

14th

INTERNATIONAL CONFERENCE

European Ceramic Society



21-25 June, 2015 | Toledo, España

Noticias, Cultura y Tecnología

Los días 21 a 25 de Junio tuvo lugar en el Hotel Beatriz de Toledo la 14th International Conference of the European Ceramic Society, a la cual han asistido más de 900 participantes de 56 países. Los países que han contado con una mayor representación han sido España (170), Francia (95), Alemania (92), Polonia (58), Italia (46) y Gran Bretaña (40). Además, hay que resaltar el esfuerzo realizado por Turquía (30), país que organizará la próxima conferencia en 2017, y la alta representación de algunos países con un menor número de habitantes, como Bélgica (27), Austria (22), Suecia (22) y Portugal (21).

Por otra parte, es importante señalar que esta edición de la conferencia bienal de ECerS, lugar de encuentro y foro de discusión de los especialistas europeos en cerámica y vidrio, ha contado con la asistencia de una amplia representación de países no europeos, en particular de Japón (38), Corea (30), Brasil (22) y EEUU (18).

La apertura de la conferencia estuvo a cargo de la Dra. Marina Villegas, Investigadora del CSIC y ex-tesorera de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, actualmente Directora general de investigación científica y técnica (MINECO). Durante



Voluntarios y organizadores de ECERS 2015 en la entrada del hotel Beatriz.



Salón de actos durante la sesión inaugural y mesa presidencial. En la mesa (de izquierda a derecha): Marina Villegas, Directora general de investigación científica y técnica (MINECO); Anne Leriche, Presidenta de ECerS 2013-2015; Miguel Campos Vilanova, Presidente de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio y Carmen Baudín, Presidenta de ECERS 2015.

su intervención señaló la importancia que tiene el sector cerámico en las economías española y europea y su necesidad continua de innovación, para lo cual son imprescindibles los foros de discusión como las conferencias de ECerS. Además, tuvo un emotivo recuerdo a su trayectoria de investigación en el campo de la cerámica y como miembro de la SECV, con la cual colaboró durante la organización de la conferencia europea que tuvo lugar en Madrid en el año 1993.

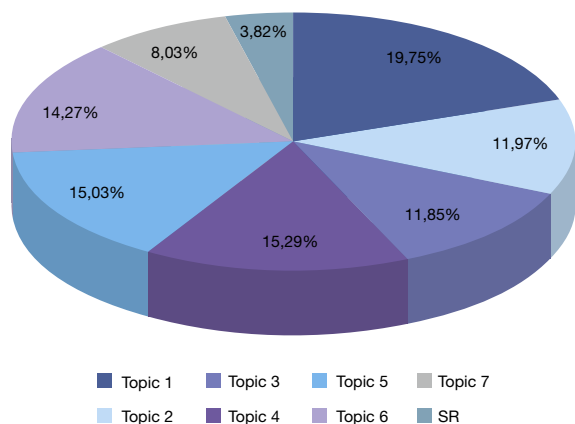
El contenido científico de ECERS 2015 se ha articulado en torno a 7 temas generales -Topics- y un simposio específico sobre materiales refractarios. Se han presentado 785 trabajos,

el 60% en forma de ponencias orales o Keynotes y el 40% restante en forma de posters. Durante cuatro días, las ponencias se han presentado en 7 salas paralelas y los pósteres en seis sesiones.

El programa de los "Topics" ha corrido a cargo de 38 expertos internacionales divididos en 7 equipos. La coordinación de cada equipo ha sido realizada por un experto internacional (Chair) asistido por un experto miembro de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio (SECV).

Como viene siendo tradicional en las conferencias de ECerS, los "Topics" sobre procesamiento de materiales cerámicos (Topic 1) y cerámica estructural (Topic 5) han contado con

Responsables del contenido científico de ECERS 2015	
Temas	Chairs y co-chairs
TOPIC 1: Innovative processing and synthesis	Jon Binner, The University of Birmingham, Gran Bretaña Begoña Ferrari, Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC
TOPIC 2: High temperature processes and advanced sintering	Paola Palmero, Politecnico of Torino, Italia Miguel Ángel Rodríguez, Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC
TOPIC 3: Ceramics and glasses for healthcare	Jérôme CHEVALIER, INSA Lyon, Francia Pilar Pena, Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC
TOPIC 4: Ceramics for energy production and storage	Fernando Manuel Bico Marques, Universidade de Aveiro, Portugal Glenn C. Mather, Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC
TOPIC5: Advanced structural ceramics	Frank Kern, University of Stuttgart, Alemania Jose F. Bartolomé, Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, CSIC
TOPIC6: Ceramics for electro-magnetic and optical applications	Danilo Suvorov, Josef Stefan Institute, Eslovenia Marco Peiteado, ETSI Telecomunicación, UPM
TOPIC 7: Traditional ceramics, Innovative construction materials and Cultural heritage	Alpagut Kara, Anadolu University, Turquía Carolina Clausel, Universidad Jaume I
Symposium on Refractories	Sandra Abdelouhab, BCRC, Bélgica Victor Mendoza, Insertec
Student Speech Contest	Luis Winnubst, University of Twente, Holanda Miguel Angel Garcia, Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC



Distribución temática de las presentaciones.

un gran número de presentaciones. Sin embargo, en esta ocasión ha habido un mayor equilibrio entre los distintos temas y, como dato específico, señalamos la alta contribución de los ámbitos de la cerámica para aplicaciones electromagnéticas y ópticas (Topic 6) y los materiales para energía (Topic 4), temáticas que habían estado menos representadas en las conferencias de ECERS hasta esta edición. Los biomateriales (Topic 3) se afianzan como uno de los campos de investigación de mayor proyección de futuro.

Por otra parte, la cerámica tradicional (Topic 7) ha tenido una mayor representación que en otras conferencias generalistas de ECERS, aún más teniendo en cuenta que en esta ocasión no se ha incluido en el mismo tema a los materiales refractarios.

La organización del simposio sobre refractarios ha sido fruto de la colaboración entre ANFRE y la SECV, lo que ha asegurado un gran éxito de participación y calidad científico-técnica.

En el abanico de grupos de trabajo que aparece en el programa de ECERS 2015 ha quedado patente el carácter multidisciplinar de la investigación y tecnología de materiales cerámicos. La mayoría de las presentaciones son fruto del trabajo conjunto de varios grupos con especialidades comple-

mentarias. El desarrollo actual de los materiales cerámicos precisa de la colaboración entre especialidades tan diversas como la química, la física del estado sólido, la biología, la medicina, la óptica, la ingeniería y el diseño de sistemas...etc.

Una característica específica de ECERS 2015 ha sido la alta contribución del sector industrial. Al igual que en otras ediciones, se ha contado con empresas patrocinadoras (2) y empresas participantes en la exposición (9). Además, una asociación empresarial (ANFRE) ha participado también en la exposición. Pero, el dato más importante es la amplia representación del mundo industrial en el programa científico, con cerca de un 10% de los trabajos firmados por compañías y las dos conferencias plenarias de la sesión inaugural dictadas por representantes de la industria:

"Additive manufacturing of ceramic components. A chance for intensified networking on a European level between numerous R+D institutions and the Ceramic Industry"

D. Joachim Heym, Managing Director of Schunk Ingenieurkeramik GmbH, Germany

"Evolution of Inkjet Technology in Tile Ceramics Industry. Past, present and future of printers, inks and applications"

Dr. Francisco Javier Guaita-Delgado, Ferro Spain, S.A.

Además, la Sociedad Europea de Cerámica ha entregado, por primera vez, un premio con carácter industrial. En ECERS 2015 se ha presentado el **Gian Nicola Babini Award**, denominado así en honor al científico y tecnólogo y pilar básico de la construcción de ECERS Prof. Gian Nicola Babini. El premio, que tiene como objetivo reconocer la labor de científicos y tecnólogos europeos para el avance de la cerámica en el ámbito industrial, le fue concedido al Dr. Jean-André Lucien Alary (Center for Abrasives and Refractories Research & Development - C.A.R.R.D. GmbH, Austria), que dictó la conferencia: *"From Natural Minerals to Markets"*. El premio fue anunciado por el Dr. Mortiz von Witzleben, Chair of the Industrial WG hasta el momento de ECERS 2015.



Conferenciantes de la sesión inaugural: Joachim Heym (izquierda) y Francisco Javier Guaita-Delgado (derecha).



Jean-André Lucien Alary recibe el Gian Nicola Babini Award de manos de Jaime Joaquín Sánchez, Vicepresidente de la SECV.



José Manuel Serra Alfaro recibe el Young Scientist Award de manos de Victor M. Orera, Presidente de la Sección de Ciencia básica de la SECV.

También por primera vez se ha concedido el **Young Scientist Award**, creado para reconocer el trabajo de investigadores jóvenes europeos. Para la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio es un orgullo que, en su primera edición, este premio le haya sido concedido a un socio de nuestra Sociedad, el Prof. José Manuel Serra Alfaro (Instituto de tecnología Cerámica, ITQ, CSIC-UPV), que dictó la conferencia: "Engineering ceramic ion-transport membranes for applications in energy and chemistry processes". El premio fue anunciado por el Prof. Stuart Hampshire, Chair of the R&D WG.

Los dos premios de ECerS ya consolidados fueron anunciados por la Prof. Anne Leriche, Presidenta de ECerS (2013-2015). Los ganadores han sido los siguientes:

- **Richard Brook Award.** Prof. Suk-Joong L. Kang (Korea Advanced Institute of Science and Technology), que dictó

la conferencia: "Where we stand in understanding microstructural evolution".

- **Stuijts Award.** Dra. Alida Bellosi (Institute of Science and Technology for Ceramics-National Research Council, Italia), que dictó la conferencia: "Higher performance ceramics for extreme environments - UHTCs materials for the future".

Durante la ECerS Awards Session de ECERS 2015 se nombraron doce nuevos **Fellows of ECerS**, lo que eleva el total a cuarenta y tres. En esta tercera edición, se ha incluido en esta categoría honorífica a dos socios de la SECV, los profesores Arturo Domínguez (Universidad de Sevilla) y Rodrigo Moreno (Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC), con lo cual ya son cuatro los socios de la SECV **Fellows of ECerS** (01/2013: Dra. Carmen Baudín, 05/2013: Prof. Jose F. Fernández).



Suk-Joong L. Kang recibe el Richard Brook Award de manos de Richard Brook.



Alida Bellosi recibe el Stuijts Award de manos de Miguel Campos Vilanova.



Socios de la SECV nombrados Fellows of ECerS, Rodrigo Moreno (izquierda) y Arturo Domínguez (derecha), con Francis Cambier (Secretario de ECerS) y Anne Leriche.



También puede considerarse un éxito de participación la del **Student Speech Contest**, en el cual participaron 21 representantes de sociedades nacionales miembros de ECerS. Los premios otorgados fueron:

Primer premio:

Chrystelle Salameh (Francia): *"Synthesis characterization and application of polymerderived Si(Al/B)CN ceramics"*

Segundo premio:

Andrea Zocca (Italia): *"Extrusion-based three-dimensional printing of hardystonite from a preceramic polymer and fillers"*

Tercer premio compartido:

D. Tamás Csanádi (República Eslovaca): *"Deformation anisotropy in beta-Si₃N₄ crystals under micropillar compression and nanoindentation"*

Theresa Kainz (Austria): *"Tailoring Antiferroelectrics for New Ceramic Power Devices"*

Durante la ceremonia de los ECerS Awards tomo posesión de la presidencia de ECerS el Prof. Pavol Sajgalik, representante de la República Eslovaca en el Council de ECerS, que detentará este cargo hasta el congreso ECerS 2017.

La ceremonia de entrega de los premios del JECS Trust durante ECERS 2015, tuvo lugar en una sesión independiente de la ceremonia de los ECerS Awards. Esta decisión fue tomada por el comité organizador con objeto de resaltar la importancia del JECS Trust como entidad de apoyo al desarrollo de la cerámica en Europa. Además, esta separación permitió al presidente del JECS Trust, Prof. Danilo Suvorov, presentar brevemente los objetivos de esta fundación.

El **JECS Trust Award** de este año le fue concedido al Prof. Thierry Chartier /Science des Procédés Céramiques et de Traitements de Surface (SPCTS), CNRS-Université de Limoges-ENSCI, CEC, Francia), que dictó la conferencia : *"Additive Manufacturing: a new way of thinking about design and processing of complex ceramic parts"*. El Senior Editor del Journal of the European Ceramic Society, Prof. Richard Todd, anunció el **JECS Best Paper Award**, otorgado al Dr. Anish Paul (Alstom Switzerland Ltd.) por el artículo *"UHTC – carbon fibre composites: preparation, oxyacetylene torch testing and characterisation,"* (coautores: A. Paul, S. Venugopal, J.G.P. Binner, B. Vaidhyanathan, A.C.J. Heaton y P.M. Brown).



Thierry Chartier recibe el JECS Trust Award de manos de Danilo Suvorov.



Anish Paul recibe el JECS Best Paper Award de manos de Richard Todd.



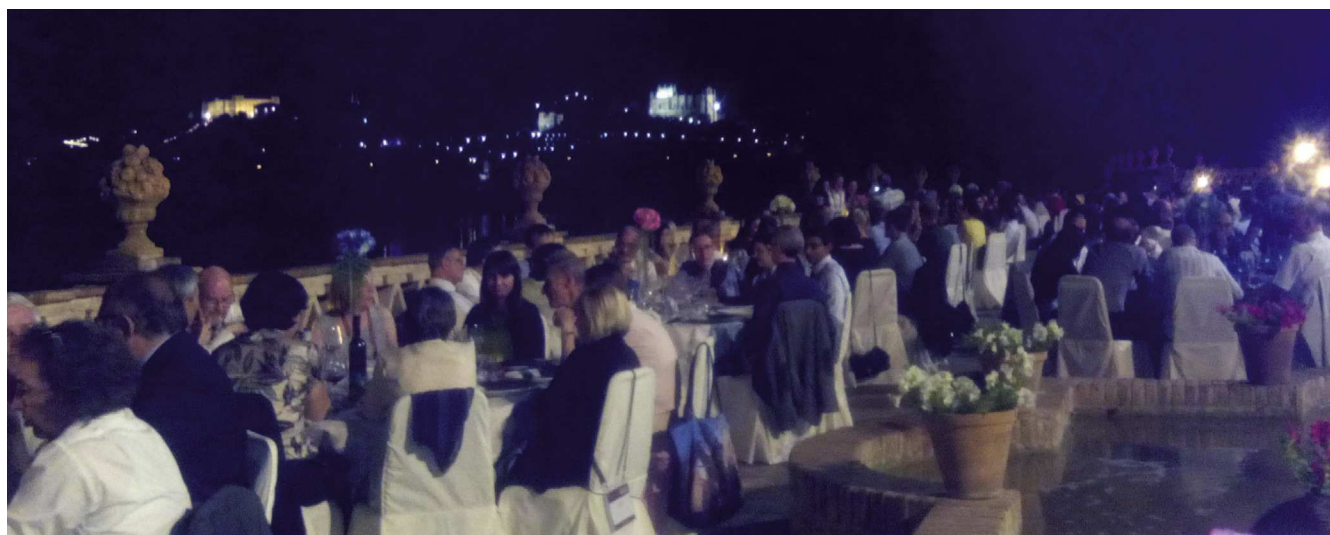
Los Chairs de ECERS 2015 reciben la medalla y placa conmemorativas de la organización de la Conferencia de manos de los presidentes de ECeRS. De izquierda a derecha: Anne Leriche (Presidenta 2013-2015), Antonio H. de Aza, Carmen Baudín, Amador C. Caballero y Pavol Sajgalik (Presidente 2015-2017).

Hay un acuerdo general acerca del éxito, tanto científico como social, que ha tenido ECERS 2015. Este éxito es fruto del intenso trabajo del Comité organizador local, los coordinadores del programa científico, la SECV y ECeRS a lo largo de los dos últimos años. Además del contenido científico, las actividades relacionadas con ECeRS y el JECS Trust y el programa social, los participantes tuvieron la ocasión de visitar Toledo, ejemplo histórico de la importancia que

tiene la cooperación y el respeto entre los pueblos. Nueve siglos después se han reunido en esta ciudad representantes de 56 países para compartir conocimientos y momentos de ocio, teniendo como marco uno de los lugares más bellos del mundo.

Carmen Baudín

Presidenta de la 14th International Conference of the European Ceramic Society



Cena de gala de ECERS 2015 en el Cigarral del Ángel Custodio.

Noticias, Cultura y Tecnología



Durante los días 17 al 19 de junio de 2015 se celebró en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, la XII Reunión Nacional de Electrocerámica. En 1991 se celebró en El Escorial la I Reunión Nacional de Electrocerámica, a raíz del éxito de esta primera experiencia se constituyó la sección de Electrocerámica, dentro de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. En estos 24 años, la ETSI de Telecomunicación de Madrid ha tenido una especial relevancia en las actividades tanto de la sección de Electrocerámica como de la propia Sociedad en su conjunto. Ya en 1999, organizó la IV Reunión Nacional, y la II Reunión Iberoamericana de Electrocerámica y en esta reunión se crearon los premios Epsilon de Oro, que desde entonces se conceden de manera regular en todas las reuniones y que reconocen una trayectoria científica o industrial de especial trascendencia en el campo de la Electrocerámica. También se crearon los premios a los jóvenes investigadores que distinguen a los dos mejores trabajos presentados por estu-

diantes o doctores de primer año, uno en formato poster y otro en presentación oral.

En esta edición coincide la celebración de la Reunión Nacional de Electrocerámica, junto con el 50 aniversario de la sede actual de la ETSI de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, y el 100 aniversario de la creación de la Escuela de Estudios Superiores de Telecomunicación en España. Dentro de este contexto, la celebración de la reunión nacional de Electrocerámica se ha incluido dentro de los actos conmemorativos del 50 aniversario de la ETSIT, lo cual ha conducido a una mayor participación de la Ingeniería en las jornadas. En este sentido, no solo se han compartido los últimos avances en investigación sino que los aspectos tecnológicos y aquellos relacionados más directamente con las aplicaciones han cobrado especial relevancia en este encuentro. Además y como no podía ser de otro modo se ha promovido en todo momento la participación multidisciplinar dentro de uno de los foros de discusión más importantes



Sesión de inauguración de la XII Reunión Nacional de Electrocerámica. De izquierda a derecha, D. Miguel Campos Vilanova, Presidente de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, Dra. Marina Villegas Gracia, Directora General de Investigación Científica y Técnica, Dr. Félix Pérez Martínez, Director de la ETSI de Telecomunicación y Dr. José de Frutos Vaquerizo, Presidente del Comité Organizador.



El Dr. Emilio Morán Miguélez recibe el premio Épsilon de Oro. Le acompañan D. Miguel Campos Vilanova, Presidente de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, Dr. Félix Pérez Martínez, Director de la ETSI de Telecomunicación y Dr. José de Frutos Vaquerizo, Presidente del Comité Organizador.

sobre los avances más recientes y las tendencias emergentes en este campo.

Sin desmerecer las diferentes sesiones científicas desarrolladas, de las que se dará información más específica en el número especial del boletín, cabe destacar la sesión especial celebrada el jueves día 18 por la tarde, con la presencia del Dr. Tomas Palacios del Massachusetts Institute of Technology (MIT), como ponente invitado. El Dr. Palacios, antiguo alumno de la ETSI de Telecomunicación, fue recientemente premiado por la presidencia de EEUU con el prestigioso Presidential Early Career Award for Scientists and Engineers (PECASE). Entre otras responsabilidades es fundador y director del MIT GaN Energy Center y fundador y presidente de Cambridge Electronics, Inc., una start-up enfocada a la electrónica basada en GaN. En esta sesión se contó además con la presencia de personalidades de la máxima relevancia universitaria, como el propio Rector de la UPM, del sector empresarial y de las

telecomunicaciones, como el presidente del COIT, o de la administración central, como Dña. Marina Pilar Villegas Gracia, Directora General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Economía y Competitividad. Cabe un especial agradecimiento a Dña. Marina Pilar Villegas Gracia, socia de la SECV y que durante varios años ha sido miembro de la junta de gobierno de la SECV y co-organizadora de estas reuniones nacionales.

La clausura de la reunión, tuvo lugar el viernes día 19, donde como es habitual, se hizo al entra de los premios Joven Investigados, y la entrega del premio Epsilon de Oro, que en esta edición le fue concedido al Dr. Emilio Morán Miguélez, Catedrático de Universidad en la Universidad Complutense de Madrid.



Miembros del Comité organizador, Dra. Teresa Jardiel y Dr. David G. Calatayud, junto con el Secretario, Dr. Marco Peiteado, y el Vicepresidente, Dr. Amador C. Caballero, de la sección de Electrocerámica de la SECV.



Conferenciante plenario: Dr. Tomas Palacios, CD Associate Professor of Electrical Engineering and Computer Science at the Massachusetts Institute of Technology (MIT). Le acompañan: Dra. Marina Villegas Gracia, Directora General de Investigación Científica y Técnica y Dr. Félix Pérez Martínez, Director de la ETSI de Telecomunicación.