

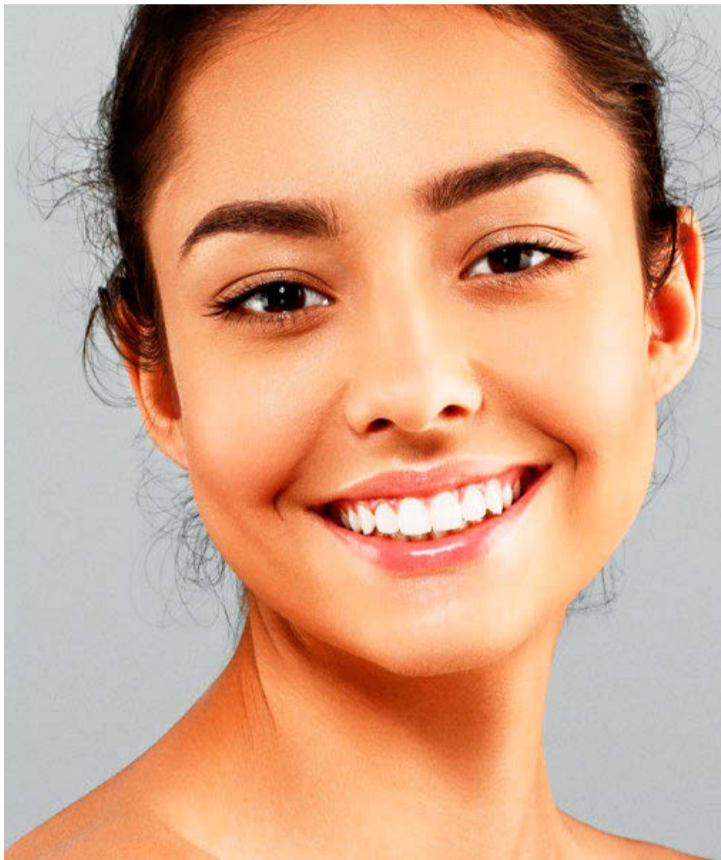
## &gt; NANOTECNOLOGÍA

# Una esponja que quita manchas de los dientes sin usar químicos

El kit Innovawhite ha sido premiado como uno de los Productos del Año por conseguir, mediante nanotecnología, una solución que borra manchas dentales. Por **Paula Clemente**

Su recorrido laboral empezó a los 17 años. Saltó de peldaño en peldaño, dentro de la industria farmacéutica, hasta crear su propia empresa. Hoy es el fundador de Innovafarm, la responsable de uno de los productos *made in Cataluña* más exitosos del año: un kit de limpieza bucal que consigue eliminar manchas de los dientes sin usar químicos. Un hito sin apenas precedentes conseguido gracias al uso de nanotecnología.

«Dentro de los productos de venta libre [en la industria farmacéutica], las soluciones blanqueantes tienen mucha demanda», explica el responsable comercial de este invento llamado Innovawhite, Albert Galvez. «Hay empresas muy importantes que invierten mucho dinero en publicidad y luego lanzan productos al mercado que no son aptos para todos los públicos porque contienen peróxidos». Uno de los handicaps de este componente, de hecho, es que no puede ser usado por mujeres embarazadas o que puede llegar a desgastar el es-



El producto en cuestión consigue una sonrisa sin manchas. IRINA BG

malte natural de la dentadura si se aplica de forma reiterada.

Con eso en mente, se cruzó en la vida del mismo Albert Galvez el anuncio de una esponja que servía para quitar manchas en la pared gracias a una sustancia específica. Poco más hizo falta para que él y su equipo de innovación se pusieran en marcha en la búsqueda de un producto de enfoque semejante para el mundo odontológico.

«Lo que queríamos era que una persona sin una capacidad económica boyante que no pudiera hacerse un tratamiento blanqueante en un centro estético, si pudiera por lo menos eliminar las manchas en sus dientes de forma casi inmediata», dice Galvez. «Aunque no lo vendemos como un blanqueante, porque no queremos lanzar falsas esperanzas».

La clave, aunque no quieran desvelar muchos detalles del proceso técnico tras la solución, reside en la nanotecnología. La esponja cuenta con una sustancia fruto de la combinación de partículas 10.000 veces más pequeñas

que la cabeza de un cabello formada por una aminosina con una capacidad de absorción extrema. «El resultado es que absorbe más rápido las manchas de las superficies de los dientes que productos desarrollados anteriormente en el sector», resumen desde la empresa. El punto clave de diferenciación, sin embargo, prosigue Galvez, es que no contiene ningún tipo de peróxido o cualquier otro agente químico.

«Las aminosinas se activan con el agua, así que el funcionamiento es simple: retirar el exceso de agua, pasarlo por los dientes durante dos minutos realizando movimientos verticales y eliminar, así, manchas adheridas al esmalte», remata Galvez.

El éxito del producto difícilmente puede ponerse en duda, dado que ya está presente en Portugal, Argentina, Alemania, Reino Unido y acaban de empezar a vender en China. Aquí, ha sido nombrado mejor producto del año en su categoría, en base a un estudio realizado por Netquest con más de 10.000 personas representativas de la población española de entre 18 y 65 años.

El siguiente paso, confiesa, será el desarrollo de una espuma que complete la oferta de blanqueamiento dental. «Se tratará de un pequeño frasco que convertirá, con solo pulsar el aplicador, agua en espuma», concluye Albert Galvez. «Esta espuma tendrá una materia prima que será un desarrollo nuevo, que tampoco será peróxido, pero que tendrá sus mismas capacidades sin las contraindicaciones médicas».

Más de 16.000 puntos de conectividad.

Infraestructuras para la telefonía móvil.

Redes de difusión audiovisual.

Smart cities, Internet of Things y Redes de Seguridad.

RECOMENDADO POR:

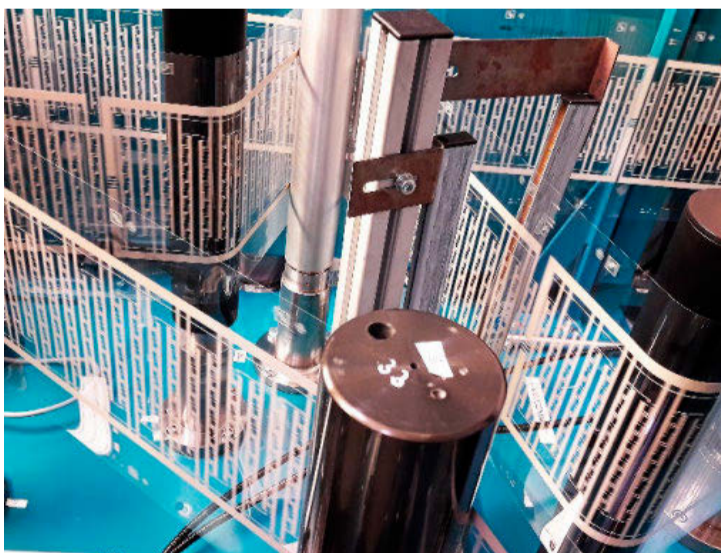
cellnex  
driving telecom connectivity

## Fabricación LED más barata y eficiente

Expertos de las unidades de Materiales Plásticos y Sostenibilidad del centro tecnológico Eurecat (miembro de Tecnio) han desarrollado una tecnología de fabricación híbrida en molde para pantallas LED que permite rebajar su coste en un 40 por ciento y reducir a la mitad las emisiones contaminantes durante el proceso de fabricación.

En concreto, la tecnología de Eurecat ha permitido «fabricar la parte óptica y electrónica de las pantallas en un solo paso, mediante un proceso de sobreinyección de ópticas sobre electrónica impresa», según detalla la directora de la unidad de Materiales Plásticos del centro, Encarna Escudero. Se trata de una tecnología de producción híbrida pionera que «rebaja los costes de producción y hace más eficiente todo el proceso de fabricación, hecho que promueve el aumento de competitividad de las empresas», añade el investigador de la misma unidad, Enric Pascual.

Adicionalmente, se han desarro-



La parte óptica y electrónica de las pantallas LED se fabrican, con esta técnica, en un solo paso. EURECAT.

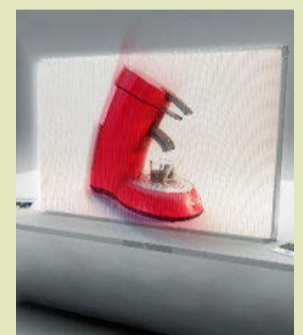
llado nuevas técnicas de reciclaje de componentes LED, que permitirán reducir aún más el impacto ambiental de esta nueva tecnología.

La unidad de sostenibilidad del centro tecnológico ha estudiado el

ciclo de vida del producto para establecer «nuevas técnicas de reciclaje en un producto con fabricación híbrida con electrónica y plásticos», explica la investigadora, María Sedó.

La investigación se ha realizado dentro del consorcio Optintegral, liderado por Eurecat y en que participan nueve socios de cinco países europeos, que ha desarrollado tecnología de alta eficiencia para pantallas LED TOLAE (electrónica, fina, orgánica y de grandes dimensiones) y componentes fotónicos con finalidades publicitarias, fabricados con integración híbrida en molde de electrónica impresa y la sobreinyección de ópticas, en el marco de la transición de la tecnología Plasma a LCD y LED.

Ello permite que el proceso de fabricación de estos dispositivos sea «más flexible y automatizado» y lo hace «competitivo con los costes laborales de la Unión Europea», según cuenta el coordinador técnico del proyecto, Eduard Piqueras.



### EN EL MERCADO EN UN AÑO

El proyecto, que empezó en 2015 y se ha terminado este enero, ha desarrollado tres dispositivos demostradores con la tecnología desarrollada durante la investigación y que podrían llegar al mercado en un año, aportando los beneficios económicos y energéticos de la tecnología TOLAE, de electrónica impresa flexible de grandes dimensiones.