

La UPV y la UJI patentan un sistema de calentamiento de aire por microondas que puede superar los 200 grados

La patente representa una alternativa frente al uso de combustibles fósiles y puede ser utilizada en la industria cerámica o en el sector agroalimentario

Personal investigador del Grupo de Electromagnetismo Aplicado (GEA) de la [Universidad Politécnica de Valencia](#) (UPV) y del grupo ChEMTECh - Ingeniería Química y Tecnología de Materiales de la Universidad Jaime I de Castellón han desarrollado un sistema de calentamiento de aire por microondas que permite alcanzar una temperatura superior a los 200 grados centígrados.

El sistema funciona mediante el **calentamiento de un susceptor electromagnético** con excelentes propiedades térmicas para la cesión de calor. Los susceptores son materiales que absorben las radiaciones del microondas y las convierten en calor, permitiendo un calentamiento eficiente del aire. La innovación podría ser

de **gran utilidad en la fabricación de cerámica y vidrio** o la cocción y tueste de productos agroalimentarios.

Entre sus ventajas, destaca la alta temperatura alcanzable, la rapidez de calentamiento, la mejor calidad del aire —al no existir contaminación con otros productos durante el proceso—, una mayor seguridad —al no haber riesgo derivado de la combustión— y la posibilidad de usar energía eléctrica renovable en el sistema de generación del microondas, lo que supone una utilidad adicional frente a otro tipo de sistemas.

«En la UPV, estamos desarrollando la parte de microondas y esta patente podría representar una **alternativa frente al uso de combustibles fósiles**», afirma **Ruth de los Reyes**, investigadora del grupo de Electromagnetismo Aplicado (GEA) e integrante del departamento de Física Aplicada de la UPV.

La tecnología, validada a escala experimental en entorno de laboratorio y protegida mediante solicitud de patente, está siendo trabajada actualmente a nivel de desarrollo y adaptación a aplicaciones concretas mediante acuerdos específicos y posteriores acuerdos de licencia con el sector empresarial.