XXV REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGÍA
Alicante, del 4 al 7 de julio de 2005

Organizan
Sociedad Española de Mineralogía
Universidad de Alicante
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente: Mª Ángeles García del Cura
Vicepresidente: Juan Carlos Cañaveras Jiménez
Secretaría: David Benavente García y Ana Bernabéu Gonzálvez

CSIC. Instituto de Geología Económica. Laboratorio de Petrología Aplicada (L.P.A.), Unidad Asociada CSIC - Universidad de Alicante
Universidad de Alicante. L.P.A.
Universidad Alicante. L.P.A.

Vocales
Rafael Arana
Universidad de Murcia
Antonio Estévez Rubio
Universidad de Alicante
Juan Jiménez Millán
Universidad de Jaén
Javier Martínez Martínez
CSIC. IGE. L.P.A. Universidad de Alicante
Mª Concepción Muñoz Cervera
Universidad de Alicante
José Antonio Pina Gosalbez
Universidad de Alicante
Miguel Ángel Rodríguez García
Universidad de Alicante

COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente:
José López Ruiz. CSIC. Museo Nacional de Ciencias Naturales

Vocales:
Carlos Ayora Ibáñez
CSIC. Instituto Jaume Almera
David Benavente
Universidad de Alicante. L.P.A.
Ana Bernabéu
Universidad de Alicante. L.P.A.
Benjamín Calvo
Universidad Politécnica de Madrid
Juan Carlos Cañaveras
Universidad de Alicante. L.P.A.
Emilio Galán Huertos
Universidad de Sevilla
Mª Ángeles García del Cura
CSIC. Instituto de Geología Económica. L.P.A.
Javier García Guinea
CSIC. Museo Nacional de Ciencias Naturales
Ángel La Iglesia
CSIC. Instituto de Geología Económica. L.P.A.
Rosario Lunar Hernández
Universidad Complutense de Madrid
Salvador Mirete Mayo
IES. Jaime Vera de Madrid
Fernando Nieto García
Universidad de Granada. Facultad de Geología
Fernando Rull Pérez
Universidad de Valladolid
Jesús Soriano Carrillo
CEDEX. Ministerio de Fomento
MACLA
Vol. 3

Resumen de Comunicaciones

XXV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía

Universidad de Alicante
Alicante, del 4 al 7 de julio de 2005
CONFERENCIAS PLENARIAS

Panorama actual de las rocas y minerales industriales en España ........................................... 9
J.P. Calizo Sorando

Nanostructures and thermodynamic properties of clay minerals ........................................... 11

A contemporary documentary on the last eruption (April 1944) of Mt. Vesuvius .......................... 13
A. Pesce

COMUNICACIONES

Estudio de la fusión y desvitrificación de un basalto del Campo de Calatrava .................................. 17
A. Acosta, J.M. Rincón, M. Aínto

Aplicación de residuo de fibrocermento de nueva tecnología en la formulación de pastas cerámicas ................................................................. 21
M.B. Almenar-Candel, M.M. Jordán, J. Martín-Márquez, M.S. Hernández-Crespo

Estudios y ensayos «in situ» para la conservación de las huellas de Titanatosúlidos de Fumanya, Pirineo Oriental (España) .................................................. 23
A. Alozare, M. Badía, R. Estrada, O. Ons, J.L. Prada, E. Vicens

Aplicación de la extracción secuencial y difracción de rayos X diferencial a la caracterización mineralógica de suelos ácidos en el yacimiento de San Miguel (Huelva) ........................................... 27
A. Alozare, F. Velasco

Tratamientos térmicos en las arcillas de Valentín (Murcia) .................................................. 29
R. Aranda Castillo, A. Atías Linares, M.S. Milá Otro

Las colecciones de muestras de yacimientos minerales y mineralizaciones tipo del IGME .................. 31
A. Arribas, I. Arribas, J. Locutura, E. Boixereu, C. Fernández-Leyos

Estudio nanoscópico del crecimiento epitaxial de BaCrO₄ sobre la superficie (001) de la barita .................. 33
J.M. Astilleros, A. Shtukenberg, A. Putnis

Las «calizas de cemento» de Vallecere (Pirineo Oriental): estudios para la conservación de las huellas de Titanatosúlidos .................................................. 35
M. Badía, J.L. Prada, A. Alozare, O. Ons

Estudio comparativo de pastas cerámicas porosas con diferentes carbonatos .................................. 39
J. Bastida, F. García-Tomás, E. Vela, P. Pardo

Asociaciones de minerales de la arcilla en las FMS. Escucha y Utrillas (Cubeta de Olíete, Teruel): estudio por DRX, SEM y TEM ........................................... 41
B. Bautiz, M.J. Mayayo, A. Yuste, C. Fernández-Nieto, J.M. González-López

Fluid inclusions in quartz veins from La Rosario mine, Catamarca, Argentina .............................. 43
L. Berengoches, G. Mas, J.C. Avila, A. Fuglata, N. Rubinstein

Influencia de la concentración de Mg²⁺ en el proceso de ilitización de la cuarilita a 200 °C .................. 45
M. Bentabol, M.D. Ruiz Cruz, F.J. Huertas, J. Linares

Aplicación del análisis de imagen a la caracterización de la Marmatita I.I. (Marmato, Colombia) ........ 47
E. Berreuxtapa, R. Castroviejo, F. Ortiz, M.J. Domínguez, J.M. Ramos

Estudio de los estratos arcillosos del curso bajo del Río Jarama aplicado a la prospección de arídos naturales .................................................. 51
I. Blanco García, M. Rodas, C.J. Sánchez, J. Alonso-Azárate

Morteros fabricados con arídos reciclados. Caracterización físico-mecánica .................................. 53
B. Calvo Pérez, J.L. Parra y Alfaro, C.M. Sanabria Zapata

Caracterización de materiales y procesos de alteración de la Iglesia de San Lorenzo (Úbeda) ........ 57
M.J. Campos, M.J. de la Torre

Sulphate speleothems in Canelobre Cave (Alicante, SE Spain) ........................................... 59
J.C. Cañaveras, J.M. Andreu, M.C. Muñoz Cervera, M.A. García del Cura
Cristalización de sales en rocas carbonatadas: experimento de alteración acelerada basado en el «efecto mecha»
C. Cardell-Fernández, J. Rodríguez-Gordillo

El coleccionismo de minerales y el patrimonio geológico
J.M. Casanovas

Biomineralizaciones de huntita en espeleotemas de la Cueva de Altamira (Cantabria)
S. Cuezva, J.C. Gutiérrez, S. Sánchez-Moral

Determinación del color en las gemas: necesidad y conveniencia
C. de la Fuente, M. Ovejero

Estudio químico y mineralógico de los materiales constructivos de los muros y fachada del Monasterio Cisterciense de Villamayor de los Montes (Burgos)
A. del Valle González, J.L. Pérez-San Millán Díaz, M.P. Niño Sacristán, J.A. Molina de la Torre, J. González Recio, L. Fernández Reguera

Niveles de concentración de arsénico y metales pesados en los suelos del entorno de las minas abandonadas de la Faja Pirítica Ibérica
J.C. Fernández-Calvani, I. González, P. Aparicio, C. Barba, E. Galán

Cristalización de carbonatos Ca-Mn en medios porosos: controles de la concentración de manganeso en aguas marinas inters-ticiales
A. Fernández-González, P. Cubillas, M. Prieto

Hexahidrita-episomatita en el deterioro de piedra dolomítica del patrimonio arquitectónico
R. Fort, M.J. Varas, E. Pérez-Monserrat, C. Vázquez-Calvo

Estudio mediante FTIR de las etapas de deshidroxiación de una antigorita sonicada
F. Franco, L.A. Pérez-Maqueda, V. Ramírez-Valle, J.L. Pérez-Rodríguez

El yacimiento de caolín «V9» (Vimianzo, La Coruña). Evidencias sobre su origen
E. Gálán, A. Miras, P. Aparicio, M.G. Martínez, I. González, J.C. Fernández Calvani

Mineralogía y geoquímica de manifestaciones filonianas post-variscas en el NO de la Península Ibérica (Provincias de Lugo y León)
G. Gallastegui, A. Cuesta

Análisis microtextural del cuarzo de diferentes tipos de áridos como prevención de la reacción álcali-silice en el hormigón
D. García del Amo, B. Calvo Pérez, E. Gavrilenko

Aspectos texturales y petrofísicos de diferentes acabados en calizas microcristalinas
M.A. García del Cura, A. Bernabéu, D. Benavente, R. Fort

Caracterización y evaluación de vermiculitas en la recuperación de trazas de cromo en agua
M.A. García Fernández, I. Rodríguez Marcos, R. Gómez Espina, M.E. Díaz García, C. Marcos Pascual

Aplicación del análisis digital de imagen a la cuantificación de parámetros texturales de los áridos cuarcíticos potencialmente reactivos en el hormigón
E. García García, D. García del Amo, B. Calvo Pérez

Disolución de cuarzo y formación de geles SiO₂-CaO-Na₂O-K₂O-Al₂O₃ en los hormigones y morteros afectados por la reacción álcali-silice (RAS)
E. Gavrilenko, D. García del Amo, B. Calvo Pérez, E. García García

Evaluación de vermiculitas piroexpandidas para la recuperación de trazas de níquel en medios acuosos
R. Gómez Espina, I. Rodríguez Marcos, M.A. García Fernández, M.E. Díaz-García, C. Marcos Pascual

Evolution of amorphous phase and mineral content of air particles collected in an industrial and mediterranean coastal area.

Estudio preliminar de un yacimiento de travertinos en «El Morro Pan de Azúcar», Chile
I. González, M.M. Jordán, T. Sanfelix, M. Quiroz, M. Ovejero, C. de la Fuente

Estudio de un afloramiento de calizas metamorfozadas de la Cordillera de los Andes (Región Metropolitana, Chile)

Obtención de vidrios de alumino sodocálculo a partir de residuos de granito
F. Gilberteau, L. Ortiz, M. Romero, J.M. Rincón
Eflorescencias salinas en monumentos en clima semiárido: el Caso del Puente Viejo de Elche (Alicante) 
A. la Iglesia, M. Louis, A. Bernabéu, M.A. García del Cura

115

Descubrimiento de Nuevos Minerales
A. la Iglesia, J. Gonzalez del Tinago

117

Parámetros de color de los mármoles «blancos» de Saint Béat, Alto Garona (Francia)
M.P. Lapsente, M.J. Gimeno, L.E. Asuqué, M.P. Asta

121

Identificación del tipo de conglomerante en morteros utilizando tinción selectiva
L. Linares-Fernández, S. Chinchón Yepes

123

Estudio comparativo del desarrollo cristalino de la portlandita en función del apagado
A. Luque, Mª J. de la Torre, E. Sebastián, G. Cultore

125

Influencia de la mineralogía de arcillas en la formación de Pipes
P. Martín Sanleandro, M.A. Romero Díaz, A. Sánchez Soriano

127

Cuantificación petrográfica de dolomías brechoïdes mediante análisis digital de imágenes
J. Martínez-Martínez, D. Benavente, M.A. García del Cura

129

Neof ormación de monacita, xenotima, florencita y apatito en rocas de bajo grado de la Cuenca de Cameros (Cordillera Ibérica)
M.P. Mata, L. Barbero

133

Biomineralizaciones multi-framboidales en chimeneas submarinas metanógenas (Golfo de Cádiz)
R. Merinero, R. Lunar, J. Martínez-Frias, L. Somoza, V. Díaz-del-Río

135

Posible mistura de fluidos na gênese das esmeraldas de Monte Santo do Tocantins (Amazónia, Brasil)
A. Moura

139

Procesos y factores de deterioro en fuentes y pilares de La Alhambra (Granada, Spain). Intervenciones de restauración
C. Navarrete-Aguilera, M.J. Domene-Ruiz, C. Cardell-Fernández

141

Estudio mineralógico previo al proyecto de regeneración de una playa. Caso de Playa La Nea (Tenerife)
M. Oveje, J.M. Navidad, C. de la Fuente, I. Queral

145

Caracterización microestructural de caolinita y greisificación de cuerpos cerámicos
P. Pardo, C. García-Portillo, J. de la Torre, J.M. Amigo, J. Bastida

149

Procesos de atenuación de la oxidación de sulfuros en residuos mineros de la Faja Pirítica Ibérica
R. Pérez-López, J. Cama, J.M. Nieto, C. Ayora, G.R. Almodóvar

151

Geocronología y geoquímica del complejo oziolítico de Morais (Portugal). Origen e implicaciones geodinámicas
C. Pin, J.L. Faquette, B. Ábalos, F.J. Santos, J.I. Gil Barguchi

153

Fenómenos de reemplazamiento en los sistemas KBr-KI-H₂O y KBr-KCl-H₂O
C.M. Pina, L. Ferrández-Díaz, L. Anguita

155

Geooquímica de elementos calcífilos en el yacimiento de Ni-Cu-EGP de Aguaablanc (Badajoz)
R. Piña, F. Gervilla, L. Ortega, R. Lunar

157

Geología y geoquímica del área geotérmica de Caldes de Malavella (Girona): hidrotermalismo del Neógeno a la actualidad
A. Pique, A. Canals, F. Grandia

159

Variabilidad geoquímica en las facies sepiolíticas de la Cuenca de Madrid
M. Pozo, M.I. Carretero, E. Galán

161

Caracterización de formaciones carbonáticas travertínicas asociadas a facies detríticas del sector Batallones - Malcovadoso (Cuenca de Madrid)
M. Pozo, J.P. Calvo Sorando, J. Casas, J.A. Medina, P.G. Silva, J. Morales

165

Sorción de arsénico sobre cristales de yeso: cristalización de NaCa₂H₃AsO₄·6H₂O, un nuevo arseniato
J.D. Rodríguez, A. Jiménez, M. Prieto, L. Torre, S. García-Granda

167

Mineralogía de las partículas atmosféricas (PM10, PM2.5) y su distribución en Oviedo y en Gijón
I. Rodríguez Marcos, P. Cambilor, C. Marcos Pascual

169

Formación de celestina dentro de un contexto microbiano en ambiente lacustre salino. Mioceno Inferior de la Cuenca de Madrid
J.P. Rodríguez-Aranda, M.E. Sanz-Montero, F. Ayllón-Quevedo, V. Souza-Egipsy

171

MACLA • 3 • Página 5
Recursos de rocas ornamentales en los términos de Jumilla y Yecla (Murcia) .................................................. 173
M.A. Rodríguez-García, M.A. García del Cura, M.C. Muñoz-Cervera, J.C. Cañaveras

Las eflorescencias derivadas del drenaje ácido de minas como acumuladoras de elementos tóxicos. El caso de Peña del Hierro (SO de España) ................................................................. 177
A. Romero, I. González, E. Galán

Th y P en la estimación del potencial mineralizador de los granitos del Jálama, zona Centro Ibérica .................................................. 179
C. Ruiz, C. Fernández, J. Locutura

Na-bearing white micas from the Casares Triassic (Betic Cordillera, Spain) .................................................. 181
M.D. Ruiz Cruz, C. Sanz de Galdeano

Paragénesis de sepiolita en el área de Barajas (Madrid): primeras hipótesis sobre sus mecanismos de formación .................................................. 183
D. Ruiz de León, J. Cuevas, R. Vigil de la Villa, L. Sánchez, R. Fernández, S. Leguey

Aplicaciones de la Espectroscopía Raman Remota en mineralogía .................................................. 185
F. Rull, T. Acosta, A. Sanz, J. Medina, J. Martínez-Frías

Datos de inclusiones fluidas e isótopos de Sm, Nd y Sr en fluoritas de los depósitos de Asturias Oriental .................................................. 187
V. Sánchez, E. Vindel, J.M. Fuenlabrada, M. Corbella, T. Martín Crespo, A. Canals, E. Cardellach

Relación entre cinética de crecimiento cristalino a escala molecular y hábito de los cristales de la solución sólida Ba$_3$Sr$_5$SO$_4$- 189
N. Sánchez-Pastor, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz

Recuperación del crecimiento cristalino sobre la superficie (001) de Barita previamente inhibida por incorporación de carbonato 191
N. Sánchez-Pastor, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, J.M. Astilleros

Texturas diagenéticas de calcita desarrolladas sobre facies dolomíticas microbianas en el Mioceno de la Cuenca del Duero (Zona de Cuéllar) .................................................. 193
M.E. Sanz Montero, J.P. Rodríguez Aranda, M.A. García del Cura

Type depositional mineral assemblages in an evaporitic Neogene Iberian Basin: the Calatayud Basin .................................................. 197
E. Sanz-Rubio, S. Sánchez-Moral, J.C. Cañaveras

Estudio espectroscópico y termodinámico del equilibrio sulfúrico-sulfato en solución acuosa: aplicación a las soluciones ácidas de Río Tinto (Huelva) .................................................. 199
P. Sobrón, A. Sanz, F. Rull, F. Sobrón, J. Medina

Caracterización química y mineralógica de suelos en el yacimiento magmático Ni-Cu de Aguablanca, Badajoz (España) .................................................. 201
S. Sudrez, F. Velasco, I. Yusta

Rocas ornamentales en el patrimonio artístico: El Palacio Real de Madrid .................................................. 203
M.L. Tarraga Baldó

Mineralogical, material technical and geochemical investigations on marbles of Northern, Eastern and South Tyrol, Austria – an interdisciplinary project .................................................. 205
M. Unterwurzacher, P.W. Mirwald

Identificación de la contribución antrópica de metales en serrines de corte de granito .................................................. 209
A. Vázquez, J. Delgado, R. Juncoas, V. Barrientos

Procesos progrados y retrógrados de baja temperatura en metapelitas paleozoicas asociadas a zonas de cizalla del Macizo Ibérico (W Portugal) .................................................. 213

Espectroscopia de infrarrojo de onda corta (SWIR) portátil en la identificación de suelos ácidos de yacimientos de sulfuros masivos de la Faja Piritica .................................................. 215
F. Velasco, A. Alvaro, S. Sudrez, J.M. Herrero, I. Yusta

Influencia de la litología en el comportamiento mecánico de la reacción álcali-carbonato en áridos para hormigón .................................................. 219
P. Verdú, A. López-Buenaño, V. Climent

Aparición de niveles ricos en fosfatos en el registro paleolítico de la Cueva de Antoliña (Gautegiz–Arteaga, Vizcaya) .................................................. 221
I. Yusta, F. Velasco, M. Aguirre, I. Orue