



► 9 Febrero, 2016



> PERSONAJES ÚNICOS / MANUELA JUÁREZ

La química zamorana trabaja en modificar la composición en ácidos grasos «para que los lípidos sean más saludables» / Desmiente verdades sustentadas en «ninguna» evidencia científica, como que la grasa de la leche no es buena para el corazón. Por **E. L.**

## Defensora de los lácteos 'feos'

Es una trabajadora incansable. Un torbellino investigador. Manuela Juárez nació en la localidad zamorana de Andavías, el pueblo de sus abuelos paternos, pero cuando tenía siete años sus padres se trasladaron a Benavente por razones laborales. Allí estudió el bachiller y tuvo unos «magníficos» profesores de matemáticas y de química.

Cuando cumplió 18 años, se matriculó en la Universidad de Salamanca donde poco a poco fue superando asignaturas y transformando su formación básica en una licenciatura en Ciencias Químicas. Sus ansias de saber no se quedaron ahí. Se mudó a Madrid donde logró tocar el techo universitario: doctorarse en la Universidad Complutense.

A pesar de haber nacido en la posguerra -1941-, de formar parte de una generación que tuvo que luchar más para salir adelante, sacó lo mejor de sí y, a base de empeño y trabajo, mucho trabajo, es hoy una de las científicas de referencia en la investigación agroalimentaria.

Su primer contacto formal con esta área fue a través de la tesis doctoral. Un estudio que versa so-

bre la caracterización de compuestos lipídicos formados en procesos de modificación de grasas, pero enfocadas a la utilización de técnicas instrumentales, tales como la Espectroscopía de Infrarrojo a temperatura variable y Espectroscopía Raman. Después, pasó al Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación del CSIC. Su segunda casa.

Un hogar donde las palabras lípidos bioactivos, lácteos, química de productos lácteos, ciencia, salud y tecnología de los alimentos retumban una y otra vez. Y es que Juárez es una defensora a ultranza de los lácteos 'feos'. Primero se centró en las modificaciones de constituyentes de los alimentos durante los procesos tecnológicos, especialmente lípidos y minerales de leche y productos lácteos, de interés sobre el valor nutricional, que complementaron con trabajos sobre la trazabilidad de ácidos grasos bioactivos. «Investigaciones imprescindibles en los estudios sobre alimentación y salud, que se realizaron posteriormente», sostiene la química zamorana.

Después lípidos lácteos bioactivos. «Nos hemos centrado en el desarrollo de productos lácteos enriquecidos con compuestos or-

gánicos, como el ácido linoleico conjugado y el AG omega-3, para mejorar sus propiedades nutricionales y garantizar la idoneidad de su incorporación en la cadena alimentaria de la población», explica. «Un proceso que tiene como meta procurar una mejor prevención de la enfermedad cardiovas-

«La investigación y la innovación son claves para lograr la competitividad de la industria»

«Contratar personal es fundamental para no permitir el envejecimiento de las plantillas»

cular», añade.

Así, cuenta Juárez, se ha conseguido modificar, de forma natural, la composición de ácidos grasos de la leche y los productos lácteos, mediante la utilización de suplementos. «Las grasas enriquecidas con estos complementos

han evidenciado la disminución de la trigliceridemia y el consumo no se ha asociado a un aumento del riesgo cardiovascular», puntualiza. Es decir, «ninguna» evidencia científica asocia los productos lácteos con problemas del corazón.

Otra línea de estudio se ha centrado en el aceite de lino. Con él, afirma la científica, se ha logrado en la grasa de la leche multiplicar por un factor de entre 50 y 80 el que proporciona una grasa láctea convencional. «Podría calificarse como con alto contenido en ácidos grasos omega-3».

Las alternativas tecnológicas para enriquecer la grasa láctea en componentes lipídicos minoritarios -fosfolípidos y esfingolípidos- como ingredientes bioactivos es, en su opinión, otro tema de interés.

Ciertamente, el sector lácteo es y ha sido su vida. Desde que comenzó a finales de los 60 en el CSIC y a lo largo de su paso por multitud de comités, de organizaciones, de instituciones de investigaciones, fundaciones privadas... Pero no solo de investigación ha vivido Juárez. La docencia llamó a su puerta y la encandiló para siempre. Por eso, reparte su cono-

cimiento entre sus alumnos de la Universidad Autónoma de Madrid.

Los premios no han pasado de largo en su vida. El más vinculado con su tierra fue el Premio de Investigación Científica y Técnica de 2014 de la Junta de Castilla y León. Fue la primera mujer en recibir el galardón. «Estoy inmensamente satisfecha, porque aunque tengo varios reconocimientos, ninguno concedido por una institución de mi tierra».

Respecto a la investigación y a la innovación en la Comunidad, Juárez destaca que son «claves» para conseguir la competitividad de la industria en los diferentes sectores. «Conozco la solvencia y una parte de la investigación que se desarrolla en el campo agroalimentario en las universidades de Burgos, Salamanca, León y Palencia, donde tradicionalmente ha habido grupos destacados en temas de vinos, lácteos y cárnicos», manifiesta la química.

El personal es el otro de los problemas que la crisis ha dejado en los grupos de investigación. Sin embargo, dice que «parece que se está iniciando un impulso en esta línea, lo que estima fundamental para no permitir el envejecimiento de las plantillas».

Para Manuela Juárez, la sociedad valora «cada vez más» el esfuerzo de los investigadores en los distintos campos. Sin embargo, apunta que se siente más próxima a aquellos relacionados con la salud. «Esto es importante para los investigadores, porque, aunque nuestro trabajo es gratificante en sí mismo, satisface enormemente ver reconocida la actividad investigadora», concluye.



La investigadora Manuela Juárez en las instalaciones del Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación de Madrid. RAQUEL P. VIECO