

# SEM SEA2

Baeza, 28 junio - 1 julio, 2022

XXXIX Reunión Científica de la  
Sociedad Española de Mineralogía

XXVI Reunión Científica de la  
Sociedad Española de Arcillas



Organizadores



Patrocinadores y entidades colaboradoras



Martes, 28 de junio

**Workshop: Continental sediment metal contamination by agricultural, industrial and mining activities: mineral processes and bioavailability**

**9:00-9:10 / Opening ceremony**

**9:10-10:30 / Lecture 1**

Industrial trace element contamination in wetlands: the effect of the precipitation of biogenic sulfides

*Beata Smieja-Król. University of Silesia, Katowice, Poland*

**10:30-12:00 / Lecture 2**

Reactivity of clays and metal nanomaterials in waters and sediments from saline wetlands: the role of the bacterial communities

*Rosario Jiménez-Espinosa and Juan Jiménez-Millán, University of Jaén, Spain*

**12:00-12:15 / Coffee break**

**12:15-13:45 / Lecture 3**

Metal mobility in acid mine drainage-impacted waters: from rivers to oceans

*Rafael Pérez López. Universidad de Huelva, Spain*

**14:00-16:00 / Lunch break**

**16:00-17:30 / Lecture 4**

The impact of nanomaterials on the Earth systems

*Michael F. Hochella Jr. Virginia Tech University, USA*

**17:30-19:00 / Lecture 5**

Metal sorption processes by clay minerals in soil and sediments

*Tibor Nemeth. Eötvös Loránd University. Budapest, Hungary*

Miércoles, 29 de junio

**Workshop: Continental sediment metal contamination by agricultural, industrial and mining activities: mineral processes and bioavailability**

**8:30-17:00 / Field trip**

**Metal pollution in hydrographic networks of abandoned mining basins: The case of Linares Mining District (SE Spain)**

*Coordinators: Julián Martínez, Rosendo Mendoza, M<sup>a</sup> José de la Torre, Vicente López Sánchez-Vizcaíno, M<sup>a</sup> José Campos & Rosario Jiménez Espinosa (University of Jaén)*

Starting point (8:30 hs): Puerta de Córdoba, 35 (Baeza tourist bus stop)

**Reunión Científica**

**18:30-20:00 / Entrega de documentación y registro**

**20:00 / Copa de bienvenida**

**21:30 / Concierto Vandalia Trío**

Jueves, 30 de junio

## Reunión Científica

8:30-10:00 / Entrega de documentación y registro

9:00-9:30 / Acto de Inauguración Oficial (Aula Magna)

9:30-11:30 / Comunicaciones orales

### Sesión 1 (Aula Magna)

Moderadores: *Dídac Navarro* y *José Miguel Nieto*

9:30-9:45 **Coeficientes de reparto de Elementos del Grupo del Platino entre fundidos sulfurados y arseniurados**

*Rubén Piña, Fernando Gervilla, Hassan Helmy, Raúl Fonseca, Chris Ballhaus*

9:45-10:00 **Geoquímica de metales traza en piritas de depósitos VMS de la Faja Pirítica Ibérica**

*Lola Yesares, José María González-Jiménez, Rubén Piña, Reinaldo Sáez, Gabriel Ruiz de Almodóvar, Isabel Fanlo, Juan Manuel Pons, Raquel Vega*

10:00-10:15 **Nanomineralogía de metales traza en piritas de depósitos VMS de la Faja Pirítica Ibérica**

*José María González-Jiménez, Lola Yesares, Rubén Piña, Reinaldo Sáez, Gabriel Ruíz de Almodóvar, Fernando Nieto, Sergio Tenorio*

10:15-10:30 **(Nano)-partículas de Au-Ag en sulfuros masivos volcanogénicos de la ofiolita de Habana-Matanzas, Cuba**

*Diego Domínguez-Carretero, Joaquín A. Proenza, José María González-Jiménez, Antonio García-Casco*

10:30-10:45 **Zonación mineralógica y textural del yacimiento sedimentario-exhalativo de tipo distal de Santa Lucía (NO de Cuba)**

*David Gómez-Vivo, Fernando Gervilla, Rebeca Hernández-Díaz, Antonio Azor*

10:45-11:00 **REE en las bauxitas kársticas de la Sierra de Bahoruco (República Dominicana): geoquímica y mineralogía**

*Cristina Villanova-de-Benavent, Joaquín A. Proenza, Thomas Aiglsperger, Lisard Torró, Cristina Domènech, Diego Domínguez-Carretero, Australia Ramírez, Jesús Rodríguez*

11:00-11:15 **REE geochemical exploration in magmatic felsic rocks and carbonatites of the Fuerteventura Island (Canary Islands, Spain)**

*Diego Greca, Luis Quevedo, José Mangas*

11:15-11:30 **Caracterización de depósitos minerales asociados a fumarolas de la erupción de 2021 en Cumbre Vieja (La Palma)**

*Javier Martínez Martínez, Berta Ordóñez-Casado, Begoña del Moral, M. Pilar Mata, José F. Mediato Arribas, Juana Vegas, Miguel A. Rodríguez Pascua, Raúl Pérez-López, Rosa M. Mateos, Nieves Sánchez, Inés Galindo*

## **Sesión 2 (Salón de Actos)**

*Moderadoras: Pilar Aranda y Ana María Fernández*

9:30-9:45 **Coagulation-flocculation of *Microcystis aeruginosa* by polymer-clay based composites**

*Tomás Undabeytia, Ido Gardi, Alicia M. Muro-Pastor, Yael Mishael*

9:45-10:00 **Hidróxido simple laminar de zinc/alantoína como fase activa antimicrobiana en películas bionanocomposite de hidroxipropilmetilcelulosa**

*Esther Marugán, Ediana P. Rebitski, Margarita Darder, Gustavo del Real, Pilar Aranda*

10:00-10:15 **Influencia de la comunidad microbiana de la bentonita en la biotransformación del Se(IV) y la corrosión del cobre a altas temperaturas**

*Mar Morales-Hidalgo, Cristina Povedano-Priego, F. Javier Huertas, Isabel Guerra-Tschuschke, Cecilia de la Prada Sánchez, Fadwa Jroundi, Mohamed L. Merroun*

10:15-10:30 **Impacto de los procesos microbianos en la corrosión de cobre y en bentonita compactada: en vista a un Almacenamiento Geológico Profundo seguro de los residuos radiactivos**

*Marcos F. Martínez-Moreno, Cristina Povedano-Priego, Ignacio Jiménez-García, F. Javier Huertas, María Victoria Villar, Fadwa Jroundi, Mohamed L. Merroun*

10:30-10:45 **Inmovilización de selenio influenciada por la microbiota presente en bentonitas tratadas con Se(IV): simulando el escenario de un Almacenamiento Geológico Profundo**

*Cristina Povedano-Priego, Fadwa Jroundi, Ramiro Vilchez-Vargas, Isabel Guerra Tschuschke, Pier L. Solari, Mohamed L. Merroun*

10:45-11:00 **Cambios en la geoquímica de la bentonita compactada causados por el gradiente termohidráulico**

*Ana Beatriz Zabala, María Victoria Villar, Rubén Javier Iglesias, Roberto Gómez-Espina, Jaime Cuevas*

11:00-11:15 **¿Qué son los nuevos materiales denominados en inglés “MXenes conductive clays”? su relación con los minerales de la arcilla**

*Eduardo Ruiz-Hitzky*

11:15-11:30 **El proyecto GLOSARIO-SEA. Traducción y adaptación del glosario de la Clay Minerals Society (CMS)**

*Manuel Pozo, Rafael Delgado, María José Bentabol, Cristina Villanova-de-Benavent, Adolfo Miras Ruiz, Ana María Fernández, Juan Morales Sánchez-Migallón*

**11:30-12:00 / Pausa café**

**12:00-13:00 / Conferencia plenaria (Aula Magna)**

**La contaminación del suelo por la minería metálica de la Faja Pirítica Ibérica**

*Juan Carlos Fernández Caliani*

**13:00-14:00 / Homenaje a Emilio Galán (Aula Magna)**

**14:00-16:00 Pausa almuerzo**

**16:00-17:30 / Comunicaciones orales**

### **Sesión 3 (Aula Magna)**

*Moderadores: Pedro Álvarez y M<sup>a</sup> Ángeles Fernández*

**16:00-16:15 Mineral precipitation and hydrochemical evolution through evaporitic processes in soda brines**

*Melese Getenet, Juan Manuel García-Ruiz, Fermín Otálora, Franziska Emmerling, Dominik al-Sabbagh*

**16:15-16:30 Microscale geochemical data as a proxy of weathering of mineralized sedimentary rocks**

*Sergio Carrero, Sarah Slotznick, Sirine C. Fakra, Ben Gilbert*

**16:30-16:45 Estudio comparativo de materiales cementantes a base de CaO/MgO-SiO<sub>2</sub>**

*Encarnación Ruiz-Agudo, Alejandro Cabello-González, Sarah Bonilla-Correa, Cristina Benavides-Reyes, Miguel Burgos-Ruiz*

**16:45-17:00 Cambios en la mineralogía y microestructura de las conchas de moluscos con la temperatura**

*Mercedes Checa Ros, Alejandro B. Rodríguez Navarro, Antonio G. Checa González, Pedro Álvarez-Lloret, Giuseppe Cultrone*

**17:00-17:15 Aproximación experimental a la formación de yacimientos de celestina: El efecto del bario**

*Pablo Forjanés, José Manuel Astilleros García-Monge, Lurdes Fernández-Díaz*

**17:15-17:30 Carbonation of calcium-magnesium pyroxenes: A reaction-driven fracturing**

*Luis Monasterio-Guillot, Alejandro Fernández-Martínez, Encarnación Ruiz-Agudo, Carlos Rodríguez-Navarro*

### **Sesión 4 (Salón de Actos)**

*Moderadora: Cinta Barba*

**16:30-16:45 Arcillas magnésicas autigénicas y posibles implicaciones sísmicas en la Falla de Padul**

*Isabel Abad, Fernando Nieto, Matías Reolid, Juan Jiménez-Millán*

**16:45-17:00 Analysing oxygen and hydrogen isotopes in clay minerals from Lower Cretaceous palaeosols by NanoSIMS: first palaeoclimatic results**

*Elisa Laíta, María Angels Subirana, Dirk Schaumlöffel, Alfonso Yuste, Blanca Bauluz*

**17:00-17:15 Variaciones geoquímicas entre bentonitas sódicas cretácicas de la cuenca Neuquina (Argentina)**

*Manuel Pozo, Telma Musso, Gisela Pettinari, Ana Belén Galán*

**17:15-17:30 Evaluación de la calidad mineral de polvos de talco como agentes para aplicación cosmética**

*Rafael Delgado, María Virginia Fernández-González, Manuel Sánchez-Marañón, Miguel Soriano, Juan Manuel Martín-García, Alberto Molinero, M<sup>a</sup> Isabel Carretero*

**17:30-18:00 / Pausa café**

**18:00-20:00 / Asamblea SEA (Aula Magna)**

**20:00 / Visita guiada por el casco histórico de Baeza (punto de partida: Plaza de los Leones)**

Viernes, 1 de julio

## Reunión Científica

### 9:00-10:00 / Conferencia plenaria (Aula Magna)

Designed structure and functions of the hybrids between smectites and water-soluble polymer

*Makoto Ogawa*

### 10:00-11:30 / Comunicaciones orales

#### Sesión 5 (Aula Magna)

*Moderadores: Marta Pelayo y César Viseras*

10:00-10:15 Nanocellulose-sepiolite bionanocomposite foams for oil adsorption applications

*Amaret Sanguanwong, Adrian E. Flood, Makoto Ogawa, Raquel Martín-Sampedro, Margarita Darder, Bernd Wicklein, Pilar Aranda, Eduardo Ruiz-Hitzky*

10:15-10:30 Efecto del tratamiento térmico y la humedad en granulados de arcilla para aplicar en filtros de contaminantes emergentes

*María Tijero Martín, Almudena Ortega Martos, Mercedes Regadío García, Sergio Zamora Martín, Enrique Eymar Alonso, Jaime Cuevas Rodríguez*

10:30-10:45 Cuantificación del contenido en esmectitas mediante espectroscopía VNIR-SWIR en mezclas binarias

*Ángel Santamaría López, Javier García Rivas, Adrián Lorenzo Hernández, Emilia García Romero, Mercedes Suárez Barrios*

10:45-11:00 Mineralogía y cristalografía de esmectitas trioctaédricas

*Adrián Lorenzo, Andrea García-Vicente, Juan Morales, Emilia García-Romero, Mercedes Suárez Barrios*

11:00-11:15 VNIR-SWIR spectroscopic study of samples from the sepiolite-palygorskite polysomatic series

*Javier García-Rivas, Emilia García-Romero, Ángel Santamaría-López, Mercedes Suárez*

11:15-11:30 Transformaciones microtexturales de esmectita a illita, en presencia de amonio

*F. Javier Huertas, María José Bentabol, Alexander E.S. Van Driessche*

#### Sesión 6 (Salón de Actos)

*Moderadores: Javier Martínez y Cristina Villanova*

10:00-10:15 Depósitos tipo skarn en el Macizo Ultramáfico de Ronda, provincia de Málaga

*Igor González Pérez, José María González Jiménez, Fernando Gervilla, Isabel Fanlo, Fernando Tomos, Enrique Arranz*

10:15-10:30 Petrología y geoquímica de la ofiolita neoproterozoica de Bou Azzer (Marruecos)

*Núria Pujol-Solà, Antonio García-Casco, Joaquín A. Proenza, Faouziya Haissen, Helena Escalona, Diego Domínguez-Carretero, Moha Ikenne, Lhou Maacha, Aitor Cambeses, Ricardo Arenas, Sonia Sánchez Martínez*

10:30-10:45 **Reacciones de carbonatación y descarbonatación en las metaserpentinitas del macizo ultramáfico de Cerro Blanco, Sierra Nevada**

*Vicente López Sánchez-Vizcaíno, José Alberto Padrón-Navarta, Casto Laborda López, María Teresa Gómez-Pugnaire, Manuel Menzel, Carlos J. Garrido*

10:45-11:00 **Tratamiento de aguas de mina con residuos generados al depurar lixiviados de la industria de los fertilizantes**

*Ricardo Millán-Becerro, Sara Romero-Cruz, Rafael Pérez-López, Rafael León, Jonatan Romero-Matos, Carlos R. Cánovas, Francisco Macías*

11:00-11:15 **Caracterización biogeoquímica de la afectación al suelo del área de la mina del Quinto del Hierro, Almadenejos, Ciudad Real**

*María Mercedes Madrid Illescas, José María Esbrí Víctor, Ana Cristina González Valoys, Saturnino Lorenzo Álvarez, José Ignacio Barquero, Pablo León Higuera*

11:15-11:30 **Efectos de un incendio forestal en la hidrogeoquímica de un río afectado por drenaje ácido de mina (Río Odiel, Huelva)**

*Jonatan Romero-Matos, Francisco Macías, Carlos R. Cánovas, José Miguel Nieto, Rafael León, Ricardo Millán-Becerro*

**11:30-12:00 / Pausa café**

**12:00-14:00 / Sesión de paneles\* (Patio del Palacio de Jabalquinto)**

**14:00-16:00 Pausa almuerzo**

**16:00-17:00 / Conferencia plenaria (Aula Magna)**

**Desde el manto terrestre hasta Cumbre Vieja (La Palma): La erupción volcánica de 2021**  
*José Mangas Viñuela*

**17:00-18:00 / Comunicaciones orales**

**Sesión 7 (Aula Magna)**

*Moderadora: Mercedes Suárez*

17:00-17:15 **Estudio arqueométrico de morteros de las Cetariae XI y XII de Baelo Claudia, Tarifa (Cádiz)**

*Eduardo Molina-Piernas, Salvador Domínguez-Bella, Javier Martínez-López, Darío Bernal Casasola, Ángel Sánchez-Bellón*

17:15-17:30 **Patrones de degradación en murallas en tapia: el uso de matrices de vulnerabilidad y SIG en estudios de caracterización**

*Mónica Moreno, Rocío Ortiz, Pablo de la Cruz, Pilar Ortiz*

17:30-17:45 **Density functional theory study of the crystal structure and infrared spectrum of Ettringite**

*Francisco Colmenero, Ana María Fernández, Tiziana Missana, Oscar Almendros*

17:45-18:00 **¿Qué es la dickita?**

*Andrea García Vicente, Adrián Lorenzo Hernández, Juan Morales Sánchez-Migallón, Emilia García Romero, Mercedes Suárez Barrios*

**18:00-18:30 / Pausa café**

**18:30-20:30 / Asamblea SEM (Aula Magna)**



21:30 / Cena de clausura (Palacio de Gallego, C/ Santa Catalina, 5)

**\*Sesión de paneles**

P01. Flipped Classroom aplicada en el reconocimiento “a visu” de rocas y minerales en la asignatura de Geología

*María Dolores Rodríguez-Ruiz, María José Bentabol*

P02. Movimientos del terreno en Barberà de la Conca: datos texturales, mineralógicos y geoquímicos

*Sandra Amores, Àngels Canals, Neus Otero, Joan Martínez Bofill*

P03. Evolución textural y mineralógica de la zona de cizalla de un deslizamiento profundo. El caso del gran deslizamiento de El Forn de Canillo (Andorra)

*Carolina Seguí, Esperança Tauler*

P04. Últimas fases de exhumación registradas en la falla de Bedmar - La Golondrina (Cordillera Bética)

*Isabel Abad, Mario Sánchez-Gómez*

P05. Mineralogía de arcillas en horizontes argílicos en la comarca de la Ribera en Valencia

*Laura García-España Soriano, María Desamparados Soriano Soto, Vicente Pons Martí*

P06. Análisis mineralógico y génesis del yacimiento de arcillas fibrosas del Mioceno medio-superior de la Cuenca de Almazán (Arcos de Jalón, Soria)

*L. Samuel Cristóbal, Carmen Benedicto, Blanca Bauluz*

P07. Minerales de la arcilla en suelos de la Península Hurd (Isla Livingston, Islas Shetland del Sur, Antártida)

*Marta Pelayo, Thomas Schmid, Francisco Javier Díaz-Puente, Raúl Saldaña, Jerónimo López-Martínez*

P08. Estudio de la microfracturación del basalto de Miraflores (Panamá)

*Emilia García-Romero, Fátima Linares, Mariano Yenes, José Nespereira, Mercedes Suárez*

P09. Composición del material piroclástico de la erupción de 2021 en Cumbre Vieja (Isla de La Palma)

*M. Pilar Mata, Berta Ordóñez-Casado, Begoña del Moral, José F. Mediato Arribas, Eva Bellido Martín, Mercedes Castillo, Juana Vegas, Javier Martínez Martínez, Javier Sánchez-España, Raúl Pérez, Nieves Sánchez, Inés Galindo*

P10. Mineralogía y geoquímica de las facies Keuper en el SO de Andalucía

*Adolfo Miras Ruiz, Antonio Romero Baena, Juan de Dios Yáñez Jerónimo*

P11. Composición y microestructura de la sílice opalina en icnofósiles del Oligoceno de Ica (SO Perú)

*Antonio Romero Baena, Fernando Muñiz Guinea, Antonio Jesús Ayala Arias, Samuel Ramírez-Cruzado, Raúl Esperante Caamaño, Fabián Figueroa Martínez*

P12. Caracterización cristalográfica y mineralógica de restos de sílex de la cueva de Los Canes (oriente asturiano)

*María de Uribe-Zorita, Patricia Fernández, Pedro Álvarez-Lloret, Jorge Vallejo-Llano, Pablo Arias, Celia Marcos*

P13. Espectroscopías aplicadas al estudio de materiales arqueológicos fenicios

Noelia Gutiérrez Hernández, María Asunción Alías Linares

P14. Estudio arqueométrico del abrigo de arte parietal de Lepenicë (Albania)

Alba Losada García, Juan Morales Sánchez-Migallón, Teresa Rivas Brea, Mercedes Suárez

P15. Estudio de los materiales de construcción en la Salitrera de Santa Laura (Tarapacá, Chile)

María López Gómez, Giuseppe Cultrone, Patricia Martínez Ramírez

P16. Geoquímica de niveles carbonatados de la provincia de Granada utilizables para la fabricación de cal hidráulica natural: datos preliminares

Salvador Morales Ruano, Anna Arizzi, Giuseppe Cultrone, Clara Parra Fernández, María Gracia Bagur González

P17. Formación de aragonito mediada por bacterias en el humedal salino de Laguna Honda (Jaén, España)

Antonio Medina Ruiz, Juan Jiménez-Millán, Isabel Abad, Rosario Jiménez-Espinosa, Antonio Gálvez, María José Grande

P18. Mineralogía y texturas de bauxitas kársticas del Cretácico inferior de la Sierra de San Mamet (Lleida) y aplicaciones cerámicas

Alfonso Yuste, Guillermo Herrero, Ismael Monterde, Blanca Bauluz, Elisa Laita, María José Mayayo

P19. Fosfatos de tierras raras en las bauxitas kársticas de la Sierra de Bahoruco

Pol Suñer-Castillo, Cristina Villanova-De-Benavent, Thomas Aiglsperger, Lisard Torró, Australia Ramírez, Jesús Rodríguez, Joaquín A. Proenza

P20. Extracción de tierras raras (REE) e ytrio mediante diferentes corrientes de residuos mineros

Carlos R. Cánovas, Fernando Hervás, María Dolores Basallote, Ricardo Millán-Becerro, Francisco Macías

P21. Comportamiento hidrogeoquímico de las tierras raras (REE) en los drenajes ácidos de minas de Tharsis (España)

Raúl Moreno González, Carlos Ruiz Cánovas, Manuel Olías

P22. Geoquímica del drenaje ácido de minas en La Preciosa II (Peñaflor, Sevilla). Estudio preliminar.

Antonio Romero Baena, Manuel Arrayas, María González, Joaquín Delgado, Cinta Barba-Brioso, Adolfo Miras Ruiz, Domingo Martín, Paloma Campos, Isabel González

P23. Potencial de acidificación y lixiviación de elementos traza en tecnosuelos contaminados con residuos mineros y metalúrgicos

Sandra Fernández Landero, Juan Carlos Fernández Caliani, Inmaculada Giráldez Díaz, Emilio Morales Carrillo de Albornoz, Cinta Barba-Brioso, Isabel González Díez

P24. Evidencias mineralógicas de la fuente de tierras raras en los drenajes ácidos de mina de la Faja Pirítica Ibérica

Rafael León, Francisco Macías, Carlos R. Cánovas, Ricardo Millán-Becerro, Jonatan Romero-Matos, José Miguel Nieto

P25. Transferencia suelo-planta de elementos potencialmente tóxicos en el sector SO de la provincia de Ciudad Real

Sofía Rivera Jurado, José María Esbrí Víctor, Saturnino Lorenzo Álvarez, Ana C. González Valoys, José Ignacio Barquero, Pablo L. Higuera

**P26. Mineralogía del perfil de precipitación en la balsa de tratamiento pasivo de Mina Esperanza (Huelva)**

*Salud Orden, Francisco Macías, José Miguel Nieto*

**P27. Arsenic distribution and mobility in mine wastes at different weathering stages**

*Daniella de los Ángeles Brenes Marín, Ascensión Murciego, Esther Álvarez-Ayuso*

**P28. Evaluación probabilística del riesgo para la salud por exposición a elementos potencialmente tóxicos en sedimentos afectados por actividades mineras en Panamá (Remance)**

*Ana Cristina González-Valoys, Samantha Jiménez-Oyola, José María Esbrí, Jonatha Arrocha, Tisla Monteza-Destro, Miguel Vargas-Lombardo, Raimundo Jiménez-Ballesta, Francisco Jesús García-Navarro, Pablo Higuera*

**P29. Mineralogía secuencial en la caracterización de residuos de tratamiento de drenaje ácido de minas del Distrito minero Zaruma-Portovelo (Ecuador)**

*Joaquín Delgado, Cinta Barba-Brioso, Antonio Romero-Baena, Diana Ayala*

**P30. Comportamiento de áridos reciclados finos de hormigón en ensayos de remediación de drenaje ácido de minas**

*Cinta Barba-Brioso, Jesús Jiménez, Joaquín Delgado, Domingo Martín, Antonio Romero-Baena, Isabel González*

**P31. Caracterización química y mineralógica de escorias mineras para su valorización en la fabricación de elementos de construcción civil**

*Dino Lucio Quispe, Edwin Roberto Gudiel, María Dolores Basallote, Rafael León, Jonatán Romero, Carlos R. Cánovas*

**P32. Evaluación del riesgo ecotoxicológico en suelos afectados por actividades mineras en la Faja Pirítica mediante aplicación de bioensayos**

*Óscar Andreu-Sánchez, José María Esbrí-Victor, Luz García Lorenzo, Xabier Arroyo Rey, Mario Iglesias-Martínez, Elena Crespo-Feo, Pedro Castiñeiras, Ramón Sánchez-Donoso, Nuria Ruiz-Costa*

**P33. Movilidad de metal(oid)es en el distrito minero de Linares-La Carolina, escombrera de La Manzana**

*M<sup>a</sup> José de la Torre López, M<sup>a</sup> Carmen Hidalgo Estévez, Javier Rey Arrans, Julián Martínez López, Rosendo Mendoza Vílchez*

**P34. Influencia de la mineralogía en los inputs de contaminación de As con origen minero en el Mar Menor (Rambla del Beal)**

*Salvadora Martínez López, María José Martínez Sánchez, Francisco Baños Costa, Lucía Belén Martínez Martínez, Carmen Pérez Sirvent*

**P35. Caracterización geoquímica y mineralógica de sondeos de la Bahía de Portmán (Murcia, España)**

*Francisco Javier Ortiz Zarco, Luz García Lorenzo, Xabier Arroyo Rey*

**P36. Formación de carbonatos en medios costeros asociados a la alteración de residuos siderúrgicos (Playa de Portazuelos, Asturias)**

*Pedro Álvarez-Lloret, Emma Quijada, Alejandro Cearreta*

**P37. Chemical, mineralogical, and environmental characterisation of stibnite and its alteration products (San Antonio Mine, Badajoz)**

*Joana Gabriela Paim Figueira, Ascensión Murciego, Esther Álvarez-Ayuso, Jesús Medina, Aurelio Sanz Arranz, Fernando Rull*

- P38. Preliminary study on encapsulation processes of antimony mine wastes  
*Marina Campos-Ballesteros, Ascensión Murciego, Esther Álvarez-Ayuso*
- P39. Cementation processes of arsenic-bearing mine wastes to mitigate environmental risks  
*Daniella de los Ángeles Brenes Marín, Ascensión Murciego, Esther Álvarez-Ayuso*
- P40. Resultados preliminares del análisis morfológico y geoquímico de partículas de Au del arroyo Pinalejo-Tenebrilla (El Maíllo, Salamanca)  
*Kelvin dos Santos Alves, Santos Barrios Sánchez, Juan Gómez Barreiro, José Manuel Hernández Marchena, Víctor Ingelmo Ollero, José Luis Francisco*
- P41. Modelo petrogenético de las mineralizaciones de Sn-W asociadas al domo de Martinamor (Salamanca): planteamiento del problema  
*Daniel Bermejo, Lorena Ortega, Pedro Castiñeiras, Elena Crespo-Feo, Santos Barrios, Juan Gómez Barreiro*
- P42. Posibilidades termocronológicas de gneises migmatíticos en Prádena del Rincón (Madrid, Sistema Central)  
*Sonia García de Madinabeitia, José Ignacio Gil Ibarra, Aratz Beranoaguirre*
- P43. Petrografía y química de la turmalina asociada a la aplopegmatita litífera de Alijó (Portugal)  
*Nora Santos-Loyola, Encarnación Roda-Robles, Idoia Garate-Olave, Jon Errandonea-Martin, Alexandre Lima*
- P44. Evolución del fluido en el sistema porfídico de Capsize, NE de Queensland, Australia  
*Adrián González García, Lorena Ortega Menor, Isaac Corral Calleja*
- P45. Mineralogía del proceso de enriquecimiento supergénico de Co en los depósitos lateríticos de Ni tipo silicato hidratado  
*Cristina Domènech, Cristina Villanova-de-Benavent, Joaquín A. Proenza, Esperança Tauler, Laura Lara, Salvador Galí, Josep M. Soler*
- P46. Goethita, maghemita y hematites como menas de Ni y Co en lateritas de tipo óxido: lecciones aprendidas del estudio del distrito de Moa, Cuba  
*Joaquín A. Proenza, Salvador Galí, Arturo Rojas-Purón, Cristina Villanova-de-Benavent, Diego Domínguez-Carretero, Nathalia Duque-Garcés, Cristina Domènech*
- P47. Procesos de cristalización de carbonatos de sodio y potasio en calcarenita  
*Sarah Bonilla-Correa, Encarnación Ruiz-Agudo, Carlos Rodríguez-Navarro*
- P48. Estudio experimental de precipitación de calcita en presencia de Sr, Cs y Li  
*Pedro Marín Troya, Carlos Espinosa Enríquez de Luna, Pedro Álvarez-Lloret, Luis Monasterio-Guillot*
- P49. Caracterización geotécnica y mineralógica de bentonitas. Comparativa de distintos métodos de análisis de tamaño de partícula.  
*Marcos Miangolarra Delgado, Mariano Yenes Ortega, Adrián Lorenzo, Emilia García-Romero, Mercedes Suarez Barrios*
- P50. Conductividad térmica de cerámicas de sepiolita en mezclas con materiales naturales y reciclados  
*África Yebra Rodríguez, Salvador Bueno, Isabel Abad, Juan Jiménez-Millán*

- P51. **The role of siderite on abiotic nitrite reduction by dissolved Fe(II)**  
*Alex Abu, Cristina Domènech, Raúl Carrey, Dídac Navarro-Ciurana, Rosanna Margalef-Martí, Neus Otero*
- P52. **Optimización a escala de laboratorio del proceso de concentración de celestita utilizando un hidrociclón y medios densos**  
*Noemi Ariza-Rodríguez, Alejandro Rodríguez Navarro, Mónica Calero de Hoces, Mario Jesús Muñoz Batista*
- P53. **Estudio en MEB-EDX de la evolución temporal de bentonita MX-80 y FEBEX en contacto con acero**  
*Carlos Mota Heredia, Jaime Cuevas Rodríguez, Ana Isabel Ruíz García, Almudena Ortega Martos, María Jesús Turrero Jiménez, Elena Torres Álvarez, Raúl Fernández Martín*
- P54. **Interacción de distintos soportes arcillosos con el conservante metil p-hidroxibenzoato**  
*César Viseras, Rita Sánchez-Espejo, Raquel de Melo Barbosa, Fátima García-Villén, Ismael Monterde, Angelica Petriccione, Paola Perugini, Marina Massaro, Serena Riela*
- P55. **Electrically conductive carbon–sepiolite nanocomposites from citrus wastes**  
*Marwa Gatrouni, Margarita Darder, Pilar Aranda*
- P56. **The effect of temperature on the preparation of hydrocalumite under microwave irradiation from aluminum saline slag**  
*Alejandro Jiménez, Alexander Misol, Miguel Ángel Vicente, Vicente Rives, Antonio Gil*
- P57. **Methodological approach for the estimation of the experimental surfactant:clay ratio in the production of large-scale organo-mineral complexes**  
*Fernando Madrid, Tomás Undabeytia*
- P58. **Modelización computacional de la reacción de protólisis de la superficie de filosilicatos**  
*María José Bentabol, Carlos Pérez del Valle, Alexander E.S. Van Driessche, Alfonso Hernández-Laguna, F. Javier Huertas*