

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:

- Universitat de València
- Colección Española de Cultivos Tipo
- IP: Rosa Aznar Novella (rosa.aznar@uv.es)
- Grupo de investigación: M.J. Pujalte (maria.j.pujalte@uv.es), D.R. Arahal (arahal@uv.es), M.C. Macián (macianro@cect.org), M.A. Ruvira (aruvira@cect.org), T. Lucena (tlucena@cect.org), P. Elizaquível (pelizaquivel@cect.org), A. Zuzuarregui (azuzuarregui@cect.org), J.M. López-Coronado (jmlopez@cect.org), L. López-Ocaña (hongos@cect.org), L. Rodrigo-Torres (lidia.rodrigo@uv.es), A. La Mura (Alexandra.mura@uv.es)

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

- Calidad y seguridad alimentaria: detección de patógenos por PCR
- Caracterización de bacterias lácticas y su aplicación en alimentos: bioconservación, biofortificación en vitaminas, probióticos
- Taxonomía de bacterias marinas
- Genómica aplicada a taxonomía procariota y análisis genómico de BAL: seguridad alimentaria, funcionalidad, potencial probiótico
- Evaluación y desarrollo de técnicas avanzadas para la identificación y autenticación de microorganismos: MADI-TOF MS, FAME GC/MS, WGS
- Desarrollo de nuevas técnicas de conservación y formatos de presentación de microorganismos

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

“Alimentos vegetales con funcionalidad probiótica para poblaciones infantiles desnutridas (ProInfant)” (PCIN-2017-003). Entidad financiadora: MINECO Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: desde 01/01/2017 hasta 31/12/2019. IP: **Rosa Aznar**

“Conservación sostenible de recursos microbianos españoles bajo estándares de calidad mediante una aproximación integradora y potenciando su visibilidad” (RMP2015-00001-00-00). Entidad financiadora: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria INIA. Duración: desde 01/04/2017 hasta 31/03/2020. IP: **Rosa Aznar**

“MicroBioSpain, integración de la red española de microorganismos “REDESMI” en la Infraestructura Europea de Investigación (MIRRI) (CGL2016-81969-REDT). Entidad financiadora: MINECO Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: desde 1/07/2017 hasta 30/06/2019. IP: **Rosa Aznar**

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

Alimentos funcionales, bioconservación, identificación por MALDI-TOF, análisis genómico, probióticos, taxonomía, recursos genéticos microbianos

5. Relaciones con otros grupos de investigación.

- Organismos públicos: IPLA, CIAL, CIB, IRTA, CNTA, IATA
- Empresas: Biopolis – ADM Nutrition, Biológica Nature
- Universidades: Univ. Las Palmas de Gran Canaria, Univ. País Vasco, UCM

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

- Publicaciones

Yépez A, Russo P, Spano G, Khomenko I, Biasioli F, Capozzi V, Aznar R. In situ riboflavin fortification of different kefir-like cereal-based beverages using selected Andean LAB strains. *Food Microbiol.* **2019** Feb; 77:61-68. doi:10.1016/j.fm.2018.08.008.

Jiménez, E - Yépez, A, Pérez-Cataluña, A, Ramos Vásquez, E, Zúñiga Dávila, D, Vignolo, G, Aznar, R. Exploring diversity and biotechnological potential of lactic acid bacteria from tocosh - traditional Peruvian fermented potatoes - by high throughput sequencing (HTS) and culturing. *LWT - Food Science and Technology.* **2018** Jan; 87:567-574. doi.org/10.1016/j.lwt.2017.09.033

Puertas, A I, Ibarburu, I, Elizaquível, P, Zuriarrain, A, Berregi, I, López, P, Prieto, A, Aznar, R, Dueñas, M T. Disclosing diversity of exopolysaccharide-producing lactobacilli from Spanish natural ciders. *LWT - Food Science and Technology.* **2018** Apr; 90:469-474. doi.org/10.1016/j.lwt.2017.12.048

Pérez-Cataluña A, Elizaquível P, Carrasco P, Espinosa J, Reyes D, Wachter C, Aznar R. Diversity and dynamics of lactic acid bacteria in Atole agrio, a traditional maize-based fermented beverage from South-Eastern Mexico, analysed by high throughput sequencing and culturing. *Antonie Van Leeuwenhoek.* **2018** Mar;111(3):385-399. doi: 10.1007/s10482-017-0960-1

Yepez A, Luz C, Meca G, Vignolo G, Mañes J, Aznar R. (2017) Biopreservation potencial of lactic acid bacteria from Andean fermented food of vegetal origin. *Food Control.* **2017** Aug; 78: 393-400. doi: 10.1016/j.foodcont.2017.03.009

Nácher-Vázquez M, Iturria I, Zarour K, Mohedano ML, Aznar R, Pardo MA, López P. (2017) Dextran production by *Lactobacillus sakei* MN1 coincides with reduced autoagglutination, biofilm formation and epithelial cell adhesion. *Carbohydr Polym.* **2017** Jul 15; 168:22-31. doi: 10.1016/j.carbpol.2017.03.024

Elizaquível P, Pérez-Cataluña A, Yépez A, Aristimuño C, Jiménez E, Cocconcelli PS, Vignolo G, Aznar R. Pyrosequencing vs. culture-dependent approaches to analyze lactic acid bacteria associated to chicha, a traditional maize-based fermented beverage from Northwestern Argentina. *Int J Food Microbiol.* **2015** Apr 2; 198:9-18. doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2014.12.027

- **REDESMI** - Red Española de Microorganismos <https://www.microbiospain.org/>

7. Equipos e Instalaciones Científicas.

- Espectrómetro de masas MALDI-TOF (Microflex, MALDI Biotyper, Bruker, S.A.)
- Cromatógrafo de gases (Agilent 6850) + Sistema identificación MIDI Sherlock

8. Internacionalización.

- Proyectos aprobados y en curso dentro del Programa Marco de I+D de la UE “Providing an open collaborative space for digital biology in Europe (EOSC-Life)” INFRAEOSC-04-2018 Research and Innovation Action (RIA) No.: 824087 (2019-2023). (IP UV: R. Aznar). **13 ESFRI Health & Food Infrastructures** (14 países): Alemania, Austria, Bélgica, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rusia.

- Participación en Redes europeas:

“Microbial Resource Research Infrastructure, MIRRI” **ESFRI Health & Food**, 10 países: Bélgica, España, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Letonia, Polonia, Portugal, Rusia.

- Participación en proyectos internacionales fuera del ámbito europeo:

“Alimentos vegetales con funcionalidad probiótica para poblaciones infantiles desnutridas (ProInfant)” (Ref. CYTED P916PTE0233). CYTED Programa iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo. 2017-2019. IP: Patricia Ruas Madiedo (EI: Rosa Aznar): Argentina, Colombia, España, Guatemala, Italia, México, Nicaragua, Perú.