



Tecnología agroalimentaria de vanguardia

Asincar. El centro tecnológico desarrolla las soluciones más innovadoras a nivel europeo para dar respuesta a los problemas del sector asturiano a corto y medio plazo

Infrarrojos. Medición de un chorizo con un equipo NIR (análisis de infrarrojo cercano). FOTOS: IMANOL RIMADA



10

proyectos europeos. Es el número total en los que ha participado Asincar en los últimos cinco años, seis dentro del programa Horizonte 2020, con una captación de 1,56 millones.

CRISTINA TUERO



◀ Clasificación de café por imagen hiperespectral.

Por la izquierda, Roberto Morán, Pelayo González y Armando Menéndez.



Disparar con una pistola de infrarrojos a un chorizo podría parecer raro. Pero si lo que se está haciendo es definir la actividad del agua y pH del alimento para el control de la calidad y la seguridad alimentaria todo cobra sentido. Si a esto sumamos que la línea de sensorica avanzada es una de las áreas en las que trabaja Asincar para dotar a las empresas alimentarias de tecnologías innovadoras, aún más. Y lo mismo hablamos de chorizos, que de determinar la calidad microbiológica en el pollo para ver su vida útil, que de especificar la humedad en el café.

La transformación digital ha llegado con fuerza al sector agroalimentario y Asincar, como centro tecnológico, procura estar un paso por delante en la consecución de soluciones adaptadas a las necesidades y la propia idiosincrasia de las pymes y micropymes de la

región. El desarrollo de esa sensorica avanzada es una de sus principales líneas de especialización, pero también la implementación de herramientas que permitan «de forma económica, continua y digital» el control de la merma en los procesos de maduración para, por un lado, mejorar la eficiencia económica y, por otro, controlar esa calidad del proceso. Hasta la fecha, Asincar ha trabajado con ocho empresas en desarrollos de aplicaciones relacionadas con la sensorica.

«La digitalización es clave en el sector. Hay muchos procesos clave desarrollados de forma analógica, cuya transformación reporta eficiencia y la posibilidad de acceso ágil a la información. Además, permite la explotación de datos de alto valor que, a día de hoy, se obtienen, pero no se explotan», apunta Pelayo González, responsable de proyectos de di-

gitalización de Asincar. En esa búsqueda de soluciones a los retos del sector, el centro trabaja en proyectos como socio en consorcios europeos, nacionales y regionales. En el ámbito europeo, en los últimos cinco años, Asincar ha participado en diez proyectos, seis del programa Horizonte 2020, captando más de 1,56 millones de euros.

«Estos proyectos nos permiten codearnos con los agentes de innovación más relevantes y visualizar la vanguardia a nivel de soluciones y tecnologías. Por otra parte, para Asincar genera conocimiento, prototipos y soluciones propias de problemáticas u obstáculos que tendrá que solventar la industria agroalimentaria asturiana a medio plazo (tres, cinco o diez años)», explica Roberto Morán, técnico de la oficina de proyectos europeos de Asincar. Conozcamos ejemplos de proyectos

europeos en marcha:

APRIL. La Fábrica Alimentaria del Futuro

Ha sido el primer proyecto en materia de robótica de Asincar. Comenzó en abril de 2020 y dura hasta enero de 2024. Participan 15 socios y está liderado por la Universidad Politécnica de Madrid. ¿En qué consiste? En el desarrollo de un brazo robótico capaz de manipular objetos delicados y deformables, como pueden ser las piezas de pollo en el proceso de envasado. Y no solo eso, el brazo envasará de modo inteligente las piezas en base a su vida útil, determinada por el equipo hiperespectral de Asincar. Es decir, una cámara hará una 'foto' (infrarrojos y ultravioleta) al producto y a través de una serie de modelos matemáticos será capaz de decir si la fecha de caducidad de esa pieza es de siete días, por ejemplo.

La cámara lo transmite al robot y este lo coloca en la bandeja correspondiente.

ZeroW (tecnología NIR, análisis de infrarrojo cercano)

Proyecto para reducir el desperdicio alimentario (un tercio de los alimentos producidos se descartan) que acaban de recibir. Se extiende hasta diciembre de 2025 y aglutina a 46 socios. Asincar coordina un piloto, trabajando con una gran empresa avícola de Aragón, para el desarrollo de una solución digital que permita monitorizar y optimizar una línea de producción de productos empanados. El reto es reducir el desperdicio un 25% frente al escenario actual. «Será desde un enfoque de innovación sistémico, que tiene en cuenta todos los actores de la cadena de valor».

Glomicave (plataforma Big Data)

Comenzó en noviembre de 2020 y dura hasta abril de 2024 y lo desarrolla un consorcio de 15 socios, liderado por el centro tecnológico Eurecat. El proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma bioinformática que sirva para identificar y comprender los nuevos vínculos entre genotipos (conjunto de genes) y fenotipos (rasgos físicos). El trabajo se centra en seis retos relacionados con la ganadería, agrobiotecnología y medio ambiente. Aquí, Asincar colabora con Aseava en trabajos experimentales para relacionar fenotipos y genotipos del ganado autóctono asturiano.

Hay dos estrategias, explica el técnico Armando Menéndez. La primera, relacionada con definir la calidad de la carne. En año y medio se están seleccionando 300 animales de la raza asturiana de los valles y se analizarán los parámetros de calidad y, mediante técnicas ómicas, determinadas moléculas representativas del genotipo del animal. La segunda parte pasa por la cría de 80 animales, 40 alimentados con pasto y 40 con pienso. Después, de analizará la carne, también con técnicas ómicas, para poder tener la correlación de datos entre fenotipos y genotipos.

Break Biofilms

Con un plazo entre 2019 y diciembre de 2022, cuenta con ocho socios liderados por el equipo de Química Analítica de la Universidad de Oviedo (con Carmen Blanco). Red europea de doctorandos que desarrollan sus tesis sobre los biofilms, un problema de contaminación microbiana muy importante en agroalimentación. En Asincar trabaja una doctoranda de Turquía que está desarrollando un equipo de infrarrojos (NIR) capaz de detectar en tiempo real biofilms en la industria de una manera rápida y no invasiva.