

Tecnología de los materiales cerámicos

Autor: Juan Morales Güeto.

Edita: Díaz de Santos y Comunidad de Madrid, Consejería de Educación 2005, Madrid.

ISBN: 84-7978-722-8.

Depto. Legal: M.43.888-2005.

370 págs, 6 capítulos, 22 referencias generales, 28 fotografías, 7 figuras, 60 tablas.

Se incluye un glosario de términos cerámicos.



El libro que se acaba de editar con el apoyo de Díaz de Santos, uno de los pocos y reconocidos editores de libros científicos de los que tan necesitado está nuestro país y la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, se estructura en seis capítulos con la siguiente temática:

- 1) Principios básicos de Química y Física aplicados en Cerámica
- 2) Materias primas para pastas cerámicas
- 3) Vidriados y decoración cerámica
- 4) Diferentes pastas cerámicas
- 5) El proceso de elaboración de materiales cerámicos
- 6) Calidad en la producción cerámica. Seguridad laboral y medioambiente

Así pues, a partir de los fundamentos y conceptos físicos y químicos de la estructura y composición de las materias primas, siguiendo con las etapas del procesado y llegando a los recubrimientos vítreos y colorantes para la decoración, el autor aborda finalmente final los aspectos laborales, de higiene y medioambientales que deben tenerse en cuenta en la fabricación de cualquier producto cerámico. El esquema seguido y el planteamiento de los diferentes capítulos hacen de este libro un manual de gran utilidad práctica y didáctica también para todos aquellos que quieran introducirse en la fabricación de materiales y productos cerámicos.

Dirigida esta obra fundamentalmente a los alumnos de las escuelas de cerámica en lengua española, es una muestra de cómo Ciencia y Arte están íntimamente unidos. La fusión entre estas disciplinas, que ya lograra Leonardo, "era ortodoxa en la ciencia que se usó en el Renacimiento" (L. Racionero, Leonardo da Vinci, 2004)

y ha sido muy fructífera a lo largo de toda la historia del arte cerámico. El artista para plasmar un sentimiento necesita de la creatividad, lo que se acaba concretando en una obra tangible constituida sobre el soporte físico que son los materiales, por lo que debe basarse ineludiblemente en todas las posibilidades que le ofrece la Ciencia y Tecnología, en este caso la de los materiales vítreos y cerámicos. Así pues, la Ciencia y Tecnología no tiene un fin utilitario únicamente para la vida práctica y para obtener beneficios económicos como hoy día "se presiona" tanto para justificar oficialmente la I+ D +i, sino que es vehículo como lo ha sido también a lo largo de la Historia de expresión cultural, la aventura del conocimiento científico también puede permitir al hombre y específicamente al artista la expresión de sus emociones.

Para todos aquellos que se dediquen a la producción de materiales de construcción de tipo cerámico también puede ser útil esta obra debido a su planteamiento y exposición eminentemente directa y práctica. Se felicita, pues, al profesor Morales por haber logrado plasmar su esfuerzo con una edición agradable y manejable en formato y presentación tipográfica. La introducción al comienzo de una breve historia de la Cerámica es también muy oportuna para abrir este libro, así como el glosario de términos cerámicos que se incluye al final. Por tanto, estamos seguros que desde ahora será esta obra referencia obligada para todos aquellos que ejercen su actividad en el mundo cerámico y aquellos profesionales que tanto en nuestro país como en Iberoamérica deseen desde otros campos aproximarse al fascinante mundo de la producción de los materiales cerámicos.

Autor

Juan Morales Güeto, catedrático de la Escuela de Arte Francisco Alcántara (Escuela Oficial de Cerámica de Madrid) con amplia y reconocida experiencia en la industria cerámica de nuestro país, habiendo ejercido como jefe de producción en varias empresas del sector entre los años 1969- 1976, publica ahora un libro que tiene en estos momentos un gran interés demostrativo de cómo la experiencia profesional en producción se puede volcar hacia la enseñanza difundiendo los conocimientos que se han practicado durante muchos años. Juan Morales viene dedicándose a la enseñanza de la Cerámica desde hace ya más de veintiocho años impartiendo la disciplina: Tecnología de los Materiales Cerámicos en la mencionada escuela de ceramistas de Madrid.

Jesús Ma. Rincón

CEVISAMA supera los 95.000 compradores

El certamen alcanza un 8% de aumento de visitantes.

La 24ª edición de CEVISAMA ha sido la mejor convocatoria de su historia. A falta de contabilizar las visitas de último día, la feria ha superado el registro total de pasado año.

La feria ha recibido un 8% más de visitantes que en la pasada edición y ha superado los 12.000 compradores extranjeros y 85.000 nacionales. A la espera de datos definitivos, han sido profesionales de cerca de 150 países de todo el mundo los que se han acercado a Valencia para conocer las últimas tendencias y colecciones en baldosa cerámica y equipamiento de baño.

Esta afluencia mejora las previsiones hechas por la organización que estimaban las visitas de fuera de nuestras fronteras en torno a las 11.500.

CEVISAMA ha contado con la participación de 1.442 empresas de todo el mundo, de las que aproximadamente el 50% son fabricantes de baldosa cerámica y un 20% de equipamiento de baño. Fritas, esmaltes y materiales primas, así como maquinaria concentran un 10% cada sector y el resto se reparte en servicios y otros materiales de construcción.

En la tarde de ayer se celebró la entrega de los premios que se conceden durante CEVISAMA: los Alfa de Oro y los de diseño Indistile y Bãneo. El presidente del certamen, Armando Ibãñez, manifestó en su intervención ante el mediomillar de personas que asistieron a la ceremonia que "nuestra industria da respuesta a las necesidades del mercado, pero también se adelanta a esas necesidades".

"Nuestra fuerza -agregó- es la diferenciación: la capacidad de dar una respuesta a cada necesidad".

En opinión del director de CEVISAMA, Daniel Roldán, los resultados provisionales de la feria son excelentes. "Nuestro objetivo en crecimiento de visitas era moderado, pero se ha superado con creces. Las firmas que han participado nos han transmitido su satisfacción por los resultados, la afluencia de profesionales y la alta calidad de los mismos. Hemos alcanzado un nivel muy alto que hace que se cumpla nuestra meta de ser la feria de referencia en el mundo en cuanto a tendencias y vanguardia, pero también en cuanto a resultados comerciales".

Roldán también quiso destacar la excelente acogida que han tenido las diversas iniciativas que se enmarcan dentro del programa CEVISAMA Indi y que han contribuido a diversificar la tipología de público, con una mayor presencia de arquitectos, arquitectos técnicos, interioristas y diseñadores.

"Hemos contado con primerísimas figuras mundia-

les como Zaera, Rifé o Sarrablo en las conferencias Exco y diseñadores y teóricos del diseño de la talla de Guixé, Hayón, Morace y Woudhuysen, que con su participación en las Jornadas D.Diseño, han elevado la calidad de la feria, sin lugar a dudas" añadió.

CEVISAMA celebrará su 25ª edición del 6 al 10 de febrero de 2007.

Valencia, 11 de febrero de 2006

Acto de clausura de CEVISAMA 2006

La víspera de la clausura de CEVISAMA tuvo lugar la entrega de los Premios Alfa de Oro y de Diseño Industrial Indistile y Bãneo a los ganadores de esta convocatoria 2006.

El acto se celebró en el Àgora del pabellón 6 bis, que acogía la exposición de los premios de cerámica, Indistile, y equipamiento de baño, Bãneo, así como el aula de las Jornadas D. Diseño. Más de medio millar de personas se dieron cita en una de las más concurridas entregas de premios de los últimos años.

Como destacó Armando Ibãñez, presidente de CEVISAMA, "nos reunimos para reconocer el trabajo y la dedicación de la industria cerámica en promover la innovación".

Ibãñez señaló que "nuestra industria da respuesta a las necesidades del mercado, pero también se adelanta a esas necesidades de utilización". Aseguró que el diseño es también innovación "sobre todo enfocado al uso que se va a dar al producto y hoy aquí podemos apreciar ideas imaginativas y realmente útiles de cómo utilizar tanto la cerámica como el equipamiento de baño.

En su intervención, Ibãñez agradeció el Alfa de Oro honorífico otorgado por la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio en reconocimiento a la larga colaboración entre las dos entidades y expresó su deseo de seguir en el mismo camino. La SECV también concedió otro Alfa honorífico al Museo del Azulejo de Onda, donde se exhiben de forma permanente todos los productos que han obtenido el premio a lo largo de su historia.

Alfas de Oro CEVISAMA 2006

Los Alfa de Oro de esta edición recayeron en:

VERNIS, S.A. por la aplicación antideslizante transparente GRIP-SYSTEM que permite modificar, en diferentes grados, el acabado superficial de cualquier pavi-



Acto de entrega de los Alfa de Oro.

mento cerámico, manteniendo al mismo tiempo todas sus características estéticas.

VIDRES, S.A. por la obtención de baldosas cerámicas con aspecto de chapas de bronce y latones, mediante el desarrollo de una nueva gama de materiales compuestos metal-cerámicos, sin la utilización de metales nobles.

MACER, S.L. por el desarrollo de moldes sensorizados, que permiten la determinación y corrección, en tiempo real, de los parámetros de prensado, mediante métodos no destructivos, que inciden en la calidad final del producto cerámico.

STONE DECOR, S.L. por el desarrollo de lavabos de vidrio laminado, de resistencia mecánica mejorada, así como por el novedoso sistema de desagüe que evita los cercos de agua.

Igualmente la SECV concedió tres Alfa de Plata que recayeron en:

FRITTA, S.L. por el desarrollo de captadores cerámicos de energía solar térmica, con una completa integración estética y arquitectónica, en cubiertas ventiladas.

CERÁMICA MAYOR, S.A. por el desarrollo de piezas cerámicas machihembradas, conformadas por extrusión, de la piezas terminadas especialmente adecuadas, para fachadas ventiladas, sin necesidad de mecanización.

TECNIREFLEJOS, S.L. por el desarrollo de lavabos moldeados mediante deformación térmica de piezas planas de gres porcelánico.

Premios de diseño de Industrial y Baño

En el acto de clausura de CEVISAMA 2006 también se entregaron los premios de Diseño Industrial Indistile para estudiantes que obtuvieron los siguientes proyectos:

Salvador Mallén Civit, de la Facultad de Bellas Artes de San Carlos (Valencia) por su trabajo "Vida". El jurado destaca la aportación que supone enriquecer en tres

dimensiones del mundo de la cerámica, así como por su elegancia formal y el proceso de concepción. Este premio está dotado con 3.600 euros

Raquel Rovira Safont de la Escola d'Art i Disseny de Castellón por su proyecto "Guía". El jurado valoró la creación de una nueva funcionalidad para el pavimento cerámico. La dotación económica es de 2.400 euros

Los premios Bãneo para estudiantes fueron para:

Paco Caballer de la Universidad Cardenal Herrera Oria por su obra "Odoro" en el apartado de Equipamiento de Baño. Una pieza que destaca por su comprensión intuitiva y poética.

En Grifería fue para "Sulis" de Víctor Viñamata de la Escuela Superior de Diseño Elisava, por su elegancia formal y viabilidad técnica.

El premio en accesorios de baño fue para "Don Quijote de la ..." de Irene Ortega, Carlos Gaggero y Herminia Mira de la Universidad Cardenal Herrera Oria, para el jurado, la pieza manifiesta de manera elegante un gesto cotidiano.

En la categoría de profesionales los premios recayeron en:

Equipamiento de Baño para "Water Fall" de Carlos Brunos Xavier Alexiandre (Portugal). Su pieza propone una nueva relación del entorno con el agua e integra lavabo y grifería.

El de grifería fue para Experiencia en el agua de Hansa, diseñado por Bruno Sacco. El jurado destaca lo estricto de su dinámica de uso que se explica con un solo gesto.

El premio a mobiliario de baño se concedió a "Growing" de Lucía Chover Selles y Santiago Martín Martín. Una pieza que supone un compromiso con la innovación y la eliminación de barreras.

El premio para accesorios Pictos de Lavernia-Cienfuegos para Sanido. El jurado consideró que actualiza decididamente una tipología de producto necesaria.

Todos estos premios tienen una dotación de 3.000 euros

Descripción premios Alfa Oro:

Vernis, S.A.
Pavimento cerámico antideslizante.

La aplicación antideslizante transparente Gryp-System le ha valido a Vernís un Alfa de oro en la presente edición de Cevisama. Este novedoso producto permite modificar en diferentes grados el acabado superficial de cualquier pavimento cerámico, manteniendo



Alfa de Oro a la empresa Vernís S.A.

al mismo tiempo sus características estéticas. Ramón Climent, director comercial de Vernís, ha querido reconocer "el esfuerzo de todo el equipo humano" tras el reconocimiento de la SECV Y asegura que el premio supondrá " dar un empuje a la línea de investigación" iniciada por la empresa.

Vidres, S.A. **Baldosas con vida propia.**

Vidres ha logrado el Alfa de oro por conseguir baldosas cerámicas con aspecto de chapas de bronce y latones mediante una gama de materiales compuestos metal-cerámicos. Según explica Joaquín Font de Mora, gerente de la firma, el metal "interactúa con la naturaleza" y consigue un envejecimiento natural. En este sentido, se trata de una "cerámica viva, que rompe la rigidez" habitual de estas piezas, según señala Font de Mora. Este es el tercer Alfa de la empresa, aunque "no ha significado que esta ocasión pierda valor" respecto a los dos anteriores.



Alfa de Oro a la empresa Vidres, S.A.

Macer, S.L. **El molde más inteligente.**

Un molde sensorizado que permite determinar y corregir el tiempo real los parámetros de prensado es el producto con el que Macer ha conseguido el máximo reconocimiento de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Agustín Poyatos, presidente de Macer, asegura que la empresa "recoge ahora los frutos de muchos años de trabajo e investigación". Asimismo, ha señalado que el desarrollo de Molcontrol "pone fin a dos años de intenso trabajo" y ha reconocido "el trabajo de todo el equipo humano de Macer, así como a los colaboradores del proyecto".



Alfa de Oro a la empresa Macer S.L.

Stone Decor, S.L. **Lavabos de última generación.**

Stone Decor se ha alzado con el Alfa de Oro con un lavabo técnicamente superior. Está producido con dos láminas de vidrio y una capa intermedia de resina, que es la gran novedad. Este artículo, que se comercializa bajo la marca Glaaxo Bath, es más seguro (el vidrio es irrompible) y cuenta con un novedoso sistema de desagüe que evita los cercos del agua. Después de lograr el premio, Stone Decor confía en abrirse en los mercados de fabricantes de mobiliario de baño, según reconocen Inma Beltrán, gerente de la firma, y Christian Aguilar, director comercial.



Alfa de Oro a la empresa Stone Decor, S.L.

Descripción premios Alfa Plata:

Fritta, S.L. **Azulejos y energía solar.**

Fritta se ha quedado a las puertas del Alfa de oro, pero la SECV ha reconocido su buena labor en el campo de la investigación, área que dirige Fernando Lucas. La firma provincial ha desarrollado captadores cerámicos de energía solar térmica, con una completa integración estética y arquitectónica, para cubiertas ventiladas. Con este producto se confirma el interés del sector cerámico por el uso de las energías limpias.



Alfa de Plata a la empresa Fritta, S.L.

Tecnireflejos, S.L. **Piezas de gres tecnificadas.**

Tecnireflejos ha logrado, por segundo año consecutivo, un premio Alfa. En esta ocasión ha obtenido el galardón tras presentar un lavabo de material porcelánico. De esta forma se mantienen y se mejoran las propiedades técnicas del azulejo. En este sentido, el producto no se raya y se puede pulir, lo que supone un gran avance. Javier Gabaldón, técnico de producción de la firma, ha asegurado que el próximo año también estará disponible en bañeras. Fuente: Extra El Mundo Castellón al Día (11.2.06)



Alfa de Plata a la empresa Tecnireflejos, S.L.

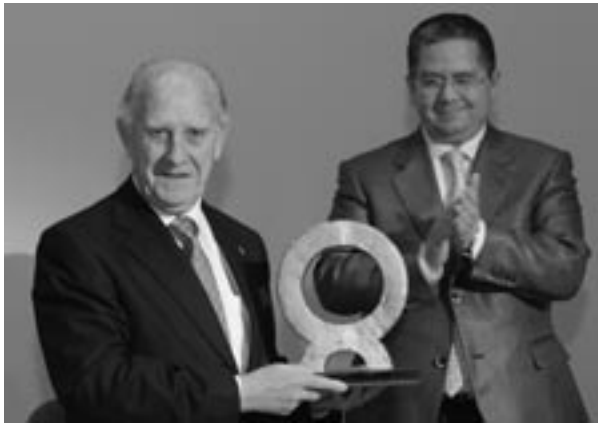
Cerámica Mayor, S.A.

La empresa de Callosa d'en Sarrià Cerámica Mayor obtuvo el pasado viernes el premio Alfa de Plata en Cevisama al mejor sistema de fachada ventilada en piezas cerámicas extrusionadas machihembradas. Se trata de un sistema flotante en el que las piezas quedan sujetas al anclaje sin atacar su estructura interna. Entre las principales ventajas de este nuevo revestimiento cerámico destaca el alto ahorro energético, la doble cámara de ventilación, imposibilidad de entrada de agua del exterior, seguro antisísmico y la posibilidad de intercambio de piezas dañadas una vez está colocada toda la fachada.

Cerámica Mayor es una empresa familiar afincada en Callosa d'en Sarrià y con una larga experiencia de aproximadamente un siglo, al frente de la cual están los hermanos Mayor, que son ya la tercera generación de una larga tradición en extrusionado.



Alfa de Plata a la empresa Cerámica Mayor, S.A.



Alfa de Oro honorífico a D. Armando Ibañez, Presidente CEVISAMA.

Macer presenta *Molcontrol*, el molde inteligente

Macer ha revolucionado el mundo de los moldes cerá-



Equipo de Macer en el stand.

micos con su innovadora propuesta de MOLCONTROL, el molde inteligente. Una decidida apuesta por la innovación que se traduce en una considerable reducción de costes para la industria azulejera.

La integración de elementos sensores con el objetivo de desarrollar sistemas inteligentes avanzados de conformado aplicables al sector de pavimentos y revestimientos es uno de retos actuales más atrayentes. Macer s.l. presenta el sistema MOLCONTROL que representa la base de la incorporación de nuevas tecnologías en la etapa de conformado de materiales cerámicos.

Los moldes inteligentes MOLCONTROL son capaces de tomar decisiones en la etapa de prensado de pavimentos y revestimiento que permitan garantizar una reproducibilidad en el calibre final de las piezas.

Este objetivo se alcanza a través del control de los parámetros de prensado suministrados por sensores incorporados en el molde de prensado y un sistema informático que emplea las ecuaciones constitutivas de los materiales a prensar como elementos de control de la prensa.

ASCER entrega los Premios Azulejos de España de Arquitectura, Interiorismo, Proyecto Fin de Carrera y Periodismo en CEVISAMA

* Alejandro Zaera-Polo recoge el premio en la categoría de arquitectura, por el proyecto del Pabellón Español de la Exposición de Aichi (Japón). Francesc Rifé, Vicente Sarrablo y Luís Martínez Santa-María, comparten premio en la categoría de Interiorismo.

* El Premio Nacional de Arquitectura, Guillermo Vázquez Consuegra, presidió el prestigioso jurado internacional, formado, entre otros profesionales por Benedetta Tagliabue, José Ballesteros, Chris Sullivan, Teresa Sapey, Dolores Alonso y Daniel Nebot.

ASCER ha hecho entrega con motivo de CEVISAMA los IV Premios Azulejos de España de Arquitectura e Interiorismo.

El prestigioso arquitecto, de fama internacional Alejandro Zaera-Polo, ha recogido el premio en la categoría de Arquitectura por el proyecto del Pabellón Español de la Exposición Universal de Aichi (Japón).

El excepcional jurado de los Premios -presidido por el Premio Nacional de Arquitectura 2005, Guillermo Vázquez Consuegra- destacó del uso del material cerámico en este proyecto "la diversidad y singularidad en la configuración de los cerramientos con una misma producción de piezas cerámicas diferentes, muy cerca de la regularidad, y sin embargo, deforme, que aportan una sensación imprecisa de orden ajeno a la convención geométrica.

Cabe destacar, asimismo, esa voluntad de exportación no solo conceptual sino material de la consistencia cultural española, dejando, como característica inherente al material que se maneja, una parte de España literal, a la par que conceptual, en territorio japonés, hasta que el tiempo disuelva estas piezas."

En el apartado de Interiorismo el premio recayó ex aequo en tres proyectos. Vicente Sarrablo, Francesc Rifé y Luis Martínez Santa-María recogieron el galardón en la categoría de Interiorismo por los proyectos: "Lamas Versátiles", "Stand de Salóni" y "Caja de Arquitectos" respectivamente.

El jurado tomó la decisión de conceder el premio de interiorismo a tres proyectos "por la enorme dificultad de juzgar trabajos de tan diferentes ámbitos de aplicación.

Así, premia el trabajo de "Caja de Arquitectos" de Luis Martínez Santa-María, "por el uso de material cerámico de nueva aplicación en consonancia con los acabados cerámicos preexistentes, con el delicado uso del azar en la disposición de piezas defectuosas, y por la adecuada composición de ladrillos, llagas, losetas y madera, según las necesidades de uso de cada espacio".

Al proyecto "Lamas Versátiles", de Vicente Sarrablo, "por el resultado interesante de investigación sobre la aplicación de piezas cerámicas sobre estructuras ligeras, tan apartadas de los sistemas de soporte tradicionales, y por la versatilidad en el uso de las diversas piezas montadas".

Y al proyecto del "Stand Saloni 2005" de Francesc Rifé, "por la correcta solución y disposición de los diferentes materiales cerámicos empleados, y por la

sobriedad, rigor y sofisticada contención que el resultado proporciona en su contemplación".

Estos premios, promovidos por ASCER, y que tienen como objetivo difundir el conocimiento y el uso de la baldosa cerámica española en el campo de la arquitectura y el interiorismo, incluyen también un premio para Proyectos Fin de Carrera dirigido a jóvenes arquitectos, del que también se ha hecho entrega hoy de los galardones: un primer premio a Pedro García Martínez, por su proyecto "Intercambiador en la Glorieta de Cuatro Caminos (Madrid)"; y dos menciones a los proyectos "Bodega en Montealegre del Castillo" de Cristina Yravedra Lacalle, y al "Parque Mayer, Lisboa" de Gerard Martínez Platero.

Los Premios Azulejos de España cuentan con una dotación económica que en los apartados de Arquitectura e Interiorismo asciende a 18.000 EUR cada categoría, mientras que en la categoría de Proyectos de Fin de Carrera la cuantía es de 9.000 EUR. A parte del premio en metálico, los ganadores han recibido una escultura diseñada exclusivamente para los Premios por la arquitecta Benedetta Tagliabue (del estudio EMBT y ganadora de la 2ª y 3ª edición de los Premios Azulejos de España en la categoría de Arquitectura).

El jurado de los IV Premios de España de Arquitectura e Interiorismo ha estado formado por los arquitectos Guillermo Vázquez Consuegra, último premio Nacional de Arquitectura; Benedetta Tagliabue, fundadora del estudio EMBT Arquitectes y ganadora en la 2ª y 3ª edición de los Premios Azulejos de España; Chris Sullivan, arquitecto norteamericano y ex director de la prestigiosa revista norteamericana Architecture; Pepe Ballesteros, director de la revista Pasajes; Teresa Sapey, arquitecto e interiorista; el diseñador industrial Daniel Nebot, premio Nacional de Diseño en 1995; Beatriz Pérez de Armiñán, de Casa Decor Madrid; y el presidente del Colegio de Arquitectos de Castellón, Ramón Monfort.

Por otro lado, ASCER también ha querido reconocer la labor periodística realizada por Technique et Architecture en la difusión al público prescriptor de las cualidades y versatilidad de la cerámica española en el mercado francés.

El representante de Francia vencedor del I Campeonato de Europa de colocación cerámica

Frédéric Biaunier se impuso en la votación al representante de Luxemburgo y al de Alemania José Pascual, candidato español, fue el tercer clasificado



Valencia, 10 de febrero del 2006.- Este mediodía se ha dado a conocer la clasificación definitiva del I Europeo de Colocación Cerámica, una cita internacional que se ha desarrollado en el stand de Proalso durante la celebración de Cevisama.

La decisión final ha sido tomada por un jurado internacional, compuesto por representantes de todos los países pertenecientes a la EUF (Federación Europea

de Asociaciones Nacionales de Colocadores) y del que también ha formado parte el español Juan Aparicio, presidente de Proalso.

El ganador del Europeo ha sido el francés Frédéric Biaunier, seguido por el representante de Luxemburgo, Dario Adriano, y por el candidato alemán, Björn Bünge. José Pascual, el colocador que competía por España, quedó en cuarta posición. El primer premio (programa Visoft y Diploma de Oro) fue entregado por Daniel Roldán, director de Cevisama. El segundo (Diploma de Plata) lo recogió Dario Adriano de manos del presidente de la EUF Werner Altmayer, y el tercero (Diploma de Bronce) lo otorgó Juan Aparicio, presidente de Proalso.

Los tres primeros clasificados han sido invitados al II Campeonato Europeo de Colocación, que se celebrará en Colonia del 18 al 19 de abril de 2007, en la localidad alemana de Colonia.

Acerca de Proalso:

Proalso es la Asociación Nacional de Alicatadores y Soldadores que nació en el año 2000 con la intención de mejorar la calidad de los procesos de colocación cerámica. Al amparo del Instituto de Promoción Cerámica (Diputación de Castellón), la asociación recibió desde el inicio el apoyo logístico y económico del IPC para empezar su expansión por todo el territorio español. Desde entonces la evolución de Proalso ha sido imparable y su penetración en el sector ha ido creciendo progresivamente. A día de hoy, la asociación realiza cursos de formación para sus asociados, así como jornadas técnicas para que los alicatadores/soldadores reciban la información necesaria para estar al día en cuanto a normativa, innovaciones sobre aislamientos térmico-acústicos, calefacción radiante, autonivelantes, etc...

Más información en:

www.proalso.es y proalso@proalso.es

La industria cerámica española cierra un año moderadamente positivo

* ASCER ha adelantado en la Rueda de Prensa Internacional que celebra anualmente en CEVISAMA los principales datos del sector para 2005.

* Pese al extraordinario incremento de los costes energéticos, el sector estima un aumento de la facturación cercano al 4%.

El sector cerámico español ha presentado en la rueda de prensa internacional que celebra ASCER en CEVISAMA, un avance de los resultados de la industria para 2005.

En su intervención Fernando Diago, presidente de ASCER (Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos) adelantó algunas cifras del ejercicio 2005 que "ha sido moderadamente positivo, a pesar de que ha sido un año cargado de importantes dificultades". Según Diago "la principal adversidad ha sido el extraordinario incremento de los costes energéticos, que han evolucionado de forma imprevisible y que, además de repercutir en nuestros costes directos, también se ha traducido en un aumento importante de los costes indirectos".

"A pesar de ello, todos los indicadores económicos han crecido. Este crecimiento sostenido es fruto de la

frenética actividad comercial y del esmerado trabajo de nuestras empresas, y también resultado de una decidida voluntad de futuro y que partimos de un trabajo bien hecho y consolidado”.

En este sentido, el presidente de ASCER señaló que mientras que la deuda de la balanza comercial española se ha duplicado este año, el sector cerámico español es uno de los pocos sectores industriales españoles que ha tenido un balance positivo.

Según las últimas estimaciones, las ventas totales de la industria de 2005 podrán alcanzar una facturación de unos 3.815 millones de Euros, lo que supone un aumento aproximado del 3,9%. La producción estimada del sector alcanzó los 655 millones de metros cuadrados (+2,3%).

Las exportaciones del sector han crecido en torno al 3%, alcanzando un valor próximo a los 2.037 millones de Euros. Por zonas, la Unión Europea se reafirma como el principal destino de las exportaciones absorbiendo el 60% de las ventas al exterior. Destacan por sus crecimientos, Francia, Italia, Grecia e Irlanda. Las exportaciones al Este de Europa han experimentado una evolución positiva, donde Rusia ha crecido hasta un 20 %, y Rumania, un 27 %, situándose en octava y décima posición respectivamente en el ranking de los primeros destinos (datos de enero-noviembre 2005).

Respecto al mercado interno, las ventas nacionales se estima que en su conjunto han crecido en 2005 en torno al 5 %, alcanzando aproximadamente 1.778 millones de Euros.

Según ha indicado Fernando Diago, “el esfuerzo, flexibilidad y la rapidez de adaptación que caracteriza a nuestras empresas, nuestro sector ha sabido mantener su posición en el mundo y en Europa. España lidera la producción europea, con una cuota del 40,0% y un 10,1% de la producción mundial. Asimismo, 1 de cada 5 baldosas que se consumen en el mundo son españolas”.

En cuanto a las previsiones para 2006, el presidente de ASCER manifestó que “la actividad en estos momentos continúa en la tendencia hacia su consolidación, y confiamos en que el año 2006 sea un ejercicio de mayor fortalecimiento y confianza, aunque tendremos que seguir haciendo frente a los incrementos de costes directos e indirectos sobrevenidos por la crisis energética mundial”.

La rueda de prensa también contó con las intervenciones de Joaquín Piñón y Carlos Cabrera, ambos vicepresidentes de ASCER, quienes hicieron un breve repaso de las estrategias de futuro de la industria cerámica española y los principales retos del sector como la innovación y el diseño, los planes de promoción nacional e internacional, etc.

Los príncipes de Asturias inauguraron CEVISAMA

A las 11 en punto de la mañana, SS.AA.RR. los Príncipes de Asturias inauguraron la 24ª edición de CEVISAMA, Salón Internacional de Cerámica y Equipamiento de Baño que se celebra en Feria Valencia hasta el próximo sábado 11 de febrero.

Las inmediateces de Feria Valencia se vieron inundadas de representantes de medios de comunicación de toda España. Los Príncipes realizaron una visita que duró hora y media, interesándose por las innovaciones presentadas por la industria española de azulejo y equipamiento de baño.

Acompañaron a los Príncipes el presidente de la Generalitat; la alcaldesa de Valencia y el presidente de Feria Valencia. Asimismo formaron parte de la comitiva el presidente del comité organizador de CEVISAMA; el presidente de MARMOL y de la asociación empresarial ASCER, entre otros muchos representantes del mundo político y empresarial.

CEVISAMA, con 1.442 expositores de todo el mundo, es un referente internacional de vanguardia y tendencias de la cerámica aplicada a la arquitectura y el interiorismo, así como de la cultura del bienestar que se ha creado en torno al baño.

Durante cinco días, CEVISAMA recibirá a más de 90.000 visitantes de los cinco continentes y generará unas ventas en torno a los 700 millones de euros.

Junto con la exposición comercial, CEVISAMA celebra diversas actividades para promocionar el uso de los materiales cerámicos en arquitectura, como son la exposición Trans / Hitos donde se muestran nuevas aplicaciones y la simbiosis con otros materiales; las conferencias EXCO de carácter técnico o las Jornadas D.Diseño sobre Prospectivas en los Mercados Emergentes.

Asimismo se entregarán los premios de diseño Indistile –baldosa cerámica- y Baño –equipamiento de baño- y los Alfa de Oro a las innovaciones tecnológicas más relevantes en estos sectores productivos.

Una de las actividades que más expectación ha levantado es el Campeonato Europeo de Colocadores, en el que equipos de siete países compiten para realizar el mejor proyecto de alicatado.

CERAMITEC 2006 X Salón Internacional de Maquinaria, Aparatos, Instalaciones, Procesos y Materias Primas para la CERÁMICA y la PULVIMETALURGIA

En CERAMITEC 2006 se presentarán expositores de 40 países. Una participación que pone de relieve el extraordinario carácter internacional de la feria. Están representados los global players del sector, provenientes de los clásicos países productores de cerámica como Alemania, Italia, Francia, Gran Bretaña y España, que utilizan CERAMITEC como base para sus negocios y contactos. También acude un gran número de empresas de EE.UU., Europa Central y Oriental, Oriente Próximo y Asia.

CERAMITEC goza de una relevancia especial como plataforma internacional de estrenos: en Múnich se presentan al público especializado las novedades decisivas de todos los segmentos, desde las materias primas y aditivas hasta la protección del medio ambiente y la construcción de instalaciones. El nivel de innovación de CERAMITEC confirma su importancia como barómetro de las tendencias a escala global y como espejo en que se refleja la situación actual del ramo en el mercado.

CERAMITEC 2006 es la feria internacional más grande de máquinas, aparatos, instalaciones, procedimientos y materias primas para la cerámica y pulvimetalurgia.

Su amplitud de ofertas refleja la gran variedad de aplicaciones cerámicas. La clara estructuración facilita la orientación de los visitantes. La oferta de CERAMITEC 2006 abarca las siguientes áreas:

Materias primas y aditivos, materiales de producción y medios auxiliares
Almacenamiento
Transporte
Alimentación/dosificación
Pesaje
Molienda
Clasificación/técnicas de separación
Mezclado
Conformación
Vidriado/decoración/tratamiento de superficie
Tratamiento térmico
Medición/control/regulación
Análisis/equipamiento de laboratorios
Construcción de instalaciones/ingeniería
Captación de polvo/filtrado
Manipulación/embalaje/automatización
Herramientas/piezas de repuesto/piezas de desgaste
Protección del medio ambiente
Investigación/ciencia/transferencia de tecnología
Editoriales especializadas/asociaciones profesionales/organizaciones

Para más información:

Duración: 16 - 19 de mayo de 2006.

Lugar: Nuevo Recinto Ferial de Múnich.

Horarios de apertura: mar / mier / vier de 9 - 18 h.
jue de 9 - 19 h.

Organizador/Información:

Messe München GmbH

Messegelände

81823 München, Alemania

Línea de atención:

teléfono (+ 49 89) 9 49-1 13 78

fax (+ 49 89) 9 49-1 13 79

info@ceramitec.de

http://www.ceramitec.de

Fundación Entorno premia a catorce empresas por su esfuerzo medioambiental

Se ha celebrado la entrega de los Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa 2005/06, que cada dos años concede la Fundación Entorno, en colaboración con el Ministerio de Industria y el Ministerio de Medio Ambiente, a aquellas empresas que demuestran un compromiso firme con el desarrollo sostenible.

Catorce empresas españolas han sido galardonadas en esta 10ª edición de los Premios Europeos (European Awards for the Environment), convocados a nivel comunitario por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea.

La ceremonia de entrega de los premios, presidida por S.A.R. el Príncipe, ha tenido lugar en el Auditorio de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE). En el acto han participado, además, el secretario de Estado del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Pedro Mejía; la presidenta del Jurado de los Premios, Cristina García-

Orcoyen; el presidente de la CEOE, José María Cuevas; y el presidente de la Fundación Entorno, Javier Salas.

Empresas galardonadas

Los galardones de esta 10ª edición de los Premios Europeos de Medio Ambiente, Sección Española, que accederán a la final europea, han recaído, por categorías, en:

Gestión para el Desarrollo Sostenible

Premio: Cementos Lemona. La gestión hacia la excelencia a través de la innovación medioambiental, el conocimiento y la sostenibilidad

Accésit: Acería Compacta de Bizkaia. Sistema Integrado de Gestión en Acería Compacta de Bizkaia

Accésit: Basf Española. Sistema de Gestión Integrada de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

Producto para el desarrollo sostenible

Premio: Acciona Energía. Biodiésel a partir de aceites vegetales puros, una contribución de Acciona Energía al transporte limpio.

Accésit: DTS Oabe. Nupilac Hidro

Accésit: Rotártica. Rotártica Línea Solar

Proceso para el desarrollo sostenible

Premio: Lemona Industrial. Un proceso hacia la excelencia por las personas, la innovación y el desarrollo sostenible

Accésit: Cerámica Piera. El biogás como combustible alternativo para la producción de productos cerámicos de alta calidad

Accésit: Hera Holding. Planta de producción de Biogás Natural, el nuevo combustible 100% limpio y renovable

Cooperación internacional para el desarrollo sostenible

Premio: declarado desierto.

Accésit: Centro de Formación Somorrostro.

Sostenibilidad en la enseñanza: "Centro de Formación y Capacitación El Triunfo"

Accésit: Repsol YPF. Red Andina de Turismo Rural

Comunicación para el desarrollo sostenible

Premio: Telefónica S.A. Telecomunicaciones y desarrollo sostenible

Accésit: Grupo Eroski. Memoria de Sostenibilidad

Grupo Eroski 2004

Accésit: Hospital Clínico San Carlos. Memoria de Sostenibilidad.

Diez años de innovación y buenas prácticas

Creados en 1987 con motivo de la celebración del Año Mundial del Medio Ambiente, se convocan bienalmente a través de las secciones nacionales de los países miembros de la Unión Europea. La Fundación Entorno convoca y organiza la Sección Española desde el año 1997, en colaboración con el Ministerio de Industria y el Ministerio de Medio Ambiente.

En esta edición, se han presentado un total de 75 proyectos. A lo largo de estos diez años de convocatorias españolas se han presentado más de 450 candidaturas de empresas españolas que demuestran así su apuesta por la innovación y las buenas prácticas. Puede consultar un resumen de los proyectos ganadores.

Toda la información sobre la Ceremonia de entrega de los Premios, proyectos y empresas galardonadas y las fotografías del acto estarán disponibles en la web de Fundación Entorno a partir de las 14.30 horas de hoy, viernes. Más información sobre esta convocatoria y ediciones anteriores en:

Fundación Entorno.

premioseuropeos@fundacionentorno.org.

www.fundacionentorno.org

Tel: 00 34 91 575 63 94

Página Oficial de los Premios Europeos:

http://www.eu-environment-awards.org/environment

awards.asp
 Fundación Entorno
 C/Monte Esquinza 30, 28010 Madrid
 Tfno.: 00 34 91 575 63 94
 premioseuropeos@fundacionentorno.org

HISPALYT elige nuevo presidente

En su Asamblea anual, celebrada el día 15 de diciembre de 2005 en Madrid, Hispalyt eligió a D. Miguel Ángel Iturralde por unanimidad como nuevo presidente de la Asociación en sustitución de D. Antonio Aguilera, quien ha ostentado el cargo durante los últimos cuatro años. Iturralde, vicepresidente de la entidad bajo el mandato de Aguilera, anunció en su presentación que una de las prioridades de su gestión consistirá en el impulso de las diferentes Secciones que componen Hispalyt y que representan a los diferentes productos de cerámica estructural que se fabrican.



D. Miguel Ángel Iturralde es Licenciado en Ciencias Empresariales por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-ESTE de San Sebastián y es el gerente de la empresa Tejería Iturralde S. L. de Tudela (Navarra), fabricantes desde 1857 de ladrillos cara vista blancos y grises y que actualmente ya van por la quinta generación.

La Asociación Hispalyt agrupa a 270 empresas con un volumen de negocio en torno a 1.200.000 €. Las empresas asociadas a Hispalyt se organizan en siete secciones que abarcan las distintas familias de productos cerámicos: Adoquines, Cara Vista, Consorcio Termoarcilla, Forjados, Tabiques y Muros, Tableros y, por último, Tejas.

Programa de modelado de piezas cerámicas

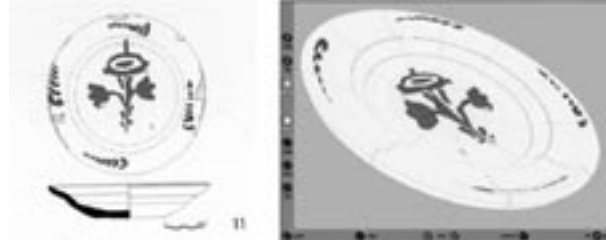
En este texto se presenta un programa informático de libre disposición, que permite la generación de modelos tridimensionales de piezas cerámicas, partiendo de su perfil; se justifican las motivaciones para su creación y se exponen los fundamentos de su confección. El programa y su manual pueden obtenerse, gratuitamente, desde la página web del Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio, en la sección de Aplicaciones Informáticas.

El dibujo de perfiles es habitual en arqueología para catalogar y representar piezas cerámicas. Esta representación se adapta tanto a piezas completas como a fragmentos, situación frecuente en las excavaciones. Los perfiles suponen la reducción de un objeto tridimensional a su dibujo en un plano. Este tipo de representaciones que son fácilmente interpretables por los investigadores y estudiosos, habituados a manejar esta información, sin embargo, poseen una capacidad de evocación limitada que dificulta su acceso al público en general.

Por otro lado, cuando es necesario disponer de representaciones tridimensionales precisas de las pie-

zas cerámicas, se suele recurrir a sistemas de escáner tridimensional o de luz estructurada. Estos sistemas, plantean algunos inconvenientes, que resulta de interés considerar, como son:

- Generación de gran volumen de información de altísima precisión geométrica. Por un lado, el elevado volumen de información dificulta su gestión con las herramientas informáticas convencionales, además, el grado de precisión de las medidas suele estar muy por



Representación tradicional (izquierda) y modelo tridimensional interactivo (derecha).

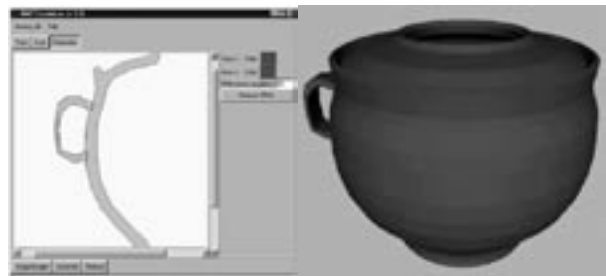
encima de la requerida lo que supone un exceso en la aplicación instrumental.

- Solamente pueden ser medidas y representadas las partes existentes de las piezas, lo que puede resultar problemático cuando se dispone únicamente de fragmentos inconexos o muy parciales del total de la pieza.

- Alto costo por pieza que dificulta, por el momento, la extensión a colecciones completas.

Analizadas las ventajas e inconvenientes, se comenzó a desarrollar un sistema que conjugase las posibilidades geométricas de los perfiles y la capacidad de evocación de los modelos tridimensionales. Para ello se definieron como objetivos: el ajuste de las precisiones a las realmente necesarias, el aprovechamiento de los datos existentes en forma de perfiles y finalmente la generación de modelos virtuales de calidad visual representativa de la realidad.

Siguiendo estas premisas, se pueden utilizar programas comerciales para la reconstrucción 3D a partir del perfil y el eje de revolución de la pieza. En este caso, las limitaciones encontradas para una universalización del método se centran en la necesidad de un programa CAD con posibilidad de dibujo 3D y ciertos conocimientos de diseño para generar el modelo. Además, los modelos así generados presentan un aspecto sintético motivado, por la presencia de texturas planas o repetitivas, alejadas de la tonalidad superficial real de las piezas. Al mismo tiempo, resulta difícil su difusión si el receptor no dis-



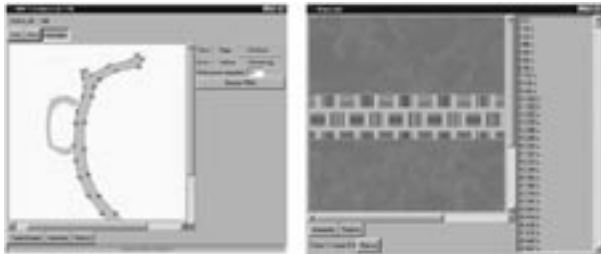
Dibujo del perímetro en el programa (izquierda) y modelo generado (derecha).

pone de los citados programas CAD 3D.

Se analizaron estos inconvenientes, decidiendo añadir la textura fotográfica real para que modelo y original fueran lo más parecido posible y al mismo tiempo, con

el fin de que las posibilidades de difusión sean máximas se estudiaron alternativas para que el modelo generado pudiera ser visualizado por el mayor número de usuarios posible, sin que éstos debieran adquirir programas informáticos específicos.

La aplicación generada aprovecha la geométrica contenida en los perfiles para generar el modelo tridimensional, para ello, permite cargar una imagen que conten-



Mapeado de textura sobre el modelo.

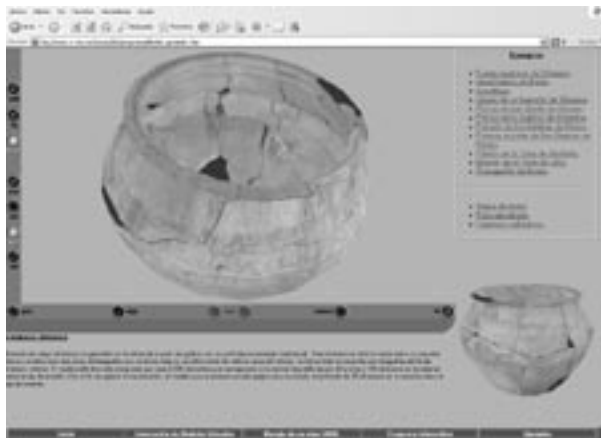
ga el perfil, digitalizar sobre ella su contorno e indicar el eje de revolución, disponiendo de esta información calcula la geometría tridimensional. En una segunda fase se puede colorear la pieza utilizando color, o bien la textura fotográfica del objeto, que será obtenida a partir de fotografías tomadas con una cámara digital. El resultado final se presenta en formato VRML (Virtual Reality Modelling Language) estándar ampliamente difundido para la visualización de modelos tridimensionales que puede ser explorado en cualquier navegador de Internet disponiendo de un programa visor, muchos de los cuales se encuentran disponibles de forma gratuita en la Red. Esta visualización interactiva permite al usuario una exploración completa de la pieza, lo que la dota de un gran potencial para su utilización con fines docentes, divulgativos, o de archivo, posibilitando la generación de catálogos virtuales ya que puede ser integrado directamente en aplicaciones multimedia.

Pensamos que esta herramienta, sin sustituir a las ya existentes, puede ser de gran utilidad, al ocupar un espacio intermedio entre los perfiles y los sistemas de digitalización tridimensional, que posibilita una representación virtual de la geometría tridimensional de las cerámicas de forma eficiente, rápida y económica.

Álvaro Rodríguez Miranda, José Manuel Valle Melón, Ane Lopetegi Galarraga,

Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio

Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura (UPV-EHU)



Presentación multimedia en página web de las piezas.

web: <http://www.vc.ehu.es/docarq>
e-mail: jm.valle@ehu.es

Los envases de vidrio Heineken, más ligeros gracias al software de cálculo de Compass

La compañía cervecera ha reducido un 5% el peso de cada envase mediante la aplicación de Tdyn y Ram Series, logrando un ahorro anual de unas 1.000 toneladas de vidrio

Los envases de vidrio Heineken son ahora más ligeros gracias a la optimización de los moldes empleados en el proceso de fabricación de la planta holandesa de Moerdijk. A ello han contribuido los programas Tdyn y Ram Series, desarrollados por la compañía española de consultoría para el diseño en ingeniería Compass, que han permitido además aumentar el ritmo de fabricación de los envases, logrando un incremento de la producción de hasta el 10% en los últimos tres años.

El estudio y análisis de las condiciones



termodinámicas de los moldes empleados en el proceso de fabricación de envases de vidrio Heineken con el programa Tdyn ha sido un factor determinante para optimizar la temperatura de trabajo de los mismos. Esto ha servido de base a la fábrica de Moerdijk para incrementar la velocidad de fabricación garantizando las necesarias condiciones de enfriamiento de la botella y, en consecuencia, aumentar el nivel de producción, en una planta en la que se fabrican anualmente unos 550 millones de envases del modelo EB de 372ml para la prestigiosa marca de cerveza.

Como complemento a la implantación en el 2002 del programa de simulación térmica de los moldes, la botella Heineken ha sido sometida a diversos estudios predictivos de su respuesta mecánica bajo condiciones de presión interna y carga vertical mediante la utilización del módulo Ram Series, una potente herramienta de análisis estructural desarrollada al igual que Tdyn por Compass.

Los resultados de estos estudios han llevado a redefinir el perfil óptimo del envase, con una reducción del peso de cada unidad de aproximadamente un 5% y, por tanto, de la cantidad de vidrio empleado durante el proceso de fabricación, logrando un ahorro de unas

1.000 toneladas de vidrio al año.

Todo ello ha sido posible a partir de la aplicación del programa de análisis estructural Ram Series y del programa de simulación termodinámica Tdyn, que incorpora diferentes herramientas de simulación, como las de transmisión de calor en fluidos y sólidos, de gran utilidad en el caso de Heineken. Asimismo, estas soluciones incluyen funcionalidades para la sencilla realización de informes a partir de los análisis, así como asistentes que simplifican las tareas de preparación de datos para la realización de dichos análisis.

En este sentido, Javier Jiménez, Consultor en Ingeniería de Procesos para la fabricación del envase Heineken en la fábrica de Moerdijk, destaca las ventajas de la aplicación de estos programas: "Tdyn y Ram Series nos han ofrecido un gran dinamismo y flexibilidad a la hora de definir las propiedades físicas y la asignación de condiciones para el cálculo del molde óptimo de los envases de vidrio Heineken. Gracias a estos innovadores programas de cálculo y simulación, hemos logrado excelentes resultados en términos de rendimiento termodinámico de los moldes, lo que ha repercutido en la reducción del peso del envase y en el incremento del ritmo de producción".

Sobre COMPASS

Fundada en el año 2001, Compass Ingeniería y Sistemas es una compañía española especializada en la consultoría para el diseño en ingeniería.

Con el objetivo de aportar soluciones innovadoras a los problemas de sus clientes en las áreas de ingeniería civil, industrial y naval, Compass ofrece una amplia gama de servicios, que van desde la consultoría técnica en ingeniería y software hasta la realización de análisis o cálculos especializados mediante métodos numéricos, consultoría de software para el diseño en ingeniería, adaptación de software y desarrollos especializados y cursos de formación, entre otros.

Como consecuencia de su capacidad de innovación, flexibilidad y el empleo de tecnología punta, la compañía cuenta actualmente entre sus clientes con importantes firmas y entidades, como Heineken/Rexam, Navantia, Owens Illinois, Uralita, Alinghi, Det Norske Veritas, NE Nastran, Boma, Precon, Formo, Epsa, CRC, así como diversas universidades.

COMPASS INGENIERÍA Y SISTEMAS, S.A.
C/ Tuset 8, 7-2 - 08006 Barcelona
Tel: 34 93 218 19 89 Fax: 34 93 396 97 46
www.compassis.com - info@compassis.com

Los tarros de vidrio para alimentos infantiles crecen un 10,5% en el periodo Enero-Septiembre de 2005

Las características higiénico-sanitarias del vidrio, convierten a este envase en el idóneo para estos productos.

Diciembre de 2005. Durante los 9 primeros meses del año, la industria vidriera integrada en ANFEVI -Asociación Nacional de Empresas de Fabricación Automática de Envases de Vidrio-, ha comercializado más de 108 millones de tarros de vidrio destinados

a alimentos infantiles, esto es un 10,5% más que en el mismo periodo de 2004, cuando se vendieron 97,7 millones de tarritos.

Por sabores, los "potitos" más demandados son los de frutas, carne y pollo. Precisamente es este sector el que en los últimos años se está mostrando como más dinámico, ya que se perciben como un buen complemento nutricional y como una ayuda para padres y madres, por la rapidez y comodidad que representan.

El vidrio, material inerte e impermeable, es el envase idóneo para los alimentos infantiles, ofreciendo unas condiciones óptimas desde el punto de vista higiénico y sanitario y permitiendo posibilidades de esterilización que se mantienen en el tiempo por las cualidades herméticas de este envase. Asimismo la elevada resistencia química de este material, junto a su estabilidad a la oxidación y corrosión ambiental, hacen de este tipo de envase una garantía para los productos químicos, farmacéuticos y alimentarios.

El cuidado en la alimentación que debe reunir cualquier alimento apto para el consumo de bebés exige unas especiales características de los envases que los vayan a contener tendentes a mantener inalterable su contenido, así como garantizar una protección adecuada del producto, evitar daños y permitir un correcto etiquetado.

Fuente: ANFEVI

El centro del envase de vidrio convoca la 4ª edición de Planeta Recicla

El concurso escolar este año se presenta en versión impresa y online.

El Centro del Envase de Vidrio ha puesto en marcha la 4ª edición del concurso escolar "Planeta Recicla", actividad que pretende colaborar con los educadores en la formación de acciones que favorezcan la protección del medio ambiente, y que está dirigido a alumnos y profesores de Educación de Enseñanza Obligatoria (ESO).

En esta edición el concurso se presenta en dos versiones: impresa y online; para ello, se han distribuido 5.000 set formativos integrados por tres Unidades Didácticas sobre el Medio Ambiente, los Residuos Sólidos Urbanos y el Envase de Vidrio y su Reciclado; Diccionario Planeta Recicla que recoge algunos de los términos más utilizados; un póster con la imagen gráfica de la iniciativa; un vídeo sobre el proceso de fabricación y reciclado de los envases de vidrio; y un documento con la bienvenida de "Super Glass", el "Ecohéroe" protagonista de "Planeta Recicla", encargado de relatar cada Unidad Didáctica.

Todos estos materiales, además de fotografías o salvapantallas, se encuentran igualmente alojados en el web site www.planetarecicla.com, de forma que los colegios interesados pueden descargar o consultar los materiales en sus equipos.

Entre todos los participantes en la 4ª Edición de "Planeta Recicla" se sorteará un ordenador PC totalmente equipado para los alumnos y un viaje al Caribe para dos personas para los profesores.

"Planeta Recicla" se enmarca dentro de las actividades que el Centro del Envase del Vidrio desarrolla para

concienciar a la población sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y fomentar la cultura del reciclado. Durante el primer semestre de este año se reciclaron cerca de 756 millones de botellas y tarros de vidrio procedentes de los iglúes.

Fuente: ECOVIDRIO

La industria vidriera europea recicló más de 30.600 millones de envases en 2004

Reino Unido, Italia y España, países que registran mayores crecimientos sobre 2003

Diciembre de 2005. La Federación Europea del Envase de Vidrio –FEVE- ha dado a conocer los resultados del reciclado integral de envases de vidrio en 2004, que ha permitido que la industria vidriera europea haya introducido en sus hornos 30.638,74 millones de envases de vidrio para fabricar nuevas botellas y tarros, lo que supone un incremento superior a quinientos millones de unidades respecto a 2003.

Los miles de millones de envases de vidrio reciclados el pasado año en Europa han producido un ahorro de materias primas estimado en 11.471 millones de toneladas. Por lo que se refiere al ahorro energético en 2004 se economizaron 1,27 millones de Toneladas Equivalentes de Petróleo, más de 300,5 millones de euros.

La aportación media de cada ciudadano europeo se situó en 68 botellas y tarros. Suiza, con 135 envases, es el país con mayor número de envases reciclados por habitante, seguido de Francia con una media de aportación de 109 envases por ciudadano.

Reino Unido, Italia y España han sido los países en los que se han producido mayores incrementos en relación con el año anterior. Así, los ingleses aportaron 557.692.308 más unidades que en 2003, los italianos 147.435.897 y los españoles crecimos en 129.813.980 envases.

El reciclado integral de envases de vidrio posibilita que a partir de estos envases, mezclados con el resto de materias primas, se fabriquen otros de idénticas características. El proceso se puede repetir indefinidamente, sin que se pierdan cualidades o material durante el mismo, siempre y cuando los ciudadanos introduzcan los envases de vidrio en los contenedores o iglúes.

La Federación Europea del Envase de Vidrio –FEVE- representa los intereses de los fabricantes de botellas y tarros en Europa. Durante 2004 pusieron en el mercado cerca de 61.000 millones de envases de vidrio.

Reciclado de envases de vidrio en Europa

PAÍS	ENVASES 2004	MATERIAS PRIMAS (toneladas)
Alemania	8.269.230.769	3.096.000
Austria	663.461.538	248.000
Bélgica	1.006.410.256	376.800
Dinamarca	464.743.590	174.000
España	2.123.521.198	810.336
Finlandia	160.256.410	60.000
Francia	6.358.974.359	2.380.800
Grecia	99.358.974	37.200

Irlanda	266.025.641	99.600
Italia	4.153.846.154	1.555.200
Noruega	163.461.538	61.200
Países Bajos	1.333.333.333	499.200
Portugal	455.128.205	170.400
Reino Unido	3.362.179.487	1.258.800
Suecia	487.179.487	182.400
Suiza	974.358.974	364.800
Turquía	256.410.256	96.000

TOTAL 30.638.717.119 11.471.136

Fuente: Federación Europea del Envase de Vidrio (FEVE)

La industria vidriera recicló en 6 meses más de 750 millones de envases de vidrio

Crecimiento cercano a los 57 millones de unidades sobre el primer semestre del año anterior

La industria vidriera asociada a ANFEVI ha reciclado, durante el primer semestre de 2005, un total de 755.149.685 envases de vidrio procedentes de los iglúes, lo que supone un incremento cercano a los 57 millones de unidades sobre el mismo periodo del año anterior (8,2%).

Todas estas botellas y tarros han sido absorbidos por los 27 hornos de las fábricas vidrieras y utilizados como materia prima para la producción de nuevas botellas y tarros.

Por Comunidades, Cataluña ha sido la Comunidad Autónoma que más envases procedentes de iglúes ha aportado con más de 171,2 millones de botellas y tarros. Tras ésta, se sitúa Andalucía (88,4 millones) y Valencia con cerca de 81 millones. Porcentualmente, ha sido Extremadura la que ha mostrado el mayor crecimiento con el 33,4% de envases reciclados sobre el mismo periodo del año precedente.

Juan Martín Cano, secretario general de la asociación, calificó como positivo el crecimiento generalizado en prácticamente todas las Comunidades "en todo caso para alcanzar los nuevos objetivos establecidos por la Unión Europea para 2008 sería necesario contar con una mayor colaboración de la Administración, tanto en campañas de sensibilización como en legislación específica para el canal HORECA".

La asociación está integrada cinco grupos empresariales, BA Vidrio, Saint-Gobain, Vidrala, O-I y Vidrieras Canarias. En conjunto disponen de catorce fábricas distribuidas en ocho Comunidades Autónomas.

Envases de vidrio, procedentes de iglúes, absorbidos por la industria vidriera.

Enero - junio de 2005

COMUNIDAD	ENVASES	Δ Unidades	Δ Porcentaje
Andalucía	88.340.629	5.845.330	7,1
Aragón	24.605.881	1.110.975	4,7
Asturias	13.844.387	510.654	3,8
Baleares	23-221-824	- 1.093.176	- 4,5
Canarias	28.885.786	1.978.522	7,4
Cantabria	9.849.925	1.065.292	12,1
Castilla y León	43.681.635	1.405.912	3,3
Castilla-La Mancha	21.198.884	2.993.302	16,4
Cataluña	171.271.195	23.810.000	16,1

Ceuta (Ciudad Autónoma)	140.943	31.950	29,3
Extremadura	7.916.132	1.981.415	33,4
Galicia	47.983.711	5.856.667	13,9
La Rioja	9.011.075	1.105.358	14,0
Madrid	77.670.220	- 1.689.230	- 2,1
Melilla (Ciudad Autónoma)	202.013	- 13.491	- 6,3
Murcia	18.500.881	878.994	5,0
Navarra	16.923.211	1.387.173	8,9
País Vasco	71.169.358	2.427.387	3,5
Valencia	80.731.997	7.357.906	10,0
Total Envases	755.149.686	56.950.940	8,2

Fuente: ANFEVI

Sistema Inteligente para la optimización del tratamiento final de maderas y mármoles



PROGRAMA

Viernes, 26 de mayo de 2006

- 8:00 Recepción y Entrega de Documentación
8:30 Bienvenida y Presentación del Seminario

Representante de la UMH
Representante del Ayuntamiento de Elche
D. Emilio Velasco Sánchez
Director de la Escuela Politécnica Superior de Elche (EPSE)
D. Costantino Raspi
Woodstone Manager

- 9:00 WOODSTONE PROJECT
D. Costantino Raspi
CGS group Pisa, Italia

9:30 STONE: MANUFACTURING, CLASSIFICATION AND DEFECTS
D. Marco Mazzoni
ERICA, Massa, Italia

10:00 WOOD: MANUFACTURING, CLASSIFICATION AND DEFECTS
D. Costantino Raspi
CGS group Pisa, Italia

10:30 Café
11:00 WOODSTONE: HYPERSPECTRAL APPLICATION
Dña. Silvia Serranti
Dña. Laura D'Aniello
La Sapienza Roma University, Italia

11:30 WOODSTONE: 3D SCANNER APPLICATION
D. Costantino Raspi
CGS group Pisa, Italia

12:00 WOODSTONE: DIGITAL CAMERA APPLICATION

D. Bonifazi Giuseppe
D. Gargiulo Aldo
La Sapienza Roma University, Italia

- 12:30 Conclusiones y Coloquio
13:00 Comida de Trabajo. Cafetería Altabix

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

Dirigido a: Alumnos de último curso y Profesionales del sector
Plazas limitadas: 100
Cuota de inscripción: 60€ Alumnos y personal vinculado a la UMH
150€ Otros
Organiza: Instituto de Bioingeniería
Directores: Dra. Piedad N. de Aza
Dr. Miguel Angel de la Casa
La cuota de inscripción da derecho a:
Documentación del Seminario, Asistencia a las Conferencias, cafés y comida

SEMINARIO WOODSTONE. Viernes 26 de mayo 2006

Apellidos: _____
Nombre: _____
Organismo / Empresa: _____
Dirección: _____

C.P.: _____ Localidad: _____
Provincia: _____ País: _____
Tel: _____ Fax: _____
E-mail: _____

Inscripción/recibo: <http://www.umh.es/recibos>
Para cualquier aclaración o consulta contactar con Piedad N. de Aza piedad@umh.es Tel: 96 6658485
Miguel A. de la Casa mCasa@umh.es Tel: 96 6658872
Fax: 966658497

Jornadas sobre Legislación ambiental y métodos de control de emisiones en la industria del vidrio



Madrid
Jueves 30 de marzo de 2006
Salón de Actos del Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC)
c/ Kelsen 5, Campus de Cantoblanco
28049 Madrid
Organiza:
Secciones de Medio Ambiente y de Vidrios de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio
Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC)

PROGRAMA PRELIMINAR

- 9:30 h Inscripción y entrega de documentación
10:00 Bienvenida y presentación de la jornada
Jorge J. Bakali Bakali

Presentación del ICV
Alicia Durán
Departamento de Vidrios del ICV
Secretaría de la Sección de Vidrios de la SECV

10:15 La información ambiental en el sector del vidrio:
requerimientos legales (IPPC, EPER, E-PRTR).
Iñigo de Vicente - Míngarro
CONSULNIMA
Presidente de la Sección de Medio Ambiente de la
SECV

11:15 – 11:45 Café

11:45 h The measurement of solid and gaseous emis-
sions in the Glass Industry - Critical overview of meas-
uring methods and peculiarities of the sector.
Bianca Scalet
Stazione Sperimentale del Vetro. (Murano, Italia)

12:45 Control de emisiones en la industria española
Experiencias en el sector del vidrio plano
Jesús Rebordinos
Saint-Gobain Cristalería-Española
Experiencias en el sector del vidrio hueco
Francisco Prieto
VICASA

14:00 h Comida de trabajo

16:00 h MESA REDONDA:
La información ambiental: un reto para la industria
española.
Participantes: Mº Medio Ambiente, CC.AA., Vidrio
España, ANFFECC, OCAs

17:30 h Visita a los laboratorios del ICV

18:00 Fin de la jornada

INSCRIPCIÓN: Para facilitar la organización y poder
establecer las previsiones necesarias, se ruega enviar
por correo electrónico a: secv@icv.csic.es o vía fax al:
91 735 58 43, los apellidos, nombre, organismo y direc-
ción completa del participante.

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN:

Miembros SECV.....100 €
No miembros 125 €
*Participante + material divulgativo..... 200 €
*cuota para inscripción de una persona y exposición
de material divulgativo de empresas en mesas prepara-
das para tal efecto.

FORMA DE PAGO:

Transferencia bancaria, por el importe total de las
cuotas, excluidos los gastos bancarios asociados, indi-
cando claramente nombre/s de la/s persona/s inscri-
ta/s y "Jornadas sobre: LEGISLACIÓN AMBIENTAL
Y MÉTODOS DE CONTROL DE EMISIONES EN LA
INDUSTRIA DEL VIDRIO", a:

Sociedad Española de Cerámica y Vidrio:
Banco Santander Central Hispano
Cta.cte. nº 0049 2958 13 291 4259425

Cheque nominativo a nombre de SECV.

Tarjeta de crédito/metálico en la Secretaría de la Reunión.

Para más información: Ofelia Sanz (secv@icv.csic.es)

Tfno 91 7355860/40

Acuerdo de la SECV con AIDIT

Dentro de la política de búsqueda de nuevos servi-
cios, la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio (SECV)
acaba de lograr un acuerdo con AIDIT (www.e-aidit.com).

La Agencia de Acreditación en Investigación,
Desarrollo e Innovación Tecnológica (AIDIT) es una enti-
dad creada por la Universidad Politécnica de Cataluña y
la Universidad Politécnica de Madrid para contribuir a
la mejora de la competitividad, el desarrollo y el impul-
so del nivel tecnológico de las empresas de nuestro
país. Se trata de una organización independiente cuya
actividad principal es la Certificación de proyectos de
I+D+i realizados por empresas de cualquier tamaño y
sector de actividad.

Esta certificación permite acceder a las rebajas del
impuesto de sociedades directamente.

El Acuerdo alcanzado es que todos los miembros
corporativos de la SECV tendrán un 10% de descuento
en los servicios de AIDIT, previa identificación como
miembros de ésta Sociedad..

Los que hayan empleado los servicios de esta agen-
cia o de alguna de las otras (creo que existe alguna más)
sabrán que este descuento es muy superior a la cuota
que se abona por ser miembro de la SECV, por lo que los
que vayan a emplear sus servicios amortizaran directa-
mente ésta última.

La Junta de Gobierno actual está continuamente a la
búsqueda de nuevos servicios que ofrecer a sus socios.

Para más información:

AIDIT: www.e-aidit.com

aidit@e-aidit.com








CALENDARIO






Fecha 2006	Lugar	Evento	Dirección
30 marzo 2006	Madrid (España)	Legislación Ambiental y Métodos de control de emisiones en la industria del Vidrio	secv@icv.csic.es 91-735 58 60/40
10-12 mayo 2006	Limoges (Francia)	Shaping3. Third International Conference on Shaping of Advanced Ceramics	www-shaping3.com
16-19 mayo 2006	Munich (Alemania)	Ceramitec 2006	www.ceramitec.de +(4989) 949-20247
12-14 junio 2006	Dresden (Alemania)	8th International Conference "Advances om Fusion and Processing of Glass" in conjunction with the 80 th Annual Conference 2006 of the German Society of Glass Technology (DGG)	dgg@hvg-dgg.de
18-22 junio 2006	Toledo (España)	Electroceramics X	electroceramics-x@icv.csic.es 91-735 58 40
5-8 septiembre 2006	Santiago de Compostela (España)	X Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de sólidos	www.usc.es/congresos/pms2006
10-14 septiembre 2006	Sunderland (U.K.)	8th ESG Conference of Glass Science and Technology on Glass (ICG)	www.societyofglasstechnology.org.uk
17-20 septiembre 2006	Cracow (Polonia)	Rehability of Ceramics Ecens. Topical Meeting	ptcer@uci.agh.edu.pl (+4812) 617 23 97
octubre 2006	Vall d'Alba (Castellón)	XLVI Congreso SECV	secv@icc.csic.es 91- 735 58 60/40
Fecha 2007	Lugar	Evento	Dirección
17-21 junio 2007	Berlin (Alemania)	10th International Conference of the European Ceramic Society	www.ecers2007berlin.de
2-6 julio 2007	Strasbourg (France)	XXI Glass Congress of the International Commission on Glass (ICG)	www.icg2007.org
2-7 septiembre 2007	Montpellier (France)	XIV International Sol-gel conference	www.isgs.org

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
Cerámica y Vidrio

DIRECTORIO DE EMPRESAS

Dirección	Descripción	Empresa
 <p>C.C. BONET</p>	<p>Fritas, esmaltes, colores cerámicos, gravillas de vidrio, etc.</p>	<p>Avda. de Onda, s/n 12210 Ribesalbes (Castellón) Tel. +34 964 625 000 Fax +34 964 625 134 e-mail: mail.es@ccbonet.com</p>
 <p>ESMALTES, S.A.</p>	<p>Fritas, esmaltes, etc.</p>	<p>Ctra. Castellón, km. 22 12110 Alcora (Castellón) Tel. + 34 964 36 03 25 Fax: + 34 964 36 17 87 e-mail: info@esmaltes.com www.esmaltes.com</p>
 <p>INDUSTRIAS DEL CUARZO, S.A.</p>	<p>Arenas feldespáticas. Arenas silíceas. Feldespatos potásicos</p>	<p>P. Castellana, 77, 14 28046 Madrid Tel. 91 397 20 84 Fax 91 397 23 65 www.incusa.es</p>
 <p>KALTUN IBERICA, S.L.</p>	<p>Feldespatos Sodicos Cuarzo</p>	<p>Muelle de la Cerámica, s/n. Puerto de Castellón 12100 Grao de Castellón Tel. 964 73 70 50 Fax 964 28 62 65 mangel@kaltun.com www.kaltun.com.tr</p>
 <p>MARIO PILATO BLAT, S.A.</p>	<p>Zirconios, Rutilo, Colemanitas, Ulexita, Borax Penta, Ácido Bórico, Cuarzo, Feldespatos, Caolín, Carbonato de Bario, Bióx. de Manga-neso, Cromita, Alúmina calcinada, espodumeno, wollastonita, bolas de alúmina, óx. de cinc, óxs. metálicos, magnesita, engobe inferior.</p>	<p>Pº Alameda,17 46010 Valencia Tel. 96 339 32 70 Fax. 96 369 08 50</p>
 <p>NABERTHERM IBÉRICA S.L.</p>	<p>Hornos para: cerámica, vidrio, laboratorio, fundición y tratamiento termicos.</p>	<p>Manel Ferrés, 101, E-08190, Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Tel. 93 674 83 39 Fax: 93 675 62 76 info@nabertherm.es www.nabertherm.es</p>
 <p>QUOX QUIMIALMEL S.A.</p>	<p>Nefteline syenite, óxidos de tierras raras, óxidos metálicos, talcos, alúminas, corindones, carbonatos, nitrato, dolomitas, tripolifosfato sódico, silicatos, caolines, cuarzo, poliglicoles metvanadatos, sulfatos, etc</p>	<p>San Roque 15 12004 Castellón (Castellón) Tel. 964 34 26 26 Fax 964 21 36 97</p>

Dirección	Descripción	Empresa
Ctra. Luchancha-Asua, 24 48950 ASUA (Vizcaya) Tel. 94 453 15 63 Fax 94 471 04 45 reyma@reyma.com	Hornos de colada continua para esmaltes cerámicos, hornos de fritas (ingeniería y revestimiento) "llave en mano", material refractario para fritas, aislamientos especiales WDS.	REYMA MATERIALES REFRACTARIOS, S.A. 
Ptda. Foyes Ferraes, s/n 12110 Alcora (Castellón) Tel. +34 964 36 78 00 Fax. +34 964 38 61 92 info@tierraatomizada.com	Tierra atomizada para pavimento y revestimiento.	TIERRA ATOMIZADA 
Rosas, 3 - 46940 Manises (Valencia) Tel. + 34 96 154 51 00 Fax: +34 96 154 75 00	Pastas y materias primas cerámicas	VICAR, S.A. 

www.secv.es


www.secv.es

Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda


Búsqueda Favoritos Multimedia

Diagnóstico <http://www.secv.es> Vínculos



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CERAMICA Y VIDRIO

- Abstracts
- ¿Qué es la SECV?
- Organigrama
- Secciones
- Congresos
- Publicaciones
- Rel. Institucionales
- Premios Alfa de Oro
- Solicitud de afiliación



Centro Cultural
C/ Pinar, 11 2º dcha. 28000 Madrid
Tlf.: +34 - 91 735 58 40 ext.: 1176 / 1177
Fax: +34 - 91 735 58 43

Sede Social
Instituto de Cerámica y Vidrio
Despecho 176
Camino de Valdeleñas s/n 28040 Madrid, Spain
Tlf: +34 - 91 735 58 40 extensiones: 1176 / 1177
Directo: 91 735 58 60; Fax: +34 - 91 735 58 43
web: www.secv.es; e-mail: secv@iva.secv.es

www.secv.es

www.secv.es

Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

Congresos Anuales de la SECV

Nº	TÍTULO DEL CONGRESO	FECHA Y LUGAR
18	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	24 (15-16) 1982
19	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 2 (1983)
20	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 11 (1984)
21	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 22 (1985)
22	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1986)
23	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1987)
24	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1988)
25	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1989)
26	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1990)
27	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1991)
28	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1992)
29	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1993)
30	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1994)
31	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1995)
32	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1996)
33	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1997)
34	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1998)
35	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (1999)
36	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2000)
37	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2001)
38	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2002)
39	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2003)
40	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2004)
41	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2005)
42	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2006)
43	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2007)
44	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2008)
45	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2009)
46	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2010)
47	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2011)
48	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2012)
49	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2013)
50	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2014)
51	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2015)
52	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2016)
53	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2017)
54	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2018)
55	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2019)
56	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2020)
57	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2021)
58	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2022)
59	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2023)
60	SEMINARIO ESTADÍSTICO CERÁMICOS	Madrid 14 (2024)



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CERÁMICA Y VIDRIO

Boletín de inscripción

Empresa/Nombre:

Dirección:

Población: Provincia:

C.P.: C.I.F./N.I.F.:

Tel. Fax:

E-mail:

Persona de contacto:

Productos que fabrica o transforma

Transferencia Bancaria:

Señores les ruego que a partir de ahora y hasta nueva orden cargen a mi cuenta/libreta los recibos que tramite para su cobro la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio;

Marquen en el cuadro de cuotas el tipo de socio al que pertenece.

El abajo firmante manifiesta que conoce y acepta los términos contenidos en el Estatuto y Reglamento de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio y expresa su deseo explícito de pertenecer a ella en calidad de SOCIO.

Fecha: Firma titular cuenta:

Sección de la Sociedad a la que desea pertenecer a efectos de voto:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> I. Arte y diseño. | <input type="checkbox"/> VI. Materias primas. |
| <input type="checkbox"/> II. Cerámica blanca, pavimentos y revestimientos cerámicos. | <input type="checkbox"/> VII. Refractarios. |
| <input type="checkbox"/> III. Ciencia básica. | <input type="checkbox"/> VIII. Vidrios |
| <input type="checkbox"/> IV. Esmaltes y pigmentos cerámicos. | <input type="checkbox"/> IX. Electrocerámica. |
| <input type="checkbox"/> V. Ladrillos y tejas. | <input type="checkbox"/> X. Medio ambiente |

Cuadro de cuotas

- | | |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> SOCIO NUMERARIO | 70 € |
| SOCIO CORPORATIVO: <input type="checkbox"/> Pequeñas (hasta 25 empleados) | 150 € |
| <input type="checkbox"/> Medianas (hasta 100 empleados) | 300 € |
| <input type="checkbox"/> Grandes (mayor de 100 empleados) | 600 € |
| <input type="checkbox"/> SOCIOS JUBILADOS | 35 € |
| <input type="checkbox"/> BECARIOS | 35 € |
| <input type="checkbox"/> EMPRESAS (FUERA DE ESPAÑA) | 600 € |
| <input type="checkbox"/> SUSCRIPCIÓN AL BOLETÍN (un año) | 150 € |

