

Colaboraciones del Departamento de Producción Agraria con otras Universidades y entidades 2004-2009

Los miembros del **Programa de Doctorado en Biotecnología**, del Departamento de Producción Agraria de la Universidad Pública de Navarra, mantienen un buen número de colaboraciones con instituciones nacionales e internacionales. Estas colaboraciones se han formalizado en el marco de convenios y diversos proyectos en colaboración, y han dado lugar como resultado a diversas Tesis codirigidas y a publicaciones científicas, que se relacionan más abajo.

Índice

1. CONVENIOS ESPECÍFICOS	1	5. ACCIONES INTEGRADAS	4
• CONVENIOS DE COLABORACIÓN NACIONALES	1	6. TESIS CODIRIGIDAS	4
• CONVENIOS DE COLABORACIÓN INTERNACIONALES ...	2	7. PUBLICACIONES CONJUNTAS	5
2. AYUDAS DE MOVILIDAD DE PROFESORADO2		• COLABORACIONES:	6
• AYUDAS DEL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN PARA EL PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO.....	2	• ARTÍCULOS	6
• PROGRAMAS DE MOVILIDAD INTERNACIONAL.....	2	• EDICIÓN DE LIBROS	17
3. PROYECTOS EUROPEOS	3	• CAPÍTULOS DE LIBROS.....	17
4. ACCIONES COST	4	8. PROYECTOS COORDINADOS.....	18

1. CONVENIOS ESPECÍFICOS

El Departamento de Producción Agraria ha establecido los siguientes convenios en el marco del Programa de Doctorado en Biotecnología

- **CONVENIOS DE COLABORACIÓN NACIONALES**

1. Acuerdo marco de colaboración entre la Universidad Pública de Navarra y La Estación Experimental de Aula Dei-CSIC. Desde el 2 de julio de 2003.
En el marco de esta colaboración se han dirigido tesis doctorales y se han realizado publicaciones conjuntas en revistas internacionales.
2. Acuerdo marco de colaboración entre la Universidad Pública de Navarra e Inkoa Sistemas. Desde el 2 de julio de 2003.
En el marco de esta colaboración se han dirigido tesis doctorales y se han realizado publicaciones conjuntas en revistas internacionales.
3. Acuerdo marco de colaboración entre la Universidad Pública de Navarra y Neiker (Gobierno Vasco), Vitoria. Desde el 2 de julio de 2003.
En el marco de esta colaboración se han dirigido tesis doctorales y se han realizado publicaciones conjuntas en revistas internacionales.

- **CONVENIOS DE COLABORACIÓN INTERNACIONALES**

4. Acuerdo marco de colaboración entre la Universidad Pública de Navarra y el Plant Protection Institute, Bulgaria. Año 2006.
En el marco de esta colaboración se ha recibido a una estudiante búlgara para una colaboración de investigación.
5. Acuerdo marco de colaboración entre la Universidad Pública de Navarra y L'École des Mines d'Alès, Francia. Firmado el 11 de septiembre de 2006.
En el marco de esta colaboración se han dirigido tesis doctorales y se han realizado publicaciones conjuntas en revistas internacionales. El profesor Miguel López-Ferber ha participado como profesor invitado en el Programa de Postgrado en los últimos 10 años.
6. Acuerdo de colaboración entre la Universidad Pública de Navarra, España, y el Instituto de Ecología A.C., Méjico. Firmado el 14 de diciembre de 2010.
Esta colaboración ha venido funcionando en la práctica durante los 10 últimos años aunque no se ha formalizado mediante un convenio hasta el año 2010. En el marco de esta colaboración se han dirigido tesis doctorales y se han realizado publicaciones conjuntas en revistas internacionales.

2. AYUDAS DE MOVILIDAD DE PROFESORADO

- **AYUDAS DEL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN PARA EL PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO**

Desde el curso 2006-07, el Programa Oficial de Posgrado ha recibido las ayudas del Ministerio de Educación/Ministerio de Ciencia e Innovación para la movilidad de profesores visitantes en enseñanzas universitarias oficiales de máster, con las siguientes referencias:

- Curso 2006-07: MAS2006-00894-P
- Curso 2007-08: MAS2007-310-P
- Curso 2008-09: MAS2008-00054-P
- Curso 2009-10: MAS2009-00444-P
- Curso 2010-11: MAS2010-00644-P

- **PROGRAMAS DE MOVILIDAD INTERNACIONAL**

Diversos profesores del Departamento han realizado estancias financiados con ayudas públicas competitivas.

- Programa "José Castillejo"

Se han realizado tres estancias en centros extranjeros como formación postdoctoral de los siguientes miembros del programa de doctorado:

- Dra. Oihane Simón de Goñi (ref. JC2007-00347 y JC2008-00386), Canadian Forsest Service, Canadá y CNRS, Francia.
- Dr. Iñigo Ruiz de Escudero (ref. JC2008-00354), Universidad Nacional Autónoma de Méjico

- Programa "Salvador de Madariaga"

Concesión de dos ayudas dentro del programa para "Estancia de movilidad de profesores e investigadores senior en centros extranjeros de enseñanza superior e investigación, programa *Salvador de Madariaga*".
para realizar estancias de 1 año sabático a los siguientes profesores:

- Dr. Jesús Murillo Martínez (ref. PR2005-0299), Universidad de Málaga
- Dr. Iñigo Lasa (ref. PR2009-0321), Cold Spring Harbor Laboratory, Nueva York, EE.UU.

3. PROYECTOS EUROPEOS

Los miembros del Programa de Doctorado han participado en los siguientes proyectos competitivos

- **Network of Excellence: "European virtual institute for functional genomics of bacterial pathogens-Europathogenomics"**
 Coordinador: Prof. Dr. J.Hacker (University of Würzburg)
 Identificador: FP6-2003-LIFESCIHEALTH-I, Proposal No. 512061
- **Functional genomic characterization of molecular determinants for staphylococcal fitness, virulence and drug resistance" (StaphDynamics)**
 Coordinador: Prof. Dr. Jan Maarten van Dijl (University of Groningen)
 Identificador: LSHM-CT-2006-019064
- **EPS-MATRIX: exploring protein secretion within the bacterial biofilm matrix**
 Entidad financiadora: GEN2006-27792-C2-1-E/PAT (ERANET Pathogenómica)
 Duración, desde: 2007 hasta: 2009
 Investigador principal: Iñigo Lasa Uzcudun
 Número de investigadores participantes: 4
- **Reintegration project: PROTEIN-BIOFILM: Characterization of protein-dependent biofilms by *Staphylococcus aureus***
 Investigadores: Iñigo Lasa Uzcudun/ Jaione Valle Turrillas
 Identificador: Marie Curie European Reintegration Grants, FP7-PEOPLE-2007-2-2-ERG, Proposal number 202913;
 Duración, desde: 2008 hasta: 2011
- **Global analysis of antisense regulatory mechanisms in *Staphylococcus aureus* / ARMSA**
 Entidad financiadora: PIM2010EPA-00606 (ERANET Pathogenómica)
 Duración, desde: 2011 hasta: 2014
 Investigador principal: Iñigo Lasa Uzcudun
 Número de investigadores participantes: 4
- **"Improving the tools for the control of small ruminant lentiviruses (SRLV) in sheep and goat" LIFE-CRAFT. Ref. UE: CRAF-1999-70356. Ref CSIC LIFE-CRAFT/001/0739**
 Responsable al nivel europeo Dirk Houwers (Holanda)
 Responsable en España-Navarra: B. Amorena.
 Período 2001-2004. 57.272 EU para el subproyecto España-Navarra.
- **"Evaluation of lentivirus DNA vaccination strategies in sheep"** Ref. UE: QLK2-CT-2002-00617. (CSIC núm. LIFE/001/1184).
 Responsable al nivel europeo Gordon Harkiss (Reino Unido).
 Responsable en España-Navarra: B. Amorena.
 Período 1 Sep-2002 – 28 Febr-2006. 277,896 EU para el proyecto España-Navarra.

4. ACCIONES COST

Action Cost-862 "Bacterial toxins for insect control"

- Representante Nacional de España: Prof. Dr. Primitivo Caballero
- En el desarrollo de esta Action Cost-862 se han realizado diversas actividades internacionales por parte de algunos de los componentes del Programa Oficial de Postgrado del Departamento de Producción Agraria.

5. ACCIONES INTEGRADAS

- **Caracterización molecular y expresión in planta de *avrPphC*, un supresor de la respuesta hipersensible de la planta**

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia; Ref. HG2005-0043

Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra; University of Ioannina (Grecia)

Duración, desde: 1/1/2006 hasta: 31/12/2007

Investigador responsable: J. Murillo

Número de investigadores participantes: 3

- **Strategies for the identification of pathogenicity and virulence determinants in *Pseudomonas savastanoi* pathovars**

Entidad financiadora: MCyT / Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, Ref. HI2001-0081

Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra; Dipartimento di Biotecnologie Agrarie-Sezione di Patologia Vegetale, Università degli Studi di Firenze, Italia

Duración, desde: 01/01/02 hasta: 31/03/04

Investigador responsable: J. Murillo

Número de investigadores participantes: 5

- **Estudio de la especificidad de las diguanilato ciclasas en la síntesis de celulosa en *Escherichia coli* y *Salmonella typhimurium***

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Ref. HF2005-0181

Entidades participantes: Instituto Pasteur,

Duración, desde: 2006 hasta: 2007

Investigador principal: Iñigo Lasa

Número de investigadores participantes: 5

6. TESIS CODIRIGIDAS

Functional importance of genotypic and phenotypic diversity in a *Spodoptera frugiperda* multiple nucleopolyhedrovirus population.

Doctorando: Oihane Simón de Goñi

Directores: Dr. Primitivo Caballero y Dr. Miguel López-Ferber

Universidad: Universidad Pública de Navarra.

Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros

Agrónomos

Fecha: 2004.

Calificación: Apto cum laude

Formulation and efficacy of *Spodoptera exigua* nucleopolyhedrovirus as a biological insecticide for the beet armyworm control in the greenhouses of southern Spain.

Doctorando: Rodrigo Lasa Covarrubias

Directores: Dr. Primitivo Caballero y Dr. Trevor Williams

Universidad: Universidad Pública de Navarra.

Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros

Agrónomos

Fecha: 2007.

Calificación: Sobresaliente cum laude

Role and mode of transmission of pif defective genotypes in a nucleopolyhedrovirus population.

Doctorando: Gabriel Clavijo Palacios

Directores: Dr. Primitivo Caballero y Dr. Miguel López-Ferber

Universidad: Universidad Pública de Navarra.

Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros

Agrónomos

Fecha: 2009.

Calificación: Sobresaliente cum laude

Persistent infections of the *Spodoptera exigua* multiple nucleopolyhedrovirus (SeMNPV, Baculoviridae) in natural and laboratory populations.

Doctorando: Oihana Cabodevilla de Andrés

Directores: Dr. Primitivo Caballero y Dr. Trevor Williams

Universidad: Universidad Pública de Navarra.

Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros

Agrónomos

Fecha: 2011

Calificación: Sobresaliente cum laude

Estudio de un componente polisacárido de *Staphylococcus aureus* y su utilización para vacuna frente a mamitis de rumiantes

Doctorando: Marta Pérez Rontomé

Director: Beatriz Amorena Zabalza

Organismos: Servicio de Investigación Agroalimentaria, Gobierno de Aragón; y Universidad de Zaragoza

Año: 2004

Calificación: Sobresaliente cum laude

Aportaciones biotecnológicas al estudio del virus Maedi Visna ovino en los ámbitos de la filogenia, inmunodeficiencia y vacunación

Doctorando: Ramsés Reina Arias

Director: Beatriz Amorena Zabalza y Damián F. de Andrés Cara

Organismos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad Pública de Navarra, Gobierno de Navarra

Año: 2006

Calificación: Sobresaliente cum laude

Vacunación gag/env frente al virus Maedi Visna y papel de las moléculas coestimuladoras B7 y el interferón gamma como adyuvantes inmunológicos

Doctorando: Ximena de Andrés Orbeagozo

Director: Beatriz Amorena Zabalza y Damián F. de Andrés Cara

Organismos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad Pública de Navarra, Gobierno de Navarra

Año: 2009

Calificación: Sobresaliente cum laude

7. PUBLICACIONES CONJUNTAS

Las colaboraciones mantenidas por los miembros del Programa de Doctorado en Biotecnología han resultado en diversas publicaciones conjuntas, relacionadas a continuación.

- **COLABORACIONES:**

Los miembros del Programa han colaborado con diversas instituciones, entre las que se encuentran las siguientes:

- AFFSA - Niort , Francia
- Agricultural University of Wageningen, Holanda
- Brooks University, Oxford, Reino Unido
- Centre of Ecology and Hydrology, Oxford, Reino Unido
- Centro de Investigación de Tibaitatá, Bogotá, Colombia
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Cinvestav-Irapuato, Méjico
- CIMA, Universidad de Navarra
- CITA de Aragón
- Channing Laboratory, Department of Medicine, Brigham Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, USA
- Departament de Química Orgánica and IBUB, Universitat de Barcelona,
- Département de Microbiologie Fondamentale et Médicale (CNRS, URA 2172). Institut Pasteur, Paris, France.
- Department of Veterinary and Biomedical Sciences, College of Veterinary Medicine, University of Minnesota
- Digna Biotec Zizur Mayor, Navarra
- École de Mines D'Alès, Francia
- Instituto de Investigación en Ganadería de Montaña-CSIC, Castellón, Spain
- IFAPA, Sevilla
- Imperial College, Wye, Reino Unido
- INRA, Angers, Francia
- INRA, Laboratoire Adaptation des Herbivores aux Milieux, Saint-Genès-Champagnelle, Francia
- INRA, Laboratoire Croissance et Métabolisme des Herbivores, Saint-Genès-Champagnelle, France
- Institut de l'Élevage, Service Viande, Limoges Cedex, France
- Institute of Experimental Pathology – Reykjavik, Islandia
- Instituto de Ecología A.C., Méjico
- Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias
- ITG Ganadero, Navarra
- L'École des Mines d'Alès, Francia
- Michigan State University, Michigan, EE.UU.
- Neiker-Tecnalia, Vitoria
- Skirball Institute, New York University Medical Center, New York, USA.
- Slovak Agricultural Research Center - Research Institute for Animal Production, Slovakia
- UMR INRA-INAPG, Physiologie de la Nutrition et Alimentation, Paris, France
- Unite des Interactions Bacteries-Cellules. Institut Pasteur. Paris
- Universidad Complutense de Madrid
- Universidad de Berna, Berna, Suiza
- Universidad de Cambridge, Reino Unido
- Universidad de Córdoba
- Universidad de Edimburgo, Reino Unido
- Universidad de Gerona
- Universidad de León
- Universidad de Málaga
- Universidad de Navarra, Pamplona
- Universidad de Turín, Italia
- Universidad de Valencia
- Universidad de Zaragoza
- Universidad del País Vasco
- University of Central Florida
- University of Illinois, USA
- University of Ioannina, Grecia
- University of the West of England, Bristol, Reino Unido

- **ARTÍCULOS**

García B, Latasa, C., Solano C., García del Portillo, F., Gamazo C. y Lasa I. 2004
Role of the GGDEF protein family in *S. typhimurium* cellulose biosynthesis and biofilm formation
Molecular Microbiology 54: 264-277

Cucarella, C., Tormo, M.A., Úbeda, C., Trottonda, P. Monzón M., Peris, C., Amorena, B., Lasa, I., Penadés, J.R. 2004
Role of the Biofilm-Associated Protein (Bap) in the Pathogenesis of Bovine *Staphylococcus aureus*

Infection and Immunity 72: 2177-2185

Peterhans, E., Greenland, T., Badiola, J., Harkiss, G., Bertoni, G., Amorena, B., Eliaszewicz, M., Juste, R.A., Kraßnig R., Lafont, J.-P., Lenihan, P., Pétursson, G., Pritchard, G., Thorley, J., Mornex, J.-F, Pépin, M. 2004
Routes of transmission and consequences of small ruminant lentiviruses (SRLVs) infection and eradication schemes

Veterinary Research 35: 257-274

Arrizubieta, M.J., Toledo-Arana, A., Amorena, B., Penadés, J.R., Lasa, I. 2004
Calcium inhibits Bap-dependent multicellular behaviour in *Staphylococcus aureus*

Journal of Bacteriology 186: 7490-7498

Arrizubieta, M.J., Toledo-Arana, A., Amorena B., Penadés, J. y Lasa, I. 2004
Calcium modulated Bap-dependent multicellular behaviour in *Staphylococcus aureus*

Journal of Bacteriology 186: 7490-7498

B.A. Blacklaws, E. Berriatua, S. Torsteinsdottir, N.J. Watt, D. de Andres, D. Klein, G.D. Harkiss 2004
Transmission of Small Ruminant Lentiviruses

Veterinary Microbiology 101(3): 199-208

Oguiza, J. A., A. Rico, L. Rivas, L. Sutra, A. Vivian, and J. Murillo. 2004
Pseudomonas syringae pv. *phaseolicola* can be separated into two genetic lineages distinguished by the possession of the phaseolotoxin biosynthetic cluster

Microbiology 150: 473-482

Rico, A., Ortiz-Barredo, A., Ritter, E., and Murillo, J. 2004
Genetic characterization of *Erwinia amylovora* strains by amplified fragment length polymorphism

Journal of Applied Microbiology 96: 302-310

Molina A, Hervás-Stubbs S, Daniell H, Mingo-Castel AM, Veramendi J. 2004
High-yield expression of a viral peptide animal vaccine in transgenic tobacco chloroplasts.

Plant Biotech J 2: 141-153

Martínez A.M., Caballero P., Villanueva M., Miralles N., San Martín I., López E. and Williams T. 2004
Formulation with an optical brightener does not increase probability of developing resistance to *Spodoptera frugiperda* nucleopolyhedrovirus in the laboratory.

Journal of Economic Entomology 97: 1202-1208

Simón O., Williams T., López Ferber M. and Caballero P. 2004
Virus entry or the primary infection cycle are not the principal determinants of host specificity of *Spodoptera* spp. nucleopolyhedroviruses.

Journal of General Virology 85: 2845-2855

Simón O., Williams T., López Ferber M. and Caballero P. 2004
Genetic structure of a *Spodoptera frugiperda* nucleopolyhedrovirus population: high prevalence of deletion genotypes.

Applied and Environmental Microbiology 70: 5579-5588

J.A. Mendizabal, M. Thériez, P. Bas, J. Normand, B. Aurousseau, A. Purroy 2004
Fat firmness of subcutaneous adipose tissue in intensively reared lambs

Small Ruminant Research 53: 173-180

Martínez A.M., Caballero P. and Williams T. 2004

Effects of an optical brighteners on the development, body weight and sex ratio of *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)

Biocontrol Science and Technology 14: 193-200

Martínez A.M., Williams T., López Ferber M. and Caballero P. 2005

Optical brighteners do not influence covert baculovirus infection of *Spodoptera frugiperda*.

Applied and Environmental Microbiology 71: 1668-1670

Simón O., Williams T., López Ferber M. and Caballero P. 2005

Physical and partial genetic map of *Spodoptera frugiperda* nucleopolyhedrovirus (SfMNPV) genome.

Virus Genes 30: 403-417

Simón O., Gutiérrez S., Williams T., Caballero P. and M. López Ferber. 2005

Nucleotide sequence and transcriptional analysis of the pif gene of *Spodoptera frugiperda* nucleopolyhedrovirus (SfMNPV).

Virus Research 108: 213-220

Simón O., Williams T., López Ferber M. and Caballero P. 2005

Functional importance of deletion mutant genotypes in an insect nucleopolyhedrovirus population.

Applied and Environmental Microbiology 71: 4254-4262

Ochoa-Repáraz, J., García B, Solano C., Lasa I., Irache J. y Gamazo C. 2005

Protective ability of subcellular extracts from *Salmonella enteritidis* and from a rough isogenic mutant against Salmonellosis in mice

Vaccine 23: 1491-1501

Úbeda, C., Maiques E., Knecht, E., Lasa, I., Novick R.P. y Penadés, J. 2005

Antibiotic-induced SOS responses promotes horizontal dissemination of pathogenicity island-encoded virulence factors in stahylococci

Molecular Microbiology 56: 836- 844

Tormo M.A., Martí M., Valle J., Manna A.C., Cheung A. L., Lasa, I. Y Penadés, J. 2005

SarA is an essential positive regulator of *Staphylococcus epidermidis* biofilm development

Journal of Bacteriology 187: 2348-2356

Toledo-Arana, A., Merino, N., Vergara, M., Debarbouille, M., Penadés, J. y Lasa, I. 2005

Staphylococcus aureus develops an alternative, ica-independent biofilm in the absence of the arlRS two-component system

Journal of Bacteriology 187: 5318-5329

Tormo, MA, Knecht, E., Götz, F., Lasa, I. y Penadés, J. 2005

Bap-dependent biofilm formation by pathogenic species of *Staphylococcus*: Evidence of horizontal gene transfer?

Microbiology 151: 2465-2475

Tormo, MA, Trotonda, P., Manna, A., Cheung A., Lasa, I. and Penadés, J. 2005

Sar positively controls Bap-dependent biofilm formation in *Staphylococcus aureus*

Journal of Bacteriology 187: 5790-5798

Mandin, P., Fsihi, H., Dussurget, O., Vergassola, M., Milohanic, E., Toledo-Arana, A., Lasa, I., Johansson, J. y Cossart, P. 2005

VirR, a response regulator important for *Listeria monocytogenes* virulence

Molecular Microbiology 57: 1367-1380

Lasa, I. del Pozo J.L., Penadés J. y Leiva J. 2005

Biofilms bacterianos e infección

Anales del Sistema Sanitario de Navarra 28: 163-175

Latasa, C., Roux A., Toledo-Arana A., Ghigo JM., Gamazo C., Penadés J. and Lasa, I. 2005

BapA, a large secreted protein required for biofilm formation and host colonization of *Salmonella enterica* serovar Enteritidis

Molecular Microbiology 58(5): 1322-1339

Andrea Molina, Jon Veramendi and Sandra Hervás-Stubbs. 2005

Induction of neutralizing antibodies by a tobacco chloroplast-derived vaccine based on a B cell epitope from canine parvovirus.

Virology 342: 266-275

Donat, V., E. G. Biosca, A. Rico, J. Peñalver, M. Borrueal, D. Berra, T. Basterretxea, J. Murillo, and M. M. López. 2005.

Erwinia amylovora strains from outbreaks of fire blight in Spain: phenotypic characteristics.

Annals of Applied Biology 146: 105-114

Rivas, L., J. Mansfield, G. Tsiamis, R. W. Jackson and J. Murillo. 2005.

Changes in race-specific virulence in *Pseudomonas syringae* pv. phaseolicola are associated with a chimeric transposable element and rare deletion events in a plasmid-borne pathogenicity island.

Applied and Environmental Microbiology 71: 3778-3785

D. de Andrés, D. Klein, N.J. Watt, E. Berriatua, S. Torsteinsdottir, B.A. Blacklaws, G.D. Harkiss 2005

Diagnostic tests for small ruminant lentiviruses

Veterinary Microbiology 107(1-2): 49-62

Terzo, E.A., Alzueta, M., Amorena, B., De Andrés, D.F., Pérez de la Lastra, J.M. 2005

Molecular cloning and tissue-expression of two isoforms of the ovine costimulatory molecule CD80 (B7-1).

Veterinary Immunology and Immunopathology 103: 9-19

Álvarez, V., Arranz, J., Daltaubuit-Test, M., Leginagoikoa, I., Juste, R.A., Amorena, B., De Andrés, D., Luján, L., Badiola, J.J., Berriatua, E. 2005

Relative contribution of colostrum from Maedi-Visna virus (MVV) infected ewes to MVV seroprevalence in lambs

Research in Veterinary Science 78(3):237-43

González, B., Reina, R., García, I., Andrés, S., Glaria, I., Alzueta, M., Mora, M.I., Rodríguez, J.R., Esteban, M., Rodríguez, D., Grilló, M.J., Jugo, B., Blacklaws, B.A., Harkiss, G.D., Chebloune, Y., Luján, L., de Andrés, D., Amorena, B. 2005

Mucosal immunization of sheep with a Maedi-Visna virus (MVV) env DNA vaccine protects against early MVV productive infection

Vaccine 23(34):4342-52

Alfonso, L., Mourot, J., Insausti, K., Mendizabal, J.A., Arana, A. 2005

Comparative description of growth, fat deposition, carcass and meat quality characteristics in Basque and Large White pigs.

Animal Research 54: 33-42

Simón O., Williams T., Caballero P., and López Ferber M. 2006

Dynamics of deletion genotypes in an experimental insect virus population.

Proc. R. Soc. B-Biol. Sci. 273: 783-790

Álvarez, V. Daltabuit-Test, M. Arranz, J. Leginagoikoa I, Juste, RA. Amorena, B., De Andrés, D. Lujan, LL Badiola, JJ and Berriatua, E. 2006

PCR detection of colostrum-associated Maedi-Visna virus (MVV) infection and relationship with ELISA-antibody status in lambs

Research in Veterinary Science 80: 226-234

Leginagoikoa, I., Juste, RA., Barandika, J., Amorena, B. De Andrés, D. Lujan, LL Badiola, JJ and Berriatua, E. 2006

Extensive rearing hinders Maedi-Visna Virus (MVV) infection in sheep

Veterinary Research 37: 767-778

Bolea, R., Monleón, E., Carrasco, L., Vargas, A., de Andrés, D., Amorena, B., Badiola, JJ., Luján, LL. 2006
Maedi-visna virus infection of ovine mammary epithelial cells

Veterinary Research 37: 133-144

Reina, R., Mora, M. I., Mamoun, R. Z., Rolland, M., Glaria, I., García, I., Solano, C., Luján, L., Badiola, J. J., Contreras, A., Berriatua, E., Juste, R., Amorena, B., de Andrés, D. 2006

Molecular characterization and phylogenetic study of Maedi Visna and Caprine arthritis encephalitis viral sequences in sheep and goats from Spain

Virus Research 121: 189-198

Terzo, E.A., Pérez de Villarreal, M., Mick, V., Muñoz, F., Amorena, B., De Andrés, D.F., Pérez de la Lastra, J.M. 2006

Molecular cloning of multiple forms of the ovine B7-2 (CD86) costimulatory molecule

Veterinary Immunology and Immunopathology 114(1-2):149-58

Leginagoikoa, I., Daltabuit-test, M., Álvarez, V., Arranz, J., Juste, RA., Amorena, B., de Andrés, D., Luján, L. Badiola, JJ., and Berriatua, E. 2006

Horizontal Maedi-Visna virus (MVV) infection in adult dairy-sheep raised under varying MVV-infection pressure investigated by ELISA and PCR.

Research in Veterinary Science 80: 235-241

Ibargutxi M.A., Estela A., Ferré J., and Caballero P. 2006

Use of *Bacillus thuringiensis* toxins for the control of the cotton pest *Earias insulana* (Boisd.) (Lepidoptera: Noctuidae).

Applied and Environmental Microbiology 72: 437-442

Murillo R., Elvira S., Muñoz D., Williams T., and Caballero P. 2006

Genetic and phenotypic variability in *Spodoptera exigua* nucleopolyhedrovirus isolates from greenhouse soils in southern Spain.

Biological Control 38:157-165

Ruiz de Escudero I., Estela A., Porcar M., Martínez C., Oguiza J.A., Escriche B., Ferré J., and Caballero P. 2006
Molecular and insecticidal characterization of a Cry1I protein toxic to insects of the families Noctuidae, Tortricidae, Plutellidae and Chrysomelidae.

Applied and Environmental Microbiology 72: 4796-4804

Murillo R., Muñoz D., Williams T., Mugueta N. and Caballero P. 2006

Application of the PCR-RFLP method for the rapid differentiation of *Spodoptera exigua* nucleopolyhedrovirus genotypes.

Journal of Virological Methods 135: 1-8

- Lasa, I. y Penadés J. 2006
Bap: a family of surface proteins involved in biofilm formation
Research in Microbiology 157: 99-107
- Maiques, E., Úbeda C., Campoy S., Salvador N., Lasa I., Novic R.P., Barbé J., y Penadés J. 2006
B-lactam antibiotics induce SOS response and horizontal transfer of virulence factors in *Staphylococcus aureus*
Journal of Bacteriology 188: 2726- 2729
- del Pozo J.L. Serrera A., Martinez-Cuesta A., Leyva J., Penadés JR y Lasa I. 2006
Biofilm related infections: Is there a place for conservative treatment of port-related bloodstream infections?
The International Journal of Artificial Organs 29: 379-386
- Rico, A., M., Erdozain, A., Ortiz-Barredo, J.I. Ruiz de Galarreta, and J. Murillo. 2006
Detection by multiplex PCR and characterization of nontoxigenic strains of *Pseudomonas syringae* pv. phaseolicola from different places in Spain.
Spanish Journal of Agricultural Research 4: 261-267
- Pérez, M. M., Biescas E., de Andrés X., Leginagoikoa I., Salazar E., Malo J.M., Pérez A., Izquierdo S., Cancer J., Berriatua E., Reina R., Bolea R., de Andrés, D., Gracia J., Amorena, B., Badiola J.J., Luján, L. 2007
Campaña de control del Maedi Visna en Aragón: primeros rebaños calificados
ITEA Vol. Extra Nº 28 (II): 603-605
- Fraisier, C., Arnarson, H., Barbezange, C., Andrésdóttir, V., Carrozza, M.L., de Andrés, D., Tolari, F., Rosati, S., Luján, L., Michel Pépin, M., Amorena, B., Harkiss, G., Blacklaws, B., Suzan-Monti, M. 2007
Expression of the gp150 Maedi Visna Virus Envelope precursor protein by mammalian expression vectors
Journal of Virological Methods 146(1-2): 363-367
- Alzon M., Mendizabal J.A., Arana A., Alberti P., Purroy A. 2007
Adipocyte cellularity in different adipose depots in bulls of seven Spanish breeds slaughtered at two body weights
Animal 1(2): 261-267
- Mendizabal J.A., Delfa R., Arana A., Eguinoa P., Purroy A. 2007
Lipogenic activity in goats (Blanca Celtibérica) with different body condition scores
Small Ruminant Research 67: 285-290
- Reina, R., Glaria, I., Benavides, J., de Andrés, X., Crespo, H., Solano, C., Pérez, V., Luján, L., Pérez, M.M., Pérez de la Lastra, J.M., Rosati, S., Blacklaws, B., Harkiss, G., de Andrés, D., Amorena, B. 2007
Association of CD80 and CD86 expression levels with disease status of Visna Maedi virus infected sheep
Viral Immunology 20(4): 609-622
- Caro-Hernández P., L. Fernández-Lago, M.J. De Miguel, A.I. Martín-Martín, A. Cloeckert, M.J. Grilló, N. Vizcaíno 2007
Role of the Omp25/Omp31 Family in Outer Membrane Properties and Virulence of *Brucella ovis*
Infection and Immunity, Volumen 75(8): 4050–4061
- Lasa R., Ruiz-Portero C., Alcázar M.D., Belda J.E., Caballero P., and Williams T. 2007
Efficacy of optical brightener formulations of *Spodoptera exigua* multiple nucleopolyhedrovirus (SeMNPV) as biological insecticide in greenhouses in southern Spain.
Biological Control 40: 89-96

- Ruiz de Escudero I., Estela A., , Escriche B., and Caballero P. 2007
Potential of the *Bacillus thuringiensis* toxin reservoir for the control of *Lobesia botrana* (Lepidoptera: Tortricidae), a major pest of grape plants.
Applied and Environmental Microbiology 73: 337-340
- Lasa R., Pagola I., Ibañez I., Belda J.E., Williams T., and Caballero P. 2007
Efficacy of *Spodoptera exigua* multiple nucleopolyhedrovirus (SeMNPV) as biological insecticide for beet armyworm control in greenhouses of southern Spain.
Biocontrol Science and Technology 17: 221-232
- Lasa R., Caballero P., and Williams T. 2007
Juvenil hormone analogs greatly increase the production of a nucleopolyhedrovirus.
Biological Control 41: 389-396
- Murillo R., Muñoz D., Ruiz-Portero C., Alcázar D., Belda J.E., Williams T. and Caballero P. 2007
Abundance and genetic structure of nucleopolyhedrovirus populations in greenhouse soil reservoirs.
Biological Control 42: 216-225
- Valle J., Vergara M., Merino N., Penadés JR y Lasa I. 2007
sB regulates IS256-mediated *Staphylococcus aureus* biofilm phenotypic variation
Journal of Bacteriology 189: 2886-2896
- Tormo, MA., Ubeda C., Marti, M., Maiqués E., Cucarella C., Valle J., Foster TJ., Lasa I. y Penadés JR. 2007
Phase-variable expression of the biofilm-associated protein (Bap) in *Staphylococcus aureus*.
Microbiology 153: 1702-1710
- Maiqués E., Ubeda C., Tormo, MA., Ferrer MD., Lasa I., Novick RP., y Penadés JR. 2007
Role of staphylococcal phage and SaPI integrase in intra- and interspecies SaPI transfer
Journal of Bacteriology 189: 5608-5616
- Ubeda C., Maiqués E., Tormo, MA., Campoy S., Lasa I., Barbé, J., Novick RP., y Penadés JR. 2007
SaPI operon is required for SaPI packaging and is controlled by LexA
Molecular Microbiology 65: 41-50
- Pérez A., Canle D., Latasa C., Poza M., Beceiro A., Tomás MM., Fernández A., Mallo S., Pérez S., Villanueva R., Lasa I. y Bou G. 2007
Cloning, nucleotide sequencing, and analysis of the AcrAB-TolC efflux pump of *Enterobacter cloacae* and determination of its involvement in antibiotic resistance in a clinical isolate
Antimicrobial Agents and Chemotherapy 51: 3247-3253
- Del Pozo J.L., Alonso M., Arciola CR, Gonzalez R., Leiva J., Lasa I. y Penadés JR. 2007
Biotechnological war against biofilms. Could phages mean the end of device-related infections?
The International Journal of Artificial Organs 30: 805-812
- Zheng, L., Yu C., Bayles K., Lasa I. y Ji Y. 2007
Conditional mutation of an essential putative glycoprotease eliminates autolysis in *Staphylococcus aureus*
Journal of Bacteriology 189: 2734-2742
- Aguilera, S., K. López-López, Y. Nieto, R. Garcidueñas-Piña, G. Hernández-Guzmán, J. L. Hernández-Flores, J. Murillo and A. Alvarez-Morales. 2007
Functional characterization of the gene cluster from *Pseudomonas syringae* pv. phaseolicola NPS3121 involved in synthesis of phaseolotoxin.
Journal of Bacteriology 189: 2834-2843

Ma, Z, J. J. Smith, Y. Zhao, R. W. Jackson, D. L. Arnold, J. Murillo, and G. W. Sundin. 2007
Phylogenetic analysis of the pPT23A plasmid family of *Pseudomonas syringae*
Applied and Environmental Microbiology 73: 1287-1295

Lasa R., Williams T., and Caballero P. 2008
Insecticidal properties and microbial contaminants in *Spodoptera exigua* nucleopolyhedrovirus
(Baculoviridae) stored at different temperatures.
Journal of Economic Entomology 101: 42-49

Reina, R., Barbezange, C., Niesalla, H., de Andrés, X., Arnarson, H., Biescas, E., Mazzei, M., Fraiser, C.,
McNeilly, T.N., Liu, C., Perez, M., Carrozza, M.L., Bandecchi, P., Solano, C., Crespo, H., Glaria, I., Huard, C.,
de Andrés, D., Tolari, F., Rosati S., Suzan-Monti M., Andrésdóttir, V., Torsteindóttir, S., Pétursson, G., Luján,
L., Pépin, M., Amorena, B., Blacklaws, B., Harkiss G.D. 2008
Mucosal immunization against ovine lentivirus using PEI-DNA complexes and modified vaccinia Ankara
encoding the gag and/or env genes.
Vaccine 26: 4494-4505

Insausti, K. Beriain, M.J. Lizaso, G. Carr, T.R. Purroy, A. 2008
Multivariate study of different beef quality traits from local Spanish cattle breeds
Animal 2: 447-458

Muñoz, P.M., M.J. de Miguel, M.J. Grilló, C.M. Marín, M. Barberán, J.M. Blasco 2008
Immunopathological responses and kinetics of *Brucella melitensis* Rev 1 infection after subcutaneous or
conjunctival vaccination in rams
Vaccine 26: 2562-2569

Simón O., Williams T., López-Ferber M., Taulemesse J.M., and Caballero P. 2008
Population genetic structure determine the virulence and transmissibility of *Spodoptera frugiperda* multiple
nucleopolyhedrovirus.
Biological Control 44: 321-330

Simón O., Williams T., Asensio, A.C., Ros S., Gaya A., Caballero P., and Possee R.D. 2008
Sf29 gene of *Spodoptera frugiperda* multiple nucleopolyhedrovirus is a viral factor that determines the
number of virions in occlusion bodies.
Journal of Virology 82: 7897-7904

Simón O., Caballero P., and Possee R. D. 2008
Acp26, a low transcribed gene, has no effect on AcMNPV replication and pathogenesis in cell culture or
lepidopteran hosts.
Virus Research 136: 202-205

López-Ferber M., Simón O., William T., and Caballero P. 2008
The importance of genetic variability in a natural baculovirus population.
IOBC/WPRS Bulletin 31: 44-49

Caballero P. y Williams T. 2008
Virus entomopatógenos.
Phytoma España 04 y 05: 121-136

González, D., M.J. Grilló, M.J. de Miguel, T. Ali, V. Arce-Gorvel, R.M. Delrue, R. Conde-Álvarez, P.M. Muñoz, I.
López-Goñi, M. Iriarte, C.M. Marín, A. Wintraub, G. Widmalm, M. Zygmunt, J.J. Letesson, J.P. Gorvel, J.M.
Blasco, I. Moriyón 2008

Brucellosis vaccines: assessment of *Brucella melitensis* lipopolysaccharide rough mutants defective in core and O-Polysaccharide synthesis and export

PLoS ONE 3 (7): e2760- e2760

Cazorla, F. M., J.C. Codina, C. Abad, E. Arrebola, J.A. Torés, J. Murillo, A. Pérez-García, and A. de Vicente. 2008

62-kb plasmids harbouring *ruIAB* homologues confer UV-tolerance and epiphytic fitness to *P. syringae* pv. *syringae* mango isolates

Microbial Ecology 56: 283-291

Fernández-San Millán A, Martín-Ortigosa S., Hervás-Stubbs S., Corral-Martinez P., Seguí-Simarro J.M., Gaétan J., Coursaget P. and Veramendi J. 2008

Human papillomavirus L1 protein expressed in tobacco chloroplasts self-assembles into virus-like particles that are highly immunogenic.

Plant Biotechnology Journal 6(5): 427-441

Farrán I., Río-Manterola F., Iñiguez M., Gárate S., Prieto J. and Mingo-Castel A.M. 2008

High-density seedling expression system for the production of bioactive human cardiotrophin-1, a potential therapeutic cytokine, in transgenic tobacco chloroplasts.

Plant Biotechnology Journal 6(5): 516-527

Ubeda C., Maiqués E., Tormo, MA., Campoy S., Lasa I., Novick RP., y Penadés JR. 2008

SaPI mutations affecting replication and transfer and enabling autonomous replication in the absence of helper phage

Molecular Microbiology 67: 493-503

Vergara-Irigaray M., Maira-Litran T., Merino N., Pier GB, Penadés JR y Lasa I. 2008

Wall teichoic acids are dispensable for anchoring the PNAG exopolysaccharide to the *Staphylococcus aureus* cell surface

Microbiology 154: 865-877

Tormo, MA., Ferrer, MD, Maiqués E., Ubeda C., Selva L., Lasa I., Calvete JJ., Novick RP., y Penadés JR. 2008

SaPI DNA is packaged in particles composed of phage proteins

Journal of Bacteriology 190: 2434-2440

Rico, A., M.E. Führer, A., Ortiz-Barredo, and J. Murillo. 2008

Polymerase chain reaction fingerprinting of *Erwinia amylovora* has a limited phylogenetic value but allows the design of highly specific molecular markers

Phytopathology 98: 260-269

Polák P., Mendizabal J.A., Blanco Roa N.E., Krupa E., Huba J., Peřkoviřová D. and Oravcová M. 2008

Prediction of intramuscular fat in live bulls using real-time ultrasound and image analysis

Journal of Animal and Feed Sciences 17: 30-40

Pérez-Martínez, I., Y. Zhao, J. Murillo, G.W. Sundin, and C. Ramos. 2008

Global genomic analysis of *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* plasmids

Journal of Bacteriology 190:625-635

Llop, P, J. Murillo, B. Lastra and M. M. López. 2009

Recovery of non-pathogenic mutant bacteria from tumors caused by several *Agrobacterium tumefaciens* strains: a frequent event?

Applied and Environmental Microbiology 75: 6504-6514

- Martínez-Bilbao, A., A. Ortiz Barredo, E. Montesinos, and J. Murillo. 2009
Evaluation of a cider apple germplasm collection of local cultivars from Spain for resistance to fire blight (*Erwinia amylovora*) using a combination of inoculation assays on leaves and shoots
HortScience 44:1223-1227
- Merino N., Toledo-Arana A., Vergara M., Valle J., Solano C., Calvo E., Lopez JA, Foster TJ, Penadés JR. y Lasa I. 2009
Protein A-mediated multicellular behaviour in *Staphylococcus aureus*
Journal of Bacteriology 191: 832-843
- Selva L., Viana D., Regev-Yochay G., Trzcinski K., Corpa JM., Lasa I., Novick RP., y Penadés JR. 2009
Killing niche competitors by remote-control phage induction.
Proc. Natl. Acad. Sci. USA 106: 1234-1238
- Pérez M.M., Prenafeta A., Valle J., Penadés J., Rota C., Solano C., Marco J., Grilló M.J., Lasa I., Irache J.M., Maira-Litran T., Jiménez-Barbero J., Costa L., Pier G.B., de Andrés D., Amorena B. 2009
Protection from *Staphylococcus aureus* mastitis associated with poly-N-acetyl-1,6 glucosamine specific antibody production using biofilm-embedded bacteria
Vaccine 27: 2379-2386
- Solano C., García B., Latasa C., Toledo-Arana A., Zorraquino V., Valle J., Casals J., Pedroso E., y Lasa I. 2009
Genetic reductionist approach for dissecting individual roles of GGDEF proteins within the c-di-GMP signaling network in Salmonella
Proc. Natl. Acad. Sci. USA 106: 7997-8002
- Vergara-Irigaray M., J. Valle, N. Merino, C. Latasa, B. Garcia, I. Ruiz de Los Mozos, C. Solano, A. Toledo-Arana, J.R. Penades, y Lasa I. 2009
Relevant role of fibronectin-binding proteins in *Staphylococcus aureus* biofilm-associated foreign-body infections
Infect Immun. 77(9): 3978-3991.
- Ionnidis N.E., Ortigosa S.M., Veramendi J., Pintó-Marijuan M., Fleck I., Carvajal P., Kotzabasis K., Santos M., Torné J.M. 2009
Remodeling of tobacco thylakoids by over-expression of maize plastidial transglutaminase.
Biochim Biophys Acta 1787(10): 1215-1222
- Figueiredo E., D. Muñoz, R. Murillo, A. Mexia, and Caballero P. 2009
Diversity of Iberian nucleopolyhedrovirus wild-type isolates infecting *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae).
Biological Control 50: 43-49
- Clavijo G., T. Williams, O. Simón, D. Muñoz, M. Cerutti, M. López-Ferber, and P. Caballero. 2009
Mixtures of complete and pif1/pif2 deficient genotypes are required for increased potency in an insect nucleopolyhedrovirus.
Journal of Virology 83: 5127-5136
- Lasa R., T. Williams, and P. Caballero. 2009
The attractiveness of phagostimulant formulations of a nucleopolyhedrovirus-based insecticide depends on prior insect diet.
Journal of Pest Science 82: 247-250
- Clavijo G., T. Williams, D. Muñoz, M. López-Ferber, and P. Caballero. 2009
Entry into midgut epithelial cells is a key step in the selection of genotypes in a nucleopolyhedrovirus.

Virologica Sinica 24: 350-358

Caballero P., Murillo R., Muñoz D. y Williams T. 2009

El nucleopoliedrovirus de *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae) como bioplaguicida: análisis de avances recientes en España.

Revista Colombiana de Entomología 35: 247-250

Cabodevilla O., I. Ibañez, O. Simón, R. Murillo, T. Williams, and P. Caballero. 2009

Do vertically and horizontally transmitted variants of *Spodoptera exigua* multiple nucleopolyhedrovirus difere in their insecticidal characteristics?

Insect Pathogens and Insect Parasitic Nematodes IOBC/wprs Bulletin 45: 136-139

Manterola L, Guzman-Verri C, Chaves-Olarte E, Barquero-Calvo E, de Miguel MJ, Moriyón I, Grilló, MJ, Lopez-Goni I, Moreno E. 2007

The BvrR/BvrS-controlled outer membrane proteins Omp3a and Omp3b are not essential for *Brucella abortus* virulence

Infection and Immunity 75: 4867-4874

Reina, R., Berriatua, E., Luján, L., Juste, R., Sánchez, A., de Andrés, D., Amorena B. 2009

Prevention strategies against small ruminant lentiviruses: an update.

The Veterinary Journal 182: 31-37

Niesalla, H., de Andrés, X., Fraiser, C., Barbezange, C., Reina, R., Arnarson, H., Biescas, E., Mazzei, M., McNeilly, T.N., Liu, C., Watkins, C., Perez, M., Carrozza, M.L., Bandecchi, P., Solano, C. Crespo, H., Glaria, I., Huard, C., Shaw, D, De Blas, .I., de Andrés, D., Tolari, F., Rosati, S., Suzan-Monti, M., Andrésdóttir, V., Torsteindóttir, S., Pétursson, G., Luján, L., Pépin, M., Amorena, B., Blacklaws B., Harkiss G.D. 2009

Systemic immunization against ovine lentivirus using particle-mediated epidermal delivery and modified vaccinia Ankara encoding the gag and/or env genes

Vaccine 27: 260-269

Pérez, M.M., Prenafeta, A., Valle, .J, Penadés, J., Rota, C., Solano, C., Marco, J., Grilló, M.J., Lasa, I., Irache, J.M., Maira-Litran, T., Jiménez-Barbero, J., Costa, L., Pier, G.B., de Andrés, D., Amorena B. 2009

Protection from *Staphylococcus aureus* mastitis associated with poly-N-acetyl β -1,6 glucosamine specific antibody production using biofilm-embedded bacteria

Vaccine 27: 2379-2388

Glaria, I., Reina, R., Crespo, H., de Andrés, X., Ramírez, H., Biescas, E., Pérez, M. M., Badiola, J., Luján, L., Amorena, B., de Andrés D. 2009

Phylogenetic analysis of SRLV sequences from an arthritic sheep outbreak demonstrates the introduction of CAEV-like viruses among Spanish sheep

Veterinary Microbiology 138: 156–162

de Andrés, X., Reina, R., Ciriza, J., Crespo, H., Glaria, I., Ramírez, H., Grilló, M.J., Pérez, M.M., Andrésdóttir, V., Rosati, S., Suzan-Monti, M., Luján, L., Blacklaws, B.A., Harkiss, G.D., de Andrés, D., Amorena B. 2009

Use of B7 costimulatory molecules as adjuvants in a prime-boost vaccination against Visna/Maedi ovine lentivirus

Vaccine 27: 4591-4600

Ramírez H., San Román B., Glaria I., Reina R., Hernández M.M., de Andrés X., Crespo H., Hichou B., Cianca S., Goñi C., Grandas A., García-Pastor L., Vijil L.E., Quintín F., Grilló M.J., de Andrés, D., Amorena B. 2009

Antibody-based diagnosis of small ruminant lentivirus infection in seminal fluid

Theriogenology 72(8): 1085-1096

Reina, R., Grego, E., Profiti, M., Glaria, I., Robino, P., Quasso, A., Amorena, B., Rosati, S. 2009
Development of specific diagnostic test for small ruminant lentivirus genotype E
Veterinary Microbiology 138(3-4): 251-257

M.V. Sarries, B.E. Murray, A.P. Moloney, D. Troy, M.J. Beriain 2009
The effect of cooking on the fatty acid composition of longissimus muscle from beef heifers fed rations
designed to increase the concentration of conjugated linoleic acid in tissue
Meat Science 81: 307-312

- **EDICIÓN DE LIBROS**

Iacobellis, N.S., A. Collmer, S. Hutcheson, J. W. Mansfield, C. E. Morris, J. Murillo, N. W. Schaad, D. E. Stead,
G. Surico, and M. S. Ullrich, editores. 2003
Pseudomonas syringae and related pathogens. Biology and genetics.
Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
ISBN 978-1-4020-1227-6

Jacas J., Caballero P., y Avilla J. 2005
El control biológico de plagas y enfermedades.
Editorial: Universitat Jaume I y UPNA Lugar de publicación: Castellón
ISBN 84-8021-514-3

Fatmi, M., A. Collmer, N. S. Iacobellis, J. W. Mansfield, J. Murillo, N. W. Schaad & M. S. Ullrich, editors. 2008
Pseudomonas syringae and related pathogens-Identification, epidemiology and genomics.
Springer, Dordrecht.
ISBN 978-1-4020-6900-0

- **CAPÍTULOS DE LIBROS**

Caballero P., Murillo R., Lasa R., Williams T., and Muñoz D. 2007
El control de *Spodoptera exigua* con bioinsecticidas en cultivos hortícolas.
Libro: 10º Simposio Nacional de Sanidad Vegetal
Volumen:1 páginas: 289-310.

Sundin, G. W. and J. Murillo. 2009
Gene traders: characteristics of native plasmids from plant pathogenic bacteria
In *Plant pathogenic bacteria: genomics and molecular biology*, R. W. Jackson, ed.; pp. 295-310
Caister Academic Press, Cambs
ISBN 978-1-904455-37-0

Führer, M. E., Navarro de la Fuente, L., Rivas, L., Hernández-Flores, J. L., Garcidueñas-Piña, R., Alvarez-
Morales, A. and Murillo, J. 2008
Genetic relatedness among the different lineages of *Pseudomonas syringae* pv. phaseolicola.
In *Pseudomonas syringae and related pathogens-Identification, epidemiology and genomics*, M. Fatmi, A.
Collmer, N. S. Iacobellis, J. W. Mansfield, J. Murillo, N. W. Schaad & M. S. Ullrich, eds; pp. 175-182; Springer,
Dordrecht.
ISBN: 978-1-4020-6900-0

Navarro de la Fuente, L., Führer, M. E., Aguilera, S., Alvarez-Morales, A. and Murillo, J. 2008
Conservation of the pathogenicity island for biosynthesis of the phytotoxin phaseolotoxin in *Pseudomonas*
syringae pathovars.

In *Pseudomonas syringae and related pathogens-Identification, epidemiology and genomics*, M. Fatmi, A. Collmer, N. S. Iacobellis, J. W. Mansfield, J. Murillo, N. W. Schaad & M. S. Ullrich, eds; pp. 239-247; Springer, Dordrecht.
ISBN 978-1-4020-6900-0

Gutiérrez-Barranquero, J.A., Arrebola, A., Pérez-García, A., Codina, J.C., Murillo, J., de Vicente, A. and Cazorla, F.M. 2008
Evaluation of phenotypic and genetic techniques to analyze diversity of *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* strains isolated from mango trees.
In *Pseudomonas syringae and related pathogens-Identification, epidemiology and genomics*, M. Fatmi, A. Collmer, N. S. Iacobellis, J. W. Mansfield, J. Murillo, N. W. Schaad & M. S. Ullrich, eds; pp. 271-281; Springer, Dordrecht.
ISBN 978-1-4020-6900-0

Gamazo, C., Solano, C., and Lasa, I.
Biofilm formation by Salmonella in food processing environments. In "Biofilms in the food and beverage industries". 2009
Editorial (si libro): Woodhead Publishing Limited. Abington Hall, Granta Park, Great Abington, Cambridge CB21 6AH, UK.
Lugar de publicación: Edited by P Fratamico, B Annous and J Guenther, USA
Páginas, inicial: 226 final: 240 Fecha: Septiembre, 2009
ISBN 978-1-84569-477-7. CRC Press ISBN 978-1-4200-9484-8.

8. Proyectos coordinados

- **Nuevas proteínas Cry y desarrollos tecnológicos para preservar la eficacia de *Bacillus thuringiensis* en el control de plagas**

Entidad financiadora: CICYT. Proyecto: AGL2003-09282-CO3-03
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra, Universidad de Valencia y Universidad de Córdoba
Duración: desde: 2003 hasta: 2006
Investigador responsable: Dr. Primitivo Caballero

- **Biotechnología aplicada al desarrollo de nuevas vacunas ADN para el ganado ovino: identificación y clonaje de adyuvantes genéticos B7.**

Entidad financiadora: Gobierno de Navarra, Consejería de Agricultura.
Coordinador del proyecto J. Manuel Pérez de la Lastra.
Período 2003-2005

- **Nuevas estrategias de vacunación, diagnóstico y epidemiología para el control del Maedi Visna.**

Subproyecto 01: Utilización de moduladores en la inmunización frente al virus Maedi Visna y contribución al diagnóstico precoz de la infección por dicho virus.
Entidad financiadora: AGL2003-08977-CO3-01
Coordinador del proyecto conjunto y responsable del subproyecto 01: B. Amorena.
Período 2004-2006.

- **Patrón de transcripción en el proceso de formación el biofilm de *Salmonella enterica***

Entidad financiadora: CICYT GEN2003-20234-CO6-05. Acción Estratégica de Genómica y proteómica
Duración, desde: 2004 hasta: 2007
Investigador principal: Iñigo Lasa Uzcudun
Número de investigadores participantes: 4

- **Influencia del aporte de una dieta rica en ácidos grasos poliinsaturados y antioxidantes naturales sobre la calidad y la vida útil de la carne de terneros de raza Pirenaica sacrificados a dos niveles de engrasamiento. Aspectos relacionados con el desarrollo y metabolismo del tejido graso y la composición en ácidos grasos y compuestos volátiles de la carne.**

Entidad financiadora: INIA, RTA2005-00183-C02-02.

Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra y Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA).

Duración, desde: 2005-2008.

Investigador responsable: Dr. Antonio Purroy

- **Desarrollos biotecnológicos para la utilización rentable de plantas como biofactorías**

Entidad financiadora: INIA

Entidades participantes: INIA (coordinador), Centro Nacional de Biotecnología (Madrid), Universidad Pública de Navarra.

Duración. 1/01/2005 – 31/12/2007

Investigador responsable: Jon Veramendi

- **Estructura genética, persistencia y transmisión vertical en poblaciones del nucleopoliedrovirus de *Spodoptera exigua***

Entidad financiadora: CICYT. Proyecto: AGL2005-07909-CO3-01

Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra, Universidad de Valencia y el IFAPA

Duración, desde 31-12-2005 hasta 31-12-2008

Investigador responsable: Dr. Trevor Williams (2006) y Dr. Primitivo Caballero (2007-2008)

- **Caracterización de los mecanismos de regulación genética clásica y heredable implicados en la formación del biofilm de *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis*: aplicaciones a la sanidad humana y animal**

Entidad financiadora: CICYT BIO2005-08399-C02-01

Duración, desde: 2006 hasta: 2009

Investigador principal: Iñigo Lasa Uzcudun

Número de investigadores participantes: 4

- **Virus Maedi Visna: Diagnóstico, patogenia, genética y epidemiología.** Subproyecto 01: "Virus Maedi Visna: Diagnóstico, patogénesis y genética en relación con el tropismo"

Entidad financiadora: CICYT, AGL2006-13410-C06-01/GAN

Coordinador del proyecto conjunto y responsable del subproyecto 01: B. Amorena.

Período 2006-2007.

- **"Estudio de Viabilidad, Desarrollo y Evaluación de Nuevos Compuestos en Investigación Aplicada" (EVIDENCIA)**

Proyecto Euroinnova Gobierno de Navarra-Unión Europea. Expte. IIM10865.RI1. Eje Innovatic.

Departamento de Innovación, Empresa y Empleo. Gobierno de Navarra.

Coordinador del proyecto conjunto Pablo Ortiz; responsable del subproyecto 05: B. Amorena.

Período 2007-2010.

- **Efecto de la alimentación con lino sobre la calidad de la carne y su composición en ácidos grasos, en corderos de las razas Navarra y Barbarine.** A/011222/07.

Entidad Financiadora: AECI (Acuerdo de colaboración Hispano-Tunecino).

Desde: 1/1/2004-1/1/2010

Responsable español: Antonio Purroy, Universidad Pública de Navarra

Responsable tunecino: Atti, Naziha, Institut National de Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT)

- **Mejora de los ingresos económicos y condiciones de vida de familias pobres mediante fortalecimiento de capacidades y mejora de alpacas Huacaya en la zona alto-andina de Huancavelica (Perú). 2007.**

Entidad Financiadora: Gobierno de Navarra- Cooperación Navarra al Desarrollo
Responsable español: Antonio Purroy, Universidad Pública de Navarra

- **“Desarrollo de Nanosensores Multiaplicación” (NANOSENS)**

Entidad financiadora: Proyecto Euroinnova Gobierno de Navarra-Unión Europea. Expte: IIM10784.RI1 Eje Innovatic. Departamento de Innovación, Empresa y Empleo. Gobierno de Navarra.
Coordinador WP3 Macromoléculas.: José F. Morán.
Período octubre 2007-septiembre 2010.

- **Estudio de Viabilidad, Desarrollo y Evaluación de nuevos compuestos en investigación aplicada**

Entidad financiadora: Gobierno de Navarra (Programa EUROINNOVA)
Entidades participantes: Digna Biotech (coordinador), 3P Biopharmaceuticals, Proyecto Biomedicina CIMA, UPNA-CSIC, CIMA, Idifarma, CIFA
Duración: 1/10/2007-30/09/2010
Investigador responsable: Inmaculada Farran

- **“Factores genéticos, inmunológicos y epidemiológicos implicados en la patogenicidad del Maedi Visna ovino”.** Subproyecto 01: “Factores genéticos e inmunológicos implicados en la patogenicidad del Maedi Visna ovino”

Proyecto CICYT: AGL2007-66874-C04-01/GAN
Coordinador del proyecto conjunto y responsable del subproyecto 01: B. Amorena
Período 2007-2009.

- **Proteínas recombinantes para la detección serológica de la infección por el virus Maedi Visna.**

Proyecto del Gobierno de Navarra. Expediente: IIQ010449.RI1. Consejería de Industria
Coordinador del proyecto B. Amorena.
Período 2007-2009.

- **Ecología molecular de la transmisión vertical del nucleopolyhedrovirus de Spodoptera exigua: aplicaciones en el control de plagas**

Entidad financiadora: CICYT. Proyecto: AGL2008-05456-CO3-01
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra y Universidad de Valencia
Duración, desde 31-12-2008 hasta 31-12-2011
Investigador responsable: Dr. Primitivo Caballero

- **Genómica funcional comparativa y evolución de genes de virulencia de Pseudomonas savastanoi**

Ministerio de Ciencia e Innovación; Ref. AGL2008-05311-C02-01/AGR
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Universidad de Málaga
Duración, desde: 1/1/2009 hasta: 31/12/2011
Coordinador del Proyecto: J. Murillo
Investigador responsable: J. Murillo
Número de investigadores participantes: 5

- **Carne de vacuno enriquecida con n-3 y CLA. Calidad del producto y actitud de los consumidores frente a alimentos funcionales.**

Entidad financiadora: INIA, RTA2.009-00004-C02-01.
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra, Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias de Cataluña, Universidad de Zaragoza, IRTA
Duración, desde 2009-2012
Investigador responsable: Dr. Antonio Purroy

- **Caracterización de nuevos genotipos del nucleopoliedrovirus de *Spodoptera frugiperda* (SfMNPV) para el desarrollo de un bioinsecticida microbiano**

Entidad financiadora: Comisión Mixta CSIC/COLCIENCIAS Proyecto: 2008CO0029

Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra y CORPOICA (Centro de Investigación de Tibaitatá, Bogotá, Colombia)

Duración, desde 1-1-2009 hasta 31-12-2010

Investigador responsable: Dr. Primitivo Caballero