

DE LA CIENCIA AL MERCADO ALIMENTACIÓN

10.000

Litros por hora es la velocidad a la que llega la tecnología de homogeneización con ultra alta presión de la empresa

Nueva tecnología para conservar bebidas

Ypsicon, surgida de la UAB, ha patentado técnicas de pasteurización y esterilización que vende en el mundo

Joaquim Elcacho

El desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías está facilitando el rápido crecimiento de la industria alimentaria, con la constante aparición de productos y presentaciones innovadoras. En el sector de las bebidas, una empresa surgida de la Universidad Autònoma de Barcelona (UAB), Ypsicon Advanced Technologies, ha empezado a llevar al mercado unas tecnologías que podrían revolucionar la forma en que operan las industrias.

El origen de Ypsicon se encuentra en la búsqueda de soluciones para un problema detectado en la industria de la alimentación. “Desde hace décadas, la conservación de buena parte de las bebidas se basa en tecnologías que aplican calor para destruir microorganismos no deseados y para conseguir productos con una vida útil larga y seguros para el consumo humano”, explica Leo Moreta, director comercial y responsable de desarrollo de negocio de Ypsicon.

El problema es que la aplicación de altas temperaturas no solo destruye microorganismos indeseados, sino que también altera las propiedades nutricionales y sensoriales de los productos procesados.

Ante este dilema, en el 2004 el Centre Especial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments (CERPTA) de la UAB, uno de los primeros en ser reconocido como grupo Tecno de Acció, bajo la dirección de Buenaventura Guamis, catedrático de tecnología de los alimentos, puso en marcha investigaciones y proyectos para conseguir soluciones alternativas con la tecnología conocida como homogeneización mediante ultra alta presión (UHPH, por las siglas en inglés), tecnología de procesos continuos que fueran aplicables en la industria.

El trabajo desarrollado en este campo desde la UAB entre el 2004 y el 2011, en tres proyectos europeos y otros tantos a nivel estatal, desembocó en diversos avances tecnológicos, entre los que destaca un nuevo sistema de esterilización mediante la aplicación de UHPH, para el cual se solicitó una patente europea.

La base científica ya estaba conseguida pero, “podía quedarse en el laboratorio si no creábamos una empresa y buscábamos soluciones de ingeniería para conseguir que se hiciera realidad y llegara al mercado”, recuerda Alex Guamis, director financiero y responsable de desarrollo de negocio de Ypsicon.

Precisamente con este objetivo,

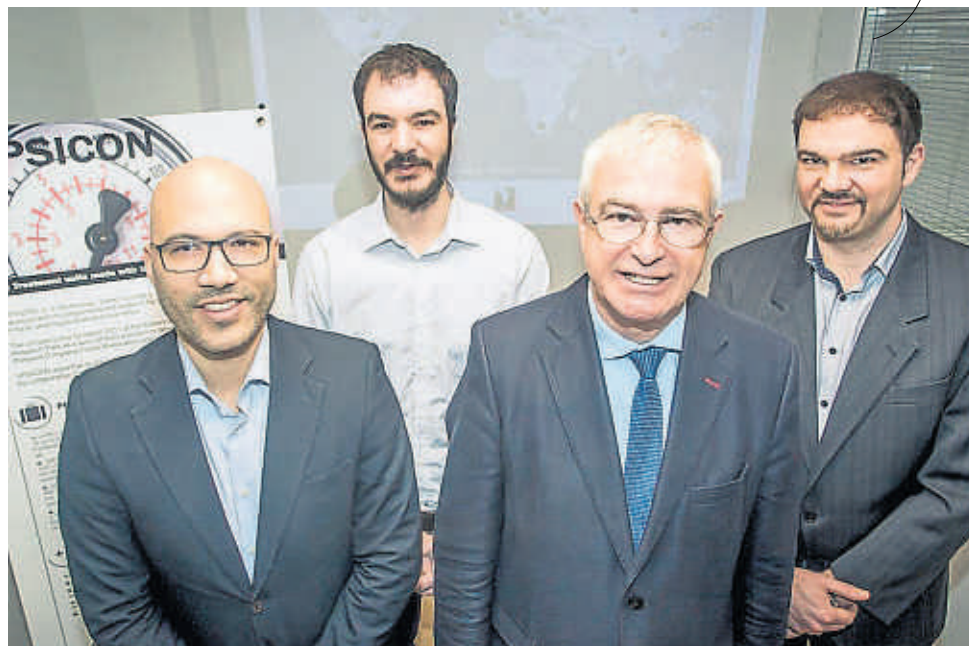
en agosto del 2011 se creó la empresa Ypsicon, en el Parc de Recerca de la UAB. Ypsicon dispone desde entonces de un acuerdo de transferencia tecnológica para la explotación comercial exclusiva de la patente a nivel mundial, durante toda su vida útil y la UAB participa en el capital de la empresa, cobrando futuros royalties de explotación.

Desde la creación de la empresa, el equipo de Ypsicon –bajo la dirección tecnológica de David Guamis– ha trabajado para garantizar la escalabilidad industrial de la tecnología

UHPH (hasta unos 10.000 litros/hora), mejorando los materiales de los componentes clave de los equipos y desarrollando una nueva generación de equipos UHPH que garantizan la aplicabilidad de la tecnología en entornos industriales.

La empresa comercializa en exclusiva a nivel mundial tres tecnologías disruptivas, todas ellas patentadas: la esterilización mediante UHPH, la pasteurización UV-Therm (tratamiento térmico moderado combinado con luz ultravioleta germicida) y, complementariamente, una tecnología de esterilización de botellas que utiliza luz ultravioleta germicida (en lugar de productos químicos).

“El modelo de negocio de Ypsicon se basa en licencias de explotación, con multinacionales fabricantes de maquinaria y empresas de be-



LIBERT TEIXIDÓ

FUNDADORES

Un equipo con base científica

Los socios fundadores de Ypsicon son Buenaventura Guamis, catedrático de Tecnología de los Alimentos de la UAB y presidente de Ypsicon; Alexandre Guamis, director financiero y responsable de desarrollo de negocio; David Guamis, director de tecnología; Leo Moreta, director comercial y responsable de desarrollo de negocio; Joan Miquel Quevedo, licenciado en veterinaria y director técnico del Servei Planta Tecnologia dels Aliments de la UAB; Ramón Gervilla, doctor en Tecnología de los Alimentos y técnico del Servei Planta de Tecnología dels Aliments y Martín Buffa, doctor en Tecnología de los Alimentos y Project Manager del grupo Tecno de Acció CERPTA-UAB e investigador de tecnología alimentaria. Además, la UAB también participa en el accionariado de Ypsicon así como nuevos socios inversores.

bidas, en base al control exclusivo sobre las tecnologías desarrolladas que nos garantizan nuestras patentes, secretos industriales y nuestro conocimiento”, detalla Leo Moreta.

Desde el punto de vista geográfico, las tecnologías de Ypsicon están patentadas en mercados que representan 4.000 millones de consumidores potenciales (incluyendo Unión Europea, China, EE.UU., India, Australia y Japón). “Desde el punto de vista de aplicaciones, nuestras tecnologías son aplicables a productos tan masivos como zumos de frutas, leche, licuados vegetales, vino; además se están desarrollando aplicaciones farmacéuticas y cosméticas que, en esta fase, son confidenciales”, apunta Alex Guamis. Para dar una idea del enorme potencial de negocio ante el que nos encontramos, solamente la industria de zumos, de lácteos y de licuados vegetales en los mercados geográficos donde Ypsicon tiene patentada la tecnología UHPH, representa un tamaño de mercado que supera los 250.000 millones de euros anualmente. ●

Leo Moreta,
Buenaventura,
Alex y
David
Guamis

Fernando Trías de Bes

Escritor y economista.
Profesor asociado
de Esade

El 65% del futuro empleo sí existe



En esta era del *copy paste* corren cada vez más artículos y declaraciones que afirman que el 65% de las profesiones que habrá en 20 años no existen. La verdad es que me ha resultado imposible averiguar la fuente original de este estudio porque ya lo están afirmando muchísimas empresas y expertos. Pero no me hace falta leer la ficha técnica ni las premisas en que se basa la investigación original para poner muy en tela de juicio tal conclusión.

Cuando se realiza una predicción en ciencia debe llegarse a un resultado concreto. Si se es incapaz de llegar a una conclusión, se debe seguir investigando. Pero es inaceptable concluir un estudio con el colofón: “el 65% de los oficios van a ser sustituidos por otros que no sé cuáles son” y, además, publicarlo. Imagine que un físico publica en una revista científica la conclusión de su investigación así: “van a desaparecer el 65% de las plantas pero no sé cuáles” o “van a desaparecer el 50% de los humanos pero no sé cuáles ni cuándo”. Sería el hazmerreír de la comunidad científica. Pero el público no se cuestiona nada y damos como verdad aquello que más llama nuestra atención. Somos todos periodistas sensacionalistas de esos que desdeñábamos cuando los medios tenían el monopolio de la comunicación masiva.

Para predecir hay que concretar. En caso contrario, se está engañando. Yo no sé si el 65% de las profesiones desaparecerán, pero me parece que esta conclusión está basada exclusivamente en premisas tecnológicas e ignora otras cuestiones clave en ciencias sociales. Por su-

**‘Predicciones’
Afirmar que
el 65% de las
profesiones
serán
sustituidas
por otras que
nadie aún sabe
parece muy
poco riguroso**

puesto que la tecnología está modificando cómo hacemos las cosas y el futuro del empleo. Pero no podemos desdeñar la función de las leyes, de los grupos de presión, de los gremios, de los procedimientos administrativos, de los usos y de las costumbres. Existen jueces desde antes del antiguo Egipto; existen recaudadores desde tiempos inmemoriales; existen médicos desde la antigua Grecia; y así podríamos seguir con muchas profesiones actuales.

Cambiará el cómo realizamos las tareas; nuevas herramientas obligarán a nuevas capacidades. Lo digital modificará el desempeño laboral. Incorporaremos técnicas y procedimientos. Pero de ahí a afirmar que el 65% de las profesiones serán sustituidas por otras que nadie sabe me parece muy poco riguroso. Se utilizan estas “predicciones” para presionar al sistema educativo y universitario. Se ha llegado a decir que el 65% de la generación Z va a cursar carreras para puestos de trabajo que no existirán. Según el estudio, en realidad nadie va a ser capaz de preparar a los jóvenes porque los empleos no se conocerán hasta que estén en edad de ser contratados. Ya. Otro tanto con los robots y la inteligencia artificial. Que todo esto traerá cambios, seguro. Que requerirá nuevas habilidades, también. Pero de todo lo otro no hay evidencia empírica. Esta predicción se mencionó por varios expertos de forma separada en el último Mobile World Congress. Nadie citó la fuente. En fin. |

La tecnología es aplicable a zumos, leche, licuados y vino, además de farmacia y cosmética