

ANEJO 2

XLVII Foro de Colaboración Público Privada

“Microbiota y su relación con los Sistemas Alimentarios”

Esta ficha puede ocupar como máximo las dos caras de esta hoja

1. Información del Grupo de Investigación:

- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria INIA ÷ Crta. de la Coruña, km 7,5 - 28040 Madrid
- Departamento Tecnología de Alimentos.
- IP línea Fitoestrógenos: José M^a Landete Iranzo, landete.josem@inia.es
- IP proyecto: Juan Luis Arqués, Arques@inia.es
- Nombres de las personas del grupo: Pilar gaya pgaya@inia.es ; Susana Langa langa.susana@inia.es ; Ángela Peirotén angela.peiroten@inia.es

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

- Metabolismo de Fitoestrógenos por bacterias lácticas y bifidobacterias con interés biotecnológico.
- Desarrollo de vectores moleculares de grado alimentario.

3. Proyectos que se están llevando a cabo actualmente (solo se incluyen proyectos vigentes relacionados con el foro de colaboración, financiados en convocatorias públicas en régimen de concurrencia competitiva).

- TÍTULO DEL PROYECTO: Productos lácteos probióticos para un envejecimiento saludable. INIA RTA2017-00002-00-00.
- ENTIDAD FINANCIADORA: INIA / DURACIÓN : 2018-2021

4. Palabras clave de la investigación que se desarrolla.

Fitoestrógenos, bacterias lácticas, bifidobacterias, alimento, biología molecular, vectores.

5. Relaciones con otros grupos de investigación.

Rosario Muñoz, ICTAN-CSIC (Madrid)
Héctor Rodríguez, CICBiogune (Bilbao)
Manolo Zuñiga y Vicente Monedero, IATA-CSIC (Valencia)
Eduardo Casado (INIA-SGIT). Madrid

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

- **Publicaciones:**
- Gaya, P., Peirotén, A., Medina, M., Álvarez, I., Landete, J.M. (2018). Bifidobacterium pseudocatenulatum INIA P815: The first bacterium able to produce urolithins A and B from ellagic acid. Journal of Functional Foods, 45:95-99.
- Peirotén, A., Gaya, P., Álvarez, I., Bravo, D., Landete, J.M. (2019). TÍTULO: Influence of different lignan compounds on enterolignan production by Bifidobacterium and Lactobacillus strains. International Journal of Food Microbiology, 289: 17-23.

- Gaya, P., Sánchez-Jiménez, A., Peiroten, A., Medina, M., Landete, J.M. (2018). Incomplete metabolism of phytoestrogens by gut microbiota from children under the age of three. *International Journal of Food Science and Nutrition*, 69:334-343.
- Gaya, P., Peiroten, A., Álvarez, I., Medina, M., Landete, J.M. (2018). Production of the bioactive isoflavone O-desmethylangolensin by *Enterococcus faecium* INIA P553 with high efficiency. *Journal of Functional Foods*, 40, 180-186.
- Bravo, D., Peiroten, A., Álvarez, I., Landete, J.M. (2017). Phytoestrogen metabolism by lactic acid bacteria: Enterolignan production by *Lactobacillus salivarius* and *Lactobacillus gasseri* strains. *Journal of Functional Foods*, 37, 373-378.
- Gaya, P., Peiroten, A., Landete, J.M. (2017). Transformation of plant isoflavones into bioactive isoflavones by lactic acid bacteria and bifidobacteria. *Journal of Functional Foods*, 39, 198-205.
- Landete, J.M., Peiroten, A., Langa, S., Rodriguez, E., Medina, M., Arqués, J.L. (2017) Probiotic bacteria for a healthier aging: immunomodulation and metabolism of phytoestrogens. *BioMed Research International*, 2017, ID 5939818, 10 pages
- Gaya, P., Peiroten, A., Medina, M., Landete, JM. (2017). *Bifidobacterium adolescentis* INIA P784: The first probiotic bacterium capable of producing enterodiol from lignan extracts. *Journal of Functional Foods*, 29:269-274.
- Landete, JM. (2016). Effector molecules and regulatory proteins: applications *Trends in Biotechnology* 34, 770-780.
- Gaya, P., Peiroten, A., Medina, M., Landete, JM. (2016). Isoflavone metabolism by a collection of lactic acid bacteria and bifidobacteria with biotechnological interest. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 67:117-124
- Gaya, P., Arqués, J.L., Álvarez, I., Medina, M., Landete, JM. (2016). A New HPLC-PAD/HPLC-ESI-MS Method for the Analysis of Phytoestrogens Produced by Bacterial Metabolism. *Food Analytical Methods* 9:537-547.
- Landete, JM., Arqués, J.L., Medina, M., Gaya, P., de las Rivas, B., Muñoz, R. (2016). Bioactivation of phytoestrogens: intestinal bacteria and health. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 56:1–18 (2016)

7. Equipos e Instalaciones Científicas.

- Planta piloto de alimentos. Laboratorio de seguridad, HPLC-PAD, cromatografía de gases, todo tipo de material para microbiología clásica y para biología molecular.