

**ELISEO MONFORT Y SALVADOR FERRER INVESTIGADORES DEL ITC****«PARA LA DESCARBONIZACIÓN, HACEN FALTA CAMBIOS DE GRAN MAGNITUD»**

El Instituto de Tecnología Cerámica trabaja en la elaboración de una hoja de ruta para descarbonizar el sector cerámico de la provincia y ajustarse a los parámetros que exige la UE

**NACHO SANAHUJA CASTELLÓN**  
**Pregunta.**— ¿Cuál ha sido la evolución del consumo energético en la industria azulejera?

**Respuesta.**— El sector cerámico lleva varias décadas trabajando para reducir su consumo energético y su impacto ambiental. La llegada en la década de 1980 del gas natural por gasoducto a la zona cerámica de Castellón supuso una revolución energética, que además posibilitó una transformación tecnológica con la implantación de los hornos continuos de rodillos, que se completó en una segunda fase en la década de los 90 con la introducción de los sistemas de cogeneración. Estas nuevas tecnologías incrementaron la eficiencia de los procesos, y como consecuencia el consumo específico de energía, y las emisiones de CO<sub>2</sub> se redujeron en más de un 50 %.

**P.**— ¿Qué ha cambiado en estos años?

**R.**— Se han realizado numerosas mejoras en el proceso productivo, aunque ninguna del calado de las citadas, en lo que respecta al consumo de energía. Citar por ejemplo, la recuperación de calor desde los hornos a los secaderos, los nuevos quemadores de elevada eficiencia, el uso de aire enriquecido y oxidación en la fabricación de fritas o el mayor control en las variables del proceso, son importantes innovaciones que se han ido incorporando a la mayoría de las empresas.

**P.**— ¿Cuál es la situación actual?

**R.**— Gracias a este esfuerzo

continuo en incorporar las nuevas tecnologías y a la constante renovación del parque de equipos industriales, la tecnología de fabricación está muy optimizada desde el punto de vista energético, y las mejores tecnologías disponibles están ampliamente implantadas en el *clúster* cerámico, y por tanto el margen de mejora sin realizar cambios sustanciales es relativamente pequeño.

**P.**— España y la Comisión Europea apuestan por una reducción drástica de los gases de efecto invernadero para 2050, ¿es real esta posibilidad?

**R.**— Para lograr los objetivos de descarbonización planteados en las próximas décadas a nivel de la Unión Europea se requiere introducir cambios tecnológicos de gran magnitud, con modificaciones sustanciales en procesos y fuentes de energía. Para realizar este cambio tecnológico en el sector cerámico, hace falta el trabajo conjunto de todos los estamentos implicados: administración, empresas de toda la cadena de valor del *clúster*, asociaciones empresariales, sector energético, centros de investigación, universidades y la sociedad en general. Un ejemplo, no se pueden instalar hornos eléctricos si el sistema eléctrico no es capaz de asumir el aumento de potencia demandada, éste sigue generando la electricidad en las mismas centrales eléctricas, basadas en combustibles fósiles, o si el precio de la electricidad es tan elevado como ahora.

**P.**— Una de las vías pasa por una



EUGENIO TORRES

**CAMINO**

El sector trabaja para reducir su consumo energético desde hace años

**HIDRÓGENO**

Se trabaja en un proyecto para analizar su uso en sector cerámico

composiciones que impliquen un proceso de obtención a baja temperatura, así como la electrificación de los equipos de proceso con electricidad de origen renovable en la red.

**P.**— ¿Cuáles son los primeros resultados del estudio que lleva a cabo el ITC?

**R.**— Actualmente, el ITC a través del proyecto Hipocarbonic, gracias al apoyo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (Ivace) de la Generalitat, se está trabajando en la elaboración de una

hoja de ruta específica para descarbonizar el sector cerámico de Castellón, donde se están analizando los diferentes escenarios que permitirán la transición hacia esta economía hipocarbónica en la industria cerámica. Al finalizar el proyecto, se obtendrá un documento de referencia: la hoja de ruta hipocarbónica para la industria cerámica de Castellón, con el que será posible crear una visión sectorial del camino a seguir para alcanzar los objetivos de descarbonización previstos para 2030 y 2050, y que describirá las principales conclusiones y los pasos a seguir en este gran reto que el sector cerámico tiene por delante.

**P.**— ¿Qué papel juega el hidrógeno en este aspecto?

**R.**— Respecto al hidrógeno, y el ITC está trabajando en analizar su uso en el sector cerámico en el marco del proyecto Energètic, financiado por Ivace en el que todavía no se han obtenido resultados.

alternativa al gas industrial a través de biocombustibles, ¿cómo afectaría al azulejo?

**R.**— De momento se están barajando por igual todas las posibles alternativas para descarbonizar el sector cerámico, como son la integración de fuentes de energía renovable en las propias instalaciones, los sistemas de captura de CO<sub>2</sub>, el uso de combustibles alternativos, la formulación de nuevas