

Noticias, Cultura y Tecnología

Tesis Doctoral: Aditivos de procesamiento en el conformado de estructuras porosas: Relevancia de la sinergia partícula-gel

Esther Molero Romero

28 de Enero, Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC

Director/es: Dra. Begoña Ferrari Fernández y Dr. Antonio Javier Sánchez-Herencia

Las técnicas de compactación de polvos de naturaleza inorgánica, son objeto de desarrollo continuo dentro del procesamiento cerámico bien sea en seco o en húmedo. Son los métodos de procesamiento vía húmeda, o a partir de suspensiones, los que en las últimas décadas han permitido fabricar piezas con formas y microestructuras complejas, e incorporar nanoestructuras u otro tipo de materiales (polímeros y metales) a las piezas cerámicas. Aunque el procesamiento coloidal se aplica raramente en metales, debido a su elevada densidad y alta reactividad superficial, la posibilidad de procesar partículas metálicas de menor tamaño ($< 20 \mu\text{m}$) para afinar la microestructura, hace que éstas técnicas sean interesantes en el ámbito de la Pulvimetalurgia.

Sea cual sea el diseño microestructural propuesto (materiales compuestos, porosos, laminados, etc.), existen diferentes métodos de procesamiento coloidal para abordar la fabricación de piezas con la menor cantidad de defectos posibles. Sin embargo, todas las tecnologías confluyen en la necesidad industrial de fabricar piezas de formas definidas, similares en forma al material final (Near-Net-Shaping Technologies), para evitar las costosas y caras etapas de mecanizado. Y en todas ellas se implementa el desarrollo ingenieril de impresoras y moldes, con la formulación de una suspensión de partículas químicamente estable, y físicamente diseñada para cumplir unos requisitos estrictos de flujo y/o estanqueidad.

El trabajo realizado ha tenido como objetivo el estudio y desarrollo de suspensiones de polvo comercial de Titanio (Ti), Hidruro de Titanio (TiH_2), Hidroxiapatita (HA) y la mezcla de Níquel (Ni) y Circona estabilizada con Itria (YSZ), en la fabricación de estructuras porosas, con tamaño de poro en el rango de las micras ($>10 \mu\text{m}$). Por una parte, la propuesta de investigación incide en la validación de los diferentes métodos de procesamiento, al utilizar cerámicas y metales ligeros



(HA, TiH_2 y Ti) y pesados (Ni y YSZ). Por otra parte, la investigación se ha centrado en el uso de una familia de aditivos de procesamiento, como son los derivados hidrosolubles de la celulosa (Metilcelulosa, MC, y Carboximetilcelulosa, CMC), y en la descripción del rol que cumplen como espesantes y/o gelificantes térmicos en el conformado de esponjas, espumas y andamios, fabricados mediante las técnicas de réplica, espuado y robocasting, respectivamente.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude.

Miembros del Tribunal

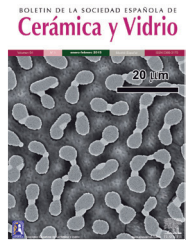
Prof. David Tudela Moreno, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Dra. Berta Moreno Burriel, Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV)

Dr. Emilio López López, Global Innovation Centre (GIC) – Element Six

Dr. Pedro Miranda González, Universidad de Extremadura (UEX)

Dra. Sophia Alexandra Tspas, Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)



Noticias, Cultura y Tecnología

Tesis Doctoral: Escultura y vidrio: España (1975-1995). *New Glass Movement*

M.^a Cristina Giménez Raurell

Universitat de València – Facultad de Geografía e Historia - Departamento de Historia del Arte - Programa de doctorado: Arte, Paisaje y Cultura Visual, 29 de enero de 2016.

Director: Dr. José Martín Martínez (Universidad de València)

En esta tesis se aborda el estudio de las primeras manifestaciones del *New Glass Movement* en España. A través de 298 piezas catalogadas, se estudia el lenguaje plástico y estético que nos brinda el vidrio.

En muchos casos se alude a cómo la cerámica y el vidrio han tenido a lo largo de la historia muchos vínculos y se cita a destacados ceramistas que trabajan también con vidrio: Littleton, Lynggaard, Lipofsky, Madola, Keller, etc.

A través, fundamentalmente, de las colecciones del Museo Tecnológico del Vidrio de La Granja (Segovia), y del Museo de Arte en Vidrio de Alcorcón-MAVA (Madrid), veremos este recorrido de veinte años fundamentales para la historia del vidrio contemporáneo en España.

“VOCOINTER’83” es una de las aportaciones más interesantes de la tesis, La exposición (Vidrio CONtemporáneo INTERNacional), celebrada en Valencia en marzo de 1983, fue organizada por el escultor Joaquín Torres Esteban, que convocó a más de 125 autores de todo el mundo en el Recinto Ferial para exponer sus obras en el marco de CEVIDER (Feria Internacional de Cerámica, Vidrio y Elementos Decorativos), en su 19ª convocatoria. Estos donaron más de 100 trabajos con el fin de crear el primer museo de vidrio contemporáneo en Valencia, que al fin no pudo hacerse realidad.

Algunos de ellos están recogidos en el catálogo de la tesis pues, al fin, en La Granja, se conservan 63 obras de “VOCOINTER’83”, y otros muchos participaron en exposiciones organizadas por Pilar Muñoz i Domènech en el Centre del Vidre de Barcelona en estos años y en muestras del MAVA y del Museo de La Granja, donde se conservan las más completas colecciones de vidrio contemporáneo en nuestro país.

De modo que, el fruto de los trabajos realizados por los checos Libenský y Brychtová, el alemán Erwin Eisch, Harvey K. Littleton en EE. UU. o Finn Lynggaard en Dinamarca desde finales de los 50, nos llevan a la creación de esculturas e instalaciones realizadas entre 1975 y 1995, muchas veces vinculadas a las corrientes artísticas más destacadas de estos años, que acogen al vidrio progresivamente por su riqueza expresiva y su belleza.



Calificación: Sobresaliente con Mención Cum Laude.

Tribunal

Presidenta: Dra. Paloma Pastor Rey de Viñas – Directora del Museo Tecnológico del Vidrio – Fundación Centro Nacional del Vidrio (La Granja, Segovia).

Secretario: Dr. Jaume Coll Conesa – Director del Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias “González Martí” (Valencia).

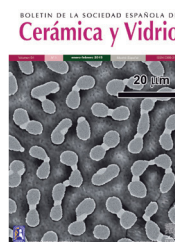
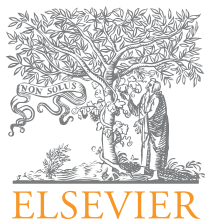
Vocal: Dr. Abraham Rubio Celada –Presidente Fundación Marqués de Castrillón (Madrid).

Evaluaadores y Tribunal suplente

Presidente: Dr. Francisco Capel del Águila-Instituto de Cerámica y Vidrio-CSIC-Madrid.

Secretaria: Dra. María Villalba Salvador-Universidad Autónoma-Madrid.

Vocal: Dra. Ana Galván Romarate-Zabala-Escuela de Arte y Superior de Diseño-Las Palmas de Gran Canaria.



Noticias, Cultura y Tecnología

Convenio de colaboración entre la Universidad Jaume I y la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

La Universidad Jaume I (UJI) y la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio (SECV) firmaron el pasado 5 de Mayo un convenio marco de cooperación académica, científica y cultural para el desarrollo de proyectos conjuntos en el ámbito de los materiales cerámicos y vítreos.

El profesor Vicent Climent, Rector de la Universidad y Miguel Campos, Presidente de la SECV, suscribieron dicho acuerdo acompañados por el profesor Antonio Barba, Vicerrector de Investigación y Doctorado de la UJI y también miembro de la SECV.

El Rector ha mostrado su satisfacción por formalizar una relación que la UJI mantenía desde hace mucho tiempo atrás con la SECV. "Esta es una Sociedad Científica ligada al mundo empresarial por lo que creo que aproximar las Universidades a estas sociedades es vital para llegar a ese nuevo modelo productivo y económico basado en el conocimiento" ha afirmado.

Por su parte Miguel Campos ha explicado que "la Sociedad es una institución que pivota entre el mundo académico y la industria para ponerlos en contacto, buscando sinergias comunes que fomenten el avance científico y técnico. Tenemos muchos proyectos para desarrollar y esperamos poderlos llevar a cabo con la UJI".



Momento de la firma del acuerdo. De izquierda a derecha: D. Miguel Campos, Presidente de la SECV; D. Vicent Climent, Rector de la UJI; D. Antonio Barba, Vicerrector de Investigación y Doctorado de la UJI

El convenio tiene como objetivos la difusión del conocimiento en el ámbito de los materiales cerámicos y vítreos, la realización de actividades formativas, el asesoramiento mutuo y el desarrollo de proyectos de investigación en estas áreas.

Insignia de Oro y Brillante a Jesús María Rincón antiguo Secretario General de la SECV y redactor-jefe de la revista Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

El Colegio de Químicos de Madrid (COLQUIM) y la Asociación de Madrid de Químicos (AMQUE), entregó la Insignia de Oro y Brillante de dichas asociaciones profesionales al Dr. Jesús María Rincón, Profesor de Investigación del CSIC y Presidente de la Asociación Española de Científicos en la actualidad. Este acto tuvo lugar en la reciente Fiesta de San Alberto Magno, patrono de los químicos españoles, el pasado 13 de noviembre

del 2015 en el acto de entrega que se celebró durante la cena anual que celebran dichas asociaciones con motivo de dicha fiesta y que en esta ocasión tuvo lugar en el Círculo de Bellas Artes de Madrid. Junto a dicho galardonado recibieron dicha insignia: D. Juan Sancho Rof, Vicepresidente del Consejo de Técnicas Reunidas, la investigadora en Enología, Isabel Mijares; Antonino de Diego que fue director de la revista

