

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
**Cerámica y Vidrio**

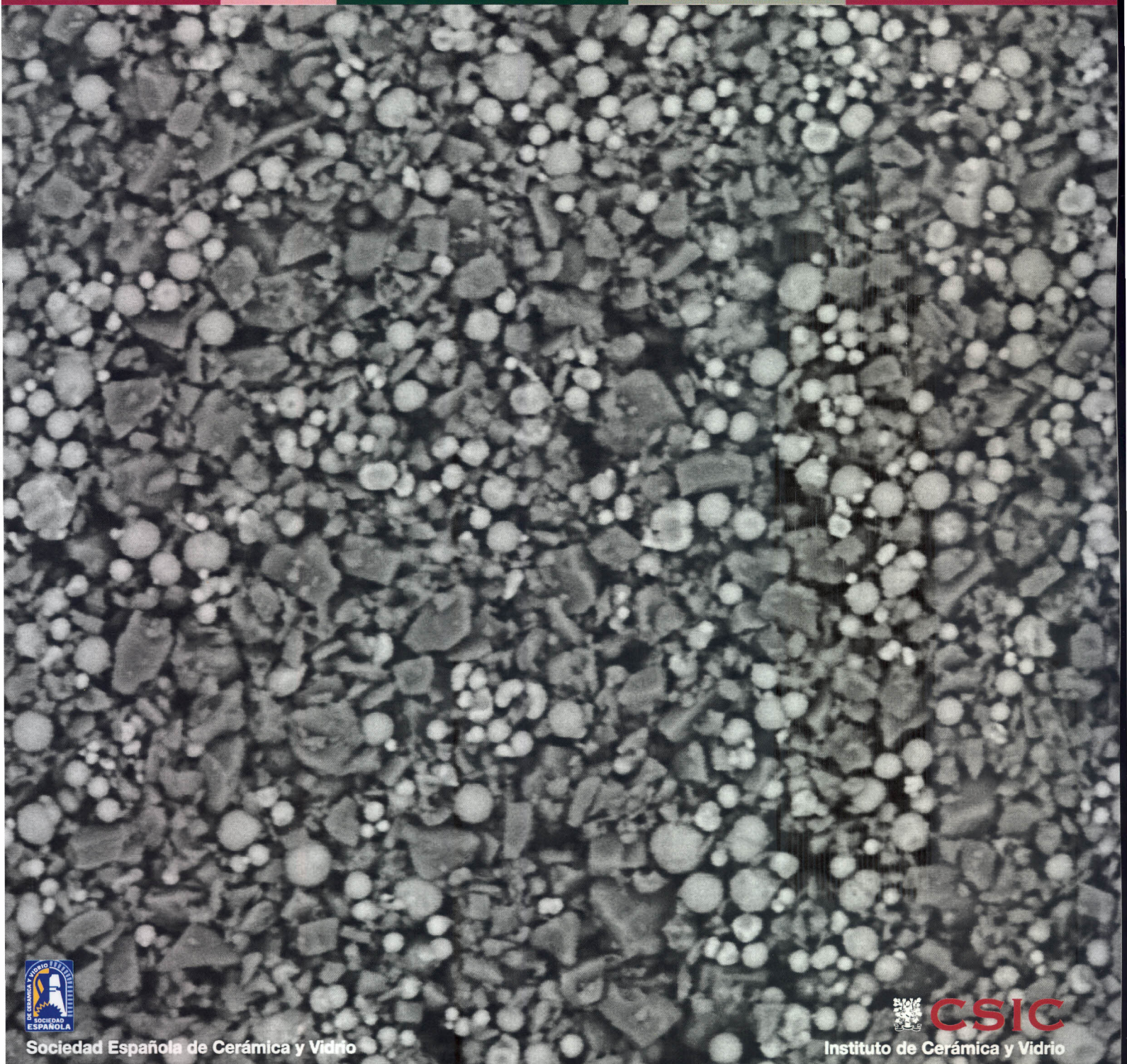
Volumen 52

Nº 6

noviembre-diciembre 2013

Madrid (España)

ISSN 0366-3175



Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

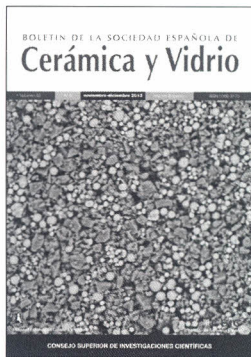


**CSIC**  
Instituto de Cerámica y Vidrio

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
**Cerámica y Vidrio**

ISSN 0366-3175. eISSN 2173-0431 – VOLUMEN 52 NÚMERO 6 NOVIEMBRE/DICIEMBRE 2013  
Publicación bimestral sobre ciencia y tecnología de la cerámica y el vidrio



**Portada:**

Microestructura en verde de una dispersión de polvo de Fe con Ti(C, N) obtenida mediante colaje en molde poroso. Micrografía obtenida mediante microscopía electrónica de barrido.

**Autores:**

J. A. Escribano<sup>1</sup>, B. Ferrari<sup>1</sup>, P. Alvaredo<sup>2</sup>, E. Gordo<sup>2</sup> y A. J. Sánchez-Herencia<sup>1</sup>.

**Afiliación:**

<sup>1</sup>Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC – C/ Kelsen 5, 28049 Madrid.  
<sup>2</sup>Departamento de Ciencia de materiales e Ingeniería, Universidad Carlos III. Madrid.

**Edita:** SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CERÁMICA Y VIDRIO. Despacho 176  
Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC – C/ Kelsen 5, 28049 Madrid  
Tf.: +34 – 91 735 58 60; Fax: +34 – 91 735 58 43  
Web: www.secv.es; e-mail: secv@icv.csic.es

**Presidente:** Miguel Campos Vilanova

**Secretaría General:** Carmen Baudín

**Tesorera:** Begoña Ferrari

**Maquetación e impresión:** Cyan, Proyectos Editoriales, S.A.  
C/ Fuencarral 70. 28004 Madrid. Tel. 915 320 504 Fax: 915 324 334  
cyan@cyan.es

**Publicidad:** SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CERÁMICA Y VIDRIO. Despacho 176  
Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC – C/ Kelsen 5, 28049 Madrid  
Tf.: +34 – 91 735 58 60; Fax: +34 – 91 735 58 43  
Web: www.secv.es; e-mail: secv@icv.csic.es

**Depósito Legal:** M-24272-2012

El boletín de la SECV forma parte de los fondos documentales de distintas bases de datos bibliográficas. S. C. I. - J.C.R. - SCIMAGO, Digital CSIC, Latindex; Índice Español de Ciencia y Tecnología; Chemical Abstracts; PASCAL; Ceoref; SDIM; Sílica y WCA recogen de forma sistemática los trabajos originales publicados en la revista.

Acreditación Calidad por la FECYT.

Todos los trabajos recibidos se someten antes de su publicación a la revisión crítica de dos supervisores.

La SECV agradece al Instituto de Cerámica y Vidrio del CSIC la colaboración de su personal en la publicación de la revista.

**Precio de la suscripción anual:** 185 €

Miembro Fundador ECERS (European Ceramic Society)  
Miembro ICF (International Ceramic Federation)  
Miembro International Commission on Glass (ICG)  
Miembro Union Scientifique Technologique du Verre (USTV)  
© Copyright: textos, gráficos, fotografías – SECV y CSIC, 2013

El Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio es una publicación científica con carácter bimestral fundada en 1960 por la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Desde hace más de 50 años es un instrumento eficaz para la difusión de los conocimientos científicos y técnicos sobre materiales cerámicos y vidrios. En el BSECV se publican análisis sobre las relaciones existentes entre la síntesis, el procesamiento, la microestructura y las propiedades de materiales cerámicos y vidrios incluidos en cualquiera de las categorías generalmente aceptadas: estructurales, funcionales, tradicionales, compuestos y patrimonio cultural.

El Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio es una revista de libre acceso: <http://www.secv.es>

The Journal of the Spanish Ceramic and Glass Society is a scientific and technical bimonthly journal founded in 1960 by the Spanish Ceramic and Glass Society. Since then, it is an effective vehicle for the dissemination of the scientific and technical knowledge related with ceramic and glass materials. The main interests are scientific and technological analyses establishing the relationships between synthesis, processing microstructure and properties of materials. Papers may deal with ceramics and glasses included in any of the conventional categories: structural, functional, traditional, composites and cultural heritage.  
The Journal of the Spanish Ceramic and Glass Society is an open access journal.

Las opiniones y datos recogidos en cada artículo son de exclusiva responsabilidad de sus autores y tanto la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas no tienen ninguna responsabilidad sobre los mismos. Los artículos originales publicados en la edición en papel o en las versiones electrónicas son propiedad exclusiva de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

The facts and opinions appearing in the articles are published under the exclusive responsibility of their authors. Nor the Spanish Glass and Ceramic Society and the Spanish Higher Scientific Research and Council, accepts legal responsibility.

The original papers published in the hard copy and on-line versions are the exclusive property of the Spanish Glass and Ceramic Society and the Spanish Higher Scientific Research Council.

ISSN 0366-3175  
eISSN 2173-0431  
NIPO (en papel) 723-13-015-3  
NIPO (en línea) 723-13-016-9  
Impreso en España

Noviembre-Diciembre (2013)

**SUMARIO**

**III Editorial**

**ARTÍCULOS**

**247 COMUNICACIÓN**

Procesamiento coloidal de compuestos metalocerámicos en base Fe con alto contenido de refuerzo cerámico Ti(C,N)

*J. A. Escribano, B. Ferrari, P. Alvaredo, E. Gordo, A. J. Sánchez-Herencia*

**251 ARTÍCULO DE REVISIÓN**

Alúminas porosas: El método de bio-réplica para la síntesis de alúminas estables de alta superficie específica

*M. Benítez Guerrero, L. Pérez Maqueda, P. Pena Castro, J. Pascual Cosp*

**268 Aplicación de sensores sol-gel para la evaluación ambiental de vidrieras de Mauméjean pertenecientes a dos edificios del centro de Madrid**

*J. Peña-Poza, J. F. Conde, F. Agua, M. García-Heras and M. A. Villegas*

**277 Caracterización química de pigmentos cerámicos a base de sulfoseleniuro de cadmio**

*M. F. Gazulla Barreda; M. Rodrigo Edo; E. Blasco Roca; M. Orduña Cordero*

**283 Fabricación de gres porcelánico empleando ceniza de tamo de arroz en sustitución del feldespato**

*Á. Guzmán, J. Torres, M. Cedeño, S. Delvasto, V. Amigó, E. Sánchez*

**291 Influencia de parámetros de síntesis sobre las características de los polvos cerámicos nanométricos del compuesto  $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$  (SBN)**

*S. Gaona J., J. R. Muñoz, Raigoza C.F.V., A. Ramírez S., A. Caneiro*

**296 Caracterización de cenizas de fondo procedentes de centrales térmicas de carbón para determinar su viabilidad de uso**

*E. Menéndez, A. M. Álvaro, C. Argiz, J. L. Parra, A. Moragues*

**V NOTICIAS**

**PAPERS**

**247 COMMUNICATION**

Colloidal processing of Fe-based metalceramic composites with high content of ceramic reinforcement

*J. A. Escribano, B. Ferrari, P. Alvaredo, E. Gordo, A. J. Sánchez-Herencia*

**251 REVIEW PAPER**

Porous Aluminas: The biotemplate method for the synthesis of stable high surface area aluminas

*M. Benítez Guerrero, L. Pérez Maqueda, P. Pena Castro, J. Pascual Cosp*

**268 Application of sol-gel based sensors to environmental monitoring of Mauméjean stained glass windows housed in two different buildings at downtown Madrid**

*J. Peña-Poza, J. F. Conde, F. Agua, M. García-Heras and M. A. Villegas*

**277 Chemical characterisation of zircon-cadmium sulfoselenide ceramic pigments**

*M. F. Gazulla Barreda; M. Rodrigo Edo; E. Blasco Roca; M. Orduña Cordero*

**283 Stoneware tile manufacturing using rice straw ash as feldspar replacement**

*Á. Guzmán, J. Torres, M. Cedeño, S. Delvasto, V. Amigó, E. Sánchez*

**291 Influence of synthesis parameters on the characteristics of nanometric ceramic powders for the  $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$  compound (SBN)**

*S. Gaona J., J. R. Muñoz, Raigoza C.F.V., A. Ramírez S., A. Caneiro*

**296 Characterization of bottom ashes from coal pulverized power plants to determine their potential use feasibility**

*E. Menéndez, A. M. Álvaro, C. Argiz, J. L. Parra, A. Moragues*