

## **Implantación de tecnologías espectrales en el proceso de elaboración del jamón ibérico**

Actualmente, el sector agroalimentario y los consumidores demandan en general la trazabilidad y autenticación de la calidad del producto, así como la influencia de los alimentos sobre la salud.

Los métodos tradicionales para la medida de los parámetros de calidad y tecnológicos son lentos, costosos y en general destructivos. Es clara la necesidad por parte de la industria del cerdo ibérico de disponer de sensores espectrales portátiles basados en tecnología NIRS, la cual está básicamente fundamentada en la relación de las medidas espectrales con los parámetros físicos y químicos presentes en los alimentos y que permiten analizar de forma instantánea y no destructiva diferentes muestras de productos, tales como tocino, jamón fresco y curado.

En este sentido, el instrumento MEMS-NIRS empleado por el equipo investigador añade una serie de ventajas respecto al sistema tradicional de control de calidad realizado normalmente en la industria del cerdo ibérico. Esta metodología permite que los industriales puedan analizar cada pernil individualmente, obteniendo información del proceso en tiempo real sin necesidad de tomar muestras y enviarlas al laboratorio, facilitando así la toma de decisiones relacionadas con los niveles de control requeridos en la actualidad por la industria.

Las excelentes ecuaciones obtenidas en la etapa de Salida de Salado, evidencian que esta tecnología permite determinar en la industria tanto el contenido en ácidos grasos como el régimen alimenticio que han seguido los cerdos y que son claves a la hora de garantizar su calidad a los consumidores. También se han obtenido buenos modelos de predicción para los parámetros Salinidad y Humedad en Jamón Curado Loncheado. Esta información es muy útil para regular el contenido de sal y tiempo de procesado del jamón ibérico en cada una de sus etapas sin afectar a las características sensoriales del producto final.

Estos resultados son fruto del proyecto “Implantación de tecnologías innovadoras en el proceso de elaboración del jamón ibérico de los Pedroches” financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Nuestro agradecimiento a las empresas que han colaborado en el suministro de muestras (Celestino Gómez Parra, S.A., Sociedad Cooperativa Ganadera Andaluza del Valle de Los Pedroches (COVAP), Jamones y embutidos LA FINOJOSA S.L., Ibérico de bellota S.A. (IBESA), Hermanos RODRIGUEZ BARBANCHO S.L.).