



---

**Ministerio de Ciencia, Innovación y  
Universidades**

---

***Curriculum vitae***

Nombre: Carmen Herranz Sorribes

Fecha: 7 de enero de 2026



## Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras clave, de la especialización y líneas de investigación actuales.

### Líneas de investigación

Composición y relevancia de la microbiota intestinal y oral en diversas patologías humanas y animales.

### Palabras clave:

Probióticos, microbiota, salud humana, bacteriocinas, salud oral, gingivoestomatitis

### Códigos de identificación:

- ORCID 0000-0003-0075-4868
- Web of Science researcher ID: H-1694-2017
- Scopus ID: 7003366008

## Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciada en Veterinaria	Universidad Complutense de Madrid	Junio de 1996
Grado de Licenciada en Veterinaria	Universidad Complutense de Madrid	Noviembre de 1996

  

Doctorado	Centro	Fecha
Doctora en Veterinaria (Mención de Doctor Europeo)	Universidad Complutense de Madrid	Marzo de 2001

## Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becaria de Colaboración del Ministerio de Educación y Ciencia	Universidad Complutense de Madrid	Octubre 1995 a junio 1996
Becaria Predoctoral del Ministerio de Educación y Cultura	Universidad Complutense de Madrid	Enero 1997 a diciembre 2000
Becaria Postdoctoral del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	Rijksuniversiteit Groningen	Julio 2001 a septiembre 2002
Becaria Postdoctoral de la Unión Europea	Rijksuniversiteit Groningen	Octubre 2002 a octubre 2004
Profesora Ayudante Doctora	Universidad Complutense de Madrid	Enero 2005 a enero 2010
Profesora Contratada Doctora	Universidad Complutense de Madrid	Marzo 2010 a Mayo de 2018

**Participación en Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias públicas**  
(nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto: EVALUACIÓN DE LA SÍNTESIS Y ACTIVIDAD DE ALGUNAS BACTERIOCINAS Y DE SU TRANSFERENCIA ENTRE BACTERIAS LÁCTICAS DE ORIGEN CÁRNICO  
Entidad financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT). Proyecto ALI94-1026  
Duración: desde 20 de mayo de 1994 hasta 20 de mayo de 1997  
Precio total del proyecto: 10.340.000 ptas.  
Investigador principal: Bernabé Sanz Pérez

---

Título del proyecto: DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE METODOLOGÍAS EXPERIMENTALES QUE FACILITEN LA UTILIZACIÓN DE LAS BACTERIOCINAS COMO CONSERVADORES NATURALES DE LOS ALIMENTOS  
Entidad financiadora: CICYT. Proyecto ALI97-0559.  
Duración: desde 1 de agosto de 1997 hasta 1 de agosto de 2000  
Precio total del proyecto: 13.382.000 ptas.  
Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: LA ENTEROCINA P COMO ADITIVO ANTIMICROBIANO NATURAL DE LOS ALIMENTOS: CARACTERIZACIÓN INMUNOQUÍMICA Y EXPRESIÓN EN OTROS HOSPEDADORES  
Entidad financiadora: Dirección General de Investigación. Consejería de Educación y Cultura. Comunidad de Madrid. Proyecto 07/0026/00  
Duración: desde 1 de enero de 2001 hasta 31 de diciembre de 2002  
Precio total del proyecto: 10.177.500 ptas.  
Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: BACTERIOCINAS PRODUCIDAS POR BACTERIAS LÁCTICAS DE ORIGEN ALIMENTARIO: CARACTERIZACIÓN BIO-INMUNO-GENÉTICA, ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA, MODO DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN EN OTROS HOSPEDADORES  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación y Desarrollo. Proyecto AGL2000-0707  
Duración: desde 28 de diciembre de 2000 hasta 28 de diciembre de 2003  
Precio total del proyecto: 23.352.000 ptas.  
Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: BIOCONTROL DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA CERVEZA MEDIANTE EL EMPLEO DE BACTERIOCINAS Y PRODUCCIÓN RECOMBINANTE EN *Saccharomyces cerevisiae*.  
Entidad financiadora: Fundación Danone/Complutense (Campo de la Nutrición y afines). Proyecto PR248/02-11688.  
Duración: desde 30 de enero de 2003 hasta 30 de enero de 2004  
Precio total del proyecto: 6.010 EUR  
Investigador principal: Luis M. Cintas Izarra

---

Título del proyecto: ASPECTOS HIGIÉNICOS Y SEGURIDAD DE ENTEROCOCOS BACTERIOCINOGENÉTICOS DE ORIGEN ALIMENTARIO: POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO Y APLICACIONES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCYT). Secretaría de Estado de Política Científica y Tecnológica. Proyecto AGL2003-01508.  
Duración, desde 1 de diciembre de 2003 hasta 30 de noviembre de 2006

Precio total del proyecto: 111.550 EUR  
Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: ACCIÓN ESPECIAL: PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y CALIDAD ALIMENTARIA  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Proyecto AGL2002-11732-E  
Duración, desde: 1 de enero de 2004 hasta: 31 de diciembre de 2006  
Precio total del proyecto: 27.600 EUR  
Investigador coordinador del proyecto: Gaspar Pérez Martínez  
Investigador coordinador del grupo DNBTA-FV-UCM: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: EUROPEAN NETWORK OF EXCELLENCE FOR PREVENTION AND CONTROL OF ZOOSE (MED-VET-NET)  
Entidad financiadora: Commission of the European Communities (EU). Proyecto UE FOOD-CT-2004-506122  
Duración, desde: 1 de enero de 2004 hasta: 31 de diciembre de 2009  
Precio total del proyecto: 14.500.000 EUR (global)  
Investigador coordinador del proyecto UCM: Lucas Domínguez Rodríguez  
Investigador coordinador del grupo DNBTA-FV-UCM: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: ACCIÓN ESPECIAL: PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y CALIDAD ALIMENTARIA  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Proyecto AGL2006-26031-E/ALI  
Duración, desde: 1 de enero de 2006 hasta: 31 de diciembre de 2008  
Precio total del proyecto: 27.600 EUR  
Investigador coordinador del proyecto: Gaspar Pérez Martínez  
Investigador coordinador del grupo DNBTA-FV-UCM: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE I+D ENTRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID: VIGILANCIA SANITARIA DE ZOONOSIS Y TOXIINFECCIONES ALIMENTARIAS.  
Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. Proyecto S-0505/AGR/0265.  
Duración: desde 1 de enero de 2006 hasta 31 de diciembre de 2009  
Precio total del proyecto para el Grupo del Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos (DNBTA): 72.000 EUR  
Investigador coordinador del Proyecto: Lucas Domínguez Rodríguez  
Investigador coordinador del grupo DNBTA: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: SOBREPDUCCIÓN Y EXPRESIÓN FUNCIONAL DE BACTERIOCINAS EN BACTERIAS LÁCTICAS Y OTROS HOSPEDADORES PARA SU EMPLEO EN LA REDUCCIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS ALIMENTARIOS  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Proyecto AGL2006-01042.  
Duración: desde 1 de octubre de 2006 hasta 30 de septiembre de 2009  
Precio total del proyecto: 107.690 EUR  
Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: PROGRAMA DE CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD COMPLUTENSE-COMUNIDAD DE MADRID, ADSCRITO AL CONTRATO PROGRAMA EN EL MARCO DEL IV PLAN REGIONAL DE INVESTIGACIÓN.

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. Proyecto CCG07-UCM/AGR-2546. Grupo UCM920193.

Duración: desde 1 de enero de 2007 hasta 31 de diciembre de 2007

Precio total del proyecto: 3.433,15 EUR

Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: EVALUACIÓN DE BACTERIAS LÁCTICAS DE ORIGEN ALIMENTARIO Y SUS METABOLITOS PARA INCREMENTAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA CERVEZA: EXPRESIÓN Y PRODUCCIÓN HETERÓLOGA DE BACTERIOCINAS EN *Saccharomyces cerevisiae*

Entidad financiadora: Grupo Santander/Complutense. Proyecto PR41/06-15051.

Duración: desde 1 de enero de 2007 hasta 31 de diciembre de 2008

Precio total del proyecto: 12.000 EUR

Investigador principal: Luis M. Cintas Izarra

---

Título del proyecto: PROGRAMA DE CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD COMPLUTENSE-COMUNIDAD DE MADRID, ADSCRITO AL CONTRATO PROGRAMA EN EL MARCO DEL IV PLAN REGIONAL DE INVESTIGACIÓN.

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. Proyecto CCG07-UCM/AGR-2546. Grupo UCM920193.

Duración, desde: 1 de enero de 2008 hasta: 31 de diciembre de 2008

Precio total del proyecto: 10.091 EUR

Investigador principal: Rosario Martín de Santos

---

Título del proyecto: LAS BACTERIOCINAS COMO ALTERNATIVA A LOS ANTIBIÓTICOS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES HUMANAS CAUSADAS POR NEUMOCOCOS

Entidad financiadora: Xunta de Galicia. Proyecto 07CSA007E.

Duración: desde 1 de mayo de 2008 hasta: 31 de marzo de 2009

Precio total del proyecto (sin IVA): 9.483 EUR

Investigador principal en la UCM: Luis M. Cintas Izarra

---

Título del proyecto: BIOTECHNOLOGICAL AND PROBIOTIC POTENTIAL OF BACTERIOCIINOGENIC *Enterococcus* spp. ISOLATED FROM HUNTING ANIMALS AND FISHES: ANTIMICROBIAL ACTIVITY, AND BIOCHEMICAL AND GENETIC CHARACTERIZATION OF THEIR BACTERIOCINS

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Dirección General de Cooperación Internacional, Programa Nacional de Internacionalización de la I+D, Subprograma de Acciones Integradas Hispano-Portuguesas. Proyecto HP2008-0070.

Duración, desde: 1 de enero de 2009 hasta: 31 de diciembre de 2010

Precio total del proyecto: 8.500 EUR

Investigador principal del equipo español: Luis M. Cintas Izarra

Investigador principal del equipo portugués: Patrícia Alexandra Curado Quintas Dinis Poeta (Universidad de Trás-os-Montes e Alto Douro).

---

Título del proyecto: PROGRAMA DE CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN BANCO SANTANDER-CENTRAL HISPANO-UNIVERSIDAD COMPLUTENSE.

Entidad financiadora: Banco Santander-Central Hispano- Universidad Complutense de Madrid. Proyecto GR58/08. Grupo UCM920193.

Duración, desde: 1 de enero de 2009 hasta: 31 de diciembre de 2010

Precio total del proyecto: 14.860 EUR

Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: ACCIÓN ESPECIAL: PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y CALIDAD ALIMENTARIA

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (MEC). Proyecto AGL2009-06415-E/ALI

Duración, desde: 1 de noviembre de 2009 hasta: 31 de octubre de 2011

Precio total del proyecto: 25.000 EUR

Investigador coordinador del proyecto: Gaspar Pérez Martínez

Investigador coordinador del grupo DNBTA-FV-UCM: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y EVALUACIÓN DE BACTERIAS LÁCTICAS (BAL) DE ORIGEN ALIMENTARIO COMO FACTORÍAS CELULARES DE PRODUCCIÓN DE BACTERIOCINAS DE ACTIVIDAD PREDETERMINADA O DE PÉPTIDOS ANTIHIPERTENSIVOS

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCYT). Secretaría de Estado de Política Científica y Tecnológica. Proyecto AGL2009-08348ALI

Duración, desde: 1 de enero de 2010 hasta: 31 de diciembre de 2012

Precio total del proyecto: 100.000 EUR

Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE I+D ENTRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN TECNOLOGÍAS: VIGILANCIA SANITARIA

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. Proyecto S-2009/AGR-1489.

Duración, desde: 1 de enero de 2010 hasta: 31 de diciembre de 2013

Precio total del proyecto: 1.082.278,80 EUR

Precio total del proyecto para el Grupo del Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos (DNBTA): 34.800 EUR

Investigador coordinador del Proyecto: Lucas Domínguez Rodríguez

Investigador coordinador del grupo DNBTA-FV-UCM: Rosario Martín de Santos

---

Título del proyecto: PROGRAMA DE CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN BANCO SANTANDER-CENTRAL HISPANO-UNIVERSIDAD COMPLUTENSE.

Entidad financiadora: Banco Santander-Central Hispano- Universidad Complutense de Madrid. Proyecto GR35/10-A. Grupo UCM920193.

Duración, desde: 1 de enero de 2011 hasta: 31 de diciembre de 2011

Precio total del proyecto: 6.468 EUR

Investigador principal: M<sup>a</sup> del Rosario Martín de Santos

---

Título del proyecto: DISEÑO DE BACTERIAS LÁCTICAS (BAL) Y LEVADURAS COMO FACTORÍAS CELULARES DE PRODUCCIÓN DE PÉPTIDOS HÍBRIDOS ANTIMICROBIANOS Y DE OTROS PÉPTIDOS BIOACTIVOS

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Proyecto AGL2012-34829

Duración, desde: 1 de enero de 2013 hasta: 31 de diciembre de 2015

Precio total del proyecto: 122.850 EUR

Investigador principal: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: MOLECULAR INTERACTIONS MODULATING GUT MICROBIOTA THAT INFLUENCE THE HOST'S HEALTH

Entidad financiadora: National Agency for International Education Affairs (AIBA), Icelandic Centre for Research (RANNIS) y Norwegian Centre for International Cooperation in Education (SIU). Programa NILS Ciencia y Sostenibilidad (ES07 – EEA Grants). Proyecto 017-ABEL-CM-2013.

Duración, desde: 1 de enero de 2014 hasta: 31 de diciembre de 2015

Precio total del proyecto: 89.888 EUR

Investigador principal: Gaspar Pérez Martínez (Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

Investigador coordinador del grupo DNBT-A-FV-UCM: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: PROGRAMAS DE ACTIVIDADES DE I+D ENTRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN TECNOLOGÍAS: VIGILANCIA SANITARIA

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. Proyecto S-2013/ABI2747.

Duración: desde 1 de octubre de 2014 hasta 30 de septiembre de 2018

Precio total del proyecto: 681.014,40 EUR

Investigador coordinador del Proyecto: Lucas Domínguez Rodríguez

Investigador coordinador del grupo DNBT-A-FV-UCM: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: PROGRAMA DE FINANCIACIÓN DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID-BANCO SANTANDER PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN UCM VALIDADOS.

Entidad financiadora: Banco Santander-Central Hispano- Universidad Complutense de Madrid. Proyecto GR3/14. Grupo UCM920193.

Duración, desde: 20 de noviembre de 2014 hasta: 20 de noviembre de 2015

Precio total del proyecto: 2.919 EUR

Investigadores principales: M<sup>a</sup> del Rosario Martín de Santos y Pablo E. Hernández

---

Título del proyecto: PRODUCCIÓN DE PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS Y BIOACTIVOS DE INTERÉS ALIMENTARIO Y EVALUACIÓN DE BACTERIAS LÁCTICAS PRODUCTORAS DE BACTERIOCINAS COMO PROBIÓTICOS PARA LA ACUICULTURA.

Entidad financiadora: Banco Santander-Central Hispano- Universidad Complutense de Madrid. Proyecto PR75/18-21627.

Duración, desde: 21 de noviembre de 2018 hasta: 21 de noviembre de 2019

Precio total del proyecto: 9.000 EUR

Investigador principales: Pablo E. Hernández Cruza

---

Título del proyecto: DISEÑO DE BACTERIAS LÁCTICAS (BAL) PRODUCTORAS DE BACTERIOCINAS Y EVALUACIÓN DE BAL, PRODUCTORAS Y NO PRODUCTORAS DE BACTERIOCINAS, COMO PROBIÓTICOS PARA LA ACUICULTURA.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyecto RTI2018-094907-B-100.

Duración, desde: 1 de enero de 2019 hasta: 31 de diciembre de 2021

Precio total del proyecto: 108.900 EUR

Investigadores principales: Pablo E. Hernández Cruza y Luis M. Cintas Izarra

---

Título del proyecto: COMPUESTOS BACTERIANOS BIOACTIVOS (SIDERÓFOROS, BIOSURFACTANTES Y BACTERIOCINAS) PARA LA MODULACIÓN DE COMUNIDADES MICROBIANAS COMPLEJAS EN SUPERFICIES EN CONTACTO CON ALIMENTOS (BAC4FIGHT).

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional Retos). Proyecto PID2022-139262OB-I00.

Duración, desde: 1 de septiembre de 2023 hasta: 31 de agosto de 2027

Precio total del proyecto: 225.000 EUR

Investigadoras principales: Belén Orgaz y Leónides Fernández

---

Título del proyecto: CARACTERIZACIÓN DE LA MICROBIOTA URINARIA EN PERROS SANOS Y EN PERROS CON SÍNDROME DE CUSHING.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid y Universidad Complutense de Madrid (Subprograma de Proyectos de I+D del Plan UCM 2024). Proyecto PR17/24-31919..

Duración, desde: 1 de enero de 2025 hasta: 31 de diciembre de 2026

Precio total del proyecto: 40.000 EUR

Investigadora principal: Paula García San José

---

### Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

---

1. Martínez, J. M., M. I. Martínez, A. M. Suárez, C. Herranz, P. Casaus, L. M. Cintas, J. M. Rodríguez, and P. E. Hernández (1998). Generation of polyclonal antibodies of predetermined specificity against pediocin PA-1. *Applied and Environmental Microbiology*, 64:4536-4545.
2. Martínez, J. M., M. I., Martínez, C. Herranz, A. M. Suárez, M. F. Fernández, L. M. Cintas, J. M. Rodríguez, and P. E. Hernández (1999). Antibodies to a synthetic 1-9-N-terminal amino acid fragment of mature pediocin PA-1: sensitivity and specificity for pediocin PA-1 and cross-reactivity against Class II bacteriocins. *Microbiology*, 45:2777-2787.
3. Herranz, C., S. Mukhopadhyay, P. Casaus, J. M. Martínez, J. M., Rodríguez, I. F. Nes, L. M. Cintas, and P. E. Hernández (1999). Biochemical and genetic evidence of enterocin P production by two *Enterococcus faecium*-like strains isolated from fermented sausages. *Current Microbiology*, 39:282-289.
4. Martínez, M. I., J. M. Martínez, C. Herranz, A. M. Suárez y J. M. Rodríguez (2000). Las bacteriocinas de las bacterias lácticas. 1. - Definición, clasificación, caracterización y métodos de detección. *Alimentaria*, 314:59-67.
5. Martínez, M. I., J. M. Martínez, C. Herranz, A. M. Suárez y J. M. Rodríguez (2000). Las bacteriocinas de las bacterias lácticas. 2. - Modo de acción, biosíntesis, aplicaciones y tendencias futuras. *Alimentaria*, 314: 67-74.
6. Cintas, L. M., P. Casaus, C. Herranz, L. S. Håvarstein, H. Holo, P. E. Hernández, and I. F. Nes (2000). Biochemical and genetic evidence that *Enterococcus faecium* L50 produces enterocins L50A and L50B, the sec-dependent enterocin P, and a novel bacteriocin secreted without an N-terminal extension termed enterocin Q. *Journal of Bacteriology*, 182: 6806-6814.
7. Martínez, J. M., M. I. Martínez, C. Herranz, A. M. Suárez, L. M. Cintas, M. F. Fernández, J. M. Rodríguez, and P. E. Hernández (2000). Use of genetic and immunological probes for pediocin PA-1 gene detection and quantification of bacteriocin production in *Pediococcus acidilactici* strains of meat origin. *Food and Agricultural Immunology*, 12:299-310.
8. Herranz, C., Y. Chen, H. -J. Chung, L. M. Cintas, P. E. Hernández, T. J. Montville, and M. L. Chikindas (2001). Enterocin P selectively dissipates the membrane potential of *Enterococcus faecium* T136. *Applied and Environmental Microbiology*, 67:1689-1692.

9. Herranz, C., J. M. Martínez, J. M. Rodríguez, P. E. Hernández, and L. M. Cintas (2001). Optimization of enterocin P production by growing *Enterococcus faecium* P13 in a fermentor at controlled pH. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 56:378-383.
10. Cintas, L. M., M. P. Casaus, C. Herranz, I. F. Nes, and P. E. Hernández (2001). Bacteriocins of Lactic Acid Bacteria. *Food Science and Technology International*, 7:281-305.
11. Herranz, C., P. Casaus, S. Mukhopadhyay, J. M. Martínez, J. M. Rodríguez, I. F. Nes, P. E. Hernández, and L. M. Cintas (2001). *Enterococcus faecium* P21: a strain naturally occurring in dry fermented sausages producing the class II bacteriocins enterocin A and enterocin B. *Food Microbiology*, 18:115-131.
12. Herranz, C., L. M. Cintas, P. E. Hernández, G. N. Moll, and A. J. Driessen (2001). Enterocin P causes potassium ion efflux from *Enterococcus faecium* T136 cells. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 45:901-904.
13. Cintas, L. M., C. Herranz, R. Criado, J. Gutiérrez, R. Citti, M. F. Fernández y P. E. Hernández (2001). Bacteriocinas producidas por bacterias lácticas de origen cárnico: caracterización bioquímica, inmunológica y genética, actividad antimicrobiana, optimización de su producción, modo de acción y expresión en otros hospedadores. En: *Bacteriocinas Producidas por Bacterias Lácticas y su Aplicación en la Industria Alimentaria*. M. Maqueda (Ed.). ISBN 84-699-5243-9.
14. Martín, M., J. Gutiérrez, R. Criado, R. Citti, J. Sánchez, A. Basanta, B. Gómez, C. Herranz, M. F. Fernández, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2003). Evaluación de la presencia de genes estructurales que codifican bacteriocinas de enterococos aislados de animales de interés alimentario. En: *Bacteriocinas de Bacterias Lácticas en la Mejora de la Calidad de los Alimentos*. p. 11-26. M. Medina y M. Núñez (Eds). Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) y Ministerio de Ciencia y Tecnología. NIPO 404-03-013-1. Depósito Legal M-45469-2004.
15. Criado, R., J. Gutiérrez, R. Citti, M. Martín, A. Basanta, J. Sánchez, B. Gómez, C. Herranz, M. F. Fernández, Y. Auffray, I. F. Nes, P. E. Hernández y L. M. Cintas (2003). Secuencia nucleotídica y análisis funcional de los determinantes genéticos que codifican la producción y/o inmunidad y transporte de las enterocinas L50 (L50A y L50B) y enterocina Q de *Enterococcus faecium* L50 de origen cárnico. En: *Bacteriocinas de Bacterias Lácticas en la Mejora de la Calidad de los Alimentos*. p. 49-60. M. Medina y M. Núñez (Eds.). Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) y Ministerio de Ciencia y Tecnología. NIPO 404-03-013-1. Depósito Legal M-45469-2004.
16. Gutiérrez, J., R. Criado, R. Citti, M. Martín, J. Sánchez, A. Basanta, B. Gómez, C. Herranz, M. F. Fernández, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2003). Clonación, producción y expresión funcional de la bacteriocina sec-dependiente enterocina P y su potencial como modelo experimental de producción de otras bacteriocinas y péptidos de interés en hospedadores heterólogos. En: *Bacteriocinas de Bacterias Lácticas en la Mejora de la Calidad de los Alimentos*. p. 61-77. M. Medina y M. Núñez (Eds.). Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) y Ministerio de Ciencia y Tecnología. NIPO 404-03-013-1. Depósito Legal M-45469-2004.
17. Gutiérrez, J., R. Criado, R. Citti, M. Martín, C. Herranz, M. F. Fernández, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2004). Performance and applications of polyclonal anti-peptide antibodies specific for enterocin P. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 52:2247-2255.
18. Herranz, C. y A. J. M. Driessen (2005). Sec-mediated secretion of bacteriocin enterocin P by *Lactococcus lactis*. *Applied and Environmental Microbiology*, 71:1959-1963.
19. Gutiérrez, J., R. Criado, M. Martín, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2005). Production of enterocin P, an antilisterial pediocin-like bacteriocin from *Enterococcus faecium* P13, in *Pichia pastoris*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 49:3004-3008.
20. Gutiérrez, J., R. Criado, R. Citti, M. Martín, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2005). Cloning, production and functional expression of enterocin P, a sec-dependent bacteriocin produced by *Enterococcus faecium* P13, in *Escherichia coli*. *International Journal of Food Microbiology*, 103: 239-250.

21. Martín, M., J. Gutiérrez, R. Criado, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2006). Genes encoding bacteriocins and their expression and potential virulence factors of enterococci isolated from wood pigeons (*Columba palumbus*). *Journal of Food Protection*, 69: 520-531.
22. Criado, R., J. Gutiérrez, M. Martín, C. Herranz, P. E. Hernández, and L. M. Cintas. Immunochemical characterization of temperature-regulated production of enterocin L50 (EntL50A and EntL50B), enterocin P, and enterocin Q by *Enterococcus faecium* L50 (2006). *Applied and Environmental Microbiology*, 72: 7634-7643.
23. Sánchez, J., D. B. Diep, C. Herranz, I. F. Nes, L. M. Cintas, and P. E. Hernández (2007). Amino acid and nucleotide sequence, adjacent genes, and heterologous expression of hiracin JM79, a sec-dependent bacteriocin produced by *Enterococcus hirae* DCH5, isolated from Mallard ducks (*Anas platyrhynchos*). *FEMS Microbiology Letters*, 270: 227-236.
24. Sánchez, J., A. Basanta, B. Gómez-Sala, C. Herranz, L. M. Cintas, y P. E. Hernández (2007). Antimicrobial and safety aspects, and biotechnological potential of bacteriocinogenic enterococci isolated from mallard ducks (*Anas platyrhynchos*). *International Journal of Food Microbiology*, 117: 295-305.
25. Martín, M., J. Gutiérrez, R. Criado, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2007). Cloning, production and expression of the bacteriocin enterocin A produced by *Enterococcus faecium* PLBC21 in *Lactococcus lactis*. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 76: 667-675.
26. Martín, M., J. Gutiérrez, R. Criado, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2007). Chimeras of mature pediocin PA-1 fused to the signal peptide of enterocin P permits the cloning, production and expression of Pediocin PA-1 in *Lactococcus lactis*. *Journal of Food Protection*, 70: 2792-2798.
27. Sánchez, J., J. Borrero, B. Gómez-Sala, A. Basanta, C. Herranz, L. Cintas y P. E. Hernández (2008). Cloning and heterologous production of hiracin JM79, a sec-dependent bacteriocin produced by *Enterococcus hirae* DCH5, in lactic acid bacteria and *Pichia pastoris*. *Applied and Environmental Microbiology*, 74: 2471-2479.
28. Herranz, C. (2008). Métodos rápidos y automatización en microbiología alimentaria. *Alimentaria*, 392: 109-113.
29. Basanta, A., J. Sánchez, B. Gómez-Sala, C. Herranz, P. E. Hernández, and L. M. Cintas (2008). Antimicrobial activity of *Enterococcus faecium* L50, a strain producing enterocins L50 (L50A and L50B), P and Q, against beer-spoilage lactic acid bacteria in broth, wort (hopped and unhopped), and alcoholic and non-alcoholic lager beers. *International Journal of Food Microbiology*, 125:293-307.
30. Basanta, A., C. Herranz, J. Gutiérrez, R. Criado, P. E. Hernández, and L. M. Cintas (2009). Development of bacteriocinogenic strains of *Saccharomyces cerevisiae* heterologously expressing and secreting the leaderless enterocin L50 peptides L50A and L50B from *Enterococcus faecium* L50. *Applied and Environmental Microbiology*, 75: 2382-2392.
31. Basanta, A., B. Gómez-Sala, J. Sánchez, C. Herranz, P. E. Hernández, and L. M. Cintas (2010). Use of the yeast *Pichia pastoris* as an expression host for secretion of enterocin L50, a leaderless two-peptide (L50A and L50B) bacteriocin from *Enterococcus faecium* L50. *Applied and Environmental Microbiology*, 76: 3314-3324.
32. Brandao, A., T. Almeida, E. Muñoz-Atienza, C. Torres, G. Igrejas, P. E. Hernández, L. M. Cintas, P. Poeta, and C. Herranz (2010). Antimicrobial activity and occurrence of bacteriocin structural genes in *Enterococcus* spp. of human and animal origin isolated in Portugal. *Archives of Microbiology*, 192: 927-936.
33. Cintas, L.M., C. Herranz y P.E. Hernández (2010). Natural and heterologous production of bacteriocins (Chapter 8). En: *Prokaryotic antimicrobial peptides*, p. 115-143. D. Drider y S. Rebuffat (Eds.). Springer-Verlag GmbH, Heidelberg, Alemania. ISBN: 978-1-4419-7691-8.
34. Borrero, J., J. J. Jiménez, L. Gútiez, C. Herranz, L. M. Cintas and P. E. Hernández (2011). Use of the usp45 lactococcal secretion signal sequence to drive the secretion and functional expression of enterococcal bacteriocins in *Lactococcus lactis*. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 89:131-143.
35. Borrero, J., D. A. Brede, M. Skaugen, D. B. Diep, C. Herranz, I. F. Nes, L. M. Cintas, and P. E. Hernández (2011). Characterization of garvicin ML, a novel circular bacteriocin produced by *Lactococcus garvieae* DCC43, isolated from Mallard ducks (*Anas platyrhynchos*). *Applied and Environmental Microbiology*, 77:369-373.

36. Muñoz-Atienza, E., G. Landeta, B. de las Rivas, B. Gómez-Sala, R. Muñoz, P. E. Hernández, L.M. Cintas, and C. Herranz (2011). Phenotypic and genetic evaluation of biogenic amine production by lactic acid bacteria isolated from fish and fish products. *International Journal of Food Microbiology*, 146: 212-216.
37. Almeida, T., A. Brandão, E. Muñoz-Atienza, A. Gonçalves, C. Torres, G. Igrejas, P.E. Hernández, C. Herranz, L.M. Cintas, and P. Poeta (2011). Identification of bacteriocin genes in enterococci isolated from game animals and saltwater fish. *Journal of Food Protection*, 74: 1252-1260.
38. Borrero, J., J.J. Jiménez, L. Gútiéz, C. Herranz, L.M. Cintas and P.E. Hernández (2011). Protein expression vector and secretion signal peptide optimization to drive the production, secretion, and functional expression of the bacteriocin enterocin A in lactic acid bacteria. *Journal of Biotechnology*, 156: 76-86.
39. Borrero, J., E. Böer, C. Herranz, G. Kunze, L.M. Cintas, and P.E. Hernández (2012). Cloning, production and functional expression of the bacteriocin enterocin A, produced by *Enterococcus faecium* T136, by the yeasts *Pichia pastoris*, *Kluyveromyces lactis*, *Hansenula polymorpha* and *Arxula adenivorans*. *Applied and Environmental Microbiology*, 78: 5956-61.
40. Muñoz-Atienza, E., B. Gómez-Sala, C. Araújo, C. Campanero, R. del Campo, P.E. Hernández, C. Herranz and L. M. Cintas (2013). Antimicrobial activity, antibiotic susceptibility and virulence factors of Lactic Acid Bacteria of aquatic origin intended for use as probiotics in aquaculture. *BMC Microbiology*, 13: 15.
41. Gútiéz, L., B. Gómez-Sala, I. Recio, R. del Campo, L.M. Cintas, C. Herranz and P.E. Hernández (2013). *Enterococcus faecalis* strains from food, environmental, and clinical origin produce ACE-inhibitory peptides and other bioactive peptides during growth in bovine skim milk. *International Journal of Food Microbiology*, 166: 93-101.
42. Jiménez, J.J., J. Borrero, D.B. Diep, L. Gútiéz, I.F. Nes, C. Herranz, L.M. Cintas, and P.E. Hernández (2013). Cloning, production and functional expression of the bacteriocin sakacin A (SakA) and two SakA-derived chimeras in lactic acid bacteria (LAB) and the yeasts *Pichia pastoris* and *Kluyveromyces lactis*. *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology*, 40: 977-993.
43. Muñoz-Atienza, E., N. Lluch, C. Araújo, P. E. Hernández, C. Herranz, L.M. Cintas, and S. Magadan (2013). Effects of live and heat-inactivated lactic acid bacteria on turbot (*Scophthalmus maximus* L.) leucocytes. *Fish and Shellfish Immunology*, 34: 1726-1727.
44. Gútiéz, L., J. Borrero, J.J. Jiménez, B. Gómez-Sala, I. Recio, L.M. Cintas, C. Herranz, and P.E. Hernández (2014). Controlled enterolysin A-mediated lysis and production of angiotensin converting enzyme (ACE)-inhibitory bovine skim milk hydrolysates by recombinant *Lactococcus lactis*. *International Dairy Journal*, 34: 100-103.
45. Jiménez, J.J., J. Borrero, L. Gútiéz, S. Arbulu, C. Herranz, L.M. Cintas, and P.E. Hernández (2014). Use of synthetic genes for cloning, production and functional expression of the bacteriocins enterocin A and bacteriocin E 50-52 by *Pichia pastoris* and *Kluyveromyces lactis*. *Molecular Biotechnology*, 56: 571-583.
46. Gútiéz, L., J. Borrero, J.J. Jiménez, B. Gómez-Sala, I. Recio, L.M. Cintas, C. Herranz, and P.E. Hernández (2014). Genetic and biochemical evidence that recombinant *Enterococcus* spp. strains expressing gelatinase (GelE) produce bovine milk-derived hydrolysates with high ACE-inhibitory activity (ACE-IA). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62: 5555-5564.
47. Muñoz-Atienza, E., C. Araújo, S. Magadán, P. E. Hernández, C. Herranz, Y. Santos, and L.M. Cintas (2014). In vitro and in vivo evaluation of lactic acid bacteria of aquatic origin as probiotics for turbot (*Scophthalmus maximus* L.) farming. *Fish and Shellfish Immunology*, 41: 570-580.
48. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, Y. Nahuelquín, P. Poeta, G. Igrejas, P.E. Hernández, C. Herranz, and L.M. Cintas (2015). Inhibition of fish pathogens by the microbiota from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum) and rearing environment. *Anaerobe*, 32: 7-14.
49. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, P.E. Hernández, C. Herranz, L.M. Cintas, G. Igrejas, and P. Poeta (2015). Evaluation of *Enterococcus* spp. from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum), feed, and rearin

50. Muñoz-Atienza, E., C. Araújo, N. Lluch, P. E. Hernández, C. Herranz, L. M. Cintas y S. Magadán (2015). Different impact of heat-inactivated and viable lactic acid bacteria of aquatic origin on turbot (*Scophthalmus maximus* L.) head-kidney leucocytes. *Fish and Shellfish Immunology*, 44: 214–223.
51. Gómez-Sala, B., E. Muñoz-Atienza, J. Sánchez, A. Basanta, C. Herranz, P.E. Hernández y L.M. Cintas (2015). Bacteriocin production by lactic acid bacteria isolated from fish, seafood and fish products. *European Food Research and Technology*, 241: 341-356.
52. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, M. Ramírez, P. Poeta, G. Igrejas, P.E. Hernández, C. Herranz y L.M. Cintas (2015). Safety assessment, genetic relatedness and bacteriocin activity of potential probiotic *Lactococcus lactis* strains from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum) and rearing environment. *European Food Research and Technology*, 241: 647-662.
53. Jiménez, J.J., D.B. Diep, J. Borrero, L. Gútiéz, S. Arbulu, I.F. Nes, C. Herranz, L.M. Cintas y P.E. Hernández (2015). Cloning strategies for heterologous expression of the bacteriocin enterocin A by *Lactobacillus sakei* Lb790, *Lb. plantarum* NC8 and *Lb. casei* CECT475. *Microbial Cell Factories*, 14: 166-176.
54. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, T. Pérez-Sánchez, P. Poeta, G. Igrejas, P.E. Hernández, C. Herranz, I. Ruiz-Zarzuela y L.M. Cintas (2015). Nisin Z production by *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* WA2-67 of aquatic origin as a defense mechanism to protect rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum) against *Lactococcus garvieae*. *Marine Biotechnology*, 17: 820-830.
55. Arbulu, S., Lohans, C., van Belkum, M., Cintas, L.M., Herranz, C., Vederas, J.C. and P.E. Hernández (2015). Solution structure of enterocin HF, an antilisterial bacteriocin produced by *Enterococcus faecium* M3K31. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 63: 10689-95.
56. Muñoz-Atienza, E., C. Araújo, R. del Campo; P.E. Hernández, C. Herranz y L.M. Cintas (2016). Safety assessment and molecular genetic profiling by pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) and PCR-based techniques of *Enterococcus faecium* strains of food origin. *LWT Food Science and Technology*, 65. 357-362.
57. Cintas, L.M., C. Herranz y P.E. Hernández. Aspectos higiénicos, seguridad y potencial biotecnológico de los enterococos (2016). En: *Bacterias Lácticas: Fundamentos y Aplicaciones*. Drider, D. y V. Rivera (Eds). AlfaOmega Grupo Editor, Benito Juárez, D.F., México. ISBN: 978-6007-622-628-5.
58. Arbulu, S., C. Frantzen, C.T. Lohans, L.M. Cintas, C. Herranz, H. Holo, D.B. Diep, J.C. Vederas, and P.E. Hernández (2016). Draft genome sequence of the bacteriocin producing strain *Enterococcus faecium* M3K31, isolated from griffon vultures (*Gyps fulvus* subspecies *fulvus*). *Genome Announcements*, 4: e005516.
59. Gómez-Sala, B., C. Herranz, B. Díaz, P.E. Hernández, A. Sala y L. M. Cintas (2016). Strategies to increase the hygienic and economic value of fresh fish: biopreservation using lactic acid bacteria of marine origin. *International Journal of Food Microbiology*, 223: 41-49.
60. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, P. Poeta, G. Igrejas, P.E. Hernández, C. Herranz y L.M. Cintas (2016). Characterization of *Pediococcus acidilactici* strains isolated from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum) feed and larvae: safety, DNA fingerprinting and bacteriocinogenicity. *Diseases of Aquatic Organisms*, 119: 129-143.
61. Arbulu, S., J.J. Jiménez, J. Borrero, J. Sánchez, C. Frantzen, C. Herranz, I.F. Nes, L. Cintas, D. Diep y P.E. Hernández (2016). Draft genome sequence of the bacteriocinogenic strain *Enterococcus faecalis* DBH18, isolated from Mallard ducks (*Anas platyrhynchos*). *Genome Announcements*, 4: e0066316.
62. Arbulu, S., J.J. Jiménez, L. Gútiéz, C. Campanero, R. del Campo, L.M. Cintas, C. Herranz and P.E. Hernández (2016). Evaluation of bacteriocinogenic activity, safety traits and biotechnological potential of fecal lactic acid bacteria (LAB), isolated from griffon vultures (*Gyps fulvus* subsp. *fulvus*). *BMC Microbiology*, 16: 228.
63. Arbulu, S., J.J. Jiménez, L. Gútiéz, J. Feito, L.M. Cintas, C. Herranz y P.E. Hernández (2019). Cloning and expression of synthetic genes encoding native, hybrid- and bacteriocin-derived chimeras from mature class IIa bacteriocins, by *Pichia pastoris* (syn. *Komagataella* spp.). *Food Research International*, 121: 888-899.
64. Gómez-Sala, B., E. Muñoz-Atienza, D.B. Diep, J. Feito, R. del Campo, I.F. Nes, C. Herranz, P.E. Hernández y L.M. Cintas (2019). Biotechnological potential and *in vitro* safety assessment of *Lactobacillus curvatus* BCS35, a

- multibacteriocinogenic strain isolated from dry-salted cod (*Gadus morhua*). *LWT- Food Science and Technology*, 112: 108219.
65. Campanero, C., E. Muñoz-Atienza, D.B. Diep, J. Feito, S. Arbulu, R. del Campo, I.F. Nes, P.E. Hernández, C. Herranz y L.M. Cintas (2020). Biochemical, genetic and transcriptional characterization of multibacteriocin production by the anti-pneumococcal dairy strain *Streptococcus infantarius*. *PLOS ONE*, 15:e0229417. IF: 3,240. Q1. 29/128
  66. García-García R.M., Arias-Álvarez M., Jordán-Rodríguez D., Rebollar P.G., Lorenzo P.L, Herranz C. y J.M. Rodríguez (2022). Female reproduction and the microbiota in mammals: Where are we? *Theriogenology*. 194:144-153.
  67. Herranz, C. y J.M. Fernández (2023). Microbiota oral de perros y gatos. En: “La microbiota en el ámbito veterinario y su modulación”. Ed.: J.M. Rodríguez. Ergon (Majadahonda, Madrid) y Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos.
  68. Fernández, J.M. y C. Herranz (2023). Probióticos, prebióticos y simbióticos en gatos. En: “La microbiota en el ámbito veterinario y su modulación”. Ed.: J.M. Rodríguez. Ergon (Majadahonda, Madrid) y Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos.
  69. Trobo, J.I., A. Trobo, F. San Román, J.M. Sánchez y C. Herranz (2024). Progresión de la enfermedad periodontal. En: “Periodontología canina y felina”. Coord.: J.M. Fernández. Edra (Madrid).
  70. Alba, C., C. Herranz, M.A. Monroy, A. Aragón, R. Jurado, D. Díaz-Regañón, C. Sánchez, M. Tolín, C. Miranda, B. Gómez-Taylor, F. Sempere, G. Álvarez-Calatayud y J.M. Rodríguez (2024). Metataxonomic and immunological analysis of feces from children with or without Phelan-McDermid Syndrome. *Microorganisms*, 12: 2006.
  71. Huerga, C., M.J. Sánchez, A. Herráez, M. Calvo, I. Cristóbal, C. Díaz, R. Blanco-Rojo, M.E. Sáez, M. Olivares, R. Arroyo, C. Herranz, C. Alba, J.M. Rodríguez y L. Fernández (2025). *Ligilactobacillus salivarius* CECT5713 increases term pregnancies in women with infertility of unknown origin: a randomized, triple-blind, placebo-controlled trial. *Nutrients*, 17(11):1860.
  72. Hospital, X.F., M. Fernández, C. Herranz, I. Martín-Cabrejas, N. Caballero, B. Jiménez, V. Sánchez-Martín, P. Morales, A. Haza y E. Hierro (2025). Control of *Listeria monocytogenes* in nitrite-reduced Mediterranean dry-fermented sausages using two bacteriocinogenic *Pediococcus acidilactici* strains. *Food and Bioprocess Technology*, 18: 6664–6675.
- 

## **Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones** (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: BIOCONSERVACIÓN DEL VINO MEDIANTE BACTERIAS LÁCTICAS, Y/O SUS METABOLITOS, AISLADAS DE LA MICROBIOTA PRESENTE DURANTE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL VINO

Tipo de contrato: Subcontrato con Innaves S.A. de conformidad al Art. 83 de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) y al Art. 136 de los Estatutos de la UCM

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Secretaría General de Industria, Dirección General de Desarrollo Industrial, Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias. Proyecto PROFIT nº FIT-060000-2006-272

Entidades participantes: Innaves S.A., UCM y Agrovín S.A.

Duración: 1 de enero de 2006 hasta: 31 de diciembre de 2006

Investigador responsable: Luis M. Cintas Izarra

Número de investigadores participantes del grupo UCM: 3

Precio total del proyecto (sin IVA): 8.000 EUR

---

Título del contrato/proyecto: METODOLOGÍAS PARA EL DISEÑO, EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN DE ALIMENTOS FUNCIONALES EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y DEL ALZHEIMER

Tipo de contrato: Subcontrato con Innaves S.A. de conformidad al Art. 83 de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) y al Art. 136 de los Estatutos de la UCM

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Secretaría General de Industria (CDTI). Proyecto CENIT Met-Dev-Fun

Entidades participantes: Innaves S.A., UCM y, entre otros, La Morella S.A.

Duración: 13 de noviembre de 2006 hasta: 31 de diciembre de 2009

Investigador responsable: Pablo E. Hernández Cruza

Número de investigadores participantes del grupo UCM: 3

Precio total del proyecto (sin IVA): 113.360 EUR

---

Título del contrato/proyecto: HACIA UNA ACUICULTURA SOSTENIBLE (ACUISOST). SUBPROYECTO BACTERIAS LÁCTICAS Y PÉPTIDOS DE INTERÉS EN ACUICULTURA POR SU ACCIÓN ANTIMICROBIANA Y/O INMUNOESTIMULANTE

Tipo de contrato: Subcontrato con Innaves S.A. de conformidad al Art. 83 de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) y al Art. 136 de los Estatutos de la UCM

Empresa/Administración financiadora: MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO, Secretaría General de Industria (CDTI). Proyecto CENIT Acuisost.

Entidades participantes: Innaves S.A., UCM y, entre otros, Dibaq-Diproteg S.A.

Duración: 14 de marzo de 2007 hasta: 28 de febrero de 2011 (cancelación con fecha 30 de abril de 2008)

Investigador responsable: Luis M. Cintas Izarra

Número de investigadores participantes del grupo UCM: 3

Precio total del proyecto (sin IVA): 120.000 EUR

---

Título del contrato/proyecto: ORAL ADMINISTRATION OF *Lactocaseibacillus rhamnosus* MP01 AND *Lactiplantibacillus plantarum* MP02 TO ADULT DOGS TO ASSESS EFFICACY AND SAFETY OF BOTH STRAINS.

Tipo de contrato: Contrato de conformidad al Art. 83 de la Ley Orgánica de Universidades (LOU).

Empresa/Administración financiadora: BIOLOGISCHE HEILMITTEL HEEL GmbH (ALEMANIA). Proyecto 557-2021.

Entidades participantes: UCM

Duración: 16 de diciembre de 2021 hasta: 16 de diciembre de 2023

Investigador responsable: Juan M. Rodríguez Gómez

Número de investigadores participantes del grupo UCM: 5

---

Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE LA CAPACIDAD INHIBIDORA DE FAGOS DE *Staphylococcus*.

Tipo de contrato: Contrato de conformidad al Art. 60 de la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU).

Empresa/Administración financiadora: SWISSPHAGE AG (SUIZA).

Entidades participantes: UCM

Duración: 10 de junio de 2023 hasta: 10 de abril de 2024

Investigador responsable: Leónides Fernández Álvarez

Número de investigadores participantes del grupo UCM: 5

---

Título del contrato/proyecto: CAPACIDAD DE LA CEPA *Ligilactobacillus salivarius* CECT30632 PARA DEGRADAR PURINAS.

Tipo de contrato: Contrato de conformidad al Art. 83 de la Ley Orgánica de Universidades (LOU).

Empresa/Administración financiadora: CHEMO RESEARCH.

Entidades participantes: UCM y Laboratorios Liconsa.  
Duración: 27 de febrero de 2023 hasta: 27 de agosto de 2024.  
Investigador responsable: Juan M. Rodríguez Gómez y Leónides Fernández Álvarez  
Número de investigadores participantes del grupo UCM: 5

---

Título del contrato/proyecto: CHARACTERIZATION OF IN VITRO PROBIOTIC PROPERTIES OF THE STRAIN *Lactobacillus crispatus* MP88/R0450 (Rosell-450).  
Tipo de contrato: Contrato de conformidad al Art. 60 de la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU).  
Empresa/Administración financiadora: LALLEMAND HEALTH SOLUTIONS (FRANCIA). PROYECTO 163-2023.  
Entidades participantes: UCM  
Duración: 27 de marzo de 2023 hasta: 27 de marzo de 2025.  
Investigador responsable: Juan M. Rodríguez Gómez y Leónides Fernández Álvarez  
Número de investigadores participantes del grupo UCM: 5

---

Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE LA MICROBIOTA DE MUESTRAS DE EXUDADO VAGINAL TRAS INTERVENCIÓN PROBIÓTICA.  
Tipo de contrato: Contrato de conformidad al Art. 60 de la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU).  
Empresa/Administración financiadora: CHEMO RESEARCH.  
Entidades participantes: UCM  
Duración: 13 de noviembre de 2023 hasta: 13 de noviembre de 2024.  
Investigador responsable: Belén Orgaz Martín  
Número de investigadores participantes del grupo UCM: 6

---

### **Estancias en Centros extranjeros** (estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

Centro: LABORATORY OF MICROBIAL GENE TECHNOLOGY. DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGICAL SCIENCES. AGRICULTURAL UNIVERSITY OF NORWAY  
Localidad: Ås País: Noruega Fecha: 1997 Duración: 12 semanas  
Tema: Realización de una parte de la fase experimental de la Tesis Doctoral referente al análisis genético de las bacteriocinas producidas por tres cepas de *Enterococcus faecium* de origen cárnico.  
Clave: D

---

Centro: DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE. COOK COLLEGE. RUTGERS. THE STATE UNIVERSITY OF NEW JERSEY.  
Localidad: New Jersey País: EE.UU. Fecha: 1998 Duración: 12 semanas  
Tema: Realización de una parte de la fase experimental de la Tesis Doctoral referente a la determinación del mecanismo de acción molecular de la enterocina P.  
Clave: D

---

Centro: DEPARTMENT OF MOLECULAR MICROBIOLOGY. FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES. UNIVERSITY OF GRONINGEN.

Localidad: Groningen País Países Bajos Fecha: 1999 Duración: 12 semanas  
Tema: Realización de una parte de la fase experimental de la Tesis Doctoral referente a la determinación del mecanismo de acción molecular de la enterocina P.  
Clave: D

---

Centro: DEPARTMENT OF MOLECULAR MICROBIOLOGY. FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES. UNIVERSITY OF GRONINGEN.

Localidad: Groningen País Países Bajos Fecha: 2001-2004 Duración: 42 meses  
Tema: Desarrollo del Proyecto de Investigación titulado "Mechanism of secretion of the bacteriocin enterocin P".  
Clave: P

---

### Contribuciones a Congresos

---

1. Herranz, C., S. Mukhopadhyay, P. Casaus, J. M. Martínez, M. I. Martínez, J. M. Rodríguez, I. F. Nes, L. M. Cintas y P. E. Hernández (1998). *Enterococcus faecium* AA13 y *Enterococcus faecium* G16: dos bacterias lácticas de origen cárnico productoras de la bacteriocina sec-dependiente enterocina P. *XI Congreso Nacional de Microbiología de los Alimentos*. Comunicaciones, p. 145. Pamplona, 9-11 de septiembre.
2. Herranz, C., P. Casaus, S. Mukhopadhyay, J. M. Martínez, M. I. Martínez, J. M. Rodríguez, I. F. Nes, P. E. Hernández y L. M. Cintas (1998). Caracterización bioquímica y genética de dos bacteriocinas de amplio espectro de acción producidas por *Enterococcus faecium* P21 aislado de embutidos crudos curados. *XI Congreso Nacional de Microbiología de los Alimentos*. Comunicaciones, p. 172. Pamplona, 9-11 de septiembre.
3. Martínez, J. M., C. Garetier, A. Suárez, M. I. Martínez, C. Herranz, M. F. Fernández, B. Sanz, P. E. Hernández y J. M. Rodríguez (1998). Generación de anticuerpos policlonales de actividad predeterminada frente a una secuencia N-terminal de las bacteriocinas de la clase IIa. *XI Congreso Nacional de Microbiología de los Alimentos*. Comunicaciones, p. 237. Pamplona, 9-11 de septiembre.
4. Martínez, J. M., M. I. Martínez, A. Suárez, C. Herranz, C. Garetier, M. F. Fernández, B. Sanz, J. M. Rodríguez y P. E. Hernández (1998). Empleo de sondas génicas e inmunológicas en la detección del gen estructural de la pediocina PA-1 y cuantificación de su expresión en diversas cepas de *Pediococcus acidilactici*. *XI Congreso Nacional de Microbiología de los Alimentos*. Comunicaciones, p. 238. Pamplona, 9-11 de septiembre.
5. Martínez, J. M., M. I. Martínez, C. Herranz, P. Morales, M. F. Fernández, L. M. Cintas, J. M. Rodríguez, and P. E. Hernández (1999). Use and limitations of antipeptide antibodies for detection, quantification and immunopurification of pediocin PA-1. *6<sup>th</sup> Symposium on Lactic acid Bacteria. Genetics, Metabolism and Applications*. Abstracts, p. C39. Veldhoven, Países Bajos, 19-23 septiembre.
6. Herranz, C., Y. Chen, L. M. Cintas, P. E. Hernández, T. J. Montville, and M. L. Chikindas (1999). Mode of action of enterocin P against *Enterococcus faecium* T136. *6<sup>th</sup> Symposium on Lactic acid Bacteria. Genetics, Metabolism and Applications*. Abstracts, p. C40. Veldhoven, Países Bajos, 19-23 septiembre.
7. Herranz, C., J. M. Martínez, M. I. Martínez, M. F. Fernández, J. M. Rodríguez, P. E. Hernández, and L. M. Cintas (1999). Optimisation of enterocin P production by *Enterococcus faecium* P13. *6<sup>th</sup> Symposium on Lactic acid Bacteria. Genetics, Metabolism and Applications*. Abstracts, p. C41. Veldhoven, Países Bajos, 19-23 septiembre.
8. Martínez, J. M., M. I. Martínez, C. Herranz, A. M. Suárez, C. Garetier, M. F. Fernández, J. M. Rodríguez y P. E. Hernández (1999). Use of genetic and immunological probes for pediocin PA-1 gene detection and bacteriocin production. *The Society for Food and Agricultural Immunology's Fifth International Conference: Agri-Food Antibodies 99*. Abstracts. Norwich, Reino Unido, 14-17 septiembre.
9. Citti, R., R. Criado, J. Gutiérrez, C. Herranz, M. F. Fernández, P. E. Hernández y L. M. Cintas (2001). Caracterización bioquímica y genética de dos cepas de *Pediococcus acidilactici* productoras de pediocina PA-1

- aisladas de queso fresco de Venezuela elaborado con leche cruda de búfala. *XVIII Congreso de la Sociedad Española de Microbiología*. Alicante, 16-20 de septiembre.
10. Gutiérrez, J., R. Criado, R. Citti, C. Herranz, M. F. Fernández, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2001). Clonación y producción de la preenterocina P/enterocina P de *Enterococcus faecium* P13 en *Escherichia coli*. *XVIII Congreso de la Sociedad Española de Microbiología*. Alicante, 16-20 de septiembre.
  11. Gutiérrez, J., J. M. Martínez, R. Criado, R. Citti, C. Herranz, M. F. Fernández, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2001). Identificación y cuantificación de la enterocina P mediante anticuerpos policlonales frente a péptidos sintéticos N- y C-terminales derivados de su secuencia aminoacídica. *XVIII Congreso de la Sociedad Española de Microbiología*. Alicante, 16-20 de septiembre.
  12. Martín, M., R. Criado, J. Gutiérrez, R. Citti, A. L. Oliveira, C. Herranz, M. F. Fernández, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2002). Enterococos bacteriocinogénicos de origen animal y alimentario: caracterización bioquímica y genética de sus bacteriocinas, factores de virulencia y potencial biotecnológico en la industria alimentaria. *I Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Afines*. Comunicaciones, p. 27. Madrid, 28-30 de abril.
  13. Gutiérrez, J., R. Criado, R. Citti, A.L. Oliveira, M. Martín, C. Herranz, M. F. Fernández, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2002). Clonación y producción de la enterocina P de *Enterococcus faecium* P13 en *Escherichia coli*. *I Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Afines*. Comunicaciones, p. 28. Madrid, 28-30 de abril.
  14. Criado, R., J. Gutiérrez, R. Citti, M. Martín, A. L. Oliveira, C. Herranz, M. F. Fernández, P. E. Hernández y L. M. Cintas (2002). Caracterización genética de la producción de múltiples bacteriocinas por *Enterococcus faecium* L50 aislado de un embutido crudo curado español. *I Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Afines*. Comunicaciones, p. 29. Madrid, 28-30 de abril.
  15. Citti, R., J. Gutiérrez, R. Criado, A. L. Oliveira, M. Martín, C. Herranz, M. F. Fernández P. E. Hernández y L. M. Cintas (2002). Aislamiento de bacterias lácticas bacteriocinogénicas de leche y quesos de búfala de Venezuela: caracterización bioquímica y genética de sus bacteriocinas. *I Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Afines*. Comunicaciones, p. 30. Madrid, 28-30 de abril.
  16. Oliveira, A. L., R. Citti, J. Gutiérrez, R. Criado, M. Martín, C. Herranz, M. F. Fernández, P. E. Hernández y L. M. Cintas (2002). Utilización de diversas bacteriocinas y de sus mezclas como inhibidores del desarrollo de *Listeria monocytogenes*. *I Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Afines*. Comunicaciones, p. 31. Madrid, 28-30 de abril.
  17. Criado, R., J. Gutiérrez, D. B. Diep, A. Aakra, R. Citti, C. Herranz, I. F. Nes, P. E. Hernández, and L.M. Cintas (2002). Genetic characterization of multiple bacteriocin production by *Enterococcus faecium* L50. *International Symposium on Enterococci in Foods: Functional and Safety Aspects*. Abstracts 1.1. Berlin, Alemania, 30-31 mayo.
  18. Gutiérrez, J., R. Criado, A. L. Oliveira, R. Citti, M. Martín, C. Herranz, M. F. Fernández, L. M. Cintas, and P. E. Hernández (2002). Cloning, production, secretion and purification of the bacteriocin enterocin P in *Escherichia coli*. *International Symposium on Enterococci in Foods: Functional and Safety Aspects*. Abstracts 1.4. Berlin, Alemania, 30-31 mayo.
  19. Herranz, C. y A. J. M. Driessen (2003). Determination of the secretion mechanism of enterocin P. *16<sup>th</sup> Workshop of Marie Curie Fellows: Research Training in Progress*. Petten, Países Bajos, 21-22 octubre. Publicado en: *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Workshop of Marie Curie Fellows: Research Training in Progress*, p. 110-113. ISBN 92-894-8198-6.
  20. Herranz, C. y A. J. M. Driessen (2003). Sec-dependent secretion of the bacteriocin enterocin P. *Membrac Meeting*. Oehningen, Alemania, 6-8 noviembre.
  21. Herranz, C. y A. J. M. Driessen (2004). Mechanism of secretion of the bacteriocin enterocin P. *Protein Secretion Platform*. Groningen, Países Bajos, 12-13 febrero.
  22. Basanta, A., J. Gutiérrez, R. Criado, J. Sánchez, B. Gómez, M. Martín, R. Citti, C. Herranz y M. F. Fernández (2004). Construcción de un vector de expresión y secreción de bacteriocinas en *Saccharomyces cerevisiae*. *III Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, P. 10. Madrid, 25-27 abril.

23. Gómez, B., J. Sánchez, A. Basanta, M. Martín, R. Criado, J. Gutiérrez, R. Citti, C. Herranz y M. F. Fernández (2004). Espectro antimicrobiano de bacterias lácticas bacteriocinogénicas aisladas de alimentos de origen marino. *III Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, P. 12. Madrid, 25-27 abril.
24. Sánchez, J., M. Martín, R. Citti, B. Gómez, A. Basanta, R. Criado, J. Gutiérrez, C. Herranz y M. F. Fernández (2004). Potencial biotecnológico, aspectos higiénicos y seguridad de enterococos aislados del intestino y canal de ánades reales (*Anas platyrhynchos*). *III Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, P. 17. Madrid, 25-27 abril.
25. Gutiérrez, J., R. Criado, R. Citti, M. Martín, A. Basanta, J. Sánchez, B. Gómez, C. Herranz y M. F. Fernández (2004). Producción heteróloga de la enterocina P de *Enterococcus faecium* P13 en *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* mediante el empleo de distintos vectores de expresión: constitutivo, inducible y de integración. *III Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, III.3. Madrid, 25-27 abril.
26. Criado, R., J. Gutiérrez, R. Citti, M. Martín, A. Basanta, J. Sánchez, B. Gómez, C. Herranz y M. F. Fernández (2004). Detección y diferenciación de las bacteriocinas producidas por *Enterococcus faecium* L50 mediante el empleo de anticuerpos policlonales anti-peptídicos de especificidad predeterminada. *III Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, III.4. Madrid, 25-27 abril.
27. Martín, M., J. Gutiérrez, R. Criado, R. Citti, J. Sánchez, A. Basanta, B. Gómez, C. Herranz y M. F. Fernández (2004). Caracterización bioquímica y genética parcial de la columbicina A: una nueva bacteriocina producida por *Enterococcus columbae* PLCH2 de origen alimentario. *III Congreso Universitario de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, III.5. Madrid, 25-27 abril.
28. Gómez, B., A. Basanta, J. Sánchez, M. Martín, R. Criado, J. Gutiérrez, R. Citti, C. Herranz, P. E. Hernández y L. M. Cintas (2004). Antimicrobial activity of lactic acid bacteria isolated from aquatic animals and fish products. *13<sup>ème</sup> Colloque du Club des Bactéries Lactiques*. Abstracts, p. 45. Nantes, Francia, 8-10 septiembre.
29. Herranz, C. y A. J. M. Driessen (2004). Mechanism of secretion of enterocin P. *2<sup>nd</sup> combined GBB-EGC Symposium*. Abstracts, p. 35. Groningen, Países Bajos, 16-17 septiembre.
30. Gutiérrez, J., M. Martín, J. Sánchez, R. Criado, R. Citti, A. Basanta, B. Gómez, C. Herranz, L.M. Cintas y P.E. Hernández (2004). Caracterización bioquímica, inmunológica y genética, modo de acción y optimización de su producción y clonación y producción en hospedadores heterólogos de bacteriocinas producidas por bacterias lácticas de origen alimentario. *Primera Reunión de Bacterias Lácticas de la Red-BAL: Participación de las Bacterias Lácticas en la Salud Humana y Calidad Alimentaria*. Madrid, 17-19 de diciembre.
31. Gutiérrez, J., R. Criado, R. Citti, M. Martín, A. Basanta, J. Sánchez, B. Gómez, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2005). Clonación, producción y secreción de la enterocina P, una bacteriocina de *Enterococcus faecium* P13, en *Pichia pastoris*. *I Congreso de la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD)*. Comunicaciones, p. 83. Madrid, 9-11 marzo.
32. Martín, M., J. Gutiérrez, R. Criado, R. Citti, J. Sánchez, A. Basanta, B. Gómez, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2005). La construcción de quimeras génicas del gen estructural de la enterocina A (*entA*) al péptido señal de la enterocina P (*entP*) permiten la clonación y producción funcional de la enterocina A (EntA) en cepas de *Lactococcus lactis* de origen lácteo. *I Congreso de la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD)*. Comunicaciones, p. 84. Madrid, 9-11 marzo.
33. Criado, R., J. Gutiérrez, R. Citti, M. Martín, A. Basanta, J. Sánchez, B. Gómez, C. Herranz, M. F. Fernández, P. E. Hernández y L. M. Cintas (2005). Empleo de anticuerpos policlonales antipeptídicos de especificidad predeterminada y de ensayos inmunoenzimáticos (ELISA) para la detección y cuantificación de bacteriocinas producidas por *E. faecium* L50. *I Congreso de la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD)*. Comunicaciones, p. 85. Madrid, 9-11 marzo.
34. Criado, R., J. Gutiérrez, A. Aakra, D. Diep, M. Skaugen, R. Citti, M. Martín, A. Basanta, J. Sánchez, B. Gómez, C. Herranz, I. Nes, P. Hernández, and L. Cintas (2005). Genetic and immunological characterization of multiple bacteriocin production by *Enterococcus faecium* L50 of food origin. *2<sup>nd</sup> International ASM-FEMS Conference on Enterococci*. Abstracts, p. 53-54. Helsingør, Denmark, August 28-31.

35. Gutiérrez, J., R. Criado, M. Martín, J. Sánchez, A. Basanta, B. Gómez, C. Herranz, L.M. Cintas y P.E. Hernández (2005). Caracterización bioquímica, inmunológica y genética, modo de acción y producción en hospedadores heterólogos de bacteriocinas producidas por enterococos de origen alimentario. *2ª Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas*. Oviedo, 28-30 de noviembre.
36. Borrero, J., J. Sánchez, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2006). Clonación, producción y expresión funcional de la hiracina JM79 de *Enterococcus hirae* DCH5, fusionada al péptido señal de la proteína Usp45, en *Lactococcus lactis*. *V Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Madrid, 24-26 abril.
37. Basanta, A., J. Sánchez, B. Gómez-Sala, C. Herranz, P. E. Hernández, and L. M. Cintas (2006). Antimicrobial activity of *Enterococcus faecium* L50, a strain producing enterocins L50 (L50A and L50B), P and Q, against beer spoilage lactic acid bacteria in MRS broth, wort (hopped and unhopped) and alcoholic and non-alcoholic lager beers. *First International Symposium on Antimicrobial Peptides: Food, Veterinary and Medical Applications*. Abstracts, D10. Nantes (Francia), 21-23 de junio.
38. Gómez-Sala, B., M. Martín, D. B. Diep, C. Herranz, I. F. Nes, P. E. Hernández, and L. M. Cintas (2006). *Lactobacillus curvatus* BCS35: a strain isolated from dry-salted cod ("bacalao") producing two broad spectrum bacteriocins (curvacins G14 and G15) with a strong antimicrobial activity against *Listeria monocytogenes*. *First International Symposium on Antimicrobial Peptides: Food, Veterinary and Medical Applications*. Abstracts, D09. Nantes (Francia), 21-23 de junio.
39. Martín, M., J. Gutiérrez, R. Criado, C. Herranz, L. M. Cintas, and P. E. Hernández (2006). Chimeras of mature pediocin PA-1 (PedA-1) fused to the signal peptide of enterocin P (EntP) permits the cloning, production and functional expression of PedA-1 in *Lactococcus lactis*. *First International Symposium on Antimicrobial Peptides: Food, Veterinary and Medical Applications*. Abstracts, B04. Nantes (Francia), 21-23 de junio.
40. Sánchez, J., A. Basanta, B. Gómez-Sala, M. Martín, C. Herranz, L. M. Cintas, and P. E. Hernández (2006). Hygienic and safety aspects and biotechnological potential of bacteriocinogenic enterococci isolated from Mallard ducks (*Anas platyrhynchos*). *First International Symposium on Antimicrobial Peptides: Food, Veterinary and Medical Applications*. Abstracts, D08. Nantes (Francia), 21-23 de junio.
41. Borrero, J., L. Gútiéz, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2007). Clonación, producción y expresión funcional en *Lactococcus lactis* de la enterocina P de *Enterococcus faecium* P13, fusionada al péptido señal de la proteína Usp45, mediante el empleo de dos vectores de expresión: constitutivo e inducible. *VI Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Madrid, 23-25 abril.
42. Sánchez, J., A. Basanta, B. Gómez-Sala, J. Borrero, L. Gútiéz, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2007). Aspectos higiénicos, seguridad y potencial biotecnológico de enterococos de origen alimentario. *3ª Reunión de la Red Temática: Participación de las Bacterias Lácticas en la Salud Humana y en la Calidad Alimentaria*. Comunicaciones, p. 2. Valencia, 12-13 julio.
43. Sánchez, J., A. Basanta, B. Gómez-Sala, J. Borrero, L. Gútiéz, C. Herranz, L. M. Cintas y P. E. Hernández (2007). Producción heteróloga de bacteriocinas por bacterias lácticas y otros hospedadores. *3ª Reunión de la Red Temática: Participación de las Bacterias Lácticas en la Salud Humana y en la Calidad Alimentaria*. Comunicaciones, p. 3. Valencia, 12-13 julio.
44. Gútiéz, L., J. Borrero, B. Gómez-Sala, C. Herranz y P.E. Hernández (2008). Evaluación y selección de bacterias lácticas (BAL) de origen alimentario productoras de péptidos con actividad inhibidora de la enzima convertora de la angiotensina (ECA) e identificación de los péptidos mayoritarios presentes en sus hidrolizados lácteos. *VII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones p. 13. Madrid, 28-30 abril.
45. Romeral, N., E. Muñoz, B. Gómez, C. Herranz y L.M. Cintas (2008). Caracterización de bacterias lácticas de origen acuático como probióticos para una acuicultura sostenible. *VII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones p. 14. Madrid, 28-30 abril.
46. Campanero, C., R. del Campo, C. Herranz y L.M. Cintas (2008). Las bacteriocinas como alternativa a los antibióticos para el control de infecciones causadas por neumococos. *VII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones p. 57. Madrid, 28-30 abril.
47. Nájera-Alesón, S., B. Gómez, E. Muñoz, C. Herranz y L.M. Cintas (2008). Diseño y validación de cebadores para la

- detección específica de *Oenococcus oeni* en vinos mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). VII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones p. 66. Madrid, 28-30 abril.
48. Gútiérrez, L., J. Borrero, J.J. Jiménez, C. Herranz y P.E. Hernández (2008). Clonación, producción heteróloga y expresión funcional de la enterolisina A (EnIA) de *Enterococcus faecalis* DAC9, con actividad hidrolítica en *Lactococcus lactis*, mediante el empleo de vectores de expresión inducibles por la nisina A (NisA). VII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones p. 79. Madrid, 28-30 abril.
  49. Borrero, J., D. A. Brede, M. Skaugen, C. Herranz, I. F. Nes, L. M. Cintas y P.E. Hernández (2008). Identification and partial characterization of a bacteriocin produced by *Lactococcus garvieae* DCC43 isolated from mallard ducks (*Anas platyrhynchos*). NordForsk Advance Lecture Course for PhD students, post docs and young scientists: "Microorganism and Health: Intestinal Bacteria, Probiotics and Pathogens". Ås (Noruega) 10-16 junio.
  50. Gútiérrez, L., J. Borrero, J. J. Jiménez, C. Herranz y P. E. Hernández (2009). Factores de virulencia y relaciones filogenéticas de cepas de *Enterococcus faecalis* de origen alimentario productoras de hidrolizados lácteos inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA). VIII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones. Madrid, 27-29 abril.
  51. Muñoz-Atienza, E., C. Campanero, B. Gómez-Sala, C. Herranz y L. M. Cintas (2009). Evaluación de la seguridad de bacterias lácticas bacteriocinogénicas de origen acuático para su empleo como probióticos y biocontroladores en la acuicultura. VIII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones. Madrid, 27-29 abril.
  52. Campanero, C., E. Muñoz-Atienza, J. J. Jiménez, B. Gómez-Sala, J. Borrero, L. Gútiérrez, L. M. Cintas y C. Herranz (2010). Caracterización bioquímica y genética de la infantaricina A: una nueva bacteriocina con actividad antineumocócica producida por *Streptococcus infantarius* LP90 de origen lácteo. V Jornadas Complutenses-IV Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud. IX Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones. Madrid, 22-24 abril.
  53. Gútiérrez, L., J. Borrero, J. J. Jiménez, B. Gómez-Sala, E. Muñoz-Atienza, C. Campanero, P. E. Hernández y C. Herranz (2010). Generación de anticuerpos policlonales con especificidad predeterminada frente a péptidos inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) derivados de caseínas bovinas. V Jornadas Complutenses-IV Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud. IX Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones. Madrid, 22-24 abril.
  54. Muñoz-Atienza, E., B. Gómez-Sala, E. Aso, C. Campanero, R. del Campo, R. Muñoz, P. E. Hernández, C. Herranz and L. M. Cintas (2010). Antimicrobial activity against fish pathogens and *in vitro* safety assessment of lactic acid bacteria of aquatic origin as potential probiotics for a sustainable aquaculture. *Aquaculture Europe 2010*. Abstracts, 877-888. Oporto (Portugal), 5-8 octubre.
  55. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, G. Igrejas, P. Poeta, C. Herranz y L.M. Cintas (2011). Aislamiento e identificación de bacterias lácticas con potencial probiótico de la trucha arco-iris (*Onchorhynchus mykiss*) y su ambiente acuícola. VI Jornadas Complutenses-V Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud-X Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 7-9 de abril. Publicado en *Reduca (Recursos educativos)*, 3 (3): 71-72. ISSN: 1989-5003.
  56. Campanero, C., E. Muñoz-Atienza, C. Araújo, D. B. Diep, C. Herranz y L.M. Cintas (2011). Producción heteróloga y actividad antineumocócica de seis péptidos antimicrobianos producidos por *Streptococcus infantarius* LP90. VI Jornadas Complutenses-V Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud-X Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 7-9 de abril. Publicado en *Reduca (Recursos educativos)*, 3 (3): 8. ISSN: 1989-5003.
  57. Muñoz-Atienza, E., C. Araújo, B. Gómez-Sala, C. Campanero, C. Herranz y L.M. Cintas (2011). Protección de *Artemia franciscana* frente a la infección por *Vibrio campbellii* empleando bacterias lácticas de origen acuático: *Gnotobiotic Artemia Challenge Test*. VI Jornadas Complutenses-V Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud-X Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 7-9 de abril. Publicado en *Reduca (Recursos educativos)*, 3 (3): 51-52. ISSN: 1989-5003.

58. Gútiérrez, L., J. Borrero, J.J. Jiménez, S. Arbulu, C. Herranz y P.E. Hernández (2011). Producción controlada de enterolisina A en *Lactococcus lactis* como estrategia para la obtención de hidrolizados lácteos con actividad inhibidora de la enzima convertora de la angiotensina (ECA). *VI Jornadas Complutenses-V Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud-X Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 7-9 de abril. Publicado en *Reduca (Recursos educativos)*, 3 (8): 7. ISSN: 1989-5003.
59. Almeida, T., A. Brandão, E. Muñoz-Atienza, C. Torres, G. Igrejas, P.E. Hernández, C. Herranz, L.M. Cintas, and P. Poeta (2011). Bacteriocinogenic activity of *Enterococcus* spp. isolated from mullets (*Liza ramada*) in Portugal. *4th Congress of European Microbiologists FEMS 2011*. Abstracts p. 126. Ginebra, Suiza, 26-30 de junio.
60. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, B. Gómez-Sala, R. del Campo, R. Muñoz, G. Igrejas, P. Poeta, P.E. Hernández, C. Herranz, and L.M. Cintas (2011). Lactic acid bacteria (LAB) of aquatic origin as probiotics for a sustainable aquaculture. *4th Congress of European Microbiologists FEMS 2011*. Abstracts p. 146. Ginebra, Suiza, 26-30 de junio.
61. Masuda, Y., Zendo, T., Pérez, R.H., Jiménez, J.J., Herranz, C., Cintas, L.M., Hernández, P.E. y Sonomoto, K. (2011). Biosynthesis machinery and multiple bacteriocin production system of weissellicin YM, novel leaderless bacteriocins. *10th Symposium on Lactic Acid Bacteria (FEMS and the Netherlands Society for Microbiology)*. Abstracts, F013. Egmond an Zee, Países Bajos, 28 de agosto-1 de septiembre.
62. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, Y. Nahuelquín, C. Campanero, P. Poeta, G. Igrejas, P. E. Hernández, C. Herranz, and L. M. Cintas (2011). Identification and characterization of the microbiota from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum) and its aquatic environment as potential probiotics for a sustainable aquaculture. *4th International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology-BioMicroWorld 2011*. Abstracts p. 146. Málaga, 14-16 de septiembre.
63. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, P. Poeta, G. Igrejas, C. Herranz, y L.M. Cintas (2012). Tipificación genotípica de cepas de *Lactococcus lactis* de origen acuático con potencial probiótico para el cultivo de trucha arcoiris (*Onchorhynchus mykiss*) (2012). *VII Jornadas Complutenses-VI Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud-XI Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 13-14 de abril.
64. Campanero, C., E. Muñoz-Atienza, C. Araújo, D.B. Diep, P.E. Hernández, C. Herranz, y L.M. Cintas (2012). Análisis genético, transcriptómico y peptidogénico del *cluster* multibacteriocinogénico de la cepa antineumocócica de origen lácteo *Streptococcus infantarius* LP90. *VII Jornadas Complutenses-VI Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud-XI Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 13-14 de abril.
65. Muñoz-Atienza, E., N. Lluch, C. Araújo, C. Herranz, S. Magadán y L. M. Cintas (2012). Efecto de bacterias lácticas de origen acuático en la viabilidad de leucocitos de rodaballo (*Scophthalmus maximus* L.). *VII Jornadas Complutenses-VI Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud-XI Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 13-14 de abril.
66. Ramírez M. I., C. Araújo, E. Muñoz Atienza, E. Macías, C. Herranz y L. M: Cintas (2012). Evaluación de la seguridad *in vitro* de cepas de *Lactococcus lactis* aisladas de trucha arcoiris (*Onchorhynchus mykiss*) y su ambiente acuícola para su aplicación como probióticos en acuicultura. *VII Jornadas Complutenses-VI Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregrado en Ciencias de la Salud-XI Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 13-14 de abril.
67. Muñoz-Atienza, E., N. Lluch, C.Araújo, P.E. Hernández, C. Herranz, L.M. Cintas and S. Magadán (2012). *In vitro* effect of Lactic Acid Bacteria of aquatic origin on the viability and respiratory burst activity in head-kidney leucocytes of turbot (*Scophthalmus maximus* L.). *Fish Immunology Workshop*. Wageningen, The Netherlands, April 22-26.
68. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, C. Campanero, P. Poeta, G. Igrejas, P.E. Hernández, C. Herranz, and L.M. Cintas (2012). Genetic profiling and safety assessment as potential fish probiotics of *Lactococcus lactis* isolates from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) and its aquatic environment. *The International Scientific Conference on Probiotics and Prebiotics- IPC2012*. Kosice, Slovakia, June 12-14.

69. Arbulu, S., J.J. Jiménez, L. Gútiez, C. Campanero, L.M. Cintas, C. Herranz and P.E. Hernández (2012). Biochemical and genetic identification of bacteriocinogenic and safety traits of faecal lactic acid bacteria (LAB) isolated from griffon vultures (*Gyps fulvus* subsp. *fulvus*). *Third International Symposium on Antimicrobial Peptides*, C-35. June 13-15, Lille (Villeneuve d'Ascq), France.
70. Jiménez, J.J., J. Borrero, L. Gútiez, S. Arbulu, C. Herranz, L.M. Cintas and P.E. Hernández (2012). Cloning, production and functional expression of the bacteriocin sakacin A, and two of its genetically-derived chimeras, by lactic acid bacteria (LAB) and the yeasts *Pichia pastoris* and *Kluyveromyces lactis*. *Third International Symposium on Antimicrobial Peptides*, Abstracts, C-51. June 13-15, Lille (Villeneuve d'Ascq), France.
71. Masuda Y., T. Zendo, R.H. Perez, J.J. Jiménez, P.E. Hernández, C. Herranz, L.M. Cintas, and K. Sonomoto (2012). Immunity mechanism and nutrition-adaptive regulation system of weissellicins Y and M, two novel leaderless bacteriocins from *Weissella hellenica* QU13. *How Bugs Kill Bugs: Progress and Challenges in Bacteriocin Research*. 16-18 July. University of Nottingham, UK.
72. Campanero, C., D.B. Diep, R. del Campo, I.F. Nes, P.E. Hernández, C. Herranz, and L.M. Cintas (2012). Genetics, transcriptomics and proteomics of multiple bacteriocin production by the antipneumococcal strain of milk origin *Streptococcus infantarius* LP90. *How Bugs Kill Bugs: Progress and Challenges in Bacteriocin Research*. 16-18 July. University of Nottingham, UK.
73. Muñoz-Atienza, E., C. Araújo, C. Campanero, C. Herranz, Y. Santos y L. M. Cintas (2013). Evaluación *in vitro* e *in vivo* del potencial probiótico de bacterias lácticas (BAL) de origen acuático para el cultivo del rodaballo (*Scophthalmus maximus* L.). *VIII Jornadas Complutenses, VII Congreso Nacional de Investigación en Ciencias de la Salud para alumnos pregraduados y XII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 11-13 de abril.
74. Arbulu, S., J.J. Jiménez, L. Gútiez, C. Herranz y P.E. Hernández (2013). Diseño genético y producción heteróloga de péptidos híbridos antimicrobianos por levaduras. *VIII Jornadas Complutenses, VII Congreso Nacional de Investigación en Ciencias de la Salud para alumnos pregraduados- XII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 11-13 de abril.
75. Araújo, C., E. Muñoz-Atienza, T. Pérez-Sánchez, J. L. Múzquiz, P. Poeta, G. Igrejas, P. E. Hernández, C. Herranz, I. Ruiz Zarzuela, and L. M. Cintas (2013). Nisin Z production by *Lactococcus lactis* WF6-67 as a defense mechanism to protect rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) against *Lactococcus garvieae* infection. *V International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology–BioMicroWorld 2013*. Abstracts p. 129-130. Madrid, 2-4 de octubre.
76. Arbulu, S., J. J. Jiménez, L. Gútiez, C. Campanero, L. M. Cintas, C. Herranz, and P. E. Hernández (2013). Cloning and expression of synthetic genes encoding the broad spectrum bacteriocins SRCAM 602, OR-7, E-760 and L-1077 by recombinant *Pichia pastoris*. *V International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology–BioMicroWorld 2013*. Abstracts p. 178. Madrid, 2-4 de octubre.
77. Campanero, C., P. M. O'Connor, D. Field, R. del Campo, C. Hill, P. E. Hernández, C. Herranz, and L. M. Cintas (2013). Infantarin A from *Streptococcus infantarius* LP90 of dairy origin: a novel two-peptide bacteriocin with antimicrobial activity against *Streptococcus pneumoniae* in broth and human saliva. *V International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology–BioMicroWorld 2013*. Abstracts p. 469. Madrid, 2-4 de octubre.
78. Muñoz-Atienza, E., N. Lluch, C. Araujo, P.E. Hernández, C. Herranz, L.M. Cintas and S. Magadán (2013). Effects of live and heat-inactivated lactic acid bacteria on turbot (*Scophthalmus maximus*, L.) leucocytes. *1st International Conference of Fish and Shellfish Immunology*. Abstracts, 235. Vigo (Spain), June 25-28.
79. Muñoz-Atienza, E., C. Araújo, B. Gómez-Sala, P. E. Hernández, C. Herranz, Y. Santos and, L. M. Cintas (2013). *In vitro* and *in vivo* assessment of Lactic Acid Bacteria of aquatic origin as probiotics in turbot (*Scophthalmus maximus* L.) farming. *V International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology–BioMicroWorld 2013*. Abstracts p. 113. Madrid, 2-4 de octubre.
80. Arbulu, S., J.J. Jiménez, L. Gútiez, L.M. Cintas, C. Herranz y P.E. Hernández (2014). Cloning and expression of synthetic genes encoding the broad spectrum bacteriocins SRCAM 602, OR-7, E760 and L-1077 by

recombinant *Pichia pastoris*. *III International Conference on Antimicrobial Research*. Abstracts, p. 363. Madrid, 1-3 de octubre.

81. Reineri, C., J. Feito, C. Araújo, S. Arbulu, C. Herranz y L.M. Cintas (2017). Evaluación del potencial de cepas de *Staphylococcus piscifermentans* como probióticos para la acuicultura. *XII Jornadas Complutenses-XI Congreso Nacional de Investigación para Alumnos de Pregraduados en Ciencias de la Salud-XVI Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Madrid, 20-22 de abril.
82. Sánchez-Ramos, S., C. Araújo, M. Jlidi, C. Herranz y L. M. Cintas. (2018). Aislamiento, identificación y caracterización de bacterias lácticas de interés en la apicultura. *XIII Congreso de Investigación para Estudiantes Pregraduados de Ciencias de la Salud y XVII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Comunicaciones, formato digital. Madrid, 19-21 de abril.
83. Tapiador, M.A., C. Herranz, A. Aragón, B. Gómez-Taylor, C. Sánchez, M. Tolín, C. Miranda, R. Jurado, E. Luna, J.M. Rodríguez, G. Álvarez-Calatayud y C. Alba Rubio (2024). Microbiota y marcadores inmunológicos en heces de pacientes con síndrome de Phelan-McDermid. Comparación con controles. *Workshop de la Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos*. Sevilla, 21-23 de febrero.
84. Alba, C., B. Vergara, L. Paloino, M. Velasco, M. Di Campli, C. Martín, J.A. Vázquez, A. Aragón, R. Jurado, M. González, M. Molina, J.A. del Campo, P. García, A. Muñoz, J.M. Rodríguez, R.A. Muñoz y C. Herranz (2024). Enfermedad injerto contra huésped en niños: microbiota intestinal y marcadores inmunológicos fecales y plasmáticos. *Workshop de la Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos*. Sevilla, 21-23 de febrero.
85. Lara, M.S., C. Herranz, A. Molina, J.M. Rodríguez y M.I. Berruga (2024). Isolation and identification of native microorganisms from mare's milk: preliminary results. *28<sup>th</sup> International ICFMH Conference (FoodMicro 2024)*. Burgos, 8-11 de julio.

---

### Tesis Doctorales dirigidas

---

Título: CARACTERIZACIÓN DE BACTERIOCINAS Y DESARROLLO DE HERRAMIENTAS GENÉTICAS PARA SU PRODUCCIÓN HETERÓLOGA EN OTRAS BACTERIAS LÁCTICAS (BAL) Y EN LAS LEVADURAS *Pichia pastoris*, *Kluyveromyces lactis*, *Hansenula polymorpha* y *Arxula adenivorans*.

Doctorando: Juan Borrero del Pino

Directores: Pablo E. Hernández Cruza, Luis M. Cintas Izarra y Carmen Herranz Sorribes

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Veterinaria.

Fecha de defensa y calificación: 8 de julio de 2011. Sobresaliente *cum laude* por unanimidad con Mención de Doctorado Europeo.

Título: DESARROLLO DE ESTRATEGIAS MOLECULARES QUE PERMITAN EL USO DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS (BAL) COMO FACTORÍAS CELULARES DE PRODUCCIÓN DE PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE INTERÉS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

Doctorando: Loreto Gútiérrez Sainz-Pardo

Directores: Pablo E. Hernández Cruza, Carmen Herranz Sorribes y Luis M. Cintas Izarra

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Fecha de defensa y calificación: 16 de julio de 2013. Sobresaliente *cum laude* con Mención de Doctorado Europeo.

Título: AISLAMIENTO, IDENTIFICACIÓN Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE BACTERIAS LÁCTICAS BACTERIOCINOGÉNICAS DE ORIGEN MARINO. CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA Y GENÉTICA Y PRODUCCIÓN HETERÓLOGA DE LAS CURVACINAS G14 Y G15 DE *Lactobacillus curvatus* BCS35.

Doctorando: Beatriz Gómez Sala

Directores: Luis M. Cintas Izarra, Pablo E. Hernández Cruza y Carmen Herranz Sorribes

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Fecha de defensa y calificación: 23 de julio de 2013. Sobresaliente *cum laude* con Mención de Doctorado Europeo.

Título: CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EMPLEO DE BACTERIAS LÁCTICAS DE ORIGEN ACUÁTICO COMO PROBIÓTICOS PARA EL DESARROLLO DE UNA ACUICULTURA SOSTENIBLE.

Doctorando: Estefanía Muñoz Atienza

Directores: Luis M. Cintas Izarra, Carmen Herranz Sorribes y Pablo E. Hernández Cruza

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Fecha de defensa y calificación: 12 de junio de 2015. Sobresaliente *cum laude* con Mención de Doctorado Europeo.

Título: EVALUACIÓN Y DISEÑO DE BACTERIAS LÁCTICAS (BAL) DE ORIGEN ALIMENTARIO Y DE OTROS HOSPEDADORES COMO FACTORÍAS CELULARES PARA LA PRODUCCIÓN DE BACTERIOCINAS.

Doctorando: Juan José Jiménez Martínez

Directores: Pablo E. Hernández Cruza, Luis M. Cintas Izarra y Carmen Herranz Sorribes

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Fecha de defensa y calificación: 8 de julio de 2015. Sobresaliente *cum laude* con Mención de Doctorado Europeo.

Título: CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA Y GENÉTICA DE LA INFANTARICINA A: UNA NUEVA BACTERIOCINA ANTINEUMOCÓCICA PRODUCIDA POR LA CEPA DE ORIGEN LÁCTEO *Streptococcus infantarius* subesp. *infantarius* LP90.

Doctorando: Cristina Campanero Pintado

Directores: Luis M. Cintas Izarra, Carmen Herranz Sorribes y Pablo E. Hernández Cruza

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Fecha de defensa y calificación: 27 de enero de 2016. Sobresaliente *cum laude* con Mención de Doctorado Europeo.

Título: CARACTERIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN RECOMBINANTE DE BACTERIOCINAS Y OTROS PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS, SECUENCIA GENÓMICA Y EFECTO EN LA MICROBIOTA DE PÉPTIDOS BIOACTIVOS PRODUCIDOS POR ENTEROCOCOS.

Doctorando: Sara Arbulu Ruiz

Directores: Pablo E. Hernández Cruza, Carmen Herranz Sorribes y Luis M. Cintas Izarra

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Fecha de defensa y calificación: 14 de octubre de 2016. Sobresaliente *cum laude* con Mención de Doctorado Europeo

---

## Dirección de estudiantes de pregrado

---

### 1. Trabajos de investigación y memorias para la obtención del diploma de estudios avanzados codirigidos

Título: DESARROLLO DE ESTRATEGIAS MOLECULARES QUE PERMITAN EL EMPLEO DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS (BAL) COMO FACTORÍAS CELULARES DE PRODUCCIÓN DE PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE INTERÉS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Diplomado: Loreto Gútiérrez Sainz-Pardo

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad/Escuela: Facultad de Veterinaria

Tutores: Pablo E. Hernández Cruza, Carmen Herranz Sorribes y Luis M. Cintas Izarra

Calificación: Apto

Curso Académico: 2007-2008

Título: SOBREPDUCCIÓN Y EXPRESIÓN FUNCIONAL DE PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS (BACTERIOCINAS) EN BACTERIAS LÁCTICAS (BAL) Y OTROS HOSPEDADORES PARA SU EMPLEO EN LA REDUCCIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS ALIMENTARIOS

Diplomado: Juan Borrero del Pino

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad/Escuela: Facultad de Veterinaria

Tutores: Pablo E. Hernández Cruza, Luis M. Cintas Izarra y Carmen Herranz Sorribes

Calificación: Apto

Curso Académico: 2008-2009

Título: BACTERIOCINAS PRODUCIDAS POR BACTERIAS LÁCTICAS DE ORIGEN ALIMENTARIO COMO ALTERNATIVA NATURAL A LOS ANTIBIÓTICOS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES CAUSADAS POR NEUMOCOCOS

Diplomado: Cristina Campanero Pintado

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad/Escuela: Facultad de Veterinaria

Tutores: Luis M. Cintas Izarra, Carmen Herranz Sorribes y Pablo E. Hernández Cruza

Calificación: Apto

Curso Académico: 2008-2009

## 2. Trabajos de investigación de fin de máster codirigidos

Título: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE BACTERIAS LÁCTICAS BACTERIOCINOGENICAS DE ORIGEN ACUÁTICO PARA SU EMPLEO COMO PROBIÓTICOS Y BIOCONTROLADORES EN LA ACUICULTURA

Estudiante: Estefanía Muñoz Atienza

Título del Máster Universitario: Investigación en Ciencias Veterinarias

Programa Oficial de Postgrado: Ciencias Veterinarias

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Tutores: Luis M. Cintas Izarra, Carmen Herranz Sorribes y Pablo E. Hernández Cruza

Curso Académico: 2008-2009

Calificación: Matrícula de Honor

Título: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD *in vitro* DE CEPAS DE *Lactococcus lactis* CON ACTIVIDAD FRENTE A ICTIOPATÓGENOS AISLADAS DE TRUCHA ARCOÍRIS (*Onchorrhynchus mykiss*) Y SU AMBIENTE ACUÍCOLA PARA SU APLICACIÓN COMO PROBIÓTICOS EN LA ACUICULTURA

Estudiante: Martha Isabel Ramírez Peinado

Título del Máster Universitario: Investigación en Ciencias Veterinarias

Programa Oficial de Postgrado: Ciencias Veterinarias

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Tutores: Luis M. Cintas Izarra, Carmen Herranz Sorribes y Pablo E. Hernández Cruza

Calificación: 8

Curso Académico: 2011-2012

Título: AISLAMIENTO, IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MICROORGANISMOS CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y/O PROBIÓTICOS DE MIELES PRODUCIDAS POR ABEJAS MELÍFERAS (*Apis mellifera* L.).

Estudiante: Samuel Sánchez Ramos

Título del Máster Universitario: Nutrición Humana y Dietética Aplicada

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Centro de realización: Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Tutores: Luis M. Cintas Izarra, Carlos A. Dias-Araújo y Carmen Herranz Sorribes

Calificación: 8

Curso Académico: 2017-2018

Título: ETIQUETADO Y PUBLICIDAD DE ALIMENTOS PARA VEGANOS Y VEGETARIANOS

Estudiante: Irene Sánchez Calleja

Título del Máster Universitario: Nutrición Humana y Dietética Aplicada

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Tutores: Carmen Herranz Sorribes y Gema Fernández Hoya

Curso Académico: 2020-2021

Título: ETIQUETADO Y PUBLICIDAD DE ALIMENTOS DIRIGIDOS A LA POBLACIÓN INFANTIL

Estudiante: Lara Díaz Formoso

Título del Máster Universitario: Nutrición Humana y Dietética Aplicada

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Tutores: Carmen Herranz Sorribes y Gema Fernández Hoya

Curso Académico: 2020-2021

Título: APLICACIONES MÓVILES PARA EL ANÁLISIS DE YOGURES Y POSTRES LÁCTEOS POR LOS CONSUMIDORES

Estudiante: Raiza Elizabeth Sánchez Pacheco

Título del Máster Universitario: Nutrición Humana y Dietética Aplicada

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Tutores: Carmen Herranz Sorribes y Ana I. Haza Duaso

Curso Académico: 2021-2022

Título: APLICACIONES MÓVILES PARA EL ANÁLISIS DE PANES ESPECIALES ENVASADOS Y PRODUCTOS DE PANADERÍA SIN GLUTEN POR LOS CONSUMIDORES

Estudiante: Sandra Ruiz Maymó

Título del Máster Universitario: Nutrición Humana y Dietética Aplicada

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Tutores: Ana I. Haza Duaso y Carmen Herranz Sorribes Curso Académico: 2022-2023

Título: PAPEL DE LA MICROBIOTA EN LA ETIOPATOGENIA Y EL TRATAMIENTO DE LA GINGIVOESTOMATITIS CRÓNICA FELINA

Estudiante: Carmina Sebastía Esteve

Título del Máster Universitario: Microbiota, Probióticos y Prebióticos

Universidad: Universidad Europea de Madrid

Tutores: Carmen Herranz Sorribes Curso Académico: 2023-2024

### **3. Otros trabajos de investigación codirigidos**

#### **3.1. Estancias de investigación predoctoral**

Título: ACTIVIDAD BACTERIOCINOGENICA DE CEPAS DE *Lactobacillus rhamnosus* AISLADAS DE HECES DE NIÑOS EN ARGELIA

Autor: Abdelmalek Chaalel

Universidad y país de origen: Faculty of Sciences, University of Mostaganem (Mostaganem, Argelia)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid  
Duración de la estancia: Enero- febrero 2008

Título: EXPRESIÓN Y PRODUCCIÓN HETERÓLOGA DE LA LACTOCOCCINA 972 (Lcn972) DE *Lactococcus lactis* IPLA972 EN LA LEVADURA METILOTRÓFICA *Pichia pastoris*

Doctorando: Clara Rocas Rodríguez

Centro y país de origen: Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC) (Villaviciosa, Asturias)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Febrero-marzo 2009

Título: EVALUACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL TRANSPORTADOR-ABC DE LAS ENTEROCINAS L50 (L50A Y L50B) DE *Enterococcus faecium* L50 PARA LA PRODUCCIÓN HETERÓLOGA DE LAS WEISELLICINAS M (WeissM) E Y (WeissY) DE *Weissella hellenica* QU13

Doctorando: Yoshimitsu Masuda

Centro y país de origen: Laboratory of Microbial Technology, Department of Bioscience and Biotechnology, Faculty of Agriculture, Graduate School, University of Kyushu (Kyushu, Japón)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Mayo-julio 2009

Título: AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIAS LÁCTICAS DE TRUCHA ARCOIRIS (*Oncorhynchus mykiss*). EVALUACIÓN DE SU ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y SEGURIDAD *in vitro* COMO PROBIÓTICOS PARA LA ACUICULTURA.

Doctorando: Yanina I. Nahuelquín Ríos

Centro y país de origen: Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Universidad Austral de Chile (Valdivia, Chile)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Abril-agosto 2010

Título: TIPIFICACIÓN GENOTÍPICA Y EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE CEPAS BACTERIOCINOGÉNICAS DE *Lactococcus lactis* AISLADAS DE PESCADO DE LA PATAGONIA (*Odontesthes platensis*)

Estudiante doctor: Marisol Vallejo

Centro y país de origen: Facultad de Ciencias Naturales (Sede Trelew-Puerto Madryn), Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Argentina)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Abril-junio 2013

Título: EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LAS QUIMIOQUINAS CK10 Y CK11 DE TRUCHA ARCOÍRIS.

Doctorando: Carolina Aquilino Amez

Centro de origen: Centro de Investigación en Sanidad Animal. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (CISA-INIA). Valdeolmos (Madrid)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Enero-marzo de 2016.

Título: CARACTERIZACIÓN DE CEPAS DE BACTERIAS LÁCTICAS AISLADAS DE LECHE DE YEGUA.

Doctorando: Mario Santiago Lara López

Centro de origen: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes y Biotecnología (Albacete).  
Universidad de Castilla-La Mancha.  
Centro de realización: Sección Departamental de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Veterinaria.  
Universidad Complutense de Madrid  
Duración de la estancia: 1-19 diciembre de 2025.

### **3.2. Trabajos de investigación de máster de estudiantes extranjeros**

Título: ACTIVIDAD BACTERIOCINOGÉNICA DE ENTEROCOCOS AISLADOS DE HUMANOS SANOS Y ANIMALES DE COMPAÑÍA Y SALVAJES. CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA DE LAS BACTERIOCINAS PRODUCIDAS POR *Enterococcus faecium* HS38 DE ORIGEN HUMANO

Estudiante: Andreia Filipa Moreira Aguiar Brandao

Título del Máster: Genética Molecular Comparada y Tecnológica

Universidad de origen: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD, Vila Real, Portugal)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid y Departamento de Ciencias Veterinarias (UTAD)

Duración de la estancia: Abril-julio 2008

Fecha de defensa del trabajo de Máster: 27 de enero de 2009

Calificación: 18/20

Título: POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE BACTERIOCINAS PRODUCIDAS POR *Enterococcus* spp. DE ORIGEN ANIMAL (PECES, MAMÍFEROS Y AVES)

Estudiante: Tereza Jacinta Vasconcelos de Almeida

Título del Máster: Genética Molecular Comparada y Tecnológica

Universidad de origen: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD, Vila Real, Portugal)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid y Departamento de Ciencias Veterinarias (UTAD)

Duración de la estancia: Abril-julio 2008

Fecha de defensa del trabajo de Máster: 27 de enero de 2009

Calificación: 19/20

### **3.3. Estancias de investigación de pregrado en el marco del programa de Becas de Colaboración del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC)**

Título: EVALUACIÓN DEL EMPLEO DE BACTERIAS LÁCTICAS DE ORIGEN ACUÁTICO COMO PROBIÓTICOS PARA LA ACUICULTURA

Estudiante: Estefanía Muñoz Atienza

Licenciatura: Licenciatura en Veterinaria (5º curso)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Curso Académico 2007/2008

Título: AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE BACTERIAS LÁCTICAS DE ORIGEN VITIVINÍCOLA DE INTERÉS HIGIÉNICO-SANITARIO: EVALUACIÓN DE SU EMPLEO PARA LA BIOCONSERVACIÓN Y BIOSEGURIDAD DEL VINO

Estudiante: Sandra Nájera-Alesón Rodríguez-Losada

Licenciatura: Licenciatura en Veterinaria (5º curso)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Curso Académico 2007/2008

Título: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE ENTEROCOCOS DE ORIGEN ACUÁTICO COMO PROBIÓTICOS PARA LA ACUICULTURA

Estudiante: Laura Sánchez Rivera

Licenciatura: Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (2º curso)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Curso Académico 2008/2009

Título: AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE OENOCOCOS DE ORIGEN VINÍCOLA DE INTERÉS TECNOLÓGICO E HIGIÉNICO SANITARIO PARA LA INDUSTRIA DEL VINO

Estudiante: Gabriela Molina López

Licenciatura: Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (2º curso)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Curso Académico 2008/2009

Título: EVALUACIÓN DEL EMPLEO DE BACTERIAS LÁCTICAS DE ORIGEN ACUÁTICO COMO PROBIÓTICOS EN ACUICULTURA

Estudiante: Elena Aso Lete

Licenciatura: Licenciatura en Veterinaria (5º curso)

Centro de realización: Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

Duración de la estancia: Curso Académico 2009/2010

---

## Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

---

### 1. Becas obtenidas

#### 1.1. Becas de formación del personal investigador o similares

- Beca de Colaboración del Ministerio de Educación y Ciencia. Curso 1995-1996.
- Beca de Formación de Personal Investigador del Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Enero 1997-diciembre 2000.
- Beca para estancias cortas en el extranjero del MEC. Septiembre-diciembre 1997.
- Beca para estancias cortas en el extranjero del MEC. Septiembre-diciembre 1998.
- Beca para estancias cortas en el extranjero del MEC. Septiembre-diciembre 1999.
- Beca Postdoctoral del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Julio 2001-octubre 2002.
- Beca Postdoctoral Marie Curie Individual Fellowship (categoría 30) de la Unión Europea. Octubre 2002-septiembre 2004.

#### 1.2. Otras becas

- Beca para la participación en el "V Ciclo de Conferencias de Iniciación a la Investigación en Microbiología". Fundación Ramón Areces y Sociedad Española de Microbiología. Granada, 4-8 septiembre de 1995.
- Beca para la participación en el Curso Magistral "Mecanismos de Transferencia de la Información Genética". Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 1-5 septiembre de 1997.
- Beca para la participación en el Seminario "El Mundo de la Genómica: Aplicaciones Médicas e Implicaciones Sociales".

Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 3-7 agosto de 1998.

- Beca para la participación en el Curso Magistral “*Plantas Transgénicas y Mejora Genética Vegetal: Perspectiva Histórica y el Debate de Nuestros Días*”. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 3-7 julio de 2000.
- Beca para la participación en el Curso Magistral “*Nuevos Diagnósticos en los Procesos Infecciosos del Siglo XXI*”. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, 20-24 agosto de 2001.

---

## 2. Participación en tribunales de tesis doctorales

TÍTULO DE LA TESIS: Caracterización inmunoquímica de la enterocina P y evaluación de su clonación, producción y expresión funcional en *Escherichia coli*, *Methylobacterium extorquens*, *Lactococcus lactis* y *Pichia pastoris*.

DOCTORANDO: Jorge Gutiérrez Merino.

UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.

AÑO: 2005.

TÍTULO DE LA TESIS: Interacciones entre bacterias lácticas, células del epitelio intestinal y células del sistema inmunitario. Desarrollo de modelos *in vitro*.

DOCTORANDO: Susana Langa Marcano.

UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.

AÑO: 2006

TÍTULO DE LA TESIS: Identificación y evaluación de la expresión de genes que codifican bacteriocinas y detección de factores potenciales de virulencia de enterococos aislados de palomas torcazes (*Columba palumbus*). Caracterización bioquímica y genética de la columbicina A de *Enterococcus columbae* PLCH2 y construcción de quimeras génicas que permiten la producción y expresión funcional de la enterocina A y la pediocina PA-1 y su co-producción con la nisina A en cepas recombinantes de *Lactococcus lactis*.

DOCTORANDO: María Martín García.

UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.

AÑO: 2006

TÍTULO DE LA TESIS: Caracterización inmunoquímica y genética de la producción de las enterocinas L50, P y Q por *Enterococcus faecium* L50. Secuencia nucleotídica y análisis funcional de los plásmidos pCIZ1 y pCIZ2.

DOCTORANDO: Raquel Criado García.

UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.

AÑO: 2006

TÍTULO DE LA TESIS: Evaluación de la enterocina L50 (L50A y L50B) de *Enterococcus faecium* L50 como bioconservante de la cerveza. Producción y secreción heteróloga de las enterocina L50A y L50B en *Saccharomyces cerevisiae* y *Pichia pastoris*.

DOCTORANDO: Antonio Basanta Díaz.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.

UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

AÑO: 2008

TÍTULO DE LA TESIS: Aspectos higiénicos, seguridad y potencial biotecnológico de enterococos aislados de ánades reales (*Anas platyrhynchos*). Caracterización bioquímica y genética de sus bacteriocinas y producción heteróloga en diversos hospedadores.

DOCTORANDO: Jorge Sánchez Ruiz.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.  
UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.  
AÑO: 2008

TÍTULO DE LA TESIS: Respuesta a estrés por sales biliares en bifidobacterias. Estudios fisiológicos y moleculares.  
DOCTORANDO: Lorena Ruiz García.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Vocal del Tribunal.  
UNIVERSIDAD: Facultad de Biología. Universidad de Oviedo.  
AÑO: 2011

TÍTULO DE LA TESIS: Interacciones entre la microbiota de la leche humana y el virus de la inmunodeficiencia humana de tipo 1 (VIH-1).  
DOCTORANDO: Virginia Martín Merino.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.  
UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.  
AÑO: 2011

TÍTULO DE LA TESIS: Alternatives to control microbiological cheese defects: use of aromatic plants.  
DOCTORANDO: Celia María Librán Cuervas-Mons.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.  
UNIVERSIDAD: Escuela de Ingenieros Agrónomos. Universidad de Castilla-La Mancha.  
AÑO: 2013

TÍTULO DE LA TESIS: Adquisición y modulación de la microbiota gastrointestinal de niños prematuros.  
DOCTORANDO: Laura Moles Alegre.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.  
UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.  
AÑO: 2015

TÍTULO DE LA TESIS: Simulación y control de biofilms portadores de *Listeria monocytogenes* en la industria alimentaria.  
DOCTORANDO: Carmen Hernández Puga.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.  
UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.  
AÑO: 2016

TÍTULO DE LA TESIS: Selección de un probiótico para la erradicación de *Streptococcus agalactiae* durante el embarazo.  
DOCTORANDO: Sara Ocaña López.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.  
UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.  
AÑO: 2019

TÍTULO DE LA TESIS: Estrategias basadas en el empleo de bacterias lácticas capaces de formar biopelículas para modular la adhesión de patobiontes en entornos clínicos y alimentarios  
DOCTORANDO: Josué Jara Pérez.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Secretaria del Tribunal.  
UNIVERSIDAD: Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.  
AÑO: 2024

---

### 3. Participación en tribunales de Trabajos Fin de Máster

TÍTULO DEL MÁSTER: Investigación en Ciencias Veterinarias.  
CURSO ACADÉMICO: 2010-2011.

CONVOCATORIAS: junio y septiembre.  
CENTRO: Facultad de Veterinaria.  
UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid.

TÍTULO DEL MÁSTER: Nutrición Humana y Dietética Aplicada.  
CURSO ACADÉMICO: 2017-2018.  
CONVOCATORIAS: junio.  
CENTRO: Facultad de Medicina.  
UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid.

---

#### **4. Participación en jornadas de divulgación científica**

TÍTULO DE LA JORNADA: Campus Científicos de Verano 2011.  
DESTINATARIOS: Alumnos de ESO y Bachillerato.  
ENTIDAD ORGANIZADORA: Ministerio de Educación y Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.  
CENTRO: Facultad de Veterinaria.  
UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid.  
FECHA: 6, 13, 20 y 27 julio de 2011.

TÍTULO DE LA JORNADA: Semana de la Ciencia 2011  
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: "Ven a conocer el corredor agroalimentario de Moncloa. Calidad de vida, salud y alimentación".  
DESTINATARIOS: Alumnos de ESO.  
ENTIDAD ORGANIZADORA: Comunidad de Madrid.  
CENTRO: Facultad de Veterinaria.  
UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid.  
FECHA: 7, 10, 15º, 17 de noviembre de 2011.

TÍTULO DE LA JORNADA: Semana de la Ciencia 2012  
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: "Aprende y diviértete fabricando alimentos".  
DESTINATARIOS: Alumnos de ESO.  
ENTIDAD ORGANIZADORA: Comunidad de Madrid.  
CENTRO: Facultad de Veterinaria.  
UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid.  
FECHA: 13, 15 y 16 de noviembre de 2012.

---

#### **5. Asistencia a cursos, congresos y seminarios**

- El Compromiso Humanitario del Investigador. Facultad de Medicina (UCM). Madrid, 1995.
- V Ciclo de Conferencias de Iniciación a la Investigación en Microbiología. Sierra Nevada (Granada), 1995.
- XV Congreso Nacional de Microbiología. Sociedad Española de Microbiología. Madrid, 1995.
- Seminario de Cromatografía. Pharmacia Biotech. Madrid, 1997.
- Mecanismos de Transferencia de la Información Genética. Santander, 1997.
- El Mundo de la Genómica: Aplicaciones Médicas e Implicaciones Sociales. Santander, 1998.
- Molecular Mechanisms of Microbial Pathogenesis. Seminario Internacional Complutense. Madrid, 1998.
- XI Congreso Nacional de Microbiología de los Alimentos. Pamplona, 1998.

- Simposio Internacional sobre Control de la Expresión Génica en Microorganismos Productores de Antibióticos. Fundación Ramón Areces. Madrid, 1999.
- Simposio Internacional sobre Plantas y Animales Transgénicos. Fundación Ramón Areces. Madrid, 1999.
- Estructura y Función de Proteínas. Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Zaragoza, 1999.
- 6<sup>th</sup> Symposium on Lactic acid Bacteria. Genetics, Metabolism and Applications. Federation of European Microbiological Societies and Netherlands Society for Microbiology. Veldhoven (Países Bajos), 1999.
- Optimización de PCR y PCR Cuantitativa. PE Biosystems Hispania, S. A. Tres Cantos (Madrid), 2000.
- Plantas Transgénicas y Mejora Genética Vegetal: Perspectiva Histórica y el Debate de Nuestros Días. Santander, 2000.
- I Jornadas Municipales sobre Alimentos Modificados Genéticamente. Ayuntamiento de Madrid. Madrid, 2001.
- Técnico en Implantación de Sistemas de Gestión de Calidad Total ISO 9000:2000. Skilled Consulting. Madrid, 2001.
- Nuevos Diagnósticos en los Procesos Infecciosos del Siglo XXI. Santander, 2001.
- Protein Secretion Platform. Groningen (Países Bajos), 2002.
- Protección y Seguridad en el Manejo de Isótopos Radiactivos, nivel 5B. University of Groningen. Haren (Países Bajos), 2002.
- Molecular and Structural Basis of Transport Processes across Biological Membranes. Haren (Países Bajos), 2002.
- Protein Secretion Platform. Amsterdam (Países Bajos), 2003.
- First Combined GBB-EGC Symposium. Groningen (Países Bajos), 2003.
- 16<sup>th</sup> Workshop of the Marie Curie Fellows: Research Training in Progress. Petten (Países Bajos), 2003.
- Protein Secretion Platform. Groningen (Países Bajos), 2004.
- Second Combined GBB-EGC Symposium. Groningen (Países Bajos), 2004.
- III Jornadas de Puertas Abiertas: La Seguridad Alimentaria en la Comunidad de Madrid. Facultad de Veterinaria (UCM). Madrid, 2005.
- Jornadas de Nutrición, Tecnología y Seguridad Alimentaria. Facultad de Farmacia (Universidad San Pablo CEU). Madrid, 2005.
- Seminario "Fluorescencia, luminiscencia, fermentación y análisis de imagen". Biogen Científica, S. L. Facultad de Ciencias Químicas (UCM). Madrid 2005.
- II Jornadas de Nutrición, Tecnología y Seguridad Alimentaria. Facultad de Farmacia (Universidad San Pablo CEU). Madrid, 2006.
- 2<sup>a</sup> Reunión Internacional sobre Investigación Traslacional y Medicina Individualizada: Aplicaciones Terapéuticas. Fundación Jiménez Díaz. Madrid, 2007.
- I Jornadas sobre Formación de Manipuladores de Alimentos. Facultad de Farmacia (UCM). Madrid, 2007.
- 3<sup>a</sup> Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas. Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos. Valencia, 12-13 de julio de 2007.
- VI Workshop sobre Métodos Rápidos y Automatización en Microbiología Alimentaria. Facultad de Veterinaria (Universidad Autónoma de Barcelona). Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 2007.
- Curso sobre "Microscopía óptica y electrónica. Aplicaciones". Centro de Investigación y Control de la Calidad. Madrid, 6-8 de mayo de 2008.
- Workshop sobre "Probióticos y Salud: Evidencia Científica". Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Madrid, 18 de diciembre de 2009.

- III Jornada Científica-Taller sobre “Bebidas fermentadas y Salud. Estimulación de respuestas biológicas con impacto en la salud”. Cátedra Extraordinaria de Bebidas Fermentadas (UCM). Madrid, 14-15 de julio de 2010.
- Simposio Científico “Microbioma: descubriendo el último órgano del cuerpo humano”. Fundación Lilly. El Escorial, Madrid, 18 y 19 de noviembre de 2010.
- Jornada sobre “Aplicación del Reglamento (CE) N° 1924/2006 sobre declaraciones nutricionales y de propiedades saludables de los alimentos”. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Madrid, 5 de mayo de 2011.
- Curso teórico-práctico “Criterios Sanitarios Aplicados al Sector de la Restauración”. Colegio de Veterinarios de Madrid. Madrid, 16, 17 y 18 de octubre de 2012.
- Seminario: “Seguridad alimentaria: viejos patógenos, nuevos retos”. Asociación Española de Veterinarios Municipales. Madrid, 22 de noviembre de 2013.
- Jornada para Profesionales de la Restauración: “Alergia Alimentaria y Seguridad”. Asociación Española de Veterinarios Municipales. Madrid, 10 de mayo de 2014.
- Taller “Excel y Access como Ayuda al Profesor”. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 2 de octubre de 2014.
- Jornada Técnica: “Higiene, seguridad e innovación para el sector quesero”. Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid. Madrid, 9 de octubre de 2014.
- Jornada Técnica: “Calidad y seguridad alimentaria. Abriendo nuevos mercados”. Asociación de Veterinarios Municipales (AVEM). Madrid, 2 de junio de 2016.
- Jornada: “Las TIC en la enseñanza II: innovación en el aula”. Facultad de Odontología (UCM). Madrid, 9 de mayo de 2018.
- XXIV Simposio Nacional de Microbiología Alimentaria (bioMérieux). Madrid, 31 de mayo de 2018.
- Curso “Visual Thinking como Estrategia de Aprendizaje”. Plan de Formación de Profesorado de la UCM. Madrid, 25-28 de junio de 2018 (20 h).
- Jornada “Innovación Docente en Veterinaria (II INNOVET)”. Facultad de Veterinaria (UCM). Madrid, 10 de julio de 2018.
- 13ª Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas. Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC). Madrid, 17 y 18 de junio de 2019.
- Seminario “Exámenes mediante cuestionarios”. 27 de mayo de 2020.
- Sesiones de Educación Online Desde 7 de enero de 2021 a 18 de febrero de 2021.
- Curso “Software online para fomentar la participación de estudiantes en la universidad”. 1 de octubre de 2021.
- 16ª Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas. Facultad de Veterinaria (UCM). Madrid, 11 y 12 de mayo de 2023.
- Jornadas sobre “Mantenimiento de capacitación en experimentación animal y otros fines científicos”. Desde 31 de enero de 2022 a 16 de marzo de 2023.
- Taller “Portal de Producción UCM: evidencias para la evaluación de tus sexenios”. 16 de octubre de 2025.