

NOMBRE DEL GRUPO: PANBAL

Nombre Responsable de grupo: Dra. Mercedes Tamame (tamame@usal.es)

Afiliación y dirección del Centro de Trabajo:

Instituto de Biología Funcional y Genómica (IBFG) Calle Zacarías González 2 37007, Salamanca.
Departamento de Microbiología y Genética, Universidad de Salamanca, Campus Unamuno, Salamanca

Introducción

Se perciben dos niveles en los que nuestro grupo contribuye a la Investigación y la innovación en el sector agroalimentario de la panificación: (i) Aumentando el repertorio disponible de levaduras y bacterias lácticas, para formular con ellas nuevos *inóculos fermentativos vivos mixtos* (IFVM) que sustituyan, o reproduzcan al menos parte de las propiedades beneficiosas de masas madre naturales de fermentación espontánea (MMC), para aplicar en panificaciones a escala industrial. (ii) Desarrollar nuevas cepas de ambos tipos de microorganismos por evolución adaptativa y/o por hibridación, no modificadas genéticamente (no GMO), que fermenten eficazmente una o varias harinas innovadoras (Tritordeum, pseudocereales, sin gluten) y confieran buenas propiedades a productos de panificación.

Nuestro Objetivo General es contribuir a la innovación en el Sector de la Panificación en colaboración con Agentes Empresariales con buena capacidad de I+D+i decididos a desarrollar conjuntamente nuevos inóculos fermentativos y productos de panificación innovadores y funcionales para el mercado español e internacional.

Nuestro objetivo específico es aportar conocimiento biológico sobre el microbioma de harinas y masas madre de panificación naturales de nuestro país, con el fin seleccionar nuevas cepas y caracterizarlas genética y fenotípicamente, para aumentar la heterogeneidad y el repertorio de levaduras (y bacterias lácticas para panificación).

Líneas de investigación

1. Análisis de los microbiomas de masas madre naturales maduras desarrolladas con harinas específicas, de Tritordeum y libres de gluten, seleccionadas por sus buenas propiedades nutricionales y digestivas.
2. Formular nuevos *inóculos fermentativos vivos mixtos* IFVM racionales, basados en el análisis Metataxonómico de masas madre seleccionadas para desarrollar productos especiales de panificación.

Publicaciones y/o eventos destacados y/o links a páginas web de grupos

<http://ibfg.es/es/mercedes-tamame>

Chiva RA, Jiménez-López A, Espinosa M, **Santos M A** and **Tamame M.** (2014).

ALIMENTARIA 456: 38-46.

Tamame M (2016): <https://www.fundaciongruposirola.com/premio/>

Martin-Marcos P, Zhou F, Karunasiri C, Zhang F, Dong J, Nanda J, Kulkarni SD, Sen ND, **Tamame M**, Zeschnigk M, Lorsch JR and Hinnebusch AG (2017).

eLife <https://doi.org/10.7554/eLife.31250>

León-Barrios M, Ramírez-Bahena MH, Igual JM, Peix Á, **Velázquez E.** (2018) *Int J Syst Evol Microbiol.* **4**:1085-1089.

Peix A, Ramírez-Bahena MH, **Velázquez E** (2018). *Infect Genet Evol.* **57**:106-116

Miembros del grupo: Mercedes Tamame, M^a Ángeles Santos, M^a Encarnación Velázquez, Rosa Ana Chiva, Marta Hoya, José Antonio Uña, Lorena Carro.

MIEMBROS DEL GRUPO PanBAL



**MERCEDES
TAMAME**



**M^a ÁNGELES
SANTOS**



**ENCARNA
VELÁZQUEZ**



ROSA ANA CHIVA



MARTA HOYA



**JOSÉ ANTONIO
UÑA**



LORENA CARRO



Unión Europea
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"