracterización y génesis de arcillas//Reemplamiento, disolución y recristalización en sistemas de baja temperatura.**

10:00-10:15 **Influencia de los Minerales de la Arcilla en el Comportamiento Mecánico e Hidráulico de las Rocas Cuarcíticas de la Falla de Carboneras.** Juan Jiménez, Isabel Abad, Miguel Lorite, Rosario Jiménez.

10:15-10:30 **Composition of Mixed-Layered Illite/Smectite in a Continental Eocene Succession (Quebrada de los Colorados Formation, Salta Province, Argentina).** Margarita Do Campo, Fernando Nieto, Cecilia del Papa, Fernando Hongo.

10:30-10:45 **Evidencia de dos Generaciones de Mica Blanca en el Permo-Trías del Rif Septentrional.** María Dolores Rodríguez Ruiz, María Dolores Ruiz Cruz, Carlos Sanz de Galdeano, Khalil El Dadiri, Rachid Hlila.

10:45-11:00 **Micas Detríticas Transformadas a Interestratificados I/S en un Contexto de Diagénesis Incipiente. "Reacciones Contracorriente".** Xabier Arroyo, Javier Aróstegui, Fernando Nieto.

11:00-11:15 **Caracterización Mineralógica y Textural de Litofacies Clásticas en el Cerro de los Batallones (Cuenca de Madrid).** Manuel Pozo, José Pedro Calvo, Ángel Moreno, José Antonio Medina.

**Sesión: Recursos Minerales y desarrollo sostenible.**

10:00-10:15 **Extracción Secuencial del Pb como Método de Datación Directa de Mineralizaciones: La Mina de Cala (Huelva).** Jorge Carriedo, Massimo Chiaradia, Fernando Tornos.

10:15-10:30 **Caracterización Preliminar de los Fluidos Hidrotermales Relacionados con el Depósito de Magnetita-Cobre de Cala (Huelva).** Cristina M. Tomé, Fernando Tornos, Francisco Velasco.

10:30-10:45 **Estudio de Inclusiones Fluidas en el Skarn de Scheelita de Los Santos (Salamanca, NO España).** Susana M<sup>a</sup> Timón, M<sup>a</sup> Candelas Moro.

10:45-11:00 **New Insights into the Concept of Ilmenite as an Indicator for Diamond Exploration, Based on Kimberlite Petrographic Analysis.** Sandra Robles, Manuel Watangua, Joan Carles Melgarejo, Salvador Galí.

11:00-11:15 **Garnierite Mineralization from Falcondo Ni-laterite Deposit (Dominican Republic).** Joaquín Proenza, John F. Lewis, Salvador Galí, Esperanza Tauler, Manuel Labrador, Joan Carles Melgarejo, Francisco Longo, Giovanni Bloise.

11:15-11:45. Pausa (Café).

**18 de Septiembre de 2008**  
**(mañana)**

**Sesión: Patrimonio Histórico.**

- 11:45-12:00 **Caracterización de Tratamientos de Limpieza Mediante Microscopía Confocal.** Manuel Blanco, Óscar Buj, María Francesca Colucci.
- 12:00-12:15 **Observations with a Portable X-ray Diffraction System of a Pb-Sn-Sb-O Yellow Pigment in Ceramics from the 15<sup>th</sup>-16<sup>th</sup> Centuries.** Adrian Duran, Jacques Castaing.
- 12:15-12:30 **Análisis Superficial Mediante VPSEM y XPS de Mármoles Alterados por Acción de SO<sub>2</sub>.** Ana Luque Aranda, Encarnación Ruiz-Agudo, Giuseppe Cultrone y Eduardo Sebastián.
- 12:30-12:45 **Uso Constructivo del Sustrato Rocoso del Yacimiento Romano de Augusta Bilibis.** Hernando Royo, María Pilar Lapuente, Ramiro Alloza, José Luis Recuento.
- 12:45-13:00 **Mineralogía del "Rojo Ereño" de Vizcaya.** Laura Damas, María Cruz Zuluaga, Arantza Aramburu, Francisco García.

**Sesión: Recursos Minerales y desarrollo sostenible.**

- 11:45-12:00 **Ore Mineral Paragenesis of the Gramalote Gold Deposit, Colombia.** Hildebrando Leal-Mejía, Joan Carles Melgarejo.
- 12:00-12:15 **Las Mineralizaciones de Cu de Cabildo, Cordillera de la Costa, Chile Central.** Veronica Moreno, Salvador Morales, Francisco Javier Carrillo, Diego Morata, Elisa Ramirez.
- 12:15-12:30 **El Metamorfismo de las Cromitas del Macizo de Dobromirski (Montañas Rhodope, SE Bulgaria).** José M<sup>a</sup> González-Jiménez, Joaquín A. Proenza, Thomas Kerestedjian, Fernando Gervilla.
- 12:30-12:45 **Platinum Group Minerals (PGM) in Ni-laterites from Falcondo (Central Dominican Republic).** Joaquín A. Proenza, Federica Zaccarini, Nicolay Rudashevsky, Louis J. Cabri, Giorgio Garuti, Vladimir N. Rudashevsky, John F. Lewis, Francisco Longo, Salvador Galí, Manuel Labrador, Esperanza Tauler, Giovanni Bloise.

**13:00 Sesión de posters.**

Los posters deberán ser colocados el día 17 de Septiembre a primera hora y estar expuestos durante los días 17 y 18 de Septiembre. Los autores estarán disponibles el día 18 de Septiembre a partir de las 13:00 para el eventual debate de sus trabajos. Las dimensiones de los paneles podrán ser hasta 2m (alto) x 1m (ancho).

**18 de Septiembre de 2008**  
**(tarde)**

16:00 Conferencia Plenaria: "**Contexto Actual de la Minería y sus Repercusiones en España**".

Jose Pedro Calvo Sorando. IGME (España).

17:00-17:30. Pausa (Café).

**Sesión: Recursos Minerales y desarrollo sostenible.**

17:30-17:45 **Geochemistry of Platinum Group Elements in Chromitites from The Rhodope Massif (Bulgaria)**. Fernando Gervilla, José M<sup>a</sup> González-Jiménez, Thomas Kerestedjian, Borislav Glavev.

17:45-18:00 **Weathering of Platinum-Group Minerals in the Aguablanca Ni-Cu Gossan (SW Spain)**. Saioa Suárez, Hazel M. Prichard, Francisco Velasco, Peter C. Fisher, Iain McDonald.

18:00-18:15 **Fluid composition and Reactions of Graphite Precipitation in the Volcanic-Hosted Deposit at Borrowdale (NW England): Evidence from Fluid Inclusions**. Lorena Ortega, Javier Luque, José Fernández Barrenechea, David Millward, Olivier Beyssac, Jan Marten Huizenga, Magdalena Rodas.

18:15-18:30 **Graphite Morphologies in the Volcanic-Hosted Deposit at Borrowdale (NW England, UK): Preliminary Raman and SIMS data**. José Fernández Barrenechea, Javier Luque, Lorena Ortega, Magdalena Rodas, David Millward, Olivier Beyssac.

**Sesión: Reemplazamiento, disolución y recristalización en sistemas de baja temperatura.**

17:30-17:45 **Interacción entre Cristales de Yeso y Soluciones Carbonatadas: Cinética y Transformaciones**. Lurdes Fernández-Díaz, Juan Diego Rodríguez-Blanco, Manuel Prieto.

17:45-18:00 **Efecto del Blindaje en la Cinética de Disolución Mineral**. Carlos Ayora, Jordi Cama, María Pilar Asta, Patricia Acero.

18:00-18:15 **Saturation State and Temperature Controls on Magnesite Nucleation and Growth Mechanisms**. Giuseppe D. Saldi, Guntram Jordan, Eric H. Oelkers.

18:15-18:30 **Desarrollo de Esferas del Titano-Silicato Ti-umbita con Estructura de Poros de Tipo Jerárquica**. Victor Sebastián, Carlos Téllez, Joaquín Coronas, Jesús Santamaría.

18:30-18:45 **Observaciones a Nanoescala del Crecimiento de Anglesita sobre las Caras (001) de Barita y Celestina**. Carlos Pina, Aída Rico.

18:45-19:00 **Estudio de AFM del Crecimiento Epitaxial de Rodocrosita sobre la Superficie {10 $\bar{1}$ 4} de Calcita**. Carlos Pérez, José Manuel Astilleros, Lurdes Fernández-Díaz, Manuel Prieto.



**18 de Septiembre de 2008**  
**(tarde)**

19:00 **Acto de clausura de la reunión SEM-SEA 08.**

19:15 **Asamblea general de la Sociedad Española de Mineralogía.**

21:30 **Cena SEM-SEA 08.**

**19 de Septiembre de 2008**

### **EXCURSIÓN CIENTÍFICA SEM-SEA 2008**

Coordinadores: Isabel Fanlo e Ignacio Subías  
(Grupo de Recursos Minerales. Universidad de Zaragoza).

- **Distrito Minero de Ojos Negros: presente y futuro.**
- **Visita al Castillo de Peracense.**

### **PROGRAMA**

8.00 Salida desde Zaragoza (Campus San Francisco).

11.00 Concesión "Mariluz" (Teruel-Guadalajara): Vistas panorámicas, tipología del yacimiento, futuras explotaciones.

14:00 Comida en Monreal del Campo.

16.00 Visita al Castillo de Peracense (Teruel).

19.00 Llegada a Zaragoza.