



Carta del Presidente	02	38	Tesis y Trabajos Fin de Master
Editorial	03		In Memoriam
Junta Directiva de la SEM	03	76	Mercedes Doval Montoya / Emilio Galán Huertos, Emilia García Romero y Eumenio Ancochea Soto
Artículos		77	Rafael Arana Castillo / Roque Ortiz Silla
Historia de los Modelos Cristalográficos / M ^a Victoria López-Acevedo Cornejo	04		
Tipología de la Lavas Generadas en Ambiente Subaéreo por las Erupciones Basálticas / J. López-Ruiz, J.M. Cebriá	12		
Mineral Dissolution and Precipitation Kinetics: Macroscopic, Microscopic and Nanoscopic Techniques / Jordi Cama	20		
Las Colecciones Petrológicas de Isidro Parga Pondal en la Universidad de Santiago de Compostela / Francisco J. Leonardo	29		
La Geología en la Educación Secundaria: Situación Actual y Perspectivas / Emilio Pedrinaci	32		

sumario



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

<http://www.ehu.es/sem>
sem@ehu.es

CONSEJO EDITORIAL MACLA
Director
José Manuel Astilleros García-Monge

Secretario
Encarnación Ruiz-Agudo

Vocales
Patricia Acero Salazar
David Benavente García
Isabel Carretero León
Javier Carrillo Rosúa
José Miguel Herrero Rubio
José López Ruiz
Pilar Mata Campo

DISEÑO
Soma Dixital, S.L.

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.

Queridos colegas:

Hasta ahora la revista **MACLA** ha ido saliendo con una periodicidad de dos volúmenes anuales. Uno de los volúmenes, que recoge los resúmenes de las contribuciones a las reuniones anuales de la Sociedad sigue saliendo con regularidad. Sin embargo, a pesar del esfuerzo de José Manuel Astilleros y todo el Comité Editorial, el volumen entre reuniones, que recoge artículos convencionales, no ha venido recibiendo suficientes contribuciones que permitan su edición continua. Por ello, el Comité Editorial propuso y la Asamblea de Bilbao decidió la suspensión de la edición de este volumen. Por lo tanto, a partir del volumen que tienes en tus manos la SEM solamente editará el volumen de resúmenes de las Reuniones. Lejos de ser un hecho negativo, consecuencia de la falta de actividad científica de los socios, esta situación es la consecuencia lógica del proceso de internacionalización de nuestra Sociedad, que se está llevando a cabo desde hace ya unos cuantos años. Por razones semejantes, el resto de sociedades europeas involucradas en el *European Journal of Mineralogy (EJM)* ya han suspendido la edición de sus revistas nacionales.

La participación activa en actividades científicas internacionales, iniciada en años anteriores, sigue siendo un objetivo prioritario de la SEM. Así, continuamos colaborando en la edición del EJM, donde contamos con un Editor Jefe y tres Editores Asociados. *Manuel Prieto* ha sustituido recientemente a *Fernando Nieto* como Editor jefe, a los dos nuestro agradecimiento. Nuestra participación en la *European Mineralogical Union (EMU)* también se ha consolidado. Además de la organizada por *Manuel Prieto* y *Heather Stoll* en Oviedo en 2010, el pasado año la ciudad de Granada acogió la EMU-School 2013 sobre "*Minerals at Nanoscale*", organizada por *Fernando Gervilla* y *Fernando Nieto*.

Por otra parte, el éxito de la revista *ELEMENTS* en la comunidad científica de Mineralogía, Petrología y Geoquímica ha confirmado el acierto de nuestra participación. Tenemos un representante en el Comité Asesor (*Xavier Querol*) y miembros de la SEM han participado muy activamente en la Edición de dos volúmenes: '*Atmospheric particles*' (*Xavier Querol* en 2010) y '*The mineral-water interface: where minerals react with the environment*' (*Encarnación Ruiz-Agudo*, próximo a aparecer en 2013). Las '*Society news*' que han redactado *Jordi Delgado* y *Juan Jiménez Millán* y que aparecen en la *Elements* han contribuido notablemente a dar visibilidad a nuestra Sociedad en todo el mundo.

La vida administrativa de la SEM ha sufrido una cierta parada administrativa durante 2011. Hemos tenido que poner al día los Estatutos para adaptarlos a la nueva legislación. Sin embargo, esta transición no ha impedido el funcionamiento normal de la Sociedad. Las Reuniones de Barcelona y Bilbao, con más de un centenar de contribuciones cada una, y la edición de los correspondientes volúmenes de MACLA y SEMINARIOS prueban que el intervalo administrativo anómalo no ha afectado a las actividades científicas que regularmente lleva a cabo la Sociedad. Además, a partir del éxito de la primera *European Mineralogical Conference (EMC)*, celebrada en Frankfurt en 2012, co-patrocinada por un buen número de sociedades europeas de Mineralogía, debemos pensar en alternar nuestra reunión nacional con este evento europeo a celebrar cada tres años.

No quisiera dejar de mencionar que estamos inmersos desde hace unos años en un contexto de crisis económica y de recortes presupuestarios que están afectando gravemente a la ciencia y a la educación. La SEM es una sociedad que tiene como misión fundamental promocionar el conocimiento de la Mineralogía, Geoquímica y ciencias afines. Por ello hemos participado y participaremos junto con otras Sociedades integradas en la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) en iniciativas encaminadas a la defensa de la inversión en ciencia. De la misma forma participamos en acciones pretenden la alfabetización científica y la defensa de los estudios de Ciencias de la Tierra en la Enseñanza, que hemos llevado a cabo junto a universidades y asociaciones profesionales. Confiemos en que al menos una parte de estos esfuerzos contribuyan a mejorar una sociedad a la que nos debemos.

Carlos Ayora Ibáñez
Presidente de la SEM

Editorial

Con bastante esfuerzo y también retraso sale por fin publicado el número 14 de la revista MACLA. Con este número ponemos fin a la publicación de los números ordinarios de la revista. No voy a extenderme en las causas que han llevado a tomar esta decisión pues el Presidente de nuestra Sociedad explica detalladamente en su carta estos motivos. Desde MACLA somos conscientes del cada vez más escaso impacto curricular que tienen los artículos (el núcleo de nuestra revista) publicados en revistas de nuestras características. Publicar en MACLA resulta, más allá de la satisfacción personal de ver materializado el esfuerzo de semanas enteras de trabajo y dedicación, una tarea académicamente poco rentable. En un mundo, el científico, cada vez más competitivo y "matemático" (índices de impacto, cuartiles, índice H, número de citas, etc.) publicaciones como MACLA, en donde se prima la síntesis y la divulgación frente a la especialización y las cifras, tienen cada vez menos predicamento entre gran parte de la comunidad científica. Por ello, en primer lugar me gustaría agradecer muy particularmente a los autores de los cinco artículos que podéis leer en este número, su esfuerzo y su tiempo dedicados de forma desinteresada a la redacción de sus respectivos trabajos. También quiero expresar nuestras más sinceras disculpas por los retrasos incurridos en el proceso de edición y corrección. Ni qué decir tiene que sin su participación, la publicación de este número no hubiera sido posible.

MACLA ha cumplido una función muy importante entre el colectivo de jóvenes investigadores, pues ha sido la ventana a través de la cual han podido dar a conocer a la comunidad mineralógica geoquímica y petrológica de este país sus trabajos de investigación en forma de resúmenes breves de sus tesis y trabajos de máster. La desaparición de la revista en su formato ordinario no debe poner fin a esta labor extraordinaria, que debería continuar por otros cauces, bien mediante su publicación directa en la página de la SEM, bien como anexo a los volúmenes de MACLA junto a los resúmenes de las comunicaciones presentadas en las distintas reuniones de la Sociedad.

Por último, me gustaría agradecer muy especialmente a todos los compañeros del Comité Editorial que a lo largo de tantos años hemos compartido tantas reuniones, tanto trabajo y tantos buenos momentos.

Gracias a todos

José Manuel Astilleros García-Monge
Director de Macla



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGÍA. JUNTA DIRECTIVA DE LA SEM 2013-2014

Presidente:	Carlos Ayora Ibáñez	CSIC, Barcelona	cayora1@gmail.com
Vicepresidente:	Juan Jiménez Millán	Universidad de Jaén	jmillan@ujaen.es
Tesorera:	Pilar Mata Campo	IGME, Madrid	p.mata@igme.es
Secretario:	María Isabel Abad Martínez	Universidad de Jaén	miabad@ujaen.es
Vicesecretario:	Encarnación Ruiz Agudo	Universidad de Granada	encaruiz@ugr.es

Vocales:

Patricia Acero Salazar	Universidad de Zaragoza	patricia.acero@unizar.es
José Manuel Astilleros García-Monge	Univ. Complutense Madrid	jmastill@geo.ucm.es
David Benavente García	Universidad de Alicante	david.benavente@ua.es
Isabel Carretero León	Universidad de Sevilla	carre@us.es
Mercedes Fuertes Fuente	Universidad Oviedo	mercedf@geol.uniovi.es
José Ignacio Gil Ibarguchi	Universidad del País Vasco	josei.gil@ehu.es
José Miguel Herrero Rubio	Universidad País Vasco	nppheruj@lg.ehu.es
Salvador Morales Ruano	Universidad de Granada	smorales@ugr.es
Ascensión Murciego Murciego	Universidad de Salamanca	murciego@usal.es
Rafael Pérez López	Universidad de Huelva	rafael.perez@dgeo.uhu.es



Sociedad Española de Mineralogía
Museo Geominero del Instituto Geológico y Minero de España
c/ Calle de Ríos Rosas, 23
28003 Madrid