

## ANEJO 2

### XLVII Foro de Colaboración Público Privada

#### “Microbiota y su relación con los Sistemas Alimentarios”

##### 1. Información del Grupo de Investigación:

- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA).
- Departamento de Tecnología de Alimentos.
- Juan Luis Arqués Orobón: [arqués@inia.es](mailto:arqués@inia.es)  
Margarita Medina Fernández-Regatillo: [mmedina@inia.es](mailto:mmedina@inia.es)  
Pilar Gaya Sicilia: [pgaya@inia.es](mailto:pgaya@inia.es)  
Eva Rodríguez Mínguez: [minguez@inia.es](mailto:minguez@inia.es)  
Susana Langa Marcano: [langa.susana@inia.es](mailto:langa.susana@inia.es)  
José M<sup>a</sup> Landete: [landete.josem@inia.es](mailto:landete.josem@inia.es)  
Ángela Peirotén Herrero: [angela.peiroten@inia.es](mailto:angela.peiroten@inia.es)

##### 2. Líneas de investigación en las que se está trabajando actualmente.

- Selección y caracterización de cepas bioprotectoras y probióticas.
- Desarrollo de nuevos alimentos probióticos.
- Sistemas inhibitorios biológicos.
- Mejora de la seguridad microbiológica de alimentos.

##### 3. Proyectos que se están llevando a cabo actualmente en las correspondientes líneas de investigación.

- Productos lácteos probióticos para un envejecimiento saludable (RTA2017-00002-00-00).
- Bioconservación y altas presiones frente a *L. monocytogenes* y *S. aureus* en productos cárnicos reducidos en sal y nitritos. Efecto del estrés subletal en la virulencia de *L. monocytogenes* (RTA2017-00027-C03-01).

##### 4. Palabras clave” de la investigación que se desarrolla.

- Probióticos, bacteriocinas, reuterina, seguridad microbiológica.
- 3309 Tecnología de los Alimentos.

##### 5. Relaciones con otros grupos de investigación.

- Departamento de Medio Ambiente del INIA.
- Tecnología de los alimentos de origen animal (TECNOLALIMA), Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid (UCM).
- Departamento de Farmacología, Universidad de Granada, CIBER-EHD ics. Granada, Centro de Investigación Biomédica
- Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Principado de Asturias.
- Fundación MEDINA, Centro de Excelencia en Investigación de Medicamentos Innovadores en Andalucía. Granada.
- Institute of Food Research (IFR), Gut Health & Food Safety Programme. Norwich, GB.
- ABiotics S.A. Barcelona
- Biopolis S.L. Valencia.

## 6. Resultados más relevantes de la Investigación en los últimos 5 años.

- Peirotén, A., Gaya, P., Arqués, J.L., Medina, M., Rodríguez, E. Technological properties of bifidobacterial strains shared by mother and child. *BioMed Research International* (2019), ID 9814623.
- Martínez-Fernández, J.A., Bravo, D., Peirotén, Á. Arqués, J.L., Landete, J.M. *Applied Microbiology and Biotechnology* (2019). <https://doi.org/10.1007/s00253-019-09743-w>
- Langa, S., Martín-Cabrejas, I., Montiel, R., Peirotén, A., Arqués, J.L., Medina, M. Protective effect of reuterin-producing *Lactobacillus reuteri* against *Listeria monocytogenes* and *Escherichia coli* O157:H7 in semi-hard cheese. *Food Control* (2018) 84: 284-289.
- Landete, J.M., Peirotén, A., Medina, M., Arqués, J.L., Rodríguez-Mínguez, E. Virulence and antibiotic resistance of enterococci isolated from healthy breastfed infants. *Microbial Drug Resistance* (2018) 24: 63-69
- Peirotén, A., Arqués, J.L., Medina, M., Rodríguez, E. Bifidobacterial strains shared by mother and child as source of probiotics. *Beneficial Microbes* (2018) 9:231-238.
- Martín-Cabrejas, I., Langa, S., Gaya, P., Rodríguez, E., Landete, J.M., Medina, M., Arqués, J.L. Reuterin production optimization in cheese by *Lactobacillus reuteri*. *Journal of Food Science and Technology* (2017) 54:1346-1349.
- Langa, S., Arqués, J.L., Medina, M., Landete, J.M. Coproduction of colicin V and lactic acid bacteria bacteriocins in lactococci and enterococci strains of biotechnological interest. *Journal of Applied Microbiology* (2017) 122:1159-1167.
- Landete, J.M., Gaya, P., Rodríguez, E., Langa, S., Peirotén, A., Medina, M., Arqués, J.L. Probiotic bacteria for a healthier aging: immunomodulation and metabolism of phytoestrogens. *BioMed Research International* (2017) ID 5939818. [doi.org/10.1155/2017/5939818](https://doi.org/10.1155/2017/5939818).
- Landete, J.M., Peirotén, A., Medina, M., Arqués, J.L., Rodríguez, E. Virulence and antibiotic resistance of enterococci from healthy breast fed infants. *Microbial Drug Resistance* (2017) [doi.org/10.1089/mdr.2016.0320](https://doi.org/10.1089/mdr.2016.0320).
- Landete, J.M., Peirotén, A., Medina, M., Arqués, J.L. Labeling *Listeria* with anaerobic fluorescent protein for food safety studies. *Journal of Dairy Science* (2017) 100: 113–117.
- Landete, J.M., Arqués J.L. Fluorescent Lactic Acid Bacteria and Bifidobacteria as Vehicles of DNA Microbial Biosensors. *International Journal of Molecular Sciences* (2017) 18: 1728. [doi:10.3390/ijms18081728](https://doi.org/10.3390/ijms18081728).
- Fernández-Cruz, M.L., Martín-Cabrejas, I., Pérez-del Palacio, J., Gaya, P., Díaz-Navarro, C., Navas, J.M., Medina, M., Arqués J.L. *In vitro* toxicity of reuterin, a potential food biopreservative *Food and Chemical Toxicology* (2016) 96: 155-159.

## 7. Equipos e Instalaciones Científicas.

- Laboratorio de microbiología.
- Biología molecular.
- Bioquímica de alimentos.
- Propiedades físicas y sensoriales.
- Planta de Tecnología de Alimentos con 3 áreas de trabajo: productos lácteos, productos cárnicos e higiene.
- Laboratorio de nivel P2.