

Investigadores de la UA logran crear esferas de sal y captan la atención de la alta cocina - Información - 12/01/2020



Muestras de esferas de sal y de azúcar con diferentes sabores y olores, desde pimienta a setas. RAFA ARJONES

Investigadores de la UA logran crear esferas de sal y captan la atención de la alta cocina

►El proceso sirve para esferificar cualquier sólido y despierta el interés de una salinera, el sector petroquímico y de fertilizantes ►Es el primer secreto empresarial de la universidad



El investigador José Miguel Molina, la chef María José San Román y la investigadora Lucila Maiorano. RAFA ARJONES

SOL GIMÉNEZ

■ Esferas de sal con diferentes olores y sabores, de óxido de aluminio o de urea para eliminar los gases contaminantes de los vehículos, de fármacos o de compuestos químicos para cosméticos e incluso esferas de fertilizantes o para tratar las piscinas, entre otras aplicaciones. Los investigadores del Laboratorio de Materiales Avanzados de la Universidad de Alicante (UA) José Miguel Molina y Lucila Maiorano han inventado un proceso para crear esferas con elementos sólidos, algo que parece simple pero que no lo es en absoluto.

De hecho, hasta el momento nadie había logrado hacer esferas de sal y las que existen de otros materiales sólidos para la industria son muy costosas y difíciles de producir. Por eso, varios chefs, algunos de ellos con estrella Michelin, ya han mostrado su interés en la innovación. Con ellas podrían dar un toque diferente a sus platos y un punto de originalidad al poder unir sal con pimienta, ajo, pimentón, hierbas provenzales, setas, olivos o lo que deseen y también esferas de azúcar para postres. Y en la vertiente gastronómica hospitalaria, las esferas permitirían controlar la cantidad exacta de sal que se le da a cada paciente e incluso mezclarla con medicamentos o vitaminas.

El método es «versátil, rápido, sencillo y muy económico», asegura Molina, que no puede desvelar más sobre el procedimiento porque se va a convertir en el primer secreto empresarial que sale de la UA. Las propias empresas que ya han contactado con los investigadores lo prefieren a la patente para que no se publique el proceso que han seguido, sino que quien lo quiera utilizar pague por ello. De momento ya han firmado dos acuerdos de confidencialidad, uno con una importante salinera y otro

con una empresa vasca que produce fertilizantes con huesos de aceituna. Y están a punto de firmar el tercero con una empresa petroquímica para que puedan utilizar las esferas para catalizadores y aditivos que reduzcan la contaminación de los motores diésel.

«Lo que hemos ideado nosotros es un procedimiento para hacer esferas y recubrimientos esféricos de cualquier sólido, lo que permite controlar el producto, su tamaño, densidad y la textura superficial y que incluso pueden combinar diferentes elementos en su interior», resume Molina. El invento ha despertado un interés que ni los propios investigadores esperaban, pero es que en multitud de sectores utilizan ciertos productos en esferas en lugar de en polvo es mucho más limpio, seguro y preciso y además simplifica y abarata los procesos industriales. «Aunque no lo parezca es más sencillo para ellos disolver bolitas que material en polvo», asegura el investigador.

De necesidad a oportunidad

El momento «eureka» nació de una necesidad que se ha convertido en oportunidad. Molina y Maiorano estaban enfrascados en un proyecto de investigación nacional sobre materiales espumosos, es decir, porosos. Para conseguir realizar los poros debían introducir esferas de carbón que al disolverse dejan el «agujero» en el metal o polímero. La empresa ucraniana que los fabricaba quebró, lo que les dejó dos opciones. O renunciaban al proyecto o intentaban hacer las esferas. Optaron por la segunda opción y tras muchos intentos fallidos dieron con la fórmula para hacerlas con sal. Después comprobaron que si las podían hacer con sal las podrían hacer con cualquier compuesto sólido, lo que multiplica sus aplicaciones.