

Empresas asociadas a ASEBEC visitan la planta hipocarbónica de ITC-AICE y conocen proyectos avanzados

Más de una veintena de representantes de empresas de la **Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria y Bienes de Equipo para la Industria Cerámica (ASEBEC)** visitaron a mediados de julio la planta hipocarbónica del **Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE)** ubicada en Almassora y dedicada a llevar a cabo ensayos y generar nuevas tecnologías orientadas a la descarbonización de la industria cerámica. La instalación, financiada por el **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)** de la Generalitat Valenciana le fue mostrada también a finales de mayo al conseller de Economía, **Rafael Climent**.

En esta visita, representantes de empresas asociadas a **ASEBEC** pudieron ver en funcionamiento equipos como la cámara de combustión equipada con un quemador de mezclas de gas natural e hidrógeno, un horno y un secadero eléctricos y un horno de fusión de fritas cerámicas por inducción. También dio a conocer una serie de líneas futuras de investigación como la captura de CO₂, el empleo de gases renovables como el biogás, la recuperación de baterías y, en general, las acciones necesarias para ayudar a llevar a cabo la transición energética que las empresas cerámicas necesitan realizar para cumplir con los objetivos de descarbonización marcados por la Unión Europea.

Por otra parte, los visitantes también pudieron conocer otros proyectos de investigación para generar innovación como, por ejemplo, el desarrollo de tecnologías avanzadas en el ámbito de la decoración inkjet; estudios sobre producto acabado, que incluyen, entre otros, equipamiento para profundizar en materiales cerámicos de grandes formatos. Además, en el

ámbito de los procesos industriales, conocieron otros equipos como los desarrollados por **ITC-AICE** empleados para la medición de densidad aparente de las baldosas cerámicas mediante tecnologías disruptivas, en vistas a la orientación a la digitalización de la industria cerámica.

Cabe destacar que quienes participaron en la visita obtuvieron de forma gratuita un ejemplar de la *Guía de Tecnologías Hipocarbónicas para la Industria Cerámica*, que da a conocer los pasos de la hoja de ruta hacia una industria cerámica hipocarbónica elaborados por **ITC-AICE**.

Estos ejemplares pueden obtenerse físicamente en las dos sedes de ITC-AICE (Campus del Riu Sec y Almassora), y también pueden descargarse desde <https://www.itc.uji.es/wp-content/uploads/2022/06/Tecnologias-Hipocarbonicas.pdf> ♦



Younexa and Esmalglass-Itaca headline ASEAN Ceramics

Younexa, a leading innovator in the global ceramics industry, have confirmed their place as headline Platinum Sponsors for ASEAN Ceramics Thailand. They will also represent brands including **Esmalglass-Itaca**.

Younexa are the latest big-name supplier that have confirmed their participation at the event. At the end of November ASEAN Ceramics Thailand will provide the first meeting place in three years for ceramics suppliers to meet the region's top buyers, manufacturers, contractors, and distributors in a setting for building business.

Leading figures will be at the event and will meet, learn, network, discuss and re-connect with thousands of colleagues and friends.

Younexa is a dedicated, expert and up-to-date partner. For more than 100 years they have been developing solutions and products recognised by customers in the ceramics sector,

in a nimble and constant way. **Younexa** is committed to innovation with sense, providing concrete answers to the real needs of their customers thanks to their knowledge and the support of a large group such as Altadia, a leading group in the ceramics sector, with the solvency and capacity to face the challenges of the future.

Esmalglass-Itaca is committed to the future of the ceramics sector through sustainability. Technology and innovation have been its hallmark throughout its history, making it a global benchmark. Cutting-edge solutions that confirm the innovative and environmental criteria both in the strategic management of the company and in each of its production processes. This is, without doubt, clear evidence of its commitment to sustainability as a differential value in the world market for the manufacture and marketing of ceramic frits, glazes, and colours. ♦

Tramontina enters the tableware manufacturing industry with top quality Sacmi machinery



Kitchenware, Home & Garden, DIY, outdoor activities. These are some of the sectors that **Tramontina** has operated in for 111 years selling to 120 countries around the world. Now the Brazilian company has decided on in-house production of tableware (already part of its product range but with manufacture sourced out to third parties up to now) investing in a complete plant with **Sacmi**, the only one of its kind in the Brazilian market.

Installed and successfully started up in the early months of 2022, the new plant is designed for the widest production mix. The plant machinery has been supplied from all the specialist **Sacmi** companies in the tableware sector; from **Sacmi Imola** and **Sama**, with automation systems from **Gaiotto** and **Riedhammer** kilns.

The first stage of the production process is body preparation, with the ground ventilated raw materials dissolved in the turbo-blunger, passed through the spray-dryer and stored in the required amount for isostatic pressing.

Next, for the forming stage, **Tramontina** chose the **Sama** range of machinery both for isostatic pressing of articles - in this case with the renowned PHO 451 presses - and for pressure casting with resin moulds. In the latter case PCMs 150 Green were installed; the Sama casting machines which reduce consumption up to 85% with improved flexibility and automation.

This latter solution was specially configured for the customer to operate in synergy with the **Sacmi-Gaiotto** handling robot. The result is the complete automation of the cell with robotized de-moulding and automatic control of green finishing as well as the subsequent loading-unloading of the dryer, supplied by Sama for the final dry finishing operations.

The ability to handle the entire production mix is completed with the **PCM NH-25**, the **Sama** casting solution designed for articles made up of three or more parts (such as, for example, cups with a handle).

The firing department is large and carefully designed with high-efficiency Riedhammer tunnel kilns, RH-TWT for biscuit firing, RH-TST for glost firing, with products handled in kiln cars. A further kiln was supplied to Tramontina for decoration firing; the TKA model developed by Sacmi Forni with CMC roller handling system. Finally, Riedhammer also supplied the RH-WFG shuttle kiln for the calcination of china-clay for glaze production.

With this investment, Tramontina will be able to produce up to 1.6 million pieces per month. For Sacmi this an important and strategic project in a market such as the Brazilian one where most tableware products are currently imported and/or made on small-scale.

This supply also demonstrates **Sacmi's** ability, thanks to its network of specialist companies, skills, and experience, to offer customers a personalized and complete solution for every stage of the production cycle, from body preparation to the finished product, with levels of automation and system integration carefully tailored to fit specific production requirements. ♦



Conozca más acerca de Lumaquin, S.A.

Lumaquin es una empresa que lleva más de 45 años en el mercado, aportando soluciones a los técnicos de laboratorio y distribuyendo los equipos y consumibles necesarios para el control de calidad en la producción o postproducción de producto de cualquier sector. Su filosofía radica en el asesoramiento a la industria sobre la elección del equipo indicado para sus laboratorios de I+D o de Calidad. Pone a disposición de los clientes equipos de control de calidad, siempre de los fabricantes más reconocidos.

Dispone de asistencia técnica para todas sus líneas de producto, contando siempre con personal cualificado, tanto propio como de sus representadas. Además, participan en la difusión de las normativas de control de calidad.

Su objetivo es mantener una estrecha relación con sus proveedores y clientes, para así ofrecer siempre un alto nivel de servicio. El departamento de Servicio técnico está en constante mejora gracias a la formación periódica con sus fabricantes. **Lumaquin** aporta soluciones a los fabricantes de sectores como los de *packaging*, automoción, cosmética, farmacia, plástico, textil y pintura, entre otros.

Dispone de equipos y consumibles para los diferentes tipos de ensayos específicos en cada producción. El usuario podrá con-

trolar la apariencia y el color, la aplicación e impresión, también para los procesos de agitación y mezcla, densidad y viscosidad, dispersión y molienda, en el ensayo físico y textil, pesaje y en general en el material de laboratorio. Asimismo, contará con equipos para el control de temperatura, pH, conductividad, humedad y contaminación por microorganismos.

Lumaquin dispone de servicio de asistencia técnica para equipos de medida, control de calidad y certificaciones; también de un servicio de *renting*, alquiler y mantenimiento disponible para toda la amplia gama de equipos que distribuye. ♦



Marcas con las que Lumaquin colabora exclusivamente

Equipos y consumibles para laboratorios de I+D y de control de calidad de la industria de cualquier sector

Lumaquinsa
quality control



Bolas de molienda Jyoti Ceramic Industries

Jyoti fabrica bolas de molienda en diferentes composiciones, distintas formas y con un amplio rango de tamaños.

- **Industria cerámica:**
Resistencia al desgaste de los azulejos
- **Industria Bio-cerámica:**
Odontología, implantes
- **Otras industrias:**
Pintura, cosmética, cemento



Zircosil



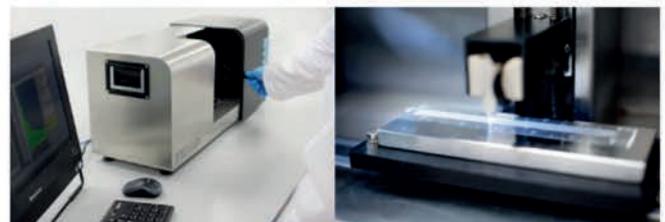
Zirconox

LABMAN Sistema Tidas

Grindómetro Automático

Cámara de visión que escanea, digitaliza y mide automáticamente el grado de finura de las partículas de recubrimiento y su dispersión mostrando un histograma completo.

Controla la producción de: pinturas, lacas, pigmentos, fritas, etc.



Zschimmer & Schwarz dona 50.000 EUR para programas benéficos

Desde donaciones destinados a proyectos sociales locales, hasta ayuda humanitaria de emergencia para zonas en crisis y donaciones en especie para organizaciones benéficas: el grupo **Zschimmer & Schwarz**, cuya filial española está en Castellón, piensa a escala mundial y ha puesto en marcha proyectos para ayudar localmente partiendo de las propuestas de sus empleados.

Tres de ellos surgieron desde Castellón y uno salió adelante. Gracias a la propuesta de **Elena Mezquita**, empleada en Vila-real (en la foto), se destinará una donación a Ayúdame 3D, organización que fabrica manos y brazos protésicos impresos en 3D y los suministra gratuitamente a personas con discapacidad de todo el mundo. La ayuda económica se recibirá a final de año.

Con motivo del 125º aniversario del grupo, en 2019 **Z&S** creó un programa benéfico por iniciativa de las familias accionistas. Se invitó a todos los trabajadores del mundo a proponer iniciativas locales que la empresa pudiera apoyar con una donación.

En 2022 esta campaña ha entrado en una segunda ronda y se repetirá cada dos años a partir de ahora. En total, se convocó a más de 1.500 empleados de todas las sedes nacionales e internacionales para que presentaran proyectos en su región que les resultaran necesarios. Entre los proyectos presentados este año, se seleccionaron siete, que recibirán en conjunto 50.000 EUR.

El programa puesto en marcha por la compañía contribuye a diversos ámbitos dirigidos a todas las generaciones. En Alemania ha sido aprobada la financiación de un tornillo de Arquímedes para un parque infantil de Braubach; la donación para que un complejo residencial de personas mayores puedan comprar un desfibrilador en Bendorf, y la ampliación de la vía natural protegida del paisaje de Muldental y Chemnitztal. Gracias a la iniciativa de una empleada, se prestará apoyo a un laboratorio escolar de la Universidad de Coblenza-Landau, cuyo objetivo es entusiasmar a niños y jóvenes con las ciencias naturales.

En Italia se apoyará el tratamiento de niños y jóvenes discapacitados, especialmente de aquellos pertenecientes a familias con bajos ingresos, en un centro de rehabilitación de la provincia italiana de Novara. Una residencia de ancianos y de la tercera edad de Livorno Ferraris recibirá una nueva cocina y un comedor.

La responsabilidad social y la sostenibilidad “forman parte del ADN de la empresa familiar Zschimmer & Schwarz desde su fundación”, como expresan en la compañía química. Aunque la campaña benéfica apoya a proyectos regionales en las sedes de la empresa cada dos años, el grupo siempre mantiene un enfoque global hacia las personas más necesitadas.

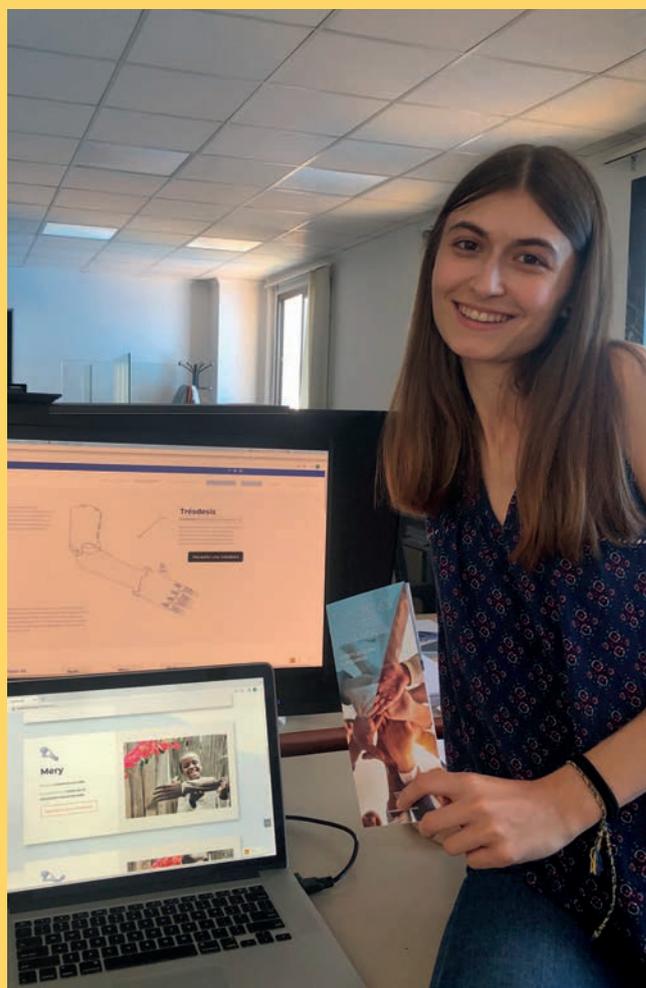
Este año, las familias accionistas han donado 50.000 EUR para emergencias a la organización alemana Aktionsbündnis Katastrophenhilfe para ayudar a Ucrania. Además, entregaron

a otras organizaciones benéficas donaciones en especie dirigidas a este país por valor de 60.000 EUR.

Dietmar Clausen, director Financiero de Z&S, explica que poner a las personas en primer lugar, el respeto y el cuidado mutuo para todos, está en el corazón del grupo desde su fundación en 1894. “El éxito conlleva responsabilidad, y las empresas exitosas tienen una responsabilidad con la sociedad, algo que siempre cumpliremos”, afirma.

La accionista de Z&S **Gisela Rochow** ya mira al futuro de la campaña de donaciones y dice que “nadie entiende mejor la situación de nuestras sedes que nuestros empleados locales. Ellos nos proporcionan una importante información para que podamos ayudar a la gente de forma directa y sencilla”.

Tras el éxito de la primera campaña de donación en 2019, la empresa decidió rápidamente que debía repetirse a intervalos regulares. En el año del primer aniversario de la empresa, se seleccionaron 14 proyectos para recibir un apoyo total de 200.000 EUR. Entre ellos, el proyecto presentado por Rosa Carda, empleada en Vila-real, gracias al cual la Asociación de Esclerodermia de Castellón (ADEC) recibió 8.000 EUR destinados a ayudar a los afectados por esta enfermedad rara. ♦



Sacmi Ibérica celebra su XL aniversario

Sacmi Ibérica ha cumplido 40 años desde su fundación, mirando hacia el futuro como líder de la venta y el asesoramiento posventa para las industrias españolas de cerámica, *packaging* y *beverage*.

Es un nuevo hito para **Sacmi Ibérica**, filial española del **Grupo Sacmi**, que actualmente cuenta con una facturación de más de 45 millones de EUR, una plantilla de 130 empleados y unos resultados que se han duplicado en la última década. Desde hace 40 años, **Sacmi Ibérica** pone a disposición de sus clientes españoles su *know-how* en servicios de apoyo técnico y comercial bajo la dirección de la visión estratégica del **Grupo Sacmi**.

Una trayectoria empresarial ganadora: desafiando al mercado, la filial española ha sido capaz de diversificar su cartera de negocios dirigiéndose a los mercados de la península ibérica y del norte de África en los sectores de cerámica, *packaging*, *beverage* y los metales. Tras los primeros 40 años de actividad y consolidación en el mercado, **Sacmi Ibérica** tiene ambiciosos planes de futuro, gracias al capital humano que distingue su trabajo: sus empleados. Es precisamente a ellos a quienes el Consejo de Administración dirige su agradecimiento y sus mejores deseos para la consecución de nuevas e importantes metas.

El presidente **Paolo Mongardi** declaró: "Deseo a Sacmi Ibérica y a todas las personas de Sacmi Ibérica que sigan creciendo, persiguiendo los valores por los que siempre se han distinguido: su gran dedicación, su cuidado de los clientes, su espíritu de colaboración y su capacidad de mirar al futuro con el entusiasmo que identifica a Sacmi". ♦



Flexicon amplía el programa de envío rápido

Los modelos populares de descargadores de supersacos **Bulk-Out®** y acondicionadores de supersacos **Block-Buster®** de **Flexicon** se han añadido a un programa ampliado 'Envío Rápido' que ofrece equipos de manejo a granel de forma urgente con existencias en toda Europa.

Los descargadores de supersacos disponibles son los modelos **BFF** que requieren la carga de bolsas con montacargas, y los modelos **BFC** con viga en I en voladizo, polipasto eléctrico y carro. Ambos incluyen el dispositivo de promoción de flujo **Flow-Flexer™** y se pueden combinar con los modelos 'Envío Rápido' de transportadores de tornillo flexible.

Los acondicionadores de supersacos están equipados con cilindros hidráulicos opuestos, placas de acondicionamiento contorneadas y un elevador de tijera programable con plataforma giratoria, para acondicionar los sacos en todos los lados y a todas las alturas.

El programa 'Envío Rápido' continúa ofreciendo transportadores de tornillo flexible **Flexicon**, con tubos y tornillos suministrados en cualquier longitud de 1,5 a 12 m y en diámetros exteriores de 67 a 114 mm, con una tolva de acero inoxidable, adaptador de descarga de 45 o 90°, motores IP55 o IP65 y paneles IP65. Todo el equipo está construido con acero al carbono con superficies de contacto con el producto de acero inoxidable, con la excepción de los tubos transportadores, fabricados con polímero.

La empresa también fabrica configuraciones customizadas

de transportadores de tornillo flexible, descargadores de supersacos y acondicionadores de supersacos, transportadores de cable tubular, sistemas de transporte neumático, llenadores de supersacos, volcadores de tambores/cajas/contenedores, estaciones de descarga manual, dosificación por peso y mezcla, y sistemas de manejo a granel diseñados en toda la planta con controles automatizados. ♦



Los modelos populares de descargadores de supersacos y acondicionadores de supersacos de **Flexicon**, así como los transportadores de tornillo flexible, están ahora disponibles para envío urgente desde el almacén a través de un programa 'Envío Rápido' ampliado

El ITC-AICE estudia optimizar el refuerzo en las láminas cerámicas

El **Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE)** trabaja en el proyecto **HardLam**, orientado a optimizar el refuerzo de los elementos de las láminas cerámicas. Su objetivo principal es mejorar las prestaciones mecánicas de las láminas cerámicas mediante refuerzo, optimizando la relación coste-mejora de propiedades y estudiando materiales alternativos a los utilizados actualmente en el sector cerámico. **HardLam** cuenta con el apoyo del **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial** a través de los **Fondos Europeos FEDER de Desarrollo Regional**. Según informan miembros del equipo de investigación, "en el ámbito de la construcción es habitual el uso de mallas de refuerzo estructural para aumentar la resistencia mecánica de los diferentes elementos portantes y de separación que conforman un edificio. Estas mallas pueden ser de diferentes tipos de materiales, naturales o sintéticos y pueden estar embebidas en los propios elementos (forjados, muros, suelos y paredes) o bien adheridas a estos mediante diferentes tipos de adhesivos". También explican que esta idea de refuerzo se trasladó posteriormente a otros elementos que también intervienen en la construcción. Así pues, el uso de malla de refuerzo para láminas

cerámicas está basado en las prácticas que se llevan a cabo en la industria de la piedra natural. Sin embargo, no existe un estudio en profundidad que evalúe diferentes tipos de mallas y diferentes tipos de materiales y adhesivos aplicado a la realidad de la lámina cerámica, con formatos extragrandes y espesores muy reducidos. Por eso **HardLam** se centrará en estos elementos poniendo en el centro a la lámina cerámica. ♦



ITC-AICE, CIEMAT e ICV-CSIC colaboran para generar hidrógeno por vía termosolar

El **Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE)**, bajo la coordinación de la **Plataforma Solar de Almería**, perteneciente al **Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)**, colabora en el desarrollo del proyecto **HidroFerr**, gracias al apoyo del Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del programa **RETOS Colaboración**. Este proyecto pretende impulsar la tecnología de producción de hidrógeno por vía termosolar mediante el desarrollo y validación de nuevos materiales cerámicos y así poder obtener receptores cerámicos de durabilidad extendida.

Según el equipo de investigación del grupo **CIEMAT-ATYCOS**, a pesar de los avances conseguidos hasta el momento, sigue siendo un reto obtener materiales cerámicos que reúnan todas las propiedades críticas necesarias para las aplicaciones propuestas en el proyecto **HidroFerr**, cuyo objetivo principal es desarrollar materiales para receptores solares que sean capaces de soportar estas condiciones y determinar la degradación durante la vida útil en condiciones de funcionamiento mediante procedimientos de ensayo de envejecimiento acelerado. El programa de investigación involucra a un equipo multidisciplinar para el estudio de nuevos materiales que permitan avanzar en el desarrollo de esta tecnología.

Los trabajos los realizan tres equipos de investigación: por un lado, la Unidad de Combustibles Solares (SF-PSA) de la Plataforma Solar de Almería (PSA) y la Unidad de Materiales

(MA-PSA). El segundo equipo de investigación es, precisamente ITC-AICE y otro equipo clave en el campo de la investigación de materiales, el Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV) del CSIC, realizará un asesoramiento en cuestiones esenciales relacionadas con la selección y diseño de los mejores materiales para fines específicos. Además, el ICV-CSIC proporcionará apoyo en la interpretación de los resultados de la caracterización de los materiales, antes y después del ciclo térmico. ♦



Campo de heliostatos (espejos) que reflejan los rayos solares y los dirigen a una torre central donde se concentran en el llamado absorbedor solar (parte alta de la torre) que se calienta y transmite el calor hacia el aire que se hay en el interior de la torre; ese aire que se ha calentado acciona una turbina desde la que se obtiene energía; este es el fundamento de la energía solar por concentración (CSP)
(Imagen de AdobeStock)

Hatria (Italy) doubles shower tray production with Sacmi Robot Casting

Teramo-based company **Hatria**, leader in the sanitaryware and bathroom design sector and renowned for innovation and its Made in Italy production, has doubled output on the shower tray casting line. A second **Sacmi ADS** machine has recently been successfully tested and started up. This new equipment is dedicated to the manufacture of modern thin shower trays in various sizes including up to 140x90 cm, the most popular format on the market.

Hatria has been implementing **Sacmi** technology for all stages of the production cycle for more than 20 years. This latest expansion not only increases productivity but is also a decisive move in the direction of complete automation of all casting and handling operations.

Served by a robot, the cell can work with up to 9 moulds of various models and can be run without an operator on board the machine thanks to the integration of the robot operations with handling movements controlled by LGVs. The robot itself deposits the pieces on the car after demoulding. The pieces are then transferred on to the next stages of production and, in particular, to the cell for inspection of white pieces before glazing. All pick-up movements and deposit onto the car are carried out by fork handling devices to simplify operations –reducing the number of movements required– and completely eliminating the need for supports. Two product lines are planned; one traditional (classic gloss glazed plates) and one imitating the effects of natural stone. From this point of view, for the production of moulds, Hatria turned to Sacmi digital modelling and the new “by tooling” techniques, i.e., the direct milling of blocks of porous resin inside a CNC machining cell.

At full capacity, the increase in productivity will reach 350 pieces per day in the varied production mix, with a significant improvement in logistics (fewer transfers and handling operations during the loading and unloading stages, total automation). ♦



hob CERTEC

TECNA 2022

STAND 001

HALL B3



ITC-AICE y el Ayuntamiento de Onda colaborarán en sostenibilidad y simbiosis industrial

El **Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE)** y el Ayuntamiento de Onda mantuvieron un encuentro para estudiar posibles vías de colaboración que mejoren el desarrollo de este municipio, especialmente en aspectos de sostenibilidad y mediante acciones de fomento de la economía circular.

Concretamente, el 1 de agosto hubo una reunión en el consistorio de este municipio a la que asistieron, por parte del Ayuntamiento, la alcaldesa de Onda, **Carmina Ballester**; la técnica prospectora de empresas, **Elena Díaz**; junto a **Vicente Bou**, teniente de alcalde del Área de Recursos Humanos, Juventud, Innovación y Bibliotecas; **Vicente Caruncho**, responsable de Innovación, y **Adrián Beltrán**, jefe de Gabinete de la Alcaldía, mientras que por parte del centro de investigación asistieron el director de la Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas (AICE), **Gustavo Mallol**; la responsable del Área de Sostenibilidad de ITC-AICE, **Irina Celades**, y la investigadora **Mónica Vicent**, del Área de Materiales y Tecnología Cerámicas, experta en temas de Simbiosis Industrial.

Para **Mallol**, “entre las propuestas de colaboración que hemos trasladado al Ayuntamiento de Onda, hemos puesto sobre la mesa trabajar en promocionar e implementar la simbiosis industrial en los polígonos industriales de Onda y también en las EGM, siglas de Entidad de Gestión y Modernización, de las que ya existe una implantada y de las que se podrían implantar en un futuro”.

Además, en el transcurso de la reunión se propuso el desarrollo y puesta a punto de una metodología para obtener y poner en marcha posibles sinergias incluyendo a su vez un análisis en detalle de su viabilidad técnica y sostenible.

Por su parte, la alcaldesa **Ballester** se mostró muy interesada en estas iniciativas y destacó que “ante la crisis energética que viene, la sostenibilidad ya no es una opción, sino una obligación para todos y por eso queremos trabajar de la mano del mejor partner que podíamos tener para conseguir este objetivo como es el ITC-AICE”.

Estas acciones por parte de **ITC-AICE** se enmarcan en el proyecto **CIRCER**, apoyado por el **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)** de la GVA mediante una línea nominativa que, precisamente, en uno de los aspectos en los que incide, es la identificación de potenciales acciones de simbiosis industrial. En este sentido, y además de esta acción, se propone realizar una prospectiva en el clúster cerámico sobre potenciales sinergias, considerando no solo actividades relacionadas directamente con la cerámica o de su cadena de valor sino también con actividades económicas localizadas en la misma región geográfica. ♦



Production of calcium biocarbonate from eggshells

In the framework of the **LIFE Eggshellence project**, supported by the European Commission through the LIFE 2014-2020 Environment and Climate Action Programme (Ref.: LIFE19 ENV/ES/000121), the obtaining of calcium biocarbonate from eggshells, waste generated by the Navarrese company Agotzaina, S.L., a partner of the project, has started, and the members of the consortium went there on 11 May, in the presence of the supervisor assigned by the EC to monitor the tasks of the project in this follow-up meeting of the actions. **LIFE Eggshellence**, whose objective is to study the viability of the use of calcium biocarbonate obtained from eggshell in ceramic tiles, has already installed in the company Agotzaina, S.L., the prototype built by the firm Maincer, S.L., also partner of the project and manufacturer of machinery for the ceramic industry. This prototype has been designed and built to separate the biological membrane from eggshell waste.

At this meeting it was possible to attend these first tests where, once the membrane has been separated, the biocarbonate



Zschimmer & Schwarz apuesta por la sostenibilidad integral

Las políticas de sostenibilidad ya son viejas conocidas en Europa y las compañías han hecho suyos los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, integrándolos en sus planes de acción. Sin embargo, la escalada de precios y la compleja situación dejada tanto por la pandemia de covid-19 como por los conflictos bélicos están afectando con dureza a la economía global y provocando los replanteamientos de las prioridades de las empresas, que se preguntan si sostenibilidad y rentabilidad pueden seguir yendo de la mano.

En la empresa química de origen alemán **Zschimmer & Schwarz España** no se plantean olvidar sus estrategias de sostenibilidad, sino apoyarse en la innovación para conjugar la sostenibilidad medioambiental con la económica. "Hemos comenzado a buscar soluciones innovadoras, como el desarrollo de aditivos para cerámica que permiten usar menos materias primas con tal de contribuir al ahorro de recursos y de energía", explica **Pedro Hernández**, cogerente de **Zschimmer & Schwarz España**.

Además, la compañía química aporta su larga experiencia en el desarrollo y producción de moléculas de alto valor para mejorar el rendimiento de todo tipo de sectores. "El uso de aditivos químicos en industrias como el tratamiento de aguas, la agroquímica o la de papel y pulpa cobra cada vez más importancia, ya que son clave para que las empresas avancen hacia un desarrollo sostenible", afirma **Carlos Vivas**, cogerente de **Zschimmer & Schwarz España** y director global de la división Industrial Specialities.

La empresa química tampoco se olvida de la sostenibilidad social y en julio anunció una nueva edición del programa benéfico del grupo, en el que se invitó a los más de 1.500 empleados de la compañía a proponer proyectos para su región.

Se seleccionaron siete propuestas, que recibirán en total una suma de 50.000 EUR. Entre ellos, se destinará una donación a la organización española Ayúdame 3D, que fabrica manos y brazos protésicos impresos en 3D y los suministra gratuitamente a personas necesitadas en todo el mundo.

Zschimmer & Schwarz fabrica y comercializa productos químicos especializados para los sectores de cerámica, textil y fibras, productos de limpieza, cosmética y otros sectores industriales. El grupo empresarial está formado por 29 empresas en 17 países de los cinco continentes, 22 de las cuales cuentan con instalaciones de producción propias. Su filial española en Vila-real cuenta con una plantilla de 57 trabajadores. ♦



Carlos Vivas (izquierda) y Pedro Hernández

comes out on a conveyor belt. Once this biocarbonate has been obtained, it will be incorporated as a secondary raw material to replace mineral calcium carbonate in ceramic tile compositions. Other project partners were also present: the company ADM of the Mota SC group (Portugal) and the company Grupo Euroatomizado from Vilafamés (Castellón, Spain), to carry out tests with the support of the ITC-AICE and the University of Aveiro, also a partner in the project.

At the meeting, in addition to supervising the satisfactory operation of the recently installed prototype and planning the tests to be carried out in order to achieve the maximum possible recovery of the shell, the progress of the rest of the project's actions was checked. Thus, the administrative processes to be carried out for the use of biocarbonate by ceramic companies were defined, the processes studied to define the prototype already installed were discussed and the results obtained in the characterisation of the first compositions of tiles with biocarbonate were shown. The networking and

dissemination actions carried out by all the members of the consortium were also discussed.

All the information about **LIFE Eggshellence** can be found at www.lifeeggshellence.eu ♦



ANFFECC apoya a la ministra Ribera en su rechazo a la propuesta de reducción energética de la UE

La Asociación Nacional de Fabricantes de Fritas, Esmaltes y Colores Cerámicos (ANFFECC) emitió el 21 de julio un comunicado apoyando la posición de la vicepresidenta y ministra de Transición Ecológica, **Teresa Ribera**, relativa al **Plan de Ahorro Energético** anunciado el día antes por la UE.

La presidenta de la Comisión Europea, **Ursula von der Leyen**, presentó el 20 de julio la propuesta de que los estados miembros redujeran un 15% su consumo de gas entre el 1 de agosto y el 31 de marzo de 2023, para estar preparados ante un posible corte de suministro por parte de Rusia.

Ribera alegó que tal propuesta resulta inasumible y un "sacrificio desproporcionado, sobre el que ni siquiera nos han pedido opinión previa". Entiende que el Gobierno apuesta por "el ahorro y la eficiencia en el consumo de gas, pero no a costa de los consumidores domésticos e industriales, que pagan desde hace mucho una factura muy elevada y no se merecen restricciones ni racionamientos".

La medida propuesta por la UE intenta mitigar lo que podría ser un cierre total del suministro de gas por parte de Rusia, que se ha reducido ya un 30% con respecto a la media de los últimos años, y se entiende como represalia por el apoyo de Europa a Ucrania en la guerra desatada entre ambos países en febrero.

ANFFECC apoya la posición del gobierno español y "agradece la rápida respuesta de la ministra Ribera ante el Plan de Contingencia europeo, que no ha tenido en cuenta las particularidades de cada estado en cuanto a consumos, proveedores y necesidades".

En este sentido, **Manuel Breva**, secretario General de **ANFFECC** (en la foto), declara que "industrias gasintensivas como la de fritas, esmaltes y colores cerámicos no podemos permitirnos limitar el consumo. No tenemos de momento una fuente de energía alternativa. Necesitamos el gas para producir, y reducir el consumo pasará por reducir también la producción

y el empleo, cosa que no es deseable, más en un contexto como el actual, de alta volatilidad económica y geopolítica a nivel internacional. Llevamos muchos meses soportando unos precios del gas excesivos, que están mermando fuertemente nuestra cuenta de resultados. Solo nos falta ahora que nos hagan reducir la producción. Es una invitación más a la deslocalización y a que la industria salga de Europa".

Para sectores como el de fritas, esmaltes y colores cerámicos, fuertemente internacionalizados, producir más fuera de España es muy sencillo. "Nuestras empresas cuentan con plantas productivas por todo el mundo, pero siempre se ha velado por mantener la I+D+i y la producción en España", indican fuentes de **ANFFECC**.

"Si siguen creciendo las trabas, los incrementos de precios de energía y materias primas, el encarecimiento y recorte de los Derechos de Emisión, y además se promueven restricciones de suministro energético, las empresas se verán forzadas a producir más fuera de Europa, donde los costes energéticos y laborales y las cargas administrativas son muy inferiores", señala **Breva**.

Por todo ello, **ANFFECC** reitera el apoyo a las declaraciones de **Ribera** y confía en que las medidas propuestas por la UE tengan en cuenta las particularidades de la industria y sus necesidades energéticas y productivas". ♦



Sánchez anuncia medidas para solucionar la grave situación de la cogeneración

El presidente **Pedro Sánchez** anunció el 6 de septiembre que el Gobierno modificará la regulación del régimen retributivo de la cogeneración y permitirá que las instalaciones que lo deseen renuncien temporalmente a dicho régimen y puedan percibir el ajuste del mecanismo ibérico, igual que las centrales convencionales de gas.

La medida, que viene acompañada de una revisión adicional del régimen retributivo de la cogeneración, no modifica la regulación del mecanismo ibérico pactado con la Comisión Europea, aumentará el ahorro de gas del país, ya que la cogeneración es un 30% más eficiente que los ciclos, lo que es prioritario para cumplir los objetivos europeos. Esta medida no supone un incremento adicional del mecanismo ibérico para los consumidores.

ACOGEN y **COGEN España** venían reclamando al Gobierno desde la puesta en marcha del mecanismo ibérico, que se in-

cluyera a la cogeneración. Tras reuniones con la vicepresidenta tercera, **Teresa Ribera**, y la secretaria de Estado de Energía, la última celebrada el 2 de septiembre, el sector ha acogido muy positivamente las medidas anunciadas por el presidente del Gobierno.

ACOGEN confía en que estas medidas permitieran recuperar con celeridad la producción de la cogeneración y el mantenimiento del tejido industrial asociado en sectores industriales claves para la economía y el empleo nacional.

El 20% del PIB industrial del país se fabrica con esta energía, que supone el 11% de la generación de electricidad nacional y que utiliza el 20% del consumo total de gas en España. En nuestro país hay unas 600 plantas de cogeneración asociadas a empresas de diversos sectores (papelero, cerámico, textil, refino, químico, alimentario, automóvil, etc.)

ITC-AICE achieves hydrogen combustion in a ceramic kiln for the first time in its facilities

The **Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE)** achieved for the first time in its facilities the combustion of a mixture of natural gas and hydrogen.

The study was carried out in a combustion chamber adapted for this purpose, thanks to the support of the **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)** of the **Autonomous Government of Valencian Community (GVA)** through a nominative line. The research team includes Dr. **Salvador Ferrer** and Dr. **Ana Mezquita**, ITC-AICE researchers, and Prof. **Eliseo Monfort**, from Universitat Jaume I of Castellón, who also leads the GAIA Research Group of the UJI. He explains: "We are very aware of the intense push that the ceramic industry needs, and we are putting all our efforts to contribute to its decarbonisation. Therefore, the combustion of controlled mixtures of natural gas with hydrogen at pilot scale in an adapted combustion chamber, has been a very important step".

In these first tests, according to the research team, controlled combustion has been achieved with conventional burners with mixtures of up to 20% hydrogen, which has meant reaching the first important milestone of the project, and evidently for the ceramics industry in Castellón. It should be noted that in same project the researchers are working on the design and development of burners specifically adapted for its use in the ceramic industry, so that they allow controlled combustion of mixtures of natural gas and hydrogen at the temperatures required in the ceramic process, hoping to

achieve 100% hydrogen combustion in the next milestone of the project, scheduled for the second half of 2022.

This study, in which the support of **IVACE** is essential, is part of the project "Experimental study at pilot and laboratory scale of ceramic materials firing using hydrogen as fuel (Hidroker)" and is focused on the use of hydrogen as a source of thermal energy by direct combustion in drying and firing processes. Having achieved this first milestone, according to **ITC-AICE**, is a very valuable first step to obtain more information on the different variables to be considered, such as process management, safety, and others, before its implementation at industrial scale. ♦



Gruppo Colorobbia: la conjunción entre las formas y el color

La convocatoria internacional de Cersaie 2022 (Bologna) es la más influyente del mundo de la cerámica, y es por ello que, ahora más que nunca, Italia será un punto de encuentro vital para todo el sector cerámico.

Dentro de un escenario como el actual, donde la energía y el abastecimiento de determinado tipo de materias primas está impactando negativamente en la industria, pero muy en especial en los costes industriales del sector cerámico, el **Gruppo Colorobbia**, siempre atento a los movimientos en los mercados, ofrece a sus clientes nuevas propuestas y soluciones que tienen como principales objetivos fabricar con las máximas garantías de calidad, a costes competitivos y mediante el empleo de productos cada vez más sostenibles.

Las tecnologías disponibles hoy en día en el mercado permiten obtener digitalmente relieves y microrrelieves en perfecta sintonía con el diseño y las demás aplicaciones, independientemente del formato de la pieza. Estas tecnologías de aplicación en vía tanto húmeda como en seca permiten optimizar la gestión de las distintas etapas del proceso. Es sobre todo en el segmento de los grandes formatos y *slabs* donde la implementación de estas soluciones está despertando un mayor interés. Bajo estas premisas, **Colorobbia** ha desarrollado **Forma Plus**, una gama de productos premium que contribuyen a dar solución a estos retos.

Forma Plus integra tres gamas de productos: **Extra-Glazes 3D** (esmaltes digitales de base acuosa para alta descarga), **Graffiti series** (set de tintas con efectos de hidrorrepelencia) y **Neogrits Collection** (granillas y granillas especiales). Este novedoso set de materiales, totalmente compatible entre sí, permite obtener antes y/o después de la decoración digital efectos matéricos y tridimensionales incluso a partir de una superficie totalmente lisa. Dependiendo de la descarga de tinta aplicada y del diseño, los volúmenes y las texturas se modulan digitalmente. **Forma Plus** combina perfectamente el diseño y calidad de sus acabados sin renunciar a las prestaciones técnicas de la pieza final.

Como complemento a estas series de productos, el departamento de I+D ha diseñado recientemente un nuevo set de colas digitales (acabados brillo y mate) formuladas con solventes de última generación que permiten optimizar la ratio entre la cantidad de tinta depositada y el sólido adherido en la superficie de la pieza. Estas nuevas colas digitales desarrollan una interfase "neutra" que mantiene inalteradas las características del sólido con el que después se genera la estructura.

Inmersa en este marco de innovación, la multinacional italiana presentará en su stand de Cersaie "The Color and the Shape", resultado de un maratón de novedades en las otras familias de productos.

En la familia de los pigmentos para gres porcelánico de la serie 7 y 7x7 diseñados para la coloración en seco de soportes para grandes formatos y *slabs* de distintos espesores expondrá varios proyectos realizados en colaboración con los principales OEM y fabricantes de maquinaria.

En el **Área Digital** cabe destacar el lanzamiento de un nuevo

set de tintas digitales para la decoración de vajilla, un set de tintas **Premium Black antiboiling** diseñadas para alcanzar tonos negros muy intensos, y que a su vez permiten minimizar los problemas de desgasificación, y hervidos detectados en los acabados tipo espejo, un set de tintas digitales *antislip*, y un set de tintas digitales FD (*Fastdrying*) diseñadas expresamente para la decoración de baldosas en los procesos de bicocción. En cuanto a los acabados superficiales, ofertará un set de esmaltes y cubiertas que permiten desarrollar a partir de una única referencia distintas tipologías de acabados (*natural, lapatto* y pulido).

Para dar solución a uno de los defectos más comunes en las superficies de las encimeras de cocina, la empresa ha desarrollado una cubierta con unas excelentes prestaciones *antimetal marking* que presentará en varios de sus proyectos. En el segmento de los pavimentos de gres técnico, incorpora a su oferta la familia de microgranillas "Micro-tech" que adicionadas conjuntamente con la cubierta final permite alcanzar valores **antislip R9-R11** con texturas agradables y unas excelentes prestaciones frente al ensayo de abrasión **Mazaud**.

A todas estas novedades, y dando respuesta a la problemática actual de abastecimiento de determinadas arcillas y materias primas, ofertará un set de engobes y mono-esmaltes con altos coeficientes y elevados índices de blancura que se adaptan perfectamente a las actuales características de los soportes. Estos nuevos lanzamientos suman estética y calidad sin perder de vista la óptica sostenible que durante años lleva implementando en todas sus empresas el **Grupo Colorobbia**. ♦



Fernando Fabra, nuevo presidente de ANFFECC

Las empresas de la **Asociación Nacional de Fabricantes de Fritas, Esmaltes y Colores Cerámicos (ANFFECC)**, celebraron el 15 de julio su asamblea general que, por primera vez en tres años, pudo celebrarse de forma presencial. En ella se aceptó la propuesta presentada por el presidente saliente, **Joaquín Font de Mora**, y la junta de Gobierno de la entidad, de nombrar nuevo presidente a **Fernando Fabra Florit**, gerente de la firma Esmaltes.

Fabra es ingeniero industrial superior por la Universidad Politécnica de Valencia y MBA Executive por ESIC. Lleva más de 20 años en el sector cerámico, de los cuales los últimos 13 ha estado a cargo de la gerencia de la empresa Esmaltes, S.A. Además, lleva 7 años en la junta de Gobierno de ANFFECC, habiendo ostentado la vicepresidencia los últimos dos años. La presidencia de esta entidad se renueva periódicamente cada cuatro años y, por regla general, el cargo va rotando entre las distintas empresas miembros. Además, también se renovaron otros cargos en la junta de Gobierno, que han recaído en **Ángel Navarro**, de Coloronda, como vicepresidente; **Joaquín Font de Mora**, que permanece en la junta como tesorero, y **Gonzalo Trilles**, de Colorobbia, que entra a formar parte de la junta en calidad de vocal.

En el transcurso de la reunión se presentaron las cuentas anuales, el presupuesto y la memoria de la asociación, y se detallaron los temas más importantes en los que se ha venido trabajando en los últimos meses, con especial énfasis en los pro-

yectos de descarbonización en los que el sector está inmerso, así como cuestiones técnicas y ambientales, como comercio de emisiones, el BREF WGC, la nueva normativa de envases o la elaboración de la Guía sectorial sobre sílice cristalina respirable, entre otros. También se detallaron las acciones de comunicación realizadas en los últimos meses y la estrecha relación que se mantiene con otras instituciones nacionales y europeas, así como con el Clúster Cerámico y la Administración.

En su despedida, **Font de Mora** agradeció "la labor desarrollada por la asociación y sus miembros en los últimos cuatro años, no exentos de avatares como la covid-19, la guerra de Ucrania, la escalada de precios de la energía y las materias primas o el más reciente conflicto con Argelia," entre otros. También destacó "el trabajo tanto de la junta de Gobierno como de la Secretaría y el personal de la asociación, para afrontar todas estas situaciones y dar solución a los problemas".

Por su parte, **Fabra** agradeció la confianza depositada en él para este cargo, que asume "con responsabilidad, en unos momentos llenos de retos importantes, con la mirada puesta en la transición energética y la descarbonización del sector, unidos a las dificultades surgidas en los últimos meses en cuanto al aumento generalizado de los costes y la pérdida de rentabilidad".

En este sentido, "confía en la profesionalidad y el esfuerzo de las empresas de la asociación, que siempre han sabido encarar las crisis con confianza y apostando por el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras, a pesar de las dificultades". ♦



Asamblea general de la ANFFECC 2022



Traspaso de la presidencia:
Fernando Fabra (a la izquierda)
y Joaquín Font de Mora



La nueva junta de Gobierno

ITC-AICE potenciará la circularidad y la simbiosis industrial con el proyecto CIRCER

El **Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE)** analizará estrategias para mejorar el modelo de circularidad económico en el clúster cerámico a través de la adopción de iniciativas como el ecodiseño y la simbiosis industrial.

A través del **proyecto CIRCER**, apoyado por el **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)** de la **GVA** mediante una línea nominativa de financiación, **ITC-AICE** identificará y simulará estrategias sobre el modelo de economía circular y ecodiseño en el sector de los recubrimientos abordando estos términos desde la perspectiva del Análisis del Ciclo de Vida (ACV). Además, en **CIRCER** se evaluarán los criterios que componen los certificados de construcción sostenible que puedan aplicar al sector de los recubrimientos cerámicos, como, por ejemplo, LEED, BREEAM o LEVEL(s) o huellas de carbono de organización, entre otros.

Otro aspecto en el que incide el proyecto **CIRCER** es la identificación de potenciales acciones de simbiosis industrial. En este sentido, se propone realizar una prospectiva en el clúster cerámico sobre potenciales sinergias, considerando no solo actividades relacionadas directamente con la cerámica o de su cadena de valor, sino también con actividades económicas localizadas en la misma región geográfica.

De hecho, ya se ha suscrito un convenio con el Ayuntamiento de Onda para potenciar acciones de simbiosis industrial y se espera seguir desarrollando futuras actividades en este sentido en el municipio, como se informó a principios de agosto, tras celebrarse una reunión en el Ayuntamiento de Onda donde estuvieron presentes, además de las autoridades del municipio y la dirección de **ITC-AICE**, las investigadoras principales de este proyecto, **Irina Celades** y **Mónica Vicent**, ambas expertas en simbiosis industrial y economía circular. ♦



La Dra. **Mónica Vicent** (foto izquierda), investigadora del Área de Materiales y Tecnologías Cerámicas, y la Dra. **Irina Celades**, responsable del Área de Sostenibilidad de ITC-AICE, durante sus respectivas intervenciones en el congreso **CircLean Open Innovation Workshop**, uno de los foros más importantes a escala internacional en el ámbito de la Economía Circular y la Simbiosis Industrial, celebrado en junio de 2022 y coorganizado por ITC-AICE junto a diversas entidades y administraciones públicas



Instituto de Tecnología Cerámica
webitc.itc.uji.es