



MEMORIA / REPORT
2019



CENTRO DE VIGILANCIA SANITARIA VETERINARIA

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

**CENTRO DE VIGILANCIA SANITARIA VETERINARIA (VISA VET)
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID**

Avenida Puerta de Hierro s/n
28040 Madrid
Spain

Tel.: (+34) 913 943 975
Fax: (+34) 913 943 795

visavet.es



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

MEMORIA VISAVET 2019

Editado por el Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) U.C.M.
Published by the VISAVET Health Surveillance Centre. U.C.M.

Memoria aprobada en Consejo Rector celebrado el 1 de julio de 2021.
Report approved by the Rector Board held on July 1, 2021.

Todos los derechos reservados. No está permitido la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.

All rights reserved. No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without the prior written permission of the copyright owner and the publisher.

© 2021 by Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) U.C.M.

Avenida Puerta de Hierro, s/n. 28040 Madrid

Tel.: (+34) 913 943 975. Fax: (+34) 913 943 795

sic@visavet.ucm.es

visavet.es

Segunda edición: julio 2021

Second edition: July 2021

Impreso en España / Printed in Spain

Índice / Index

| | |
|--|----|
| El Centro VISA VET / The VISA VET Centre | 3 |
| 1. Estructura / Estructure | 4 |
| 2. Instalaciones / Facilities..... | 6 |
| 3. Acreditaciones y nombramientos / Accreditations and appointments..... | 7 |
| Investigación / Research..... | 9 |
| 1. Grupos de investigación adscritos / Assigned research groups | 10 |
| 2. Líneas de investigación / Research lines | 11 |
| a. Líneas de investigación MYC / MYC Research lines | 11 |
| b. Líneas de investigación ICM / ICM Research lines..... | 14 |
| c. Líneas de investigación ZTA / ZTA Research lines..... | 17 |
| d. Líneas de investigación NED / NED Research lines..... | 23 |
| e. Líneas de investigación SAP / SAP Research lines..... | 29 |
| f. Líneas de investigación SUAT / SUAT Research lines | 33 |
| 3. Proyectos de investigación en curso / Ongoing research projects..... | 36 |
| a. Convocatorias competitivas / Competitive calls..... | 39 |
| ▪Proyectos internacionales / International projects..... | 39 |
| ▪Proyectos nacionales / National projects..... | 40 |
| ▪Contratos competitivos / Competitive contracts | 43 |
| b. Contratos y convenios no competitivos / Uncompetitive contracts..... | 45 |
| 4. Publicaciones científicas ISI / ISI Scientific Publications..... | 48 |
| a. Publicados en 2019 / Published in 2019 | 48 |
| 5. Tesis y Disertaciones científicas / Thesis and scientific dissertations | 56 |
| 6. Premios de investigación / Research awards..... | 57 |
| 7. Ayudas a la contratación de personal investigador / Research recruitment grants | 58 |
| Divulgación / Outreach | 60 |
| 1. Organización de jornadas y congresos / Congress and meeting organization | 61 |
| 2. Comunicaciones / Communications | 61 |
| a. Comunicaciones orales / Oral communications..... | 62 |
| ▪Internacionales / Internationals | 62 |
| ▪Nacionales / Nationals..... | 65 |

| | |
|--|-----------|
| b. Pósteres / Poster communications..... | 70 |
| ▪Internacionales / Internationals..... | 70 |
| ▪Nacionales / Nationals..... | 71 |
| c. Entrevistas / Interviews | 72 |
| 3. Libros y manuales / Books and manuals | 73 |
| 4. Artículos de divulgación / Outreach articles | 73 |
| 5. Blogs de divulgación / Outreach blogs | 74 |
| 6. Premios de divulgación / Outreach awards..... | 74 |
| | |
| Docencia y formación / Teaching and education..... | 76 |
| 1. Proyectos de innovación docente / Teaching innovation projects | 77 |
| 2. Actividades formadoras organizadas / Organisation of education activities | 77 |
| 3. Actividades formadoras no organizadas / Participation in non-organised education activities | 78 |
| 4. Formación impartida / Teaching | 80 |
| 5. Estancias de formación en VISA VET / Education and training Stays | 88 |
| 6. Estancias realizadas por el personal / Stays of staff..... | 90 |
| 7. Formación continua del personal / Continuous staff training | 90 |
| | |
| Otras actividades / Other Activities | 91 |
| 1. Acuerdos de colaboración / Collaboration agreements..... | 91 |
| 2. Comités y Asesorías / Committees and Advisories..... | 92 |
| 4. Desarrollo y mantenimiento web / Web development and maintenance..... | 93 |
| 5. Apariciones en medios / Media appearances | 94 |

El Centro VISAVET / The VISAVET Centre

El Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) es un centro de investigación y docencia perteneciente a la **Universidad Complutense de Madrid** y situado dentro del complejo que forman la Facultad de Veterinaria y el Hospital Clínico Veterinario.

The **VISAVET Health Surveillance Centre** is an institution for research and teaching belonging to the Complutense University of Madrid and is located together with the Faculty of Veterinary Medicine and Veterinary Hospital complex.

El campo de trabajo de VISAVET comprende las áreas de:

The work scope of VISAVET includes the following areas:

- Sanidad animal
- Salud pública
- Seguridad alimentaria
- Medio ambiente

- Animal Health
- Public Health
- Food Safety
- Environment

Nuestro centro tiene como objetivos generales la **Investigación** y la **Formación**, unidas a la **transferencia de tecnología** y a las actividades de **asesoramiento científico y técnico**, dentro de las áreas que se han mencionado anteriormente, y destinadas tanto al sector público como privado.

The general aims of the Center are **Research** and **Training**, together with **technology transfer** and activities of **scientific and technical advice**, within the areas mentioned above and targeted both to the public and private sectors.



Para poder desarrollar estos objetivos:

- Llevamos a cabo proyectos de I+D
- Transferimos a los sectores implicados los avances científicos alcanzados.
- Asesoramos a empresas y administraciones públicas, dando soporte científico y tecnológico.
- Organizamos cursos y estancias de formación científica y técnica, destinados a estudiantes, profesionales, tanto del ámbito nacional como internacional.
- Realizamos actividades de divulgación y de aproximación de la ciencia a la sociedad.

To achieve these objectives, the VISAVET Center:

- Participates and co-ordinate R&D projects.
- Transfers scientific advances to public and private sectors.
- Advises companies and governments by means of scientific and technological support.
- Organises continuing education courses and scientific and technical stays, for both students and professionals nationally and internationally.
- Develops outreach activities to bring science closer to the society.

1. Estructura / Estructure

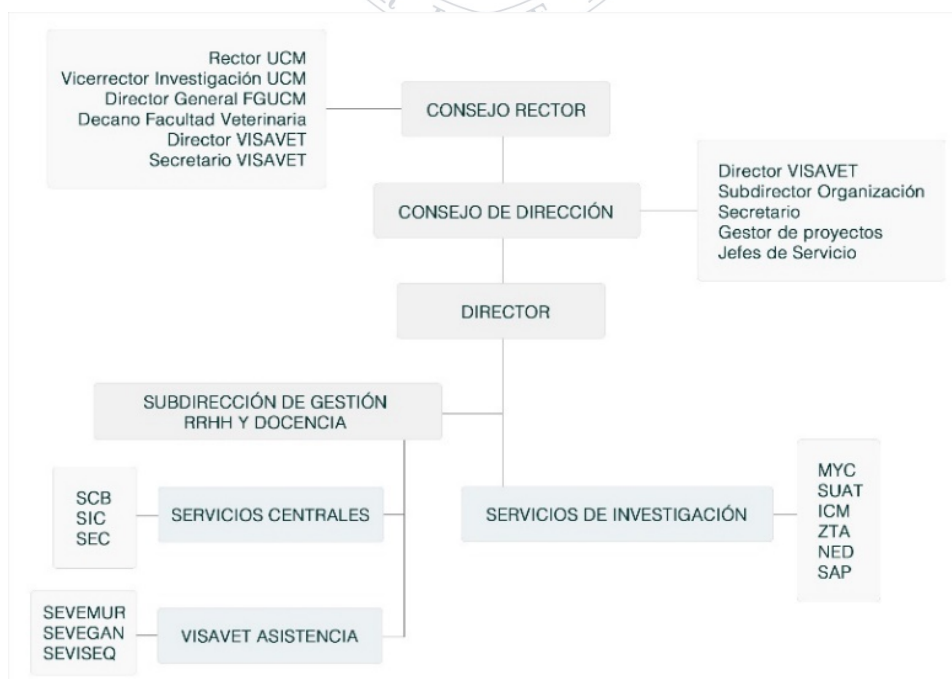
VISAVET fue constituido en abril de 2008 como centro de investigación y apoyo a la docencia de la Universidad Complutense de Madrid (BOUC, 5 1.3.3 del 18 de abril de 2008). Actualmente, el centro está estructurado en los siguientes servicios:

VISAVET was constituted in April 2008 as a research and teaching support centre of Complutense University Madrid (BOUC, 5 1.3.3 April 18, 2008). Currently, VISAVET is structured in the following units:

- **Servicios Centrales:** Cuyo objeto es la administración y apoyo a la actividad de investigación y formación del centro.
 - Subdirección de Gestión, Recursos Humanos y Docencia (GRRHHD).
 - Servicio de Calidad y Bioseguridad (SCB).
 - Servicio de Informática y Comunicación (SIC).
 - Servicio de Ensayos Clínicos (SEC).
- **Servicios de Investigación:** Dedicados a la actividad investigadora del centro.
- **Central Units:** Designed for the management and support of research and training activities of the centre.
 - Sub-direction of Project Management, Human Resources and Teaching (GRRHHD).
 - Quality and Biosafety Unit (SCB).
 - IT and Communication Unit (SIC).
 - Clinical Trials Unit (SEC).
- **Research Units:** Dedicated to research activities.

- Servicio de Identificación y Caracterización Microbiana (ICM).
 - Servicio de Inmunología Viral y Medicina Preventiva (SUAT).
 - Servicio de Micobacterias (MYC).
 - Servicio de Zoonosis de Transmisión Alimentaria y Resistencia a Antimicrobianos (ZTA).
 - Servicio de Zoonosis Emergentes, de Baja Prevalencia y Agresivos Biológicos (NED).
 - Servicio de Patología y Veterinaria Forense (SAP).
 - Microbial Identification and Characterisation Unit (ICM).
 - Viral Immunology and Preventive Medicine Unit (SUAT).
 - Mycobacteria Unit (MYC).
 - Foodborne Zoonoses and Antibiotic Resistance Unit (ZTA).
 - Neglected and Emerging Diseases Unit (NED).
 - Pathology and Forensic Veterinary Medicine Unit (SAP).
- **VISAVET Asistencia:** Cuyo objeto es la asistencia directa a administraciones y empresas.
 - Servicio Veterinario de Urgencia de Madrid (SEVEMUR).
 - Servicio Veterinario de Asistencia Ganadera (SEVEGAN).
 - Servicio de Vigilancia Sanitaria Equina (SEVISEQ).
 - **VISAVET Assistance:** Aimed for the assistance of administration and companies.
 - Madrid Emergency Veterinary Service (SEVEMUR).
 - Veterinary Livestock Assistance Unit (SEVEGAN).
 - Equine Health Surveillance Unit (SEVISEQ).

Organigrama del Centro VISAVET / Flowchart of VISAVET Centre



2. Instalaciones / Facilities

El Centro VISA VET cuenta con laboratorios distribuidos en diferentes áreas de contención biológica, diseñadas y construidas para trabajar con agentes infecciosos de riesgo, de un modo completamente seguro tanto para el personal que trabaja en ellas como para la comunidad que las rodea.

Con una superficie total cercana a los 2000 m² cuenta con tres áreas de contención diferenciadas:

- **Área de nivel 2 de contención biológica o BSL2:** Cuenta con laboratorios y sala de necropsia específicamente diseñados para el análisis de agentes biológicos del Grupo 2 (RD 664/1997).
- **Área de nivel 3 de contención biológica o BSL3:** Cuenta con laboratorios de bioseguridad y sala de necropsias BLS3 para trabajar con agentes biológicos Grupo 3 (RD 664/1997) y agentes responsables de las enfermedades, infecciones e infestaciones de la Lista de la OIE que lo requieran. Esta instalación dispone, además, de un animalario ABLS3 con tres boxes individualizados con climatización y acceso independiente que permiten la realización simultánea de distintos ensayos y controles.
- **Área limpia:** Cuenta con salas de diferente clasificación con zonas de biología molecular, animalarios barrera y producción de autovacunas.

El Centro VISA VET cuenta también con fincas destinadas a la experimentación animal.

VISA VET cuenta con una zona docente constituida por una sala de conferencias con capacidad para 80 personas y un aula multiusos para 18 alumnos.

VISA VET Centre has laboratories distributed in different areas of biological containment, designed and built to work with highly infectious agents, avoiding the risk of exposure of laboratory personnel and the outside environment.

With a total area of nearly 2000 m² VISA VET has three different safety areas:

- **Biosafety level 2 Area or BSL-2:** It has laboratories and necropsy room specifically designed for the analysis of biological agents included in Risk Group 2 (RD 664/1997).
- **Biosafety level 3 Area or BSL-3:** It has BSL-3 biosafety laboratories and necropsy room working with biological agents listed in Risk Group 3 (RD 664/1997) and diseases responsible agents, infections and infestations of the OIE List. This area has also ABSL-3 animal facilities with three individual boxes with autonomous air conditioning and independent access to allow the simultaneous performance of different assays and controls.
- **Cleanroom Area:** VISA VET has different classification rooms with areas of molecular biology, animal barrier and production of autovaccines.

The VISA VET center also has farms used for animal experimentation.

VISA VET has a teaching area consists of a conference room with capacity for 80 people and a multipurpose room for 18 students.

3. Acreditaciones y nombramientos vigentes / Accreditations and appointments in force

- **Internacional:**

- Laboratorio de ensayo acreditado. UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 N° 817/LE1410. CGA-ENAC-LEC. 2010.
- Laboratorio de Referencia Europeo (EU-RL) en Tuberculosis bovina. (EC) No 737/2008. Comisión Europea. 2008.
- Laboratorio de Referencia OIE en Peste Porcina Africana. Organización Mundial de Sanidad Animal. 2007.
- Laboratorio de Referencia OIE en Peste Equina Africana. Organización Mundial de Sanidad Animal. 2007.

- **Nacional:**

- Laboratorio autorizado para el control sanitario de enfermedades equinas. Comunidad de Madrid. 2017.
- Laboratorio autorizado para la recogida de material genético de donantes equinos. Comunidad de Madrid. 2017.
- Laboratorio de Control Oficial de Alimentos de la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid. 2014.
- Laboratorio de producción y sanidad animal de la Comunidad Valenciana. CV/0007. Generalitat Valenciana. 2012.
- Laboratorio de referencia de la Red Española de Laboratorios de Alerta Biológica. Orden PRE/305/2009. Ministerio de la Presidencia. 2009.

- **International:**


- Accredited laboratory. UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 N° 817/LE1410. CGA-ENAC-LEC. 2010.
- European Union Reference Laboratory (EU-RL) for Bovine tuberculosis. (EC) N° 737/2008. European Commission. 2008.
- OIE Reference Laboratory for African Swine Fever. World Organisation for Animal Health. 2007.
- OIE Reference Laboratory for African Horse Sickness. World Organisation for Animal Health. 2007.

- **National:**

- Authorized laboratory for control of equine diseases. Madrid Regional Government. 2017.
- Authorized laboratory for genetic material collection of donor equine species. Madrid Regional Government. 2017.
- Official Lab for Food Control. Madrid Regional Government. 2014.
- Animal Health and Production Laboratory of the Region of Valencia. CV/0007. Valencia Regional Government. 2012.
- Reference Laboratory of Biological Alert Network of Spain. Order PRE/305/2009. Ministry of the Presidency. 2009.

- Centro integrante de la Red de Laboratorios de Organismos Públicos de Investigación de la Comunidad de Madrid. Nº 230. Comunidad de Madrid. 2007.
- Explotación Ganadera - Centro de Investigación y Experimentación Animal. REGAMAD ES280790000154. Comunidad de Madrid. 2005.
- Laboratorio Oficial autorizado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para la realización de análisis de control de Salmonella en la Comunidad de Madrid. 2004.
- Coordinador de la Red de Vigilancia Veterinaria de Resistencias a Antibióticos (VAV). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2004.
- Centro elaborador de autovacunas de uso veterinario. M.V./III-001/M. Comunidad de Madrid. 2003.
- Member of the Laboratory Network of Public Research Organisations in the Region of Madrid. Nº 230. Madrid Regional Government. 2007.
- Farm Livestock – Research Center and Animal Experiment. REGAMAD ES280790000154. Madrid Regional Government. 2005.
- Official Laboratory for Salmonella control of the Region of Madrid. Ministry of Agriculture, Food and Environment. 2004.
- Coordinator of Spanish Veterinary Antimicrobial Resistance Surveillance Network (VAV). Ministry of Agriculture, Food and Environment. 2004.
- Manufacturer of autovaccines center for veterinary use M.V./III-001/M. Madrid Regional Government. 2003.

Investigación / Research

| | | 2019 | 2018 | 2017 | Research data |
|-----------------------------|---|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| RESEARCH GROUPS |  | 2 | 2 | 2 | |
| RESEARCH UNITS |  | 6 | 6 | 6 | |
| RESEARCH LINES |  | 31 | 31 | 31 | |
| RESEARCH PROJECTS |  | 57 | 57 | 45 | |
| SCIENTIFIC PUBLICATIONS |  | 67 | 52 | 55 | |
| RESEARCH DISSERTATIONS |  | 10 | 11 | 14 | |
| RESEARCH AWARDS |  | 1 | 4 | 5 | |
| RESEARCH RECRUITMENT GRANTS |  | 36 | 36 | 30 | |

1. Grupos de investigación / Research groups

2

a. Grupos de investigación adscritos / Assigned research groups

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Vigilancia Sanitaria | | VIGILANCIA SANITARIA Ref.: 920033 | |
| Director / Director | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Integrantes / Members | 63 | | |
| Financiación / Funding | | Antigüedad / Age | Última validación / Last validation |
| Universidad Complutense Madrid | | 1993 | 2018 (MICINN-AEI Excelente) |

b. Participación en otros grupos de investigación / Participation in other research groups

| | | | |
|--|--|----------------------------|-------------------------------------|
| Unidad de Investigación Consolidada de Castilla y León | | MICROBIOLOGÍA Ref.: 271 | |
| Director / Director | Alfonso David Rodríguez Lázaro (Universidad de Burgos) | | |
| Integrantes / Members | 6 | | |
| Financiación / Funding | | Antigüedad / Age | Última validación / Last validation |
| Junta de Castilla y León | | 2018 | 2018 (Junta de Castilla y León) |

2. Líneas de investigación / Research lines

a. Líneas de investigación del Servicio de Micobacterias (MYC) / Research Lines of the Mycobacteria Unit (MYC)

| | | |
|--|--|--|
| Publicaciones científicas MYC / MYC Scientific publications | Año / Year | 2019 |
| | Total / Total | 13 |
| | Factor de Impacto medio / Average Impact Factor | 2.233 * |
| | Categorías más importantes / Main categories | Veterinary Sciences Microbiology Infectious Diseases |
| | Moda Cuartil / Quartil mode | Q1 Q2 Q3 Q4 |

* Impact Factor 2019

- Diagnóstico de tuberculosis
- Tuberculosis diagnosis

Optimización y puesta a punto de técnicas para el diagnóstico de la tuberculosis en ganado bovino y otras especies animales. Estudio de la respuesta inmune frente a la tuberculosis.

Objetivos:

- Estudios de sensibilidad y especificidad de técnicas de diagnóstico de la tuberculosis bovina.
- Estudios de interferencia diagnóstica en las pruebas de detección de la respuesta inmune celular y humoral.
- Estudio de la respuesta inmune frente a la tuberculosis.

Improvement and optimization of techniques for the diagnosis of tuberculosis in cattle and other animal species. Study of the immune response against tuberculosis.

Objectives:

- Sensitivity and specificity studies of the techniques used for the diagnosis of bovine tuberculosis.
- Studies of diagnosis interference in cellular and humoral immune response tests.
- Study of the immune response against tuberculosis.

- Desarrollo y puesta a punto de nuevas técnicas diagnósticas en ganado bovino y otras especies animales.
- Modelos de infección celular con objeto de estudios de patogenicidad y virulencia.

- **Epidemiología molecular de la tuberculosis**

Estudios epidemiológicos basados en los datos de caracterización molecular de miembros del complejo *M. tuberculosis*.

Objetivos:

- Caracterización molecular de los miembros del complejo *M. tuberculosis*.
- Mantenimiento y actualización de la base de datos nacional de micobacteriosis animal mycobdb.es.
- Estudios de complejidad clonal.

- **Control de la tuberculosis**

Investigación experimental y a nivel de campo de las vacunas existentes y de nuevo desarrollo para el control de la tuberculosis en animales domésticos y salvajes.

Objetivos:

- Estudios de vacunación como alternativa al control de la tuberculosis en animales salvajes (jabalíes) y ganado caprino.

- Development and set-up of new diagnostic techniques in cattle and other animal species.

- Cellular infection models to perform pathogenicity and virulence studies.

- **Molecular epidemiology of tuberculosis**

Epidemiological studies based on molecular characterization data of *M. tuberculosis* complex members.

Objectives:

- Molecular characterization of *M. tuberculosis* complex members.
- Maintenance and update of the Spanish Database of Animal Mycobacteriosis mycobDB.
- Clonal complexity studies.

- **Tuberculosis control**

Experimental and field studies using vaccination for the control of tuberculosis in domestic and wild animals.

Objectives:

- Vaccination studies as an alternative to the control of tuberculosis in wild animals (wild boar) and goats.

- **Caracterización molecular del complejo *Mycobacterium avium***

Estudios moleculares de los miembros incluidos dentro del complejo *Mycobacterium avium*.

Objetivos:

- Determinación de la diversidad genética mediante el estudio de marcadores genéticos, así como su correlación con sus características fenotípicas y significación clínica.
- Estudio de la patogenicidad de aislados de origen humano, animal y ambiental y detección de marcadores genéticos asociados a una mayor virulencia.
- Diagnóstico de las infecciones causadas por miembros del complejo *M. avium*.

- **Diagnóstico de otras micobacteriosis**

Diagnóstico de otras micobacterias no incluidas en los complejos *M. tuberculosis* ni *M. avium*.

Objetivos:

- Diagnóstico, identificación y caracterización molecular de micobacterias no incluidas en los complejos *M. tuberculosis* y *M. avium*.

- **Molecular characterization of the *Mycobacterium avium* complex**

Molecular studies of the members included within the *Mycobacterium avium* complex.

Objectives:

- Determination of the genetic diversity using genetic markers as well as their correlation with phenotypic and clinical characteristics.
- Pathogenicity studies of human, animal and environmental isolates and detection of genetic markers associated to a higher virulence.
- Diagnosis of infections caused by members of the *M. avium* complex.

- **Diagnosis of other mycobacteriosis**

Diagnosis of other mycobacteria not included in the complexes *M. tuberculosis* and *M. avium*.

Objectives:

- Diagnosis, identification and molecular characterization of mycobacteria not included in the complexes *M. tuberculosis* and *M. avium*.

b. Líneas de investigación del Servicio de Identificación y Caracterización Microbiana (ICM) / Research Lines of the Microbial Identification and Characterisation Unit (ICM)

| | | |
|--|--|---|
| Publicaciones científicas ICM / ICM Scientific publications | Año / Year | 2019 |
| | Total / Total | 6 |
| | Factor de Impacto medio / Average Impact Factor | 2.820 * |
| | Categorías más importantes / Main categories | Veterinary Sciences Microbiology Pharmacology & Pharmacy Infectious Diseases |
| | Moda Cuartil / Quartil mode | Q1 Q2 Q3 Q4 |

* Impact Factor 2019

- Caracterización molecular
- Molecular typing

El estudio epidemiológico de las enfermedades infecciosas tiene por objeto determinar la posible existencia de relaciones clonales entre varios aislados de una misma especie bacteriana. Las técnicas utilizadas con este fin sirven, por tanto, para diferenciar y clasificar cepas de una especie bacteriana determinada. Esta discriminación a nivel de cepa es útil para conocer distintos aspectos relacionados con la epidemiología de las enfermedades bacterianas. Nuestro grupo lleva mucho tiempo aplicando distintas técnicas tales como la electroforesis de campo pulsado para la caracterización molecular de un amplio espectro de patógenos bacterianos de distintas especies de abasto. La aplicación de estas técnicas ha permitido obtener resultados, en

The epidemiological study of infectious diseases is used to determine the clonal relationship between isolates of the same bacterial species. Different techniques can be used to distinguish and classify strains of a given bacterial species. This discrimination at the strain level is useful for understanding different aspects of the epidemiology of bacterial diseases. Our group has long been using various techniques such as pulsed field electrophoresis or multilocus sequence typing for the molecular characterization of a broad spectrum of bacterial pathogens in different livestock species. The application of these techniques has allowed us to obtain results, in some cases, of great epidemiological value.

algunos casos, de gran valor epidemiológico.

Objetivos:

- Investigar la existencia y extensión de un brote epidémico.
- Identificación de reservorios y fuentes de contaminación.
- Seguimiento de la difusión cepas.

• Taxonomía bacteriana

En ocasiones, los sistemas tradicionales de diagnóstico bacteriológico no son suficientes para alcanzar una identificación definitiva del agente causal. Como consecuencia, ciertos patógenos pueden ser erróneamente identificados o no identificados. Por tanto, es en estas circunstancias cuando es aconsejable la utilización de técnicas alternativas a las tradicionales. Una de las metodologías utilizadas por nuestro grupo con este fin es la secuenciación del gen que codifica para el 16S rRNA. La aplicación de esta metodología, junto a otras técnicas fenotípicas, quimiotaxonómicas o genéticas, ha conducido al descubrimiento por parte de nuestro grupo de nuevas especies y géneros bacterianos aisladas de distintas especies animales y asociadas, en algunos casos, a distintos procesos clínicos (*Corynebacterium suicordis*, *Uruburuella suis*, *Pseudomonas simiae*, *Streptococcus entericus*).

Objetivos:

- Asociación de viejos patógenos bacterianos a nuevos procesos clínicos o nuevos hospedadores.

Objectives:

- Research of existence and extent of an outbreak
- Identification of reservoirs and sources of infection
- Monitoring the dissemination of particular clones

• Bacterial Taxonomy

Traditional systems of bacteriological diagnosis are sometimes not sufficient to achieve a definitive identification of the etiological agent. As a result, certain pathogens may be misidentified or unidentified. In these circumstances, it is advisable the use of alternatives to traditional techniques. One of the methodologies used by our group is the sequencing of the 16S rRNA gene. The application of this methodology, together to other phenotypic, quimiotaxonomic and genetic methods has led to the description by our group of new species and bacterial genera isolated from different animal species and associated, in some cases, to different clinical process (*Corynebacterium mastitidis*, *Corynebacterium suicordis*, *Uruburuella suis*, *Pseudomonas simiae*, *Streptococcus entericus* as a few examples).

Objectives:

- Association of old pathogens to new clinical processes and/or new animal hosts.

- Descripción de nuevas especies bacterianas.

- **Diagnóstico clínico**

Uno de los temas que ha demandado siempre una gran atención por parte de nuestro grupo, tanto desde el punto de vista docente como investigador, es el de las enfermedades animales. Esta línea de trabajo ha sufrido un enorme impulso desde sus comienzos, realizando esfuerzos continuados para profundizar en el conocimiento de los distintos patógenos implicados en brotes de enfermedad. El grupo ha destacado internacionalmente en las investigaciones realizadas en mastitis de ganado ovino, en el diagnóstico de enfermedades infecciosas de animales salvajes y exóticos, así como en procesos bacterianos en ganado porcino y peces.

Objetivos:

- Desarrollo de nuevas técnicas para su más eficiente diagnóstico.
- Progreso en el conocimiento de los mecanismos de transmisión y supervivencia a tratamientos tecnológicos.

- **Aplicación de la técnica MALDI-TOF en el campo de la microbiología clínica y la agroalimentación**

La técnica MALDI-TOF se ha aplicado de manera tradicional para estudios de proteómica como la identificación y caracterización de proteínas de interés. En los últimos años, se ha demostrado la enorme utilidad que tiene esta técnica analítica en el campo de la

- Description of new bacterial species.

- **Clinical diagnosis**

One task that has always demanded great attention by our group, both from the point of views of teaching and research is that related with animal diseases. This line of work has been a huge boost from the beginning, doing continued efforts to deepen the knowledge of the different pathogens involved in outbreaks of disease. The group has a great background in ovine mastitis, in the diagnostic of infectious diseases of wild and exotic animals, as well as bacterial diseases in pigs and fish.

Objectives:

- Development of new techniques for more efficient diagnosis.
- Advance in the knowledge of the transmission mechanisms and survival to technological treatments.

- **Application of MALDI-TOF technique in the clinical microbiology and Agri-food field**

MALDI-TOF technique has been traditionally used for proteomics studies, mainly, for the identification and characterization of proteins of interest. Recently, this analytical technique has been demonstrated to be useful in the microbiology field not

microbiología tanto para la identificación como para la caracterización de microorganismos, fundamentalmente, bacterias y hongos.

only for identification but also for characterization of microorganisms, mainly bacteria and fungi.

Objetivos:

- Identificación de microorganismos basada en el perfil de masas obtenido mediante la técnica MALDI-TOF.
- Estudios de tipado y subtipado mediante MALDI-TOF.
- Ensayos de proteómica: utilidad en Veterinaria/seguridad alimentaria.

Objectives:

- Microbial identification based on the MALDI-TOF mass profile.
- Typing and subtyping studies using MALDI-TOF approach.
- Proteomic assays: usefulness in Veterinary/Food Safety.

c. Líneas de investigación del Servicio de Zoonosis de Transmisión Alimentaria y Resistencia a Antimicrobianos (ZTA) / Research Lines of the Foodborne Zoonoses and Antibiotic Resistance Unit (ZTA)

| | | |
|---|---|--|
| Publicaciones científicas ZTA / ZTA Scientific publications | Año / Year | 2019 |
| | Total / Total | 8 |
| | Factor de Impacto medio / Average Impact Factor | 5.838 * |
| | Categorías más importantes / Main categories | Microbiology Veterinary Sciences Pharmacology & Pharmacy |
| | Moda Cuartil / Quartil mode | Q1 Q2 Q3 Q4 |

* Impact Factor 2019

- Vigilancia de resistencias a antimicrobianos en microorganismos patógenos, productores de zoonosis de transmisión alimentaria y microorganismos indicadores
- Antimicrobial resistances in pathogens, food-borne zoonotic agents and indicators

Anualmente se establecen programas de vigilancia de Resistencia a antimicrobianos en microorganismos obtenidos en muestreos activos realizados en colaboración con la Administración Central, Administraciones Regionales y empresas farmacéuticas. Los estudios de resistencia en patógenos son realizados a partir de colecciones de aislados clínicos. Asimismo, también se llevan a cabo trabajos de investigación en animales salvajes de vida libre, efluentes urbanos y aislados clínicos.

Annual surveillance programs in Antimicrobial resistance are established. Microorganisms are obtained in active sampling conducted in collaboration with the Central Administration, Regional Administration and pharmaceutical companies. Clinical isolates are performed with bacterial collections. Likewise, research in wild animals, urban effluents and clinical isolates was carried out.

Objetivos:

- Conocer la situación y evolución en Resistencia a antimicrobianos en bacterias aisladas de animales y alimentos de origen animal y su posible relación con el consumo de antimicrobianos.
- Identificar la presencia de bacterias resistentes a diversos antimicroorganismos en muestras de animales salvajes y efluentes urbanos.
- Realizar estudios de seguridad y eficacia de antimicrobianos destinados al uso por animales.
- Estudiar la dinámica temporal de las bacterias resistentes a antimicrobianos en una granja de gallinas ponedoras.

Objectives:

- Evaluate the antimicrobial resistance profiles and their evolution in microorganisms isolated in food animals and food from animal origin and their relation with antimicrobial use.
- Identify the presence of antimicrobial resistant bacteria in wild animals and urban effluents.
- Studies of safety and efficacy of antimicrobials intended for use by animals.
- Study the temporal dynamics of resistant bacteria in laying hens

- Vigilancia de zoonosis de transmisión alimentaria en muestras de animales y alimentos de origen animal, en especial *Salmonella* spp., *Campylobacter* termófilos, *Escherichia coli* verotoxigénicos y *Yersinia enterocolítica*
- Foodborne zoonoses in animals and meat, eggs and other products from animal origin intended for human consumption, mainly *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., Verotoxigenic *Escherichia coli* and *Yersinia enterocolítica*

Annualmente se establecen programas de vigilancia de microorganismos productores de zoonosis de transmisión alimentaria mediante muestreos activos realizados en colaboración con la Administración Central y Administraciones Regionales. También se realizan estudios de investigación con diferentes organismos para mejorar los sistemas de control de estos patógenos. Adicionalmente se analiza la presencia de estos microorganismos en muestras de animales salvajes de vida libre o efluentes urbanos.

Annual surveillance programs of zoonoses agents are established. Microorganisms are obtained in active sampling conducted in collaboration with different Administrations. Besides, research programs are performed to improve control programs of zoonotic agents. Additionally, the presence of these microorganisms is evaluated in wild animals or urban effluents samples.

Objetivos:

- Conocer la presencia de microorganismos productores de zoonosis en animales sanos y alimentos destinados al consumo por animales y el hombre.
- Determinar la presencia de microorganismos productores de zoonosis en animales salvajes de vida libre y muestras ambientales
- Mejora de los sistemas de control de patógenos de transmisión alimentaria.
- Evaluar distintos métodos de detección para la correcta

Objectives:

- Analyze the prevalence of zoonotic agents in food animals and food from animal origin.
- Evaluate the presence of zoonotic agents in wild animals and environmental samples
- Improve control programs of foodborne zoonoses.
- Evaluate different detection methods for the correct identification of foodborne in various matrices

identificación de patógenos alimentarios en diferentes matrices.

- **Caracterización genética de resistencia a antimicrobianos**

Los aislados que presentan un fenotipo de resistencia de interés para la Salud Pública o la Sanidad Animal, son analizados en profundidad mediante técnicas moleculares (detección molecular, Next Generation Sequencing, etc.).

Objetivos:

- Establecer relaciones entre las resistencias a antimicrobianos detectadas en animales, alimentos y el hombre, incluyendo muestras de medio ambiente y animales salvajes.
- Identificar nuevos mecanismos asociados con la resistencia a los principales antimicrobianos utilizados en medicina veterinaria o humana.
- Evaluar la utilización de nuevas técnicas para la detección de mecanismos de resistencia a antimicrobianos en aislados de la colección.

- **Caracterización genética de poblaciones microbianas**

Se comparan aislados de diferentes orígenes mediante técnicas genéticas (Pulsed Field Gel Electrophoresis, spa-typing, Multi Locus Sequence Typing, Next Generation Sequencing etc.)

Objetivos:

- Establecer relaciones epidemiológicas entre los

- **Genetic characterization of antimicrobial resistance**

Isolates that show a resistance phenotype of interest to public health or animal health, are analyzed in depth using molecular techniques (molecular detection, sequencing, etc.).

Objectives:

- Linking antimicrobial resistance seen in animals, food and man, including samples of the environment and wildlife.
- Identify new mechanisms associated with resistance to major antibiotics used in human or veterinary medicine.
- Evaluate the use of new techniques for detection of antimicrobial resistance mechanisms in our isolates.

- **Genetic characterization of microorganisms populations**

Different isolates are compared by genetic techniques (Pulsed Field Gel Electrophoresis, spa-typing, Multi Locus Sequence Typing, sequencing, etc.)

Objectives:

- Establish epidemiological links between microorganisms detected

microorganismos detectadas en animales, alimentos y el hombre, incluyendo muestras de medio ambiente y animales salvajes.

in animals, food and man, including samples of the environment and wildlife.

- **Caracterización molecular de *Escherichia coli* potencialmente patógeno en reservorios humanos, animales y medio ambientales**

- **Molecular characterization of human reservoirs potentially pathogenic *Escherichia coli*, animal and environmental**

Caracterización de *E. coli* potencialmente patógeno a partir de muestras de diferentes orígenes.

Characterization of potentially pathogenic *E. coli* samples from different origins.

Objetivos:

- Detectar genes de virulencia mediante PCR cuantitativa a tiempo real para distinguir muestras a partir de las cuales es posible el aislamiento.
- Estudiar el perfil de antibiorresistencia de cepas procedentes de animales sanos.
- Determinar la diversidad genética de aislados *E. coli* productor de Shigatoxinas (STEC) mediante Electroforesis en Campo Pulsado (PFGE) y Secuenciación Masiva de Última Generación (NGS).
- Detectar genes asociados con serogrupos / serotipos productores de Síndrome Hemolítico Urémico (HUS).
- Estudiar la prevalencia de *E. coli* Shigatoxígeno en animales sanos.

Objectives:

- Detection of virulence genes using quantitative real time PCR to distinguish the samples intended for isolation of a positive strain.
- Studies of antibiotic resistance in strains from healthy animals.
- Assess the genetic diversity of STEC isolates by pulsed field gel electrophoresis (PFGE) and Next Generation Sequencing (NGS)
- Detection serogroups / serotypes related-genes associated with hemolytic uremic syndrome (HUS).
- Shigatoxin producing *E. coli* prevalence studies in healthy animals

- **Caracterización genómica de cepas de *Campylobacter***

Caracterización genética de cepas de *Campylobacter coli* y *C. jejuni* de diferentes orígenes (animal, alimentos, efluentes urbanos y casos clínicos).

Objetivos:

- Realizar estudios de recombinación genética entre aislados de *Campylobacter* de diferentes orígenes según genes de resistencia a antimicrobianos y genes de virulencia/colonización.
- Llevar a cabo estudios fenotípicos de resistencia a antimicrobianos y comparar el perfil de resistencia de los aislados de origen humano, animal y ambiental.
- Determinar la diversidad genética mediante el estudio de whole-genome MLST en aislados de origen humano, animal y ambiental.

- **Modificación de la microbiota intestinal, Salud Intestinal**

Se propone una aproximación basada en el uso de productos alternativos a los antimicrobianos para el control de las bacterias zoonóticas y/o portadoras de mecanismos de resistencia a antimicrobianos.

Objetivos:

- Estudiar la microbiota intestinal presente en los animales de abasto antes y después de la aplicación del tratamiento con polifenoles.

- **Genetic characterization of *Campylobacter***

Genetic characterization of *Campylobacter jejuni* and *C. coli* strains from different origins (animal, food and urban effluents)

Objectives:

- Genetic recombination between *Campylobacter* isolates: antibiotic resistance genes and virulence genes / colonization.
- Analysis of antimicrobial resistance in *Campylobacter* isolates from humans, animals and environment.
- Genetic diversity using whole-genome MLST in isolates from humans, animals and environment.

- **Modification of intestinal microbiota, Healthy Gut**

An approach based on the use of natural compounds for the control of zoonotic or resistant bacteria.

Objectives:

- Study the intestinal microbiota present in food animals before and after the application of a polyphenols treatment.

- Realizar estudios de nitrogenómica orientados a la identificación de modificaciones en la expresión de determinados genes tras la administración del tratamiento.
- Modificar la microbiota intestinal, favoreciendo la instauración y el mantenimiento de una población bacteriana intestinal más saludable y equilibrada (bacterias lácticas y bifidobacterias).
- Control de las patologías entéricas y la transmisión de antibiorresistencias en producción animal (aves, peces, rumiantes y monogástricos) tras la reducción de la prevalencia de enterobacterias y bacterias resistentes.
- Nutrigenomics studies to identify changes in the expression of certain genes after treatment administration.
- Modify the intestinal microbiota favoring the establishment and maintenance of a healthy and balanced intestinal bacterial population (lactic bacteria and bifidobacteria) after treatment administration.
- Control of enteric diseases and transmission of resistant bacteria in animal production (poultry, fish, ruminant and monogastric) after reduction of enterobacteria and resistant bacteria.

d. Líneas de investigación del Servicio de Zoonosis emergentes, de Baja Prevalencia y Agresivos Biológicos (NED) / Research lines of Neglected and Emerging Diseases Unit (NED)

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| Publicaciones científicas NED / NED Scientific publications | Año / Year | 2019 |
| | Total / Total | 2 |
| | Factor de Impacto medio / Average Impact Factor | 3.438 * |
| | Categorías más importantes / Main categories | Microbiology Veterinary Sciences |
| | Moda Cuartil / Quartil mode | Q1 Q2 Q3 Q4 |

* Impact Factor 2019

- Nuevas estrategias de diagnóstico y control de la brucelosis bovina, ovina y caprina
- New strategies for diagnosis and control of bovine, ovine and caprine brucellosis

Investigación de nuevas aplicaciones de las vacunas existentes para el control de la brucelosis animal, y valoración de las distintas estrategias aplicadas en la actualidad. Desarrollo de herramientas de detección molecular para su diagnóstico precoz.

Objetivos:

- Aplicación de nuevas vías de vacunación para el control de la brucelosis de los pequeños rumiantes.
- Estudio de estrategias de vacunación para el control de la brucelosis animal.
- Desarrollo de herramientas de detección y cuantificación de *Brucella* spp.
- **Diagnóstico de fiebre Q en rumiantes domésticos y fauna salvaje mediante técnicas directas e indirectas**

Aplicación de herramientas de diagnóstico indirectas (serología, detección de gamma-interferón) y directas (detección mediante PCR en tiempo real) sobre muestras clínicas para la evaluación de la distribución de *Coxiella burnetii* en el reservorio animal y la monitorización de la respuesta inmune en animales infectados.

Objetivos:

- Determinación de la distribución de *Coxiella burnetii* en el ganado doméstico y la fauna salvaje y del potencial riesgo zoonótico del reservorio animal como fuente de infección.

Analysis of new approaches for the control of animal brucellosis using available vaccines, and evaluation of current strategies for disease control. Development of new tools for early detection of the pathogen using molecular techniques.

Objectives:

- Development of new routes of vaccination for control of small ruminants brucellosis.
- Analysis of vaccination strategies for control of animal brucellosis.
- Development of tools for detection and quantification of *Brucella* spp. in clinical samples.
- **Diagnosis of Q fever in livestock and wildlife using direct and indirect tests**

Analysis of clinical samples by means of direct (real-time PCR direct detection) and indirect (serological tests, IFN-gamma detection assay) diagnostic techniques to assess the distribution of *Coxiella burnetii* on the animal reservoir and to determine the immune response induced in infected animals.

Objectives:

- Assessment of the distribution of *Coxiella burnetii* in livestock and wildlife and the potential zoonotic risk as source of infection posed by the animal reservoir.

- Detección de factores de riesgo asociados a un mayor riesgo de infección en los rumiantes domésticos.
- Desarrollo de herramientas de diagnóstico indirecto para el diagnóstico precoz de la infección por *Coxiella burnetii*.
- Detection of risk factors associated with a higher infection risk in domestic ruminants.
- Development of indirect diagnostic tools for early diagnosis of *C. burnetii* infection.

- **Diagnóstico de brucelosis porcina**

Aplicación de técnicas de diagnóstico inmunológico (detección de anticuerpos mediante rosa de bengala y ELISA, aplicación experimental de técnicas de detección de interferón-gamma) y bacteriológico para la detección de la infección por *Brucella suis* en el cerdo y el jabalí.

Objetivos:

- Diagnóstico etiológico y epidemiológico de las infecciones por *Brucella suis* en el ganado porcino.
- Optimización de técnicas de detección de la respuesta inmune celular para el diagnóstico específico de la brucelosis porcina.
- Detección de *Brucella suis* en el reservorio salvaje
- Implementación de técnicas de caracterización molecular para el estudio epidemiológico de los brotes por *Brucella suis*.

- **Vigilancia epidemiológica de patógenos zoonóticos transmitidos por garrapatas**

- **Diagnosis of swine brucellosis**

Use of immunological diagnostic tests (detection of specific antibodies using rose bengale test and ELISA, experimental use of interferon-gamma detection assays) and bacteriology for the detection of infections caused by *Brucella suis* in swine and in wild boar.

Objectives:

- Etiological and epidemiological diagnosis of infections caused by *Brucella suis* in swine.
- Optimization of techniques aiming at the detection of the cellular immune response for specific diagnosis of swine brucellosis.
- Detection of *Brucella suis* in wild reservoirs.
- Implementation of molecular characterization techniques for the epidemiological analysis of outbreaks due to *Brucella suis*.

- **Epidemiological surveillance of zoonotic tick-borne pathogens**

Identificación de garrapatas de animales domésticos y fauna salvaje y detección molecular de patógenos (géneros *Ehrlichia*, *Borrelia*, *Anaplasma*, *Francisella*, *Coxiella*, *Rickettsia* y *Bartonella*) mediante PCR. Uso de técnicas moleculares para la identificación de los microorganismos a nivel de especie.

Identification of ticks from domestic animals and wildlife and molecular detection of pathogens (genus *Ehrlichia*, *Borrelia*, *Anaplasma*, *Francisella*, *Coxiella*, *Rickettsia* and *Bartonella*) by PCR. Use of molecular techniques for identification of tick-borne pathogens at the species-level

Objetivos:

- Identificación de las especies de garrapatas presentes en distintas situaciones epidemiológicas.
- Vigilancia de patógenos transmitidos por vectores en fauna salvaje y animales domésticos.
- Aplicación de técnicas moleculares para la determinación de las especies patógenas detectadas.

• **Diseño de métodos de detección de agresivos biológicos**

Desarrollo de sistemas para la detección directa o indirecta de toxinas de origen bacteriológico, fúngico y vegetal.

Objetivos:

- Producción de anticuerpos monoclonales y diseño de inmunoensayos para la detección y cuantificación de micotoxinas (Aflatoxinas, ocratoxinas, fumonisinas, tricotecenos...).
- Producción de anticuerpos monoclonales y diseño de inmunoensayos para la detección y

Objectives:

- Identification of tick species recovered from different epidemiological contexts.
- Surveillance of tick-borne pathogens in ticks from wild and domestic animals.
- Implementation of molecular tools for identification of the bacterial species present in ticks.

• **Design of methods for the detection of biological threat agents**

Development of systems for direct and indirect detection of bacterial, fungal and plant toxins.

Objectives:

- Production of monoclonal antibodies and immunoassay design for mycotoxin detection and quantification (aflatoxins, ochratoxins, fumonisins, trichothecenes...).
- Production of monoclonal antibodies and immunoassay design for ricin

cuantificación de ricina.

- Producción de anticuerpos monoclonales y diseño de inmunoensayos para la detección y cuantificación de enterotoxinas estafilocócicas, toxina colérica y diftérica.

- **Diagnóstico de Leishmaniosis en el reservorio animal**

Investigación de la epidemiología de la leishmaniosis en ambientes periurbanos, estudio de potenciales reservorios atípicos de *Leishmania*. Diagnóstico de la infección mediante técnicas indirectas (inmunofluorescencia indirecta) y directas (PCR) en muestras biológicas en especies hospedadoras y vectores.

Objetivos:

- Determinación de la prevalencia de leishmaniosis en reservorios animales atípicos mediante la aplicación de técnicas serológicas y moleculares.
- Análisis de los posibles factores de riesgo/protección asociados a la presencia del parásito.
- Puesta a punto de nuevas herramientas de diagnóstico.
- Caracterización molecular de aislados de *L. infantum*.

- **Análisis y control integrado de *Toxoplasma gondii* y virus de la Hepatitis E en la cadena alimentaria**

toxin detection and quantification.

- Production of monoclonal antibodies and immunoassay design for staphylococcal, choleric and diphtheria toxins detection and quantification.

- **Diagnosis of leishmaniasis in the animal reservoir**

Research on the epidemiology of leishmaniasis in peri-urban settings. Identification of potential atypical reservoirs of *Leishmania*. Diagnosis of infection using indirect (indirect immunofluorescence assay) and direct (PCR) techniques in biological samples from different hosts and vectors.

Objectives:

- Determination of the prevalence of leishmaniosis in animal reservoirs using serological and molecular techniques.
- Analysis of potential risk/protective factors associated with the presence of the parasite.
- Set up of new diagnostic tools.
- Molecular characterization of *L. infantum* isolates.

- **Integrated monitoring and control of *Toxoplasma gondii* and Hepatitis E virus in food supply chains**

El objetivo principal de este proyecto es caracterizar la presencia de patógenos emergentes de origen alimentario (en particular *Toxoplasma gondii* y virus de la hepatitis E) a lo largo de la cadena alimentaria, desde el origen hasta el punto de venta del producto. Este proyecto proveerá un nuevo marco de trabajo para la monitorización, seguimiento y modelización del riesgo alimentario asociado a estos microorganismos, y desarrollará nuevos procedimientos de control en los alimentos en toda la cadena alimentaria.

The main objective of this project is to characterize the presence of emerging food-borne pathogens (in particular *Toxoplasma gondii* and hepatitis E virus) along the food chain, from the origin to the point of sale of the product. This project will provide a new framework for the monitoring, tracking and modelling of health risks associated with these microorganisms, and will develop new food control procedures throughout the food chain.

Objetivos:

- Armonización de la metodología para la detección y caracterización de *Toxoplasma gondii* y virus de la hepatitis E.
- Detección y caracterización de *Toxoplasma gondii* y virus de la hepatitis E en fauna salvaje.
- Evaluación del riesgo de supervivencia de *Toxoplasma gondii* y virus de la hepatitis E en las diferentes etapas de la cadena de producción porcina: granja, matadero y puntos de venta de productos cárnicos disponibles para consumo.
- Propuesta de medidas correctoras y métodos de control para la gestión de riesgo asociado a productos cárnicos.

Objectives:

- Harmonization of the methodology for the detection and characterization of *Toxoplasma gondii* and hepatitis E virus.
- Detection and characterization of *Toxoplasma gondii* and hepatitis E virus in wildlife.
- Evaluation of the risk of survival of *Toxoplasma gondii* and hepatitis E virus in different stages of the pig production chain: farm, slaughterhouse and point of sale of meat products available for consumption.
- Proposal for corrective measures and control methods for the management of risk associated with meat products.

e. Líneas de investigación del Servicio de Patología y Veterinaria Forense (SAP) /
 Research lines of Pathology and Forensic Veterinary Medicine Unit (SAP)

| | | |
|--|--|--|
| Publicaciones científicas SAP / SAP Scientific publications | Año / Year | 2019 |
| | Total / Total | 5 |
| | Factor de Impacto medio / Average Impact Factor | 4.034 * |
| | Categorías más importantes / Main categories | Veterinary Sciences Infectious Diseases Nutrition & Dietetics Pharmacology & Pharmacy |
| | Moda Cuartil / Quartil mode | Q1 Q2 Q3 Q4 |

* Impact Factor 2019

- Lesiones proliferativas tumorales y no tumorales en el tracto digestivo en pequeños animales

Diferenciación de lesiones proliferativas linfoides inflamatorias de tumorales mediante el empleo de técnicas inmunohistoquímicas y moleculares. Estudios retrospectivos sobre lesiones epiteliales del estómago e intestino, con especial énfasis a las proteínas del ciclo celular que se ven alteradas o pueden participar en el desarrollo de las neoplasias benignas o malignas en perro y gato.

Objetivos:

- Estudio de las oncoproteínas del ciclo celular que participan en el desarrollo de neoplasias en el estómago e intestino de pequeños animales.

- Proliferative and non-proliferative lesions of the gastrointestinal tract in small animals

Differentiation of inflammatory disorders versus lymphosarcoma by means the use of immunohistochemical and molecular techniques. Retrospective studies on epithelial lesions of the stomach and intestine, with special emphasis on cell cycle proteins which could be altered or participate in the transformation and expansion of benign or malignant neoplasms in dogs and cats.

Objectives:

- Study of cell cycle oncoproteins involved in the development of neoplasms in the stomach and small intestine of pets.

- Identificación de biomarcadores inmunohistoquímicos precoces que caracterizen el paso de una lesión benigna a maligna. Pronóstico.
- Caracterización histológica, inmunohistoquímica y molecular de la enteritis crónica linfoplasmocitaria versus linfoma digestivo.
- Identification of early immunohistochemical biomarkers characterizen passing a benign lesion to malignant. Prognosis.
- Histological, immunohistochemical and molecular characterization of chronic enteritis linfoplasmocitaria digestive versus lymphoma.

- **MALDI-TOF creación de perfiles e imágenes**

Análisis molecular de secciones de tejido (preparaciones histológicas). Distribución espacial y detección *in situ* de proteínas, péptido, fármacos y metabolitos. Identificación de biomoléculas en fluidos biológicos como suero, orina y extractos de tejidos.

Objetivos:

- Aplicación de las técnicas de MALDI-TOF a la Patología Veterinaria.
- Utilización del MALDI-TOF profiling en la identificación de marcadores precoces proteicos de enfermedad en Patología Articular en animales domésticos.
- Estudio del perfil proteico en lesiones proliferativas digestivas caninas mediante MALDI-TOF Imaging, para establecer cambios proteicos prematuros como biomarcadores de transformación neoplásica maligna.

- **Inmunopatología de la tuberculosis en animales domésticos y salvajes**

- **MALDI-TOF profiling e imaging**

Molecular analysis of tissue sections (histological preparations). Spatial distribution and *in situ* detection proteins, peptides, drugs and metabolites. Identification of biomolecules in biological fluids such as serum, urine and tissue extracts.

Objectives:

- Application of MALDI-TOF techniques to the Veterinary Pathology.
- Using the MALDI-TOF profiling in the identification of proteins as early biomarkers of joint disease in domestic animals.
- Study of protein profile in canine digestive tumors by means MALDI Imaging technique, to establish premature protein changes as markers for malignant transformation.

- **Immunopathology of tuberculosis in domestic and wild animals**

Descripción de procesos patológicos inducidos por distintas cepas de *Mycobacterium* spp., tanto en animales domésticos como salvajes. Respuesta inmunitaria a nivel tisular frente a diferentes citoquinas.

Description of pathological processes induced by different strains of *Mycobacterium* spp., both domestic and wild animals. Immune response to tissue level against different cytokines.

Objetivos:

Objectives:

- Estudio de la respuesta inmune en modelos naturales y experimentales en animales domésticos con distintas cepas de *Mycobacterium* spp.
- Respuesta inmune en camélidos.
- Tuberculosis en animales salvajes y de zoo.

- Study of the immune response in natural and experimental models in domestic animals with different strains of *Mycobacterium* spp.
- Immune response in camels.
- Tuberculosis in wild and zoo animals.

● **Patología en peces**

● **Fish pathology**

En los últimos años, paralelo al desarrollo de la Acuicultura y a su explotación intensiva se ha producido un aumento de los procesos infecciosos, algunos de los cuales han producido grandes pérdidas. Nuestra labor en este campo ha sido la de realizar un correcto diagnóstico patológico y aislamiento microbiológico para poder tomar las medidas profilácticas adecuadas. Se trata por tanto de investigación aplicada. En algunas ocasiones, estos casos son el punto de partida de posteriores investigaciones en el ámbito de la patogenia de la enfermedad tanto con técnicas convencionales como específicas como inmunohistoquímicas, moleculares y/o MALDI TOF.

In recent years, parallel to the development of aquaculture and intensive production has been a rise in infectious diseases, some of which have been major losses. Our work in this field has been to make a correct diagnostic pathology and microbiological isolation to take appropriate preventive measures. It is therefore applied research. Sometimes, these cases are the starting point for further investigations in the field of disease pathogenesis both conventional and specific techniques such as immunohistochemical, molecular and / or MALDI TOF methods.

Además, colaboramos con otros centros en la realización de estudios histopatológicos sobre bienestar animal y patógenos oportunistas en Acuicultura.

We also collaborate with other centers in carrying out histopathological studies on animal welfare and opportunistic pathogens in aquaculture.

Objetivos:

- Descripción de las lesiones producidas por un agente infeccioso en estudios experimentales en peces, así como su distribución en el organismo mediante el empleo de anticuerpos monoclonales con técnicas inmunohistoquímicas.
- Caracterización patológica de enfermedades infecciosas en Acuicultura marina.

• Veterinaria forense

Como parte de la Patología Veterinaria, cada vez más existen numerosos casos de maltrato animal, así como de desastres naturales que requieren una correcta y específica descripción del proceso. Por este motivo, en los últimos años nos hemos centrado de forma especial en el desarrollo de una metodología específica, que se aparta de la necropsia de rutina que se puede realizar sobre un cadáver. Así, es necesario realizar un estudio pormenorizado del examen externo, en ocasiones por lesiones traumáticas, ahorcamientos, disparos, etc.

Objetivos:

- Desarrollo de métodos de estudio específicos para la descripción de estos casos, no solo sobre la causa de la muerte sino también del tiempo transcurrido de la misma.
- Establecer un protocolo diagnóstico e informe en Veterinaria Forense, que incluye además de las descripciones macroscópicas y el estudio histopatológico, contar con los estudios toxicológicos y microbiológicos complementarios.

Objectives:

- Description of injuries caused by an infectious agent in experimental studies on fish as well as its distribution in the body by means the use of monoclonal antibodies with immunohistochemical techniques.
- Pathological characterization of infectious diseases in marine aquaculture.

• Forensic Veterinary

As part of the Veterinary Pathology, increasingly there are many cases of animal abuse and natural disasters that require accurate and specific description of the process. For this reason, in recent years we have focused in particular on developing a specific methodology, which departs from the routine necropsy can be performed on a cadaver. Thus, it is necessary to conduct a detailed study of the external survey, sometimes for traumatic injuries, hangings, shootings, etc.

Objectives:

- Development of methods for describing specific study of these cases, not only on the cause of death but also the elapsed playing time.
- Establish a specific report and diagnostic protocol in Veterinary Forensic, which also includes macroscopic and histopathology descriptions, so as complementary toxicological and microbiological studies.

f. Líneas de investigación del Servicio de Inmunología Viral y Medicina Preventiva (SUAT) /
Research Lines of the Viral Immunology and Preventive Medicine Unit (SUAT)

| | | |
|---|---|--|
| Publicaciones científicas SUAT / SUAT Scientific publications | Año / Year | 2019 |
| | Total / Total | 17 |
| | Factor de Impacto medio / Average Impact Factor | 3.033 * |
| | Categorías más importantes / Main categories | Veterinary Sciences Infectious Diseases Microbiology Multidisciplinary Sciences |
| | Moda Cuartil / Quartil mode | Q1 Q2 Q3 Q4 |

* Impact Factor 2019

- Diseño de nuevos métodos de diagnóstico
- New diagnostic methods design

Desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico moleculares basados en las metodologías de Metagenómica y PCR múltiple y cuantitativa para varias enfermedades infecciosas animales, con el fin de poder llevar a cabo estudios de epidemiología molecular y desarrollar técnicas que permitan diferenciar animales vacunados de infectados.

Incorporación de una nueva línea de diagnóstico por imagen térmica para poder detectar situaciones febriles de forma precoz y sin necesidad de ninguna manipulación del animal. Adaptación del sistema en diferentes animales domésticos y salvajes tanto en terrestres como acuáticos.

Development of new diagnostic molecular methods based in the Methagenomics and PCR methodologies multiple and quantitative for several animal Infectious diseases, in order to be able to carry out molecular epidemiology studies and develop techniques to differentiate vaccinated animals from infected.

Incorporation of a new line of thermal imaging diagnosis to detect feverish conditions at an early stage and without the need of any kind of manipulation of the animal. Evaluation of the system in different domestic and wild animals in both terrestrial and aquatic.

Objetivos:

- Estudios de nuevos virus animales mediante metagenómica.
- Desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico para enfermedades víricas basadas en la técnica PCR.
- Desarrollo de estudios epidemiológicos y diseño de métodos DIVA.
- Aplicación de la termografía en el estudio de enfermedades infecciosas.

• Medicina preventiva

Desarrollo de diferentes modelos epidemiológicos sobre los riesgos de entrada de distintas enfermedades infecciosas en nuestro país, identificando los puntos críticos de cada enfermedad y modelizando su potencial difusión. Las enfermedades objeto de estudio son las clasificadas en la lista de declaración obligatoria de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE). Hasta la fecha hemos desarrollado un modelo para la Lengua azul, que, en el reciente brote ocurrido en nuestro país, lamentablemente, se están cumpliendo las previsiones realizadas en nuestro estudio, y otros para la Fiebre Aftosa, Peste porcina Clásica e Influenza Aviar.

Objetivos:

- Análisis de riesgo e identificación de puntos críticos en la entrada de enfermedades infecciosas en España.

Objectives:

- Studies of new animal viruses by metagenomics.
- Development of new diagnostic methods for viral diseases based in the PCR.
- Epidemiological studies and development of design methods DIVA.
- Application of thermography in the study of infectious diseases.

• Preventive medicine

Development of different epidemiological models on the risks of entry different infectious diseases in our country, by identifying the critical points of each disease and modeling their potential spread. The diseases being studied are classified in the list of notifiable to the World Organization for Animal Health (OIE). To date we have developed a model for Bluetongue and others like foot and mouth disease, classical swine fever and avian influenza.

Objectives:

- Risk analysis and identification of critical points at the entrance of infectious diseases in Spain.

- Desarrollo de modelos epidemiológicos que permitan la detección temprana de estas enfermedades y la creación de buenos programas de contingencia.
- Development of epidemiological models that allow early detection of these diseases and the creation of proper contingency plans.

• Sanidad Marina

El proyecto de Sanidad Marina tiene como principales objetivos la evaluación, monitorización y mejora de la salud de la fauna marina del Mar Mediterráneo contribuyendo a la conservación del ecosistema marino.

Objetivos:

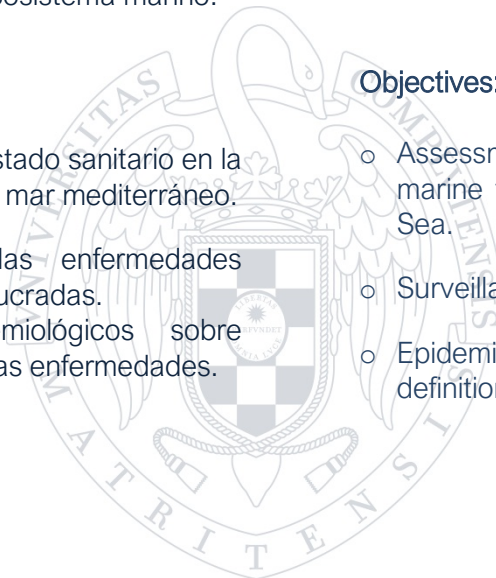
- Valoración del estado sanitario en la fauna marina del mar mediterráneo.
- Vigilancia de las enfermedades infecciosas involucradas.
- Estudios epidemiológicos sobre definición de estas enfermedades.

• Marine animal health

The project Marine Animal Health has as main objectives the evaluation, monitoring and improving of health in the marine fauna of the Mediterranean Sea, contributing to conservation of the marine ecosystem.

Objectives:

- Assessment of health status in the marine fauna of the Mediterranean Sea.
- Surveillance of infectious diseases.
- Epidemiological studies on the definition of these diseases.



3. Proyectos de investigación en curso / Ongoing research projects

57

Resumen / Summary

Convocatorias competitivas / Competitive calls 34

Proyectos internacionales / International projects 7

| | | |
|--|---------------------|-----------------|
| • A safe DIVA vaccine for African Swine Fever control and eradication | European Commission | 10.296.522,75 € |
| • The impact of Host restriction of <i>Escherichia coli</i> on Transmission dynamics and spread of antimicrobial Resistance. Impacto que la restricción asociada a huésped en <i>Escherichia coli</i> tiene en la dinámica de transmisión y propagación de la resistencia a los antimicrobianos (MINECO) | European Commission | 147.260,00 € |
| • Promoting One Health in Europe through joint actions on foodborne zoonoses, antimicrobial resistance and emerging microbiological hazards | European Commission | 1.115.923,20 € |
| • Understanding Pathogen, Livestock, Environment Interactions Involving Bluetongue Virus | European Commission | 172.625,00 € |
| • Combatting antimicrobial resistance training network | European Commission | 219.415,39 € |
| • Novel tools for test evaluation and disease prevalence estimation | European Commission | - |
| • One Health One World Network for Surveillance of Foodborne and AMR Threats to Zoonotic Origin | UIU | 10.000,00 € |

Proyectos nacionales / National projects 17

| | | |
|---|---------------------|--------------|
| • IMMUNE-FISH: Hacia el Control Integral de la Lactococcosis de la Trucha Arcoíris en Piscicultura | CDTI | 255.656,00 € |
| • Valorización de subproductos urbanos y biorresiduos mediante bioconversión con insectos para la generación de productos innovadores en sectores estratégicos | CDTI | 78.030,00 € |
| • Proteínas del futuro: soluciones innovadoras para el procesado de proteínas y su aplicación en nuevos productos alimenticios adaptados a grupos poblacionales con necesidades específicas | CDTI | - |
| • Investigación de alternativas al uso de antibióticos y antiparasitarios para la mejora de la producción de jabalí | CDTI | 26.364,00 € |
| • Desarrollo de un pienso antiparasitario e inmuno-estimulante intestinal para especies acuícolas con efectos beneficiosos en la calidad del pescado con principios activos obtenidos en algas | CDTI | 127.195,00 € |
| • Evaluación y optimización del rendimiento reproductivo en la Ganadería Avileña-Negra Ibérica | Comunidad de Madrid | 11.000,00 € |
| • Análisis y control integrado de <i>Toxoplasma gondii</i> y virus entéricos en la cadena alimentaria. Detección y análisis epidemiológico de <i>Toxoplasma gondii</i> y virus de la Hepatitis E en fauna salvaje y en distintas fases de la cadena de producción porcina | INIA | 150.000,00 € |
| • Infección vírica en abejas: Respuesta inmune y epidemiología | INIA | 114.999,56 € |
| • Proyecto para la aplicación de medidas innovadoras en el diagnóstico precoz y control eficaz de tuberculosis en ganadería extensiva y fauna silvestre | MAPA | 70.875,17 € |
| • Creación de estructura de comercialización y exportación de material genético | MAPA | 4.000,00 € |
| • El tejón (Meles meles) y la tuberculosis animal en España: Interacción tejón-bovino en hotspot áreas y medidas de control de la enfermedad en la interfase | MINECO | 108.295,00 € |
| • Nuevas alternativas para el tratamiento y control de la lactococcosis | MINECO | 102.850,00 € |

| | | |
|--|--------|--------------|
| • El sistema de dos componentes Wzm/Wzt en Brucella: estudios moleculares, interacciones patógeno-hospedador en ganado ovino y aplicaciones en <i>B. suis</i> | MINECO | 151.250,00 € |
| • Diagnóstico, vacunación y nuevas herramientas de lucha frente a la tuberculosis en la especie caprina. Desarrollo de herramientas diagnósticas innovadoras para el diagnóstico de la tuberculosis en el ganado | MINECO | 85.000,00 € |
| • Hacia el diagnóstico de tercera generación para la tuberculosis bovina | MINECO | 217.099,38 € |
| • Identificación y caracterización de bacterias resistentes a colistina procedentes de diversos entornos en España. Evaluación de su persistencia y posible diseminación | MINECO | 151.250,00 € |
| • Estudio del papel de los portadores en la transmisión, difusión y persistencia del Virus de la Peste Porcina Africana en el este de Europa. Propuestas de control | MINECO | 98.000,00 € |

Contratos competitivos / Competitive contracts 10

| | | |
|--|---|--------------|
| • European Union Reference Laboratory for Bovine Tuberculosis | European Commission | 605.000,00 € |
| • Restructuring and strengthening of the food safety and veterinary laboratory network in Albania | European Commission | 39.100,00 € |
| • Recogida y auxilio de animales en la vía y espacios públicos de la ciudad de Madrid, vigilancia y control animal, epidemiológico y forense | Madrid Salud | 988.107,78 € |
| • Apoyo técnico-científico entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) y el Laboratorio Europeo de Referencia de Tuberculosis Bovina (EU-RL) del Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) | MAPA | 879.700,00 € |
| • Diseño y desarrollo de un proyecto de investigación destinado al desarrollo de herramientas in vitro e in vivo para la evaluación de vacunas clostridiales | Laboratorios SYVA, S.A. | 675.845,00 € |
| • Immune-fish: hacia un control integral de la Lactococcosis de la trucha arcoiris en piscicultura | Piscifactorías Andaluzas, S.A. | 255.656,00 € |
| • Ejecución a nivel laboratorio de los programas de vigilancia, control y erradicación de las enfermedades de los animales | Comunidad de Madrid | 241.440,00 € |
| • Análisis para la vigilancia y el control en la Comunidad de Madrid de la zoonosis en fauna silvestre y otros agentes infecciosos transmitidos por vectores | Comunidad de Madrid | 38.016,53 € |
| • Análisis para obtención del estado de situación respecto a diferentes agentes zoonóticos en alimentos de origen animal comercializados en la Comunidad de Madrid | Comunidad de Madrid | 157.777,56 € |
| • Improvement of legislation, control and awareness in food safety, animal health and welfare in Ukraine | Instituto de la Calidad S.A. Unipersonal, D.M.I., WeGlobal, Institute for Rural Development ICP, EVOLUXER | 7.000,00 € |

Contratos no competitivos / Non-competitive contracts 23

| | | |
|--|---------------------|--------------|
| • New developments in Epidemiology, Diagnosis and Control of Animal Infectious Diseases | European Commission | 15.850,36 € |
| • Servicio para ejecución de un programa de vigilancia de zoonosis y resistencias a antimicrobianos que incluirá el diseño del programa, la toma de muestras, el aislamiento, la identificación y caracterización de microorganismos sometidos al programa de vigilancia, con especial referencia al aislamiento e identificación de cepas de <i>E. coli</i> productor de esbl y/o ampc y/o carbapenemasas, así como la monitorización de mrsa | MAPA | 485.864,50 € |
| • Evaluación preliminar de la diversidad en los resistotipos presentes en cepas de Salmonella procedentes de animales de abasto | MAPA | 5.700,00 € |
| • Aplicación de técnicas de biología molecular para la vigilancia de cepas de patógenos de transmisión alimentaria | MAPA | 14.900,00 € |

| | | |
|---|--------------------------|--------------|
| • Servicio de análisis par la obtención del estado de situación respecto a Salmonella en huevos frescos de gallina comercializados en la Comunidad de Madrid | Comunidad de Madrid | 13.385,89 € |
| • Pruebas diagnósticas de PCR, gamma interferon y otras técnicas en instalaciones de alta seguridad biológica sobre muestras biológicas de animales y diagnóstico de los animales sometidos a programas nacionales de erradicación, control y vigilancia, estudio de reservorios en animales silvestres y diagnósticos de enfermedades emergentes en la Comunidad de Madrid | Comunidad de Madrid | 309.805,00 € |
| • Apicultura y sanidad ambiental en la Comunidad de Madrid | Comunidad de Madrid | 20.000,00 € |
| • Servicio de apoyo científico y técnico prestado por el Laboratorio Europeo de referencia de tuberculosis bovina para el asesoramiento y elaboración de estudios epidemiológicos | Junta de Castilla y León | 157.500,00 € |
| • Evaluación del programa de erradicación de tuberculosis bovina en la Comunidad Autónoma de Extremadura | Junta de Extremadura | 14.800,00 € |
| • Desarrollo y suministro de anticuerpos monoclonales frente a proteínas de helmintos | ISCIII | 12.314,00 € |
| • Evaluación de los candidatos vacunales <i>Brucella melitensis</i> BGV1 y BGV2 en ganado ovino | CSIC | 49.500,00 € |
| • Brucellosis Vaccine Global Priza: evaluación del candidato vacunal BGV1 | CSIC | 47.500,00 € |
| • Convenio entre el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, VISAVET-Universidad de Burgos para la realización de actividades de investigación sobre fertilidad infecciosa en vacuno extensivo en Castilla y León | ITACyL-UBU | 60.000,00 € |
| • Proteínas del futuro: soluciones innovadoras para el procesado de proteínas y su aplicación en nuevos productos alimenticios adaptados a grupos poblacionales con necesidades específicas | Subproductos Tuero, S.L. | 26.914,35 € |
| • Estudio multidisciplinar para la calidad de productos cárnicos curados | Paletas MARPA, S.L. | 121.268,83 € |
| • Soluciones nutricionales y aplicación de técnicas dirigidas a predicción, control y mejora de la calidad de cáscara | Granja Agas, S.A. | 61.550,00 € |
| • Evaluación del riesgo medioambiental asociado al uso de medicamentos veterinarios | Laboratorios Maymó, S.A. | 25.408,00 € |
| • Investigación alternativas al uso de antibióticos y antiparasitarios para la mejora de la producción de jabalí | Netco Investment, S.L. | 26.364,00 € |
| • Desarrollo de un pienso antiparasitario e inmuno-estimulante intestinal para especies acuícolas con efectos beneficiosos en la calidad del pescado con principios activos obtenidos en algas | Grupo Dibaq | 127.195,00 € |
| • Valoración de subproductos urbanos y biorresiduos mediante bioconversión con insectos para la generación de productos innovadores en sectores estratégicos | Grupo Dibaq | 78.030,00 € |
| • Desarrollo y puesta a punto de técnicas analíticas para la evaluación de la calidad de las vacunas bacterianas inactivadas de Laboratorios SYVA | Laboratorios SYVA, S.A. | 173.579,00 € |
| • Detección del virus de la Hepatitis E en muestras de ganado porcino | INTERPORC | 35.200,00 € |
| • Generación de células transfectadas con las proteínas RAP-1 y EMA-1 para su uso en inmunofluorescencia frente a piroplasmosis equina con evaluación de la sensibilidad y especificidad | Megacor Diagnostik GmbH | 3.950,00 € |

a. Convocatorias competitivas / Competitive calls

■ Proyectos internacionales / International projects

| | | |
|---|----------------------------------|--------------------------|
| A safe DIVA vaccine for African Swine Fever control and eradication | | VACDIVA 862874 |
| IP / PI | José Manuel Sánchez-Vizcaíno | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Duración / Duration |
| European Commission | 10 296 522,75 € | 2019 - 2023 |

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---------------------|
| The impact of Host restriction of Escherichia coli on Transmission dynamics and spread of antimicrobial Resistance | | HECTOR JPIAMR2016-037 | |
| IP / PI | Constance Schultsz (University of Amsterdam) | | |
| Subproyecto / SubProject | Impacto que la restricción asociada a huésped en Escherichia coli tiene en la dinámica de transmisión y propagación de la resistencia a los antimicrobianos | | |
| IP UCM / UCM PI | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| European Commission | 147.260,00 € | 147.260,00 € | 2016 - 2020 |

| | | | |
|---|---|------------------------------|---------------------|
| Promoting One Health in Europe through joint actions on foodborne zoonoses, antimicrobial resistance and emerging microbiological hazards | | OHEJP 773830 | |
| IP / PI | Hein Imberecht (Sciensano) , Arnaud Callegari (ANSES) | | |
| IP UCM / UCM PI | Lucía de Juan Ferré | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| European Commission | 89.999.999,95 € | 1.115.923,20 € | 2018 - 2022 |

| | | | |
|--|--|------------------------------|---------------------|
| Understanding Pathogen, Livestock, Environment Interactions Involving Bluetongue Virus | | PALE-Blu 727393 | |
| IP / PI | Peter Mertens (University of Nottingham) | | |
| IP UCM / UCM PI | José Manuel Sánchez-Vizcaíno Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| European Commission | 6.039.301,50 € | 172.625,00 € | 2017 - 2020 |

| | | | |
|--|--|------------------------------|---------------------|
| Combatting antimicrobial resistance training network | | CARTNET 765147 | |
| IP / PI | Hanne Ingmer (University of Copenhagen (UCPH)) | | |
| IP UCM / UCM PI | Bruno González Zorn | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| European Commission | 219.415,39 € | 219.415,39 € | 2018 - 2021 |

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|----------------------------|
| Novel tools for test evaluation and disease prevalence estimation | | | HARMONY CA18208 |
| IP / PI | Polychronis Kostoulas (University of Thessaly) | | |
| IP UCM / UCM PI | Julio Álvarez Sánchez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| European Commission | 0,00 € | 0,00 € | 2019 - 2023 |

| | | | |
|--|---|-------------------------------------|----------------------------|
| One Health One World Network for Surveillance of Foodborne and AMR Threats to Zoonotic Origin | | | OHOW UCM-17-2019 |
| IP / PI | | | |
| IP UCM / UCM PI | Julio Álvarez Sánchez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Unión Iberoamericana de Universidades (UIU) | 10.000,00 € | 2.000,00 € | 2019 - 2021 |

■ Proyectos nacionales / National projects

| | | | |
|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| IMMUNE-FISH: Hacia el Control Integral de la Lactococcosis de la Trucha Arcoíris en Piscicultura | | | IMMUNE-FISH IDI-20180902 |
| IP / PI | Jose Pablo Medina Cea (Piscifactorías Andaluzas, S.A.) | | |
| IP UCM / UCM PI | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) | 605.401,42 € | 255.656,00 € | 2018 - 2021 |

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| Valorización de subproductos urbanos y biorresiduos mediante bioconversión con insectos para la generación de productos innovadores en sectores estratégicos (6/6) | | | INSECTUM IDI-20181080 |
| IP / PI | José Luis Tejedor del Real (Dibaq Diproteg) | | |
| IP UCM / UCM PI | Antonio Manuel Rodríguez Bertos | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) | 750.073,15 € | 78.030,00 € | 2018 - 2021 |

| | | | |
|--|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| Proteínas del futuro: soluciones innovadoras para el procesado de proteínas y su aplicación en nuevos productos alimenticios adaptados a grupos poblacionales con necesidades específicas | | | PROGRESO IDI-20150599 |
| IP UCM / UCM PI | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) | - | - | 2015 - 2019 |

| | | | |
|--|---|-------------------------------------|----------------------------|
| Investigación de alternativas al uso de antibióticos y antiparasitarios para la mejora de la producción de jabalí | | | IDI 20160527 |
| IP UCM / UCM PI | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) | 26.364,00 € | 26.364,00 € | 2017 - 2019 |

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Desarrollo de un pienso antiparasitario e inmuno-estimulante intestinal para especies acuícolas con efectos beneficiosos en la calidad del pescado con principios activos obtenidos en algas | | | BIO-AQUALIFEED IDI-20180713 |
| IP / PI | José Luis Tejedor del Real (Dibaq Diproteg) | | |
| IP UCM / UCM PI | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) | 411.629,50 € | 127.195,00 € | 2018 - 2021 |

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|----------------------------|
| Evaluación y optimización del rendimiento reproductivo en la Ganadería Avileña-Negra Ibérica | | | OPTIREPROAVI NA |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Comunidad de Madrid | 165.000,00 € | 11.000,00 € | 2018 - 2021 |

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|--|
| Análisis y control integrado de Toxoplasma gondii y virus entéricos en la cadena alimentaria | | | ACITGVE RTA2014-00024-C04-00 |
| IP / PI | Alfonso David Rodríguez Lázaro (Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL)) | | |
| Subproyecto / SubProject | Detección y análisis epidemiológico de Toxoplasma gondii y virus de la Hepatitis E en fauna salvaje y en distintas fases de la cadena de producción porcina | | |
| IP / PI | Joaquín Goyache Goñi | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) | 150.000,00 € | 150.000,00 € | 2015 - 2019 |

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Infección vírica en abejas: Respuesta inmune y epidemiología | | | IVARIE RTA2013-00042-C10-08 |
| IP / PI | José Manuel Sánchez-Vizcaino Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) | 114.999,56 € | 114.999,56 € | 2014 - 2019 |

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| Proyecto para la aplicación de medidas innovadoras en el diagnóstico precoz y control eficaz de tuberculosis en ganadería extensiva y fauna silvestre | | | GOSTU-Project19 20190020007521 |
| IP / PI | Luis Fernando Villanueva (Fundación Artemisan) | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) | 444.167,73 € | 70.875,17 € | 2019 - 2021 |

| | | | |
|--|----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Creación de estructura de comercialización y exportación de material genético. | | | EXPORTGEN 20190020007395 |
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) | 543.404,60 € | 4.000,00 € | 2019 - 2021 |

| | | | |
|--|--|------------------------------|---------------------------------------|
| El tejón (Meles meles) y la tuberculosis animal en España: Interacción tejón-bovino en hotspot áreas y medidas de control de la enfermedad en la interfase | | | BADTUB RTI2018-096010-B-C21 |
| IP / PI | Ana Balseiro Morales (Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA)) | | |
| Subproyecto / SubProject | Epidemiología cuantitativa para la caracterización de barreras y herramientas para el control y erradicación de la tuberculosis bovina en áreas de alta y baja prevalencia | | |
| IP / PI | Julio Álvarez Sánchez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Ciencia e Innovación | 108.295,00 € | 108.295,00 € | 2019 - 2021 |

| | | | |
|--|----------------------------------|------------------------------|---|
| Nuevas alternativas para el tratamiento y control de la lactococosis | | | LACTOVET RTI2018-098530-B-I00 |
| IP / PI | Ana Isabel Vela Alonso | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Ciencia e Innovación | 102.850,00 € | 102.850,00 € | 2019 - 2021 |

| | | | |
|--|--|------------------------------|---|
| El sistema de dos componentes Wzm/Wzt en Brucella: estudios moleculares, interacciones patógeno-hospedador en ganado ovino y aplicaciones en B. suis | | | Bru2Comp RTI2018-098658-B-C21 |
| IP / PI | María Jesús Grilló Dolset (Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)) | | |
| Subproyecto / SubProject | El sistema de dos componentes Wzm/Wzt de Brucella: estudios moleculares, interacciones patógeno-hospedador en ovino y aplicaciones en B. suis. | | |
| IP / PI | Antonio Manuel Rodríguez Bertos | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Ciencia e Innovación | 151.250,00 € | 151.250,00 € | 2019 - 2021 |

| | | | |
|---|---|------------------------------|---------------------------------------|
| Diagnóstico, vacunación y nuevas herramientas de lucha frente a la tuberculosis en la especie caprina | | | DVNHLF RTA2015-00043-C02-00 |
| IP / PI | Bernat Pérez de Val (Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)) | | |
| Subproyecto / SubProject | Desarrollo de herramientas diagnósticas innovadoras para el diagnóstico de la tuberculosis en el ganado | | |
| IP / PI | Lucía de Juan Ferré | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) | 85.000,00 € | 85.000,00 € | 2017 - 2020 |

| Hacia el diagnóstico de tercera generación para la tuberculosis bovina | | | 3G diagnoTB RTC-2016-4746-2 |
|--|---|------------------------------|---------------------------------------|
| IP / PI | Eugenia Puentes Colorado (CZ Veterinaria, S.A. (CZV)) | | |
| IP UCM / UCM PI | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) | 842.718,90 € | 217.099,38 € | 2016 - 2019 |

| Identificación y caracterización de bacterias resistentes a colistina procedentes de diversos entornos en España. Evaluación de su persistencia y posible diseminación | | | RESCOL AGL2016-74882-C3-1-R |
|--|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) | 151.250,00 € | 151.250,00 € | 2016 - 2020 |

| Estudio del papel de los portadores en la transmisión, difusión y persistencia del Virus de la Peste Porcina Africana en el este de Europa. Propuestas de control | | | RTA2015-00033-C02-01 |
|---|---|------------------------------|----------------------|
| IP / PI | M ^a del Carmen Gallardo Frontaura (Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)) | | |
| Subproyecto / SubProject | Estudio del papel de los portadores en la transmisión, difusión y persistencia del Virus de la Peste Porcina Africana en el este de Europa. Propuestas de control | | |
| IP / PI | José Manuel Sánchez-Vizcaino Rodríguez | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) | 98.000,00 € | 98.000,00 € | 2017 - 2020 |

■ Contratos competitivos / Competitive contracts

| European Union Reference Laboratory for Bovine Tuberculosis | | |
|---|----------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucía de Juan Ferré | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| European Commission | 605.000,00 € | 2019 - 2020 |

| Restructuring and strengthening of the food safety and veterinary laboratory network in Albania | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| European Commission | 39.100,00 € | 2016 - 2019 |

| Recogida y auxilio de animales en la vía y espacios públicos de la ciudad de Madrid, vigilancia y control animal, epidemiológico y forense | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Madrid Salud. Ayuntamiento de Madrid | 988.107,78 € | 2016 - 2022 |

| Apoyo técnico-científico entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) y el Laboratorio Europeo de Referencia de Tuberculosis Bovina (EU-RL) del Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| IP / PI | Lucía de Juan Ferré | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) | 879.700,00 € | 2017 - 2020 |

| Diseño y desarrollo de un proyecto de investigación destinado al desarrollo de herramientas in vitro e in vivo para la evaluación de vacunas clostridiales | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Laboratorios SYVA, S.A. | 675.845,00 € | 2018 - 2021 |

| Immune-fish: hacia en control integral de la Lactococcosis de la trucha arcoiris en piscicultura | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Piscifactorías Andaluzas, S.A. | 255.656,00 € | 2018 - 2021 |

| Ejecución a nivel laboratorio de los programas de vigilancia, control y erradicación de las enfermedades de los animales | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Comunidad de Madrid | 241.440,00 € | 2018 - 2019 |

| Análisis para la vigilancia y el control en la Comunidad de Madrid de las Zoonosis en fauna silvestre y otros agentes infecciosos transmitidos por vectores | | |
|--|-----------------------------|----------------------------|
| IP / PI | Joaquín Goyache Goñi | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Comunidad de Madrid | 76.028,04 € | 2019 - 2021 |

| Análisis para obtención del estado de situación respecto a diferentes agentes zoonóticos en alimentos de origen animal comercializados en la Comunidad de Madrid | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| IP / PI | Julio Álvarez Sánchez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Comunidad de Madrid | 157.777,56 € | 2019 - 2021 |

| Improvement of legislation, control and awareness in food safety, animal health and welfare in Ukraine | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| IP / PI | Lucía de Juan Ferré | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Instituto de la Calidad S.A. Unipersonal, D.M.I, WeGlobal, Institute for Rural Development ICP, EVOLUXER | 7.000,00 € | 2019 - 2022 |

b. Contratos y convenios no competitivos / Uncompetitive contracts

| New developments in Epidemiology, Diagnosis and Control of Animal Infectious Diseases | | |
|---|--|---------------------|
| IP / PI | José Manuel Sánchez-Vizcaino Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| European Commission | 15.850,36 € | 2018 - 2020 |

| Servicio para ejecución de un programa de vigilancia de zoonosis y resistencias a antimicrobianos que incluirá el diseño del programa, la toma de muestras, el aislamiento, la identificación y caracterización de microorganismos sometidos al programa de vigilancia, con especial referencia al aislamiento e identificación de cepas de e.coli productor de esbl y/o ampc y/o carbapenemasas, así como la monitorización de mrsa, 2017-2019 | | |
|---|----------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucía de Juan Ferré | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) | 485.864,50 € | 2018 - 2020 |

| Evaluación preliminar de la diversidad en los resistotipos presentes en cepas de Salmonella procedentes de animales de abasto | | |
|---|-----------------------|---------------------|
| IP / PI | Julio Álvarez Sánchez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) | 5.700,00 € | 2019 - 2019 |

| Aplicación de técnicas de biología molecular para la vigilancia de cepas de patógenos de transmisión alimentaria | | |
|--|-----------------------|---------------------|
| IP / PI | Julio Álvarez Sánchez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) | 14.900,00 € | 2019 - 2020 |

| Servicio de análisis par la obtención del estado de situación respecto a Salmonella en huevos frescos de gallina comercializados en la Comunidad de Madrid | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Comunidad de Madrid | 13.385,89 € | 2019 - 2019 |

| Pruebas diagnósticas de PCR, gamma interferon y otras técnicas en instalaciones de alta seguridad biológica sobre muestras biológicas de animales y diagnóstico de los animales sometidos a programas nacionales de erradicación, control y vigilancia, estudio de reservorios en animales silvestres y diagnósticos de enfermedades emergentes en la Comunidad de Madrid | | |
|---|----------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucía de Juan Ferré | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Comunidad de Madrid | 309.805,00 € | 2019 - 2020 |

| Apicultura y sanidad ambiental en la Comunidad de Madrid | | |
|--|----------------------|---------------------|
| IP / PI | Joaquín Goyache Goñi | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Comunidad de Madrid | 20.000,00 € | 2018 - 2019 |

| Servicio de apoyo científico y técnico prestado por el Laboratorio Europeo de referencia de tuberculosis bovina para el asesoramiento y elaboración de estudios epidemiológicos | | |
|---|-----------------------|---------------------|
| IP / PI | Julio Álvarez Sánchez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Junta de Castilla y León | 157.500,00 € | 2019 - 2022 |

| Evaluación del programa de erradicación de tuberculosis bovina en la Comunidad Autónoma de Extremadura | | |
|--|-----------------------|---------------------|
| IP / PI | Julio Álvarez Sánchez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Junta de Extremadura | 14.800,00 € | 2019 - 2019 |

| Desarrollo y suministro de anticuerpos monoclonales frente a proteínas de helmintos | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) | 12.314,00 € | 2018 - 2019 |

| Evaluación de los candidatos vacunales Brucella melitensis BGV1 y BGV2 en ganado ovino | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) | 49.500,00 € | 2018 - 2019 |

| Brucellosis Vaccine Global Príza: evaluación del candidato vacunal BGV1 | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) | 47.500,00 € | 2019 - 2020 |

| Convenio entre el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, VISAVET-Universidad de Burgos para la realización de actividades de investigación sobre fertilidad infecciosa en vacuno extensivo en Castilla y León | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL), Universidad de Burgos (UBU) | 60.000,00 € | 2017 - 2021 |

| Proteínas del futuro: soluciones innovadoras para el procesado de proteínas y su aplicación en nuevos productos alimenticios adaptados a grupos poblacionales con necesidades específicas | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Subproductos Tuero, S.L. | 26.914,35 € | 2015 - 2019 |

| Estudio multidisciplinar para la calidad de productos cárnicos curados | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Paletas MARPA, S.L. | 121.268,83 € | 2016 - 2019 |

| Soluciones nutricionales y aplicación de técnicas dirigidas a predicción, control y mejora de la calidad de cáscara | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Granja Agas, S.A. | 61.550,00 € | 2017 - 2019 |

| Evaluación del riesgo medioambiental asociado al uso de medicamentos veterinarios | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Laboratorios Maymó, S.A. | 25.408,00 € | 2017 - 2020 |

| Investigación de alternativas al uso de antibióticos y antiparasitarios para la mejora de la producción de jabali | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Netco Investment, S.L | 26.364,00 € | 2017 - 2019 |

| Desarrollo de un pienso antiparasitario e inmuno-estimulante intestinal para especies acuícolas con efectos beneficiosos en la calidad del pescado con principios activos obtenidos en algas | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Grupo Dibaq | 127.195,00 € | 2018 - 2021 |

| Valoración de subproductos urbanos y biorresiduos mediante bioconversión con insectos para la generación de productos innovadores en sectores estratégicos | | |
|--|---------------------------------|---------------------|
| IP / PI | Antonio Manuel Rodríguez Bertos | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Grupo Dibaq | 78.030,00 € | 2018 - 2021 |

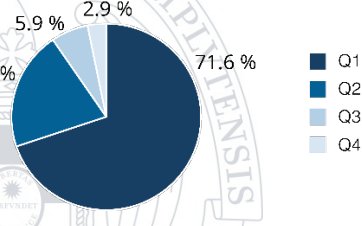
| Desarrollo y puesta a punto de técnicas analíticas para la evaluación de la calidad de las vacunas bacterianas inactivadas de Laboratorios SYVA | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucas Domínguez Rodríguez | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Laboratorios SYVA, S.A. | 173.579,00 € | 2018 - 2021 |

| Detección del virus de la Hepatitis E en muestras de ganado porcino | | |
|--|----------------------|---------------------|
| IP / PI | Joaquín Goyache Goñi | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Organización Interprofesional Agroalimentaria del Porcino de Capa Blanca (INTERPORC) | 35.200,00 € | 2018 - 2021 |

| Generación de células transfectadas con las proteínas RAP-1 y EMA-1 para su uso en inmunofluorescencia frente a piroplasmosis equina con evaluación de la sensibilidad y especificidad | | |
|--|----------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucía de Juan Ferré | |
| Financiación / Funding | Presupuesto / budget | Duración / Duration |
| Megacor Diagnostik GmbH | 3.950,00 € | 2019 - 2020 |

4. Publicaciones científicas ISI / ISI Scientific Publications

67

| | |
|--|---|
| Año / Year | 2019 |
| Total / Total | 67 |
| Factor de Impacto medio / Average Impact Factor | 3.095 * |
| Categorías más importantes / Main categories | Veterinary Sciences Microbiology Infectious Diseases Multidisciplinary Sciences |
| Cuartil / Quartil |  <p>71.6 % 19.4 % 5.9 % 2.9 %</p> <p>■ Q1 ■ Q2 ■ Q3 ■ Q4</p> |

* Impact Factor 2019

a. Publicados en 2019 / Published in 2019

- Risalde MA., Roy A., Bezos J., Pineda C., Casal C., Diez-Guerrier A., Lopez-Villalba I., Fernandez-Manzano A., Moreno I., de Juan L., Dominguez L. y Gortazar C. **Hypervitaminosis D has no positive effects on goat tuberculosis and may cause chronic renal lesions.** The Veterinary Record, 185(24):759. 2019. (A). ISSN: 0042-4900. Factor de impacto: 2.442. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 10 of 142. DOI: 10.1136/vr.105411.
- Cid D., Fernandez-Garayzabal JF., Pinto C., Dominguez L. y Vela AI. **Antimicrobial susceptibility of Pasteurella multocida isolated from sheep and pigs in Spain - Short communication.** Acta veterinaria Hungarica, 67(4):489-498. 2019. (A). ISSN: 0236-6290. Factor de impacto: 0.991. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 3, Posición: 82 of 142. DOI: 10.1556/004.2019.048.
- Acevedo P., Prieto M., Quiros P., Merediz I., de Juan L., Infantes-Lorenzo JA., Triguero-Ocana R. y Balseiro A. **Tuberculosis Epidemiology and Badger (Meles meles) Spatial Ecology in a Hot-Spot Area in Atlantic Spain.** Pathogens, 8(4):292. 2019. (A). ISSN: 2076-0817. Factor de impacto: 3.018. Categoría: Microbiology, Cuartil: 2, Posición: 65 of 135. DOI: 10.3390/pathogens8040292.
- Picasso C., Grau A., Bakker D., Nacar J., Minguez O., Perez AM. y Alvarez J. **Association between results of diagnostic tests for bovine tuberculosis and Johne`s disease in cattle.** The

- Veterinary Record, 31554708. 2019. (A). ISSN: 0042-4900. Factor de impacto: 2.442. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 10 of 142. DOI: 10.1136/vr.105336.
5. Zivanovic J., Kouroussis E., Kohl JB., Adhikari B., Bursac B., Schott-Roux S., Petrovic D., Miljkovic JL., Thomas-Lopez D., Jung Y., Miler M., Mitchell S., Milosevic V., Gomes JE., Benhar M., Gonzalez-Zorn B., Ivanovic-Burmazovic I., Torregrossa R., Mitchell JR., Whiteman M., Schwarz G., Snyder SH., Paul BD., Carroll KS. y Filipovic MR. **Selective Persulfide Detection Reveals Evolutionarily Conserved Antiaging Effects of S-Sulfhydration.** *Cell metabolism*, S1550-4131(19)30562-5. 2019. (A). ISSN: 1550-4131. Factor de impacto: 21.567. Categoría: Endocrinology & Metabolism, Cuartil: 1, Posición: 3 of 143. DOI: 10.1016/j.cmet.2019.10.007.
 6. Kanankege KST., Machado G., Zhang L., Dokkebakken B., Schumann V., Wells SJ., Perez AM. y Alvarez J. **Use of a voluntary testing program to study the spatial epidemiology of Johne's disease affecting dairy herds in Minnesota: a cross sectional study.** *BMC Veterinary Research*, 15(1):429. 2019. (A). ISSN: 1746-6148. Factor de impacto: 1.835. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 31 of 142. DOI: 10.1186/s12917-019-2155-7.
 7. de la Cruz ML., Pozo P., Grau A., Nacar J., Bezos J., Perez AM., Dominguez L., Saez JL., Minguez O., de Juan L. y Alvarez J. **Assessment of the sensitivity of the bovine tuberculosis eradication program in a high prevalence region of Spain using scenario tree modeling.** *Preventive Veterinary Medicine*, 173:104800. 2019. (A). ISSN: 0167-5877. Factor de impacto: 2.304. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 16 of 142. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2019.104800.
 8. Mourkas E., Florez-Cuadrado D., Pascoe B., Calland JK., Bayliss SC., Mageiros L., Meric G., Hitchings MD., Quesada A., Porrero MC., Ugarte-Ruiz M., Gutierrez-Fernandez J., Dominguez L. y Sheppard SK. **Gene pool transmission of multidrug resistance among Campylobacter from livestock, sewage and human disease.** *Environmental Microbiology*, 21(12):4597-4613. 2019. (A). ISSN: 1462-2912. Factor de impacto: 4.933. Categoría: Microbiology, Cuartil: 1, Posición: 27 of 135. DOI: 10.1111/1462-2920.14760.
 9. Pastorino P., Vela AI., Colussi S., Cavazza G., Menconi V., Mugetti D., Righetti M., Barbero R., Zuccaro G., Fernandez-Garayzabal JF., Dondo A., Acutis PL. y Prearo M. **A Summer Mortality Outbreak of Lactococcosis by Lactococcus garvieae in a Raceway System Affecting Farmed Rainbow Trout (Oncorhynchus mykiss) and Brook Trout (Salvelinus fontinalis).** *Animals*, 9(12). 2019. (A). ISSN: 2076-2615. Factor de impacto: 2.323. Categoría: Agriculture, dairy & animal science, Cuartil: 1, Posición: 10 of 63. DOI: 10.3390/ani9121043.
 10. Saka, K.H., Dabo NT., Muhammad B., Garcia-Soto S., Ugarte-Ruiz M. y Alvarez J. **Diarrheagenic Escherichia coli Pathotypes From Children Younger Than 5 Years in Kano State, Nigeria.** *Frontiers in Public Health*, 7:348. 2019. (A). ISSN: 2296-2565. Factor de impacto: 2.483. Categoría: Public, Environmental & Occupational Health, Cuartil: 2, Posición: 71 of 193. DOI: 10.3389/fpubh.2019.00348.
 11. Rebollada A., Barcena C., Ugarte-Ruiz M., Porrás-Gonzalez N., Mayoral-Alegre F., Tome-Sanchez I., Dominguez L. y Rodriguez-Bertos A. **Effects on Intestinal Mucosal Morphology, Productive Parameters and Microbiota Composition after Supplementation with Fermented Defatted Alperujo (FDA) in Laying Hens.** *Antibiotics*, 8(4):E215. 2019. (A). ISSN: 2079-6382. Factor de impacto: 3.893. Categoría: Infectious Diseases, Cuartil: 1, Posición: 23 of 93. DOI: 10.3390/antibiotics8040215.
 12. Iriundo-Dehond A., Rios MB., Herrera T., Rodriguez-Bertos A., Nunez F., San Andres MI., Sanchez-Fortun S. y del Castillo MD. **Coffee Silverskin Extract: Nutritional Value, Safety and**

Effect on Key Biological Functions. *Nutrients*, 11(11). 2019. (A). ISSN: 2072-6643. Factor de impacto: 4.546. Categoría: Nutrition & Dietetics, Cuartil: 1, Posición: 17 of 89. DOI: 10.3390/nu11112693.

13. Camino E., Dorrego Rodríguez A., Carvajal KA., Buendía A., de Juan L., Domínguez L. y Cruz F. **Serological, molecular and hematological diagnosis in horses with clinical suspicion of equine piroplasmiasis: pooling strengths.** *Veterinary Parasitology*, 275:108928. 2019. (A). ISSN: 0304-4017. Factor de impacto: 2.157. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 24 of 142. DOI: 10.1016/j.vetpar.2019.108928.
14. Cadenas-Fernández E., Sanchez-Vizcaino JM., Pintore A., Denurra D., Cherchi M., Jurado C., Vicente J. y Barasona JA. **Free-Ranging Pig and Wild Boar Interactions in an Endemic Area of African Swine Fever.** *Frontiers in veterinary science*, 6:376. 2019. (A). ISSN: 2297-1769. Factor de impacto: 2.245. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 19 of 142. DOI: 10.3389/fvets.2019.00376.
15. Ito S., Jurado C., Bosch J., Ito M., Sanchez-Vizcaino JM., Isoda N. y Sakoda AY. **Role of Wild Boar in the Spread of Classical Swine Fever in Japan.** *Pathogens*, 8(4). 2019. (A). ISSN: 2076-0817. Factor de impacto: 3.018. Categoría: Microbiology, Cuartil: 2, Posición: 65 of 135. DOI: 10.3390/pathogens8040206.
16. Roy A., Tome-Sanchez I., Romero B., Lorente-Leal V., Infantes-Lorenzo JA., Domínguez M., Martín C., Aguilo N., Puentes E., Rodríguez E., de Juan L., Rialde MA., Gortazar C., Domínguez L. y Bézos J. **Evaluation of the immunogenicity and efficacy of BCG and MTBVAC vaccines using a natural transmission model of tuberculosis.** *Veterinary Research*, 50(1):82. 2019. (A). ISSN: 0928-4249. Factor de impacto: 3.357. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 6 of 142. DOI: 10.1186/s13567-019-0702-7.
17. Rozwandowicz M., Brouwer MSM., Mughini-Gras L., Wagenaar J., Gonzalez-Zorn B., Mevius DJ. y Hordijk J. **Successful Host Adaptation of IncK2 Plasmids.** *Frontiers in Microbiology*, 10:2384. 2019. (A). ISSN: 1664-302X. Factor de impacto: 4.236. Categoría: Microbiology, Cuartil: 1, Posición: 34 of 136. DOI: 10.3389/fmicb.2019.02384.
18. Barroso-Arevalo S., Vicente-Rubiano M., Ruiz JA., Bentabol A. y Sanchez-Vizcaino JM. **Does pollen diversity influence honey bee colony health? Spanish Journal of Agricultural Research**, 17(3):e0504. 2019. (A). ISSN: 1695-971X. Factor de impacto: 1.037. Categoría: Agriculture, Multidisciplinary, Cuartil: 2, Posición: 28 of 58. DOI: 10.5424/sjar/2019173-13991.
19. Jurado C., Mur L., Perez-Aguirreburualde MS., Cadenas-Fernández E., Martínez-López B., Sanchez-Vizcaino JM. y Perez AM. **Risk of African swine fever virus introduction into the United States through smuggling of pork in air passenger luggage.** *Scientific reports*, 9(1):14423. 2019. (A). ISSN: 2045-2322. Factor de impacto: 3.998. Categoría: Multidisciplinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 17 of 71. DOI: 10.1038/s41598-019-50403-w.
20. Van Hattem J.M., Cabal A., Arcilla M.S., Alvarez J., de Jong M.D., Melles D.C., Penders J., COMBAT Consortium., Gortazar C. y Schultsz C. **Risk of acquisition of human diarrhoeagenic Escherichia coli virulence genes in intercontinental travellers: a prospective, multi-centre study Travel Medicine and Infectious Disease.** *Travel Medicine and Infectious Disease*, 31:101362. 2019. (A). ISSN: 1477-8939. Factor de impacto: 4.589. Categoría: Infectious Diseases, Cuartil: 1, Posición: 17 of 93. DOI: 10.1016/j.tmaid.2018.12.005.
21. Díez-Delgado I., Sevilla IA., Garrido JM., Romero B., Geijo MV., Domínguez L., Juste RA., Aranaz A., de la Fuente J. y Gortazar C. **Tuberculosis vaccination sequence effect on protection in wild boar.** *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*,

- 66:101329. 2019. (A). ISSN: 0147-9571. Factor de impacto: 1.573. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 2, Posición: 45 of 142. DOI: 10.1016/j.cimid.2019.101329.
22. Machado G., Korennoy FI., Alvarez J., Picasso C., Perez AM. y VanderWaal K. **Mapping changes in the spatiotemporal distribution of lumpy skin disease virus.** *Transboundary and Emerging Diseases*, 66(5):2045-2057. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto: 4.188. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 4 of 142. DOI: 10.1111/tbed.13253.
23. Caballero-Gomez J., Jiménez-Ruiz S., Lopez-Lopez P., Vicente J., Risalde MA., Cano-Terriza D., Frias M., Barasona JA., Rivero A., Garcia-Bocanegra I. y Rivero-Juarez A. **Emergent subtype of hepatitis E virus genotype 3 in wild boar in Spain.** *Transboundary and Emerging Diseases*, 66(5):1803-1808. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto: 4.188. Categoría: Infectious Diseases, Cuartil: 1, Posición: 22 of 93. DOI: 10.1111/tbed.13251.
24. Miguela-Villoldo P., Hernandez M., Moreno MA., Rodriguez-Lazaro D., Quesada A., Dominguez L. y Ugarte-Ruiz M. **Carbapenemase-producing Elizabethkingia meningoseptica from healthy pigs associated with colistin use in Spain.** *Antibiotics*, 8,146. 2019. (A). ISSN: 2079-6382. Factor de impacto: 3.893. Categoría: Infectious Diseases, Cuartil: 1, Posición: 23 of 93. DOI: 10.3390/antibiotics8030146.
25. Masso-Sagues E., Fernandez-Carrion E. y Sanchez-Vizcaino JM. **Risk of Introduction of Infectious Animal Diseases for Europe Based on the Health Situation of North Africa and the Arabian Peninsula.** *Frontiers in veterinary science*, 293(6):1-13. 2019. (A). ISSN: 2297-1769. Factor de impacto: 2.245. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 19 of 142. DOI: 10.3389/fvets.2019.00293.
26. Dupouy V., Abdelli M., Moyano G., Arpailange N., Bibbal D., Cadiergues MC., Lopez-Pulin D., Sayah-Jeanne S., de Gunzburg J., Saint-Lu N., Gonzalez-Zorn B., Andreumont A. y Bousquet-Melou A. **Prevalence of Beta-Lactam and Quinolone/Fluoroquinolone Resistance in Enterobacteriaceae From Dogs in France and Spain-Characterization of ESBL/pAmpC Isolates, Genes, and Conjugative Plasmids.** *Frontiers in veterinary science*, 279(6):1-10. 2019. (A). ISSN: 2297-1769. Factor de impacto: 2.245. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 19 of 142. DOI: 10.3389/fvets.2019.00279.
27. Picasso C., Perez AM., Gil A., Nunez A., Salaberry X., Suanses A. y Alvarez J. **Modeling the Accuracy of Two in-vitro Bovine Tuberculosis Tests Using a Bayesian Approach.** *Frontiers in veterinary science*, 6:261. 2019. (A). ISSN: 2297-1769. Factor de impacto: 2.245. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 19 of 142. DOI: 10.3389/fvets.2019.00261.
28. Hadziabdic S., Fischer J., Borowiak M., Malorny B., Juraschek K., Kasbohrer A., Guerra B., Deneke C., Gonzalez-Zorn B. y Szabo I. **The bla NDM-1 carrying IncA/C2 plasmid underlies structural alterations and co-integrate formation in vivo.** *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 63(8). 2019. (A). ISSN: 0066-4804. Factor de impacto: 4.904. Categoría: Pharmacology & Pharmacy, Cuartil: 1, Posición: 28 of 270. DOI: 10.1128/AAC.00380-19.
29. Ortega-García MV., Salguero FJ., Rodriguez-Bertos A., Moreno I., Garcia N., Garcia-Seco T., Torre G., Dominguez L. y Dominguez M. **A pathological study of Leishmania infantum natural infection in European rabbits (Oryctolagus cuniculus) and Iberian hares (Lepus granatensis).** *Transboundary and Emerging Diseases*, 1-8. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto: 4.188. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 4 of 142. DOI: 10.1111/tbed.13305.
30. Mira F., Rubio-Guerri C., Purpari G., Puleio R., Caracappa G., Gucciardi F., Russoto L., Ruggiero-Loria G. y Guercio A. **Circulation of a novel strain of dolphin morbillivirus (DMV) in**

- stranded cetaceans in the Mediterranean Sea.** Scientific reports, 9:9792. 2019. (A). ISSN: 2045-2322. Factor de impacto: 3.998. Categoría: Multidisciplinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 17 of 71. DOI: 10.1038/s41598-019-46096-w.
31. Barroso-Arevalo S., Vicente-Rubiano M., Molero F., Puerta F. y Sanchez-Vizcaino JM. **Nucleotide sequence variations may be associated with virulence of deformed wing virus.** Apidologie, 1-15. 2019. (A). ISSN: 0044-8435. Factor de impacto: 1.828. Categoría: Entomology, Cuartil: 2, Posición: 28 of 101. DOI: 10.1007/s13592-019-00660-5.
32. Bueno I., Travis D., Gonzalez-Rocha G., Alvarez J., Lima C., Garcia-Benitez C., Phelps NBD., Wass B., Johnson TJ., Zhang Q., Ishii S. y Singer RS. **Antibiotic Resistance Genes in Freshwater Trout Farms in a Watershed in Chile.** Journal of Environmental Quality, 1462-1471. 2019. (A). ISSN: 1537-2537. Factor de impacto: 2.142. Categoría: Environmental sciences, Cuartil: 3, Posición: 152 of 265. DOI: 10.2134/jeq2018.12.0431.
33. Vilalta C., Baker J., Sanhueza J., Murray D., Sponheim A., Alvarez J., Sylvia F., Polson D., Torremorell M., Corzo C. y Morrison RB. **Effect of litter aggregation and pooling on detection of porcine reproductive and respiratory virus in piglet processing fluids.** Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 31(4):625-628. 2019. (A). ISSN: 1040-6387. Factor de impacto: 1.135. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 2, Posición: 71 of 142. DOI: 10.1177/1040638719852999.
34. Gibello A., Vela A., Martínez-Nevaldo E., Rodríguez-Bertos A., Casamayor A., García J., Domínguez L., Montoto P., Fernández-Garayzabal JF. y Amaro C. **Potentially human-virulent *Vibrio vulnificus* isolates from diseased great pompano (*Trachinotus goodei*).** Transboundary and Emerging Diseases, 66(4):1765-1770. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto: 4.188. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 4 of 142. DOI: 10.1111/tbed.13190.
35. Aguilar-Vega C., Fernández-Carrion E. y Sanchez-Vizcaino JM. **The possible route of introduction of bluetongue virus serotype 3 into Sicily by windborne transportation of infected *Culicoides* spp.** Transboundary and Emerging Diseases, 66(4):1665-1673. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto: 4.188. Categoría: Infectious Diseases, Cuartil: 1, Posición: 22 of 93. DOI: 10.1111/tbed.13201.
36. Barasona JA., Gortazar C., de la Fuente J. y Vicente J. **Host Richness Increases Tuberculosis Disease Risk in Game-Managed Areas.** Microorganisms, 7(6):182. 2019. (A). ISSN: 2076-2607. Factor de impacto: 4.152. Categoría: Microbiology, Cuartil: 2, Posición: 37 of 135. DOI: 10.3390/microorganisms7060182.
37. Casanova-Higes A., Marin-Alcala CM., Andres-Barranco S., Cebollada-Solanas A., Alvarez J. y Mainar-Jaime RC. **Weaned piglets: another factor to be considered for the control of *Salmonella* infection in breeding pig farms.** Veterinary Research, 50:45. 2019. (A). ISSN: 0928-4249. Factor de impacto: 3.357. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 6 of 142. DOI: 10.1186/s13567-019-0666-7.
38. Barroso-Arevalo S., Fernández-Carrion E., Goyache J., Molero F., Puerta F. y Sanchez-Vizcaino JM. **High Load of Deformed Wing Virus and *Varroa destructor* Infestation Are Related to Weakness of Honey Bee Colonies in Southern Spain.** Frontiers in Microbiology, 10:1331. 2019. (A). ISSN: 1664-302X. Factor de impacto: 4.236. Categoría: Microbiology, Cuartil: 1, Posición: 34 of 136. DOI: 10.3389/fmicb.2019.01331.
39. Picasso-Risso C., Gil A., Nunez A., Suanes A., Macchi V., Salaberry X., Alvarez J. y Perez AM. **Diagnostic interaction between bovine tuberculosis (bTB) and Johne's disease in bTB**

- highly prevalent dairy farms of Uruguay. *Veterinary and Animal Science*, Volume 7, 100052. 2019. (A). ISSN: 2451-943X. Factor de impacto: New Journal. Impact factor not available. Categoría: New Journal. Impact Factor not available, Cuartil: 0. DOI: 10.1016/j.vas.2019.100052.
40. Palencia P., Vicente J., Barroso P., Barasona JA., Soriguer RC. y Acevedo P. **Estimating day range from camera-trap data: the animals' behaviour as a key parameter.** *Journal of Zoology*, 1-9. 2019. (A). ISSN: 0952-8369. Factor de impacto: 1.724. Categoría: Zoology, Cuartil: 2, Posición: 46 of 168. DOI: 10.1111/jzo.12710.
41. Fraile-Bethencourt E., Valenzuela-Palomo A., Diez-Gomez B., Caloca MJ., Gomez S. y Velasco EA. **Minigene Splicing Assays Identify 12 Spliceogenic Variants of BRCA2 Exons 14 and 15.** *Frontiers in genetics*, 10:503. 2019. (A). ISSN: 1664-8021. Factor de impacto: 3.258. Categoría: Genetics & Heredity, Cuartil: 2, Posición: 73 of 177. DOI: 10.3389/fgene.2019.00503.
42. Kanankege KST., Abdrakhmanov SK., Alvarez J., Glaser L., Bender JB., Mukhanbetkaliyev YY., Korennoy FI., Kadyrov AS., Abdrakhmanova AS. y Perez AM. **Comparison of spatiotemporal patterns of historic natural Anthrax outbreaks in Minnesota and Kazakhstan.** *PLoS ONE*, 14(5):e0217144. 2019. (A). ISSN: 1932-6203. Factor de impacto: 2.740. Categoría: Multidisciplinary Sciences, Cuartil: 2, Posición: 27 of 71. DOI: 10.1371/journal.pone.0217144.
43. Monedero M., Infantes-Lorenzo JA., Moreno I., Martín AB., Macías RIR., Torano A. y Domínguez M. **Development and characterization of mouse monoclonal antibodies to eight human complement components: analysis of reactivity with orthologs of nine mammalian genera.** *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 62:7-12. 2019. (A). ISSN: 0147-9571. Factor de impacto: 1.573. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 2, Posición: 45 of 142. DOI: 10.1016/j.cimid.2018.11.008.
44. Castro R., Coll J., Blanco MDM., Rodríguez-Bertos A., Jouneau L., Fernández-Garayzabal JF. y Gibello A. **Spleen and head kidney differential gene expression patterns in trout infected with *Lactococcus garvieae* correlate with spleen granulomas.** *Veterinary Research*, 50(1):32. 2019. (A). ISSN: 0928-4249. Factor de impacto: 3.357. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 6 of 142. DOI: 10.1186/s13567-019-0649-8.
45. Galan-Relaño A., Gomez-Gascon L., Luque I., Barrero-Dominguez B., Casamayor A., Cardoso-Toset F., Vela AI., Fernández-Garayzabal JF. y Tarradas C. **Antimicrobial susceptibility and genetic characterization of *Trueperella pyogenes* isolates from pigs reared under intensive and extensive farming practices.** *Veterinary Microbiology*, 232:89-95. 2019. (A). ISSN: 0378-1135. Factor de impacto: 3.030. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 7 of 142. DOI: 10.1016/j.vetmic.2019.04.011.
46. Whitten T., Brayshaw G., Patnayak D., Alvarez J., Larson CM., Root-Kustritz M., Holzbauer SM., Torrison J. y Scheftel J. **Seroprevalence of *Brucella canis* antibodies in dogs entering a Minnesota humane society, Minnesota, 2016-2017.** *Preventive Veterinary Medicine*, 168:90-94. 2019. (A). ISSN: 0167-5877. Factor de impacto: 2.304. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 16 of 142. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2019.04.015.
47. Barasona JA., Gallardo C., Cadenas-Fernández E., Jurado C., Rivera B., Rodríguez-Bertos A., Arias M. y Sánchez-Vizcaino JM. **First Oral Vaccination of Eurasian Wild Boar Against African Swine Fever Virus Genotype II.** *Frontiers in veterinary science*, 6(137):1-10. 2019. (A). ISSN: 2297-1769. Factor de impacto: 2.245. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 19 of 142. DOI: 10.3389/fvets.2019.00137.

48. Miguela-Villoldo P., Hernandez M., Moreno MA., Rodriguez-Lazaro D., Quesada A., Dominguez L. y Ugarte-Ruiz M. **National colistin sales versus colistin resistance in Spanish pig production.** Research in Veterinary Science, 123:141-143. 2019. (A). ISSN: 0034-5288. Factor de impacto: 1.892. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 31 of 142. DOI: 10.1016/j.rvsc.2019.01.010.
49. Cid D., Garcia-Alvarez A., Dominguez L., Fernandez-Garayzabal JF. y Vela AI. **Pasteurella multocida isolates associated with ovine pneumonia are toxigenic.** Veterinary Microbiology, 232:40_73. 2019. (A). ISSN: 0378-1135. Factor de impacto: 3.030. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 7 of 142. DOI: 10.1016/j.vetmic.2019.04.006.
50. Enekave E., Hong SL., Lim S., Hayer SS., Boxrud D., Taylor AJ., Lappi V., Noves N., Johnson TJ., Rovira A., Davies P., Perez AM. y Alvarez J. **Circulation of plasmids harboring resistance genes to quinolones and/or extended-spectrum cephalosporins in multiple Salmonella enterica serotypes from swine in the United States.** Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 63(4):e02602-18 . 2019. (A). ISSN: 0066-4804. Factor de impacto: 4.904. Categoría: Microbiology, Cuartil: 1, Posición: 28 of 135. DOI: 10.1128/AAC.02602-18.
51. Barroso-Arevalo S., Vicente-Rubiano M., Puerta F., Molero F. y Sanchez-Vizcaino JM. **Immune related genes as markers for monitoring health status of honey bee colonies.** BMC Veterinary Research, 15(1):72. 2019. (A). ISSN: 1746-6148. Factor de impacto: 1.835. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 32 of 142. DOI: 10.1186/s12917-019-1823-y.
52. Lorente-Leal V., Liandris E., Castellanos E., Bezos J., Dominguez L., de Juan L. y Romero B. **Validation of a Real-Time PCR for the Detection of Mycobacterium tuberculosis Complex Members in Bovine Tissue Samples.** Frontiers in veterinary science, 6(61):1-9. 2019. (A). ISSN: 2297-1769. Factor de impacto: 2.245. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 19 of 142. DOI: 10.3389/fvets.2019.00061.
53. Moreno MA., Garcia-Soto S., Hernandez M., Barcena C., Rodriguez-Lazaro D., Ugarte-Ruiz M. y Dominguez L. **Day-old chicks are a source of antimicrobial resistant bacteria for laying hen farms.** Veterinary Microbiology, 230:221-227. 2019. (A). ISSN: 0378-1135. Factor de impacto: 3.030. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 7 of 142. DOI: 10.1016/j.vetmic.2019.02.007.
54. Infantes-Lorenzo JA., Moreno I., Roy A., Risalde MA., Balseiro A., de Juan L., Romero B., Bezos J., Puentes E., Akerstedt J., Tessema T., Gortazar C., Dominguez L. y Dominguez M. **Specificity of serological test for detection of tuberculosis in cattle, goats, sheep and pigs under different epidemiological situations.** BMC Veterinary Research, 15(1):70. 2019. (A). ISSN: 1746-6148. Factor de impacto: 1.835. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 32 of 142. DOI: 10.1186/s12917-019-1814-z.
55. Alvarez J., Bakker D. y Bezos J. **Epidemiology and Control of Notifiable Animal Diseases.** Frontiers in veterinary science, 43(6):1-2. 2019. (E). ISSN: 2297-1769. Factor de impacto: 2.245. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 19 of 142. DOI: 10.3389/fvets.2019.00043.
56. Martinez-Aviles M., Garrido-Estepa M., Alvarez J. y de la Torre A. **Salmonella Surveillance Systems in Swine and Humans in Spain: A Review.** Veterinary sciences, 6(1):1-16. 2019. (A). ISSN: 2306-7381. Factor de impacto: New Journal. Impact factor not available. Categoría: New Journal. Impact Factor not available, Cuartil: 0. DOI: 10.3390/vetsci6010020.

57. Garrido J., Alvarez J., Culhane M., Nirmala J., Cano JP. y Torremorell M. **Comparison of individual, group and environmental sampling strategies to conduct influenza surveillance in pigs.** *BMC Veterinary Research*, 15(1):61. 2019. (A). ISSN: 1746-6148. Factor de impacto: 1.835. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 32 of 142. DOI: 10.1186/s12917-019-1805-0.
58. Laddomada A., Rolesu S., Loi F., Cappai S., Oggiano A., Madrau MP., Sanna ML., Pilo G., Bandino E., Brundu D., Cherchi S., Masala S., Marongiu D., Bitti G., Desini P., Floris V., Mundula L., Carboni G., Pittau M., Feliziani F., Sanchez-Vizcaino JM., Jurado C., Guberti V., Chessa M., Muzzeddu M., Sardo D., Silvio B., Mulas D., Salis G., Zinzula P., Piredda S., De Martini A. y Sgarangella F. **Surveillance and control of African Swine Fever in free-ranging pigs in Sardinia.** *Transboundary and Emerging Diseases*, 66(3):1114-1119. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto: 4.188. Categoría: Infectious Diseases, Cuartil: 1, Posición: 22 of 93. DOI: 10.1111/tbed.13138.
59. Thomas J., Infantes-Lorenzo JA., Moreno I., Romero B., Garrido F., Juste R., Dominguez M., Dominguez L., Gortazar C. y Risalde MA. **A new test to detect antibodies against *Mycobacterium tuberculosis* complex in red deer serum.** *The Veterinary Journal*, 15(1):70. 2019. (A). ISSN: 1090-0233. Factor de impacto: 2.115. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 25 of 142. DOI: 10.1016/j.tvjl.2018.12.021.
60. Roy A., Diez-Guerrier A., Ortega J., de la Cruz ML., Saez JL., Dominguez L., de Juan L., Alvarez J. y Bezos J. **Evaluation of the McIntock syringe as a cause of non-specific reactions in the intradermal tuberculin test used for the diagnosis of bovine tuberculosis.** *Research in Veterinary Science*, 122:175-178. 2019. (A). ISSN: 0034-5288. Factor de impacto 2018: 1.751. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 33 of 141. DOI: 10.1016/j.rvsc.2018.11.025.
61. Triguero-Ocana R., Barasona JA., Carro F., Soriguer RC., Vicente J. y Acevedo P. **Spatio-temporal trends in the frequency of interspecific interactions between domestic and wild ungulates from Mediterranean Spain.** *PLoS ONE*, 14(1):e0211216. 2019. (A). ISSN: 1932-6203. Factor de impacto: 2.740. Categoría: Multidisciplinary Sciences, Cuartil: 2, Posición: 27 of 71. DOI: 10.1371/journal.pone.0211216.
62. Infantes-Lorenzo JA., Dave D., Moreno I., Anderson P., Lesellier S., Gormley E., Dominguez L., Balseiro A., Gortazar C., Dominguez M. y Salguero FJ. **New serological platform for detecting antibodies against *Mycobacterium tuberculosis* complex in European badgers.** *Veterinary Medicine and Science*, 5(1):61-69. 2019. (A). ISSN: 2053-1095. Factor de impacto: 0.954. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 3, Posición: 86 of 142. DOI: 10.1002/vms3.134.
63. Machado G., Alvarez J., Bakka HC., Perez AM., Donato LE., de Ferreira Lima Junior FE., Viera Alves R. y del Rio Vilas VJ. **Revisiting area risk classification of visceral leishmaniasis in Brazil.** *BMC infectious diseases*, 19(1):2. 2019. (A). ISSN: 1471-2334. Factor de impacto: 2.688. Categoría: Infectious Diseases, Cuartil: 3, Posición: 52 of 93. DOI: 10.1186/s12879-018-3564-0.
64. Pozo P., VanderWaal K., Grau A., de la Cruz ML., Nacar J., Bezos J., Perez AM., Minguez O. y Alvarez J. **Analysis of the cattle movement network and its association with the risk of bovine tuberculosis at the farm level in Castilla y Leon, Spain.** *Transboundary and Emerging Diseases*, 66(1):327-340. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto 2018: 3.554. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 2 of 141. DOI: 10.1111/tbed.13025.

65. Duran-Ferrer M., Agüero M., Zientara S., Smith S., Potgieter C., Rueda P., Sastre P., Monaco F., Villalba R., Tena-Tomás C., Batten C., Frost L., Flannery J., Gubbins S., Lubisi BA., Sanchez-Vizcaino JM., Emery M., Sturgill T., Ostlund E. y Castillo-Olivares J. **Assessment of reproducibility of a VP7 Blocking ELISA diagnostic test for African horse sickness.** *Transboundary and Emerging Diseases*, 66:83–90. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto: 4.188. Categoría: Infectious Diseases, Cuartil: 1, Posición: 22 of 93. DOI: 10.1111/tbed.12968.
66. Jurado C., Paternoster G., Martínez-López B., Burton K. y Mur L. **Could African swine fever and classical swine fever viruses enter into the United States via swine products carried in air passengers` luggage?** *Transboundary and Emerging Diseases*, 2018:1-9. 2019. (A). ISSN: 1865-1674. Factor de impacto 2018: 3.504. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 2 of 140. DOI: 10.1111/tbed.12996.
67. Thomas J., Infantes-Lorenzo JA., Moreno I., Cano-Terriza D., de Juan L., García-Bocanegra I., Domínguez L., Domínguez M., Gortázar C. y Rialde MA. **Validation of a new serological assay for the identification of *Mycobacterium tuberculosis* complex-specific antibodies in pigs and wild boar.** *Preventive Veterinary Medicine*, 162:11-17. 2019. (A). ISSN: 0167-5877. Factor de impacto: 2.304. Categoría: Veterinary Sciences, Cuartil: 1, Posición: 16 of 142. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2018.11.004.

5. Tesis y Disertaciones científicas / Thesis and scientific dissertations

10

a. Tesis doctorales / PhD Theses

1. **Evaluation of the health status of the main aquaculture species in Papua New Guinea.** Ruth García Gómez. Directed: Domínguez L. y Goyache J. Grade: Sobresaliente *Cum Laude*. 2019.
2. **Epidemiological and molecular analysis of the main pathogens of *Apis mellifera* and their importance in triggering colony losses.** Sandra Barroso Arévalo. Directed: Goyache J. y Sanchez-Vizcaino JM. Grade: Sobresaliente *Cum Laude*. Mención Internacional. 2019.
3. **New strategies for the control and eradication of African swine fever.** Cristina Jurado Díaz. Directed: Sanchez-Vizcaino JM., Martínez-López B. y Mur L. Grade: Sobresaliente *Cum Laude*. Mención Internacional. 2019.
4. **Modelos animales para el estudio de la ecología de la resistencia a antibióticos: *Klebsiella pneumoniae* resistente a carbapenemas en ambientes nosocomiales.** Gabriel Moyano Ortega. Directed: Gonzalez-Zorn B. Grade: Sobresaliente *Cum Laude*. 2019.

b. Trabajo de fin de Máster / Master Theses

1. Desarrollo y puesta a punto de una técnica de base inmunológica para la detección conjunta de ricina y aglutinina. Virginia Colmena García. Directed: Goyache J., Perez-Sancho M. y Dominguez M. 2019.

c. Trabajo de fin de grado / Degree Thesis

1. Detección molecular de *Trypanosoma cruzi* en pelo de ratón infectado experimentalmente. Silvia Díaz Franchy. Directed: Goyache J. y Garcia N. Grade: 8,6. 2019.
2. Identificación de factores predictores de virulencia en cepas de *Mycobacterium bovis*. Alberto Gómez Buendía. Directed: Alvarez J. y Romero B. Grade: 8,9. 2019.
3. Real-time RT-PCR Bornavirus type 1 (BDV-1) detection. Lucía Aroca Lara. Directed: de Juan L. y Cruz F. Grade: 8,7. 2019.
4. Estudio sobre el efecto de los corticoides y la presensibilización con tuberculina empleados con fine fraudulentos en la prueba de intradermotuberculinización (IDTB). Abel Díaz Castillo. Directed: de Juan L. y Bezos J. Grade: 8,6. 2019.
5. Asociación entre resistencia a antibióticos y factores del hospedador y la bacteria en patógenos de transmisión alimentaria. María Juez García. Directed: Alvarez J. y Ugarte-Ruiz M. Grade: 8,5. 2019.

6. Premios de investigación / Research awards

1

a. Publicaciones científicas premiadas / Scientific Publications awards

| | | |
|--|---|---|
| Premio Avedila a la mejor publicación científica 2019 / Best scientific publication Avedila Award 2018 | | Asociación de Especialistas en Diagnóstico Laboratorial Veterinario |
| Título / Title | Validation of a Real-Time PCR for the Detection of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Complex Members in Bovine Tissue Samples | |
| Autor / Author | Victor Lorente Leal | |

7. Ayudas a la contratación de personal investigador / Research recruitment grants

36

a. Ayudas para Contratos Posdoctorales / Post-doctoral contracts grants

1. Álvarez Sánchez, Julio. Contrato MINECO (Programa Ramón y Cajal).
2. Barasona García-Arévalo, José Ángel. Contrato MINECO (Programa Juan de la Cierva).
3. Bezos Garrido, Javier. Contrato MINECO (Programa Juan de la Cierva).
4. Escudero García-Calderón, José Antonio. Contrato Comunidad de Madrid (Atracción de Talento).

b. Ayudas para Contratos Predoctorales / Pre-doctoral contracts grants






1. Aguilar Vega, Cecilia. Contrato Predoctoral MECD (Programa FPU).
2. Ares Arroyo, Manuel. Contrato Predoctoral MECD (Programa FPU).
3. Barroso Arévalo, Sandra. Contrato Predoctoral MECD (Programa FPU).
4. Bernabé Balas, Cristina. Contrato Predoctoral MECD (Programa FPU).
5. Jurado Díaz, Cristina. Contrato Predoctoral MECD (Programa FPU).
6. Ortega Molina, Isabel. Contrato Predoctoral MECD (Programa FPU).
7. Serna Bernaldo, Carlos. Contrato Predoctoral MECD (Programa FPU).
8. Camino Gutiérrez, Eliazar. Contrato Predoctoral UCM-Santander (Programa PIF).
9. Lorente Leal, Víctor. Contrato Predoctoral UCM-Santander (Programa PIF).
10. Ortega Molina, Isabel. Contrato Predoctoral UCM-Santander (Programa PIF).
11. Miguela Villondo, Pedro. Contrato MICINN (Programa FPI).
12. Delgado de Blas, José Francisco. Contrato MINECO (Programa FPI).
13. Ortega Martín, Javier. Contrato MICINN (Programa FPI).

14. Pozo Piñol, Pilar. **Contrato MINECO (Formación de Doctores en Empresa).**
15. Roy Cordero, Álvaro. **Contrato MINECO (Formación de Doctores en Empresa).**

c. Ayudas para Contratos de Personal de Apoyo a la Investigación / Research Support Staff Contracts grants

1. Duque Acedo, David. **Contrato MINECO (Programa Apoyo Infraestructuras).**
2. María Mazariegos Martínez-Peñalver. **Contrato MINECO (Programa Apoyo Infraestructuras).**
3. Jiménez Villegas, Laura. **Contrato MINECO (Programa Apoyo Infraestructuras).**
4. Sánchez García, Rocío. **Contrato MINECO (Programa Apoyo Infraestructuras).**
5. Barreno San Antolín, Lucía. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
6. Bouzón Mouzo, Luis. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
7. De la Cruz Curazzi, Daniela. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
8. Duque García-Aranda, Clara. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
9. Fernández Martín, Celia. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
10. Martínez Fernández, Estefanía. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
11. Mayoral Alegre, Francisco José. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
12. Penalba Vicente, Cristina. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
13. Polo Vaquero, Coral. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
14. Prados Téllez, Cecilia. **Contrato MINECO (Programa Empleo Joven).**
15. Tomé Sánchez, Irene. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
16. Tomé Sánchez, Ana Irene. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**
17. Samper Cativiela, Clara. **Contrato Comunidad de Madrid (Programa Empleo Joven).**

Divulgación / Outreach

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|------------|------------|------------|
| ORGANISATION OF ACTIVITIES  | 9 | 12 | 9 |
| COMMUNICATIONS  | 126 | 121 | 152 |
| <ul style="list-style-type: none"> • ORAL COMMUNICATIONS | 95 | 82 | 107 |
| <ul style="list-style-type: none"> • POSTER COMMUNICATIONS | 13 | 28 | 34 |
| <ul style="list-style-type: none"> • INTERVIEWS | 18 | 11 | 11 |
| BOOKS AND MANUALS  | 3 | 2 | 3 |
| OUTREACH ARTICLES  | 10 | 15 | 10 |
| OUTREACH AWARDS  | 4 | 5 | 1 |

Outreach data

1. Organización de jornadas y congresos / Congress and meeting organization

9

1. VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid, One Health EJP. European Commission. **MoMIR-PPC update 2019 Meeting**. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET). Madrid, España. 07/02/2019.
2. VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid, STEMadrid. Consejería de Educación e Investigación. Comunidad de Madrid. **Jornada de Inmersión Científica UCM Científicate**. Universidad Complutense Madrid. Madrid, España. 11/06/2019.
3. VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid. European Commission. **EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop (Edición VII)**. Sala de Conferencias VISAVET. Madrid, España. 23/10/2019 al 24/10/2019.
4. VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid. **Centro VISAVET-UCM: cómo trabajar en un laboratorio de alta seguridad biológica. XIX Semana de la Ciencia Madri+d**. Centro VISAVET. Madrid, España. 07/11/2019.
5. VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid. **SEVEMUR y la Investigación. XIX Semana de la Ciencia Madri+d**. Centro VISAVET. Madrid, España. 12/11/2019.
6. VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid. **Veterinaria Forense en la sociedad actual. XIX Semana de la Ciencia Madri+d**. Centro VISAVET. Madrid, España. 14/11/2019.
7. VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid, European Commission. **VACDIVA Kick off Meeting**. Centro VISAVET. Madrid, España. 18/11/2019 al 19/11/2019.
8. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria VISAVET. Universidad Complutense de Madrid. **Seminarios VISAVET 2019**. Centro VISAVET. Sala de Conferencias. Madrid, España. 01/01/2019 al 31/12/2019.
9. VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid. **VISAVET Journal Club 2019**. Sala de conferencias. Centro VISAVET. UCM. Madrid, España. 01/01/2019 al 31/12/2019.

2. Comunicaciones / Communications

126

a. Comunicaciones Orales / Oral communications

■ Internacionales / Internationals

1. Diez-Guerrier A. **Espagne à confirmer**. *Comunicación oral*. Journées techniques 2019 de las Fesass, Fédération Européenne pour la Santé Animale et la Sécurité Sanitaire, Portugal, Elvas. 24/10/2019.
2. Alvarez J. **Factors affecting the performance of diagnostic test for bovine tuberculosis**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 24/10/2019.
3. Romero B. **Comparative test for detection of IFN-g for the diagnosis of bovine tuberculosis**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 23/10/2019.
4. Romero B. **Comparative test for Direct DNA extraction from tissue samples and bacteriological culture**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 23/10/2019.
5. Barreno San Antolín L. **Comparative test for Histopathological diagnosis of tuberculosis**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 23/10/2019.
6. Romero B. **Comparative test for the molecular characterization of members of the *Mycobacterium tuberculosis* complex**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 23/10/2019.
7. de Juan L. **EU-RL presentation & Main activities**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 23/10/2019.
8. Rodriguez-Bertos A. **Histopathological diagnosis of tuberculosis - main highlights**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 23/10/2019.
9. Bezos J. **Immunological diagnosis of bovine tuberculosis**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 23/10/2019.
10. Lorente-Leal V. **Molecular detection of *Mycobacterium tuberculosis* complex**. *Comunicación oral*. EU-RL for Bovine Tuberculosis Workshop, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 23/10/2019.
11. Sanchez-Vizcaino JM. **African Swine Fever**. *Comunicación oral*. KBS News. Televisión Sur Korea, Korean Broadcasting System, South Korea, Seoul. 16/10/2019.

12. Tiwari SK., Van de Putten B., Vinh TN., Bootsma M., La Ragione R., Matamoros S., Hoa NT., Berens C., Leng J., Alvarez J., Ferrandis-Vila M., Ritchie J., Fruth A., Schwarz S., Dominguez L., Ugarte-Ruiz M., Bethé A., Huber C., Johanns V., Stamm I., Wieler L., Ewers C., Fivian- Hughes A., Menge C., Schultsz C. y Semmler T. **Identification of host-associated genomic determinants in Escherichia coli.** *Comunicación oral.* Zoonoses 2019 – International Symposium on Zoonoses Research, German Research Platform for Zoonoses, Germany, Berlín. 16/10/2019.
13. Kanankege KS., Wiratsudakul A., Prasarnphanich OO., Wongnak P., Yoopatthanawon C., Alvarez J., Errecaborde K. y Perez AM. **Identifying opportunities to improve the effectiveness in rabies control in Thailand using geographical analysis.** *Comunicación oral.* GeoVet 2019. Novel spatio-temporal approaches in the era of Big Data, University of California-Davis, United States, Davis. 08/10/2019.
14. Teng KT., Martinez-Aviles M., Ugarte-Ruiz M., Barcena C., de la Torre A., Lopez G. y Alvarez J. **O, Salmonella, Where Art Thou? Modelling Salmonella infection in swine farms in Spain using Hamiltonian Monte Carlo methods.** *Comunicación oral.* GeoVet 2019. Novel spatio-temporal approaches in the era of Big Data, University of California-Davis, United States, Davis. 08/10/2019.
15. Gonzalez-Zorn B. **Résistance aux antibiotiques: humains, animaux et environnement.** *Comunicación oral.* Antibiotiques: succès et déceptions, Académie des sciences. Institut de France, France, Paris. 08/10/2019.
16. Pozo P., Minguez O., Grau A., Bezos J., Nacar J., Romero B., de Juan L. y Alvarez J. **To be or not to be (confirmed through bacteriology): spatial epidemiology of bovine tuberculosis in a low prevalence region in Spain.** *Comunicación oral.* GeoVet 2019. Novel spatio-temporal approaches in the era of Big Data, University of California-Davis, United States, Davis. 08/10/2019.
17. Pozo P. **The application of molecular tools to spatial epidemiology.** *Comunicación oral.* Pre-conference workshops GeoVet 2019, University of California-Davis, United States, Davis. 06/10/2019.
18. Sanchez-Vizcaino JM. **Global situation of ASF and the different epidemiological scenarios.** *Comunicación oral.* Allen D. Swine Leman Conference, College of Veterinary Medicine. University of Minnesota, EEUU, Minnesota. 16/09/2019.
19. Sanchez-Vizcaino JM. **ASF Risk Analyses in Practice.** *Comunicación oral.* Allen D. Swine Leman Conference, College of Veterinary Medicine. University of Minnesota, EEUU, Minnesota. 14/09/2019.
20. Jurado C. **Pork safe from African swine fever, the current challenge.** *Comunicación oral.* 13th SafePork Conference, One Health Commission, Germany, Berlin. 26/08/2019.
21. Portillo FA., Bustos CP., Mesplet M., Fernandez-Garayzabal JF. y Vela AI. **Caracterización del gen groEl en Streptococcus equi subsp. equi y su relación con el fenotipo y el genotipo de los aislamientos.** *Comunicación oral.* IX Jornadas de Jóvenes Investigadores, Universidad de Buenos Aires, Argentina, Buenos Aires. 06/06/2019.
22. Pozo P., Robbe-Austerman S., Saez JL., Stuber T., Hicks J., Romero B., de Juan L. y Alvarez J. **Genetic Diversity of a Prevalent Mycobacterium bovis Spoligotype at the Cattle-Wildlife Interface in Spain.** *Comunicación oral.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 23/05/2019.
23. Garcia-Seco T., Zamora L., Fernandez V., Moreno I., Casal C., Delgado L., Aguaron A., Hernandez M., Quijada NM., Rodriguez-Lazaro D. y Perez-Sancho M. **New Insights on Clostridium perfringens Epidemiology in Spanish Swine Populations: Toxicogenic and AMR profiles.** *Comunicación oral.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 22/05/2019.

24. Teng KT. **Notable Spatial Patterns in Salmonella-positive Pig Farms in Spain.** *Comunicación oral.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 22/05/2019.
25. Lopez-Chavarrias V., Teng KT., Ugarte-Ruiz M., Moreno MA., Lopez G., Dominguez L. y Alvarez J. **Trends in Antimicrobial Resistance in Campylobacter coli from Broilers and Pigs in Spain from 2002 to 2015.** *Comunicación oral.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 22/05/2019.
26. Sanchez-Vizcaino JM. **Innovative tools for the diagnosis of infectious diseases in pigs.** *Comunicación oral.* IX International Veterinary Congress, Russian Veterinary Association, Russia, Svetlogorsk. 17/04/2019.
27. Tiwari SK., Van der Puten B., Vinh TN., Bootsma M., La Ragione R., Matamoros S., Ngo Thi H., Berens C., Leng J., Alvarez J., Jolivet D., Ferrandis-Vila M., Ritchie J., Fruth A., Schwarz S., Dominguez L., Ugarte-Ruiz M., Bethe A., Wieler LH., Ewers C., Fivian-Hughes AS., Menge C., Schultsz C. y Semmler T. **Genomic analysis reveals varying degrees of host adaptation in Escherichia coli.** *Comunicación oral.* 29th ECCMID, European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Netherlands, Amsterdam. 13/04/2019.
28. Sanchez-Vizcaino JM. **Control and Eradication of ASF in Different Epidemiological Scenarios.** *Comunicación oral.* Scientific Conference on African Swine Fever, Thermo Fisher Scientific, Thailand, Bangkok. 28/03/2019.
29. Sanchez-Vizcaino JM. **Diagnostic and Vaccines: the Role of Diagnosis in Control of ASF.** *Comunicación oral.* Scientific Conference on African Swine Fever, Thermo Fisher Scientific, Thailand, Bangkok. 28/03/2019.
30. Sanchez-Vizcaino JM. **Global Situation of ASF.** *Comunicación oral.* Scientific Conference on African Swine Fever, Thermo Fisher Scientific, Thailand, Bangkok. 28/03/2019.
31. Sanchez-Vizcaino JM. **Diagnostics and vaccines: The role of diagnosis in the control of ASF.** *Comunicación oral.* Scientific Conference on African Swine Fever, Tafs Forum, China. 26/03/2019.
32. Sanchez-Vizcaino JM. **The first oral ASF vaccine.** *Comunicación oral.* Scientific Conference on African Swine Fever, Tafs Forum, China. 26/03/2019.
33. Rodriguez-Bertos A. y Ugarte-Ruiz M. **Changes on caecal mucosa morphology and microbiota in laying hens supplemented with a nutraceutical product obtained from olive oil production.** *Comunicación oral.* MoMIR-PPC update 2019, VISA VET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Union Europea, Spain, Madrid. 07/02/2019.
34. Rodriguez-Bertos A. **Prevention of the appearance of Super-shedders animals and asymptomatic carriage in humans and animals by modifying feed and/or microbiota.** *Comunicación oral.* MoMIR-PPC update 2019, VISA VET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Union Europea, Spain, Madrid. 07/02/2019.

■ Nacionales / Nationals

35. Dominguez L. **Listeriosis. Toxiinfecciones alimentarias, ¿zoonosis reemergentes?**. *Comunicación oral*. Jornadas Veterinarias Asaja, Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores, Spain, Ávila. 10/12/2019.
36. Miguela-Villoldo P. **Identification of Novel Mobilized Colistin Resistance Gene mcr-9 in a Multidrug-Resistant, Colistin-Susceptible Salmonella enterica Serotype Typhimurium Isolate**. *Comunicación oral*. VISAVET Journal Club, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 04/12/2019.
37. Camino E., Gago-Munoz P., Sanchez A., Carvajal KA., Fores P., de Juan L. y Cruz F. **Situación actual y factores de riesgo asociados con la piroplasmosis equina en caballos de deporte en España**. *Comunicación oral*. IV Congreso Internacional de Medicina Deportiva Equina, Universidad Alfonso X El Sabio, Spain, Madrid. 28/11/2019.
38. Diez-Guerrier A. **Retos en materia de higiene y bioseguridad de los cebaderos de bovino para la disminución de la incidencia de los procesos patológicos**. *Comunicación oral*. Jornada sobre higiene y bioseguridad en las explotaciones ganaderas, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Spain, Madrid. 25/11/2019.
39. de Juan L. **La experiencia en transferencia desde VISAVET en Sanidad Animal**. *Comunicación oral*. Jornada de Transferencia del Conocimiento Universitario, Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 19/11/2019.
40. Gonzalez S. **El centro VISAVET de la Universidad Complutense de Madrid**. *Comunicación oral*. Veterinaria Forense en la sociedad actual. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Spain, Madrid. 14/11/2019.
41. Mayoral-Alegre F. y Porras-Gonzalez N. **Necropsia forense práctica**. *Comunicación oral*. Veterinaria Forense en la sociedad actual. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Spain, Madrid. 14/11/2019.
42. Porras-Gonzalez N. **Técnica de necropsia en veterinaria forense**. *Comunicación oral*. Veterinaria Forense en la sociedad actual. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Spain, Madrid. 14/11/2019.
43. Rebollada A. **Veterinaria Forense**. *Comunicación oral*. Veterinaria Forense en la sociedad actual. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Spain, Madrid. 14/11/2019.
44. Aldea-Ramos I. **Sequencing of blaIMP-Carrying IncN2 Plasmids, and Comparative Genomics of IncN2 Plasmids Harboring Class 1 Integrons**. *Comunicación oral*. VISAVET Journal Club, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 13/11/2019.
45. Martinez I. y Garcia N. **Diagnóstico de zoonosis en centros de protección animal**. *Comunicación oral*. SEVEMUR y la Investigación. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 12/11/2019.
46. Gonzalez S. y Barcena C. **El centro VISAVET de la Universidad Complutense de Madrid. Visita a sus instalaciones de contención biológica**. *Comunicación oral*. SEVEMUR y la Investigación. XIX Semana

de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 12/11/2019.

47. Barcena C. **Servicio Veterinario de Urgencia de Madrid (SEVEMUR)**. *Comunicación oral*. SEVEMUR y la Investigación. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 12/11/2019.
48. Barcena C. **Zoonosis en mascotas**. *Comunicación oral*. SEVEMUR y la Investigación. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 12/11/2019.
49. Ortega FJ., Buendía A., Roy A., Lorente-Leal V., Vinolo C., Romero B., de Juan L., Infantes-Lorenzo JA. y Bezos J. **Evaluación de una nueva técnica diagnóstica ante-mortem de tuberculosis en ganado caprino: Actiphage Rapid**. *Comunicación oral*. XXIV Simposio Avedila, Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio, Spain, Pamplona. 08/11/2019.
50. Romero B. **Identificación de factores predictores de virulencia en cepas de *Mycobacterium bovis***. *Comunicación oral*. XXIV Simposio Avedila, Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio, Spain, Pamplona. 08/11/2019.
51. Mazariegos M. **Bioseguridad y equipos de protección individual en laboratorios de contención biológica**. *Comunicación oral*. Centro VISAVET-UCM: cómo trabajar en un laboratorio de alta seguridad biológica. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 07/11/2019.
52. Lorente-Leal V., Alende T., Gutierrez A., Liandris E., Bezos J., Domínguez L., de Juan L. y Romero B. **Detección rápida de MTBC en tejidos bovinos mediante el uso de una PCR a Tiempo Real dirigida al elemento IS6110**. *Comunicación oral*. XXIV Simposio Avedila, Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio, Spain, Pamplona. 07/11/2019.
53. Ugarte-Ruiz M. **Diagnóstico de zoonosis de transmisión alimentaria y vigilancia de la resistencia a antimicrobianos**. *Comunicación oral*. Centro VISAVET-UCM: cómo trabajar en un laboratorio de alta seguridad biológica. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 07/11/2019.
54. Gonzalez S. **El centro VISAVET de la Universidad Complutense de Madrid. Visita a sus instalaciones de contención biológica**. *Comunicación oral*. Centro VISAVET-UCM: cómo trabajar en un laboratorio de alta seguridad biológica. XIX Semana de la Ciencia Madri+d, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 07/11/2019.
55. Infantes-Lorenzo JA., Roy A., Ortega Martín J., Domínguez M., Moreno I., Álvarez J., Romero B., Gortazar C., de Juan L., Domínguez L. y Bezos J. **Evaluación de un nuevo ELISA para el diagnóstico de la tuberculosis caprina en muestras de leche**. *Comunicación oral*. XXIV Simposio Avedila, Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio, Spain, Pamplona. 07/11/2019.
56. Roy A., Infantes-Lorenzo JA., de la Cruz ML., Romero B., de Juan L., Domínguez L., Álvarez J. y Bezos J. **Técnicas diagnósticas ante-mortem de tuberculosis en pequeños rumiantes: revisión sistemática y meta-análisis**. *Comunicación oral*. XXIV Simposio Avedila, Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio, Spain, Pamplona. 07/11/2019.

57. Diez-Guerrier A. **Auditorías de bioseguridad en relación con la tuberculosis. Protocolo de realización. Ejercicio práctico.** *Comunicación oral.* Curso de segunda edición de actualización de tuberculosis bovina aprobado oficialmente por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Empresa de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A.. Grupo Tragsa, Spain, Santiago de Compostela. 29/10/2019.
58. Saez JL., Munoz M. y Diez-Guerrier A. **Principales problemas con los que se encuentran los ganaderos en relación con el programa de erradicación. Principales demandas y posibles soluciones.** *Comunicación oral.* Curso de segunda edición de actualización de tuberculosis bovina aprobado oficialmente por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Empresa de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A.. Grupo Tragsa, Spain, Santiago de Compostela. 29/10/2019.
59. Garcia N. **Zoonosis emergente de transmisión alimentaria: hepatitis E.** *Comunicación oral.* XI Congreso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional. SEMTSI, Sociedad española de Medicina tropical y Salud Internacional, Instituto Mixto de Investigación Escuela Nacional de Sanidad, Spain, Avila. 28/10/2019.
60. Martin-Otero LE. **El bioterrorismo del siglo XXI.** *Comunicación oral.* XV Jornadas de difusión de la Cultura de Defensa. Seminario Cultural Permanente de Seguridad y Defensa. Cátedra Almirante Martín Granizo, Universidad de Salamanca, Spain, Salamanca. 22/10/2019.
61. Pozo P. **Predicting prolonged bovine tuberculosis breakdowns in Great Britain as an aid to control.** *Comunicación oral.* VISA VET Journal Club, VISA VET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 22/10/2019.
62. Gonzalez-Zorn B. **Nuevos retos en la lucha contra la resistencia a los antibióticos.** *Comunicación oral.* XXIV Simposio Avedila, Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio, Spain, Pamplona. 08/10/2019.
63. Diez-Guerrier A. **Bioseguridad, una visión práctica.** *Comunicación oral.* VII Jornada del Pilar de Vacuno de Cebo, MSD Animal Health. Merck Sharp & Dohme Animal Health S.L, Spain, Zaragoza. 07/10/2019.
64. Sanchez-Vizcaino JM. **Peste porcina africana.** *Comunicación oral.* XXIV Simposio Avedila, Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio, Spain, Pamplona. 07/10/2019.
65. Lorente-Leal V. **Genomic analysis of smooth tubercle bacilli provides insights into ancestry and pathoadaptation of *Mycobacterium tuberculosis*.** *Comunicación oral.* VISA VET Journal Club, VISA VET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 30/09/2019.
66. Diez-Guerrier A. **Acreditación de las pruebas de diagnóstico. Video PNT de la intradermoreacción simple y comparada.** *Comunicación oral.* Curso de segunda edición de actualización de tuberculosis bovina aprobado oficialmente por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Empresa de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A.. Grupo Tragsa, Spain, Santiago de Compostela. 29/09/2019.
67. Alvarez JC., Bravo J., Carballo M., Laxacondo J., Puerta F. y Sanchez-Vizcaino JM. **Mesa redonda: respondemos a tus preguntas.** *Comunicación oral.* Seminario apicultura in memoriam de la Dra. María Jesús Muñoz Reoyo, Asociación de Apicultores de la Comunidad de Madrid, Spain, Madrid. 06/09/2019.
68. de Juan L. y Lorente-Leal V. **Visita al centro VISA VET.** *Comunicación oral.* XIII Congreso Anual de Biotecnología, Universidad San Pablo CEU, Federación Española de Biotecnólogos, Asociación de Biotecnólogos de Madrid, Spain, Madrid. 10/07/2019.

69. Teng KT. **Animal welfare epidemiology: how epidemiologists help to improve the welfare of animals.** *Comunicación oral.* Seminarios VISAVET 2019, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 02/07/2019.
70. Aguilar-Vega C. **Modelos para la evaluación de escenarios epidémicos y endémicos del serotipo 1 de la lengua azul (VLA-1).** *Comunicación oral.* V VETINDOC - PhDay, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 27/06/2019.
71. Cadenas-Fernández E. **Primera vacuna oral en jabalí frente al virus de la peste porcina africana.** *Comunicación oral.* V VETINDOC - PhDay, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 27/06/2019.
72. Bezos J. y Lorente-Leal V. **Sesión de comunicaciones orales I: Investigación en Sanidad Animal.** *Comunicación oral.* V VETINDOC - PhDay, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 27/06/2019.
73. Barasona JA. **Nuevos estudios científicos en materia de epidemiología y fauna silvestre. Perspectivas de futuro (1ª parte).** *Comunicación oral.* Jornada técnica Tragsatec Asturias 2019, Empresa de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A.. Grupo Tragsa, Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales. Gobierno del Principado de Asturias, España, Oviedo. 26/06/2019.
74. Barasona JA. **Nuevos estudios científicos en materia de epidemiología y fauna silvestre. Perspectivas de futuro (2ª parte).** *Comunicación oral.* Jornada técnica Tragsatec Asturias 2019, Empresa de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A.. Grupo Tragsa, Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales. Gobierno del Principado de Asturias, España, Oviedo. 26/06/2019.
75. Rodríguez-Bertos A. **Evolución del método histológico diferencial del preparado/producto cárnico: falta de soluciones y sensibilidad de la administración.** *Comunicación oral.* V Congreso Internacional en Calidad y Seguridad Alimentaria, Asociación de Consultores y Formadores de España en Calidad y Seguridad Alimentaria, Spain, Barcelona. 19/06/2019.
76. Delgado L. y Mazariegos M. **Bioseguridad en laboratorios de contención biológica.** *Comunicación oral.* Jornada de Inmersión Científica UCM Cientificate, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, STEMadrid. Consejería de Educación e Investigación. Comunidad de Madrid, Spain, Madrid. 11/06/2019.
77. Ugarte-Ruiz M. **Cultivo, identificación microbiológica y resistencia a antimicrobianos.** *Comunicación oral.* Jornada de Inmersión Científica UCM Cientificate, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, STEMadrid. Consejería de Educación e Investigación. Comunidad de Madrid, Spain, Madrid. 11/06/2019.
78. Mazariegos M. y de Juan L. **Visita a las instalaciones de un laboratorio de contención biológica.** *Comunicación oral.* Jornada de Inmersión Científica UCM Cientificate, VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, STEMadrid. Consejería de Educación e Investigación. Comunidad de Madrid, Spain, Madrid. 11/06/2019.
79. Lorente-Leal V. **Nuevas metodologías para el diagnóstico de la tuberculosis bovina.** *Comunicación oral.* Seminarios de Investigación Doctorado en Veterinaria, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 29/05/2019.
80. Díez-Guerrier A. **Una visión práctica de la bioseguridad.** *Comunicación oral.* Jornada Técnica Asoprovac-Arabovis, Asociación Española de Productores de Vacuno de Carne, Huesca, Binefar. 14/05/2019.

81. Cadenas-Fernández E. **Avances en la monitorización y el control de la Peste Porcina Africana en la interfaz jabalíporcino doméstico.** *Comunicación oral.* Seminarios de Investigación Doctorado en Veterinaria, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 24/04/2019.
82. Mayoral-Alegre F. **Morphological, histological and PCR study of "Knife syndrome" caused by Enteromyxum leei in gilt-head bream (Sparus aurata).** *Comunicación oral.* Seminarios de Investigación Doctorado en Veterinaria, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 10/04/2019.
83. Bezos J. **Bioseguridad y potenciación inmunitaria.** *Comunicación oral.* I Workshop Ibérico y II Nacional de investigación en tuberculosis animal, Universidad de Extremadura, Spain, Cáceres. 04/04/2019.
84. Alvarez J. **Grupo de Investigación Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET). Presentación del grupo. Pasado, presente, futuro, colaboraciones.** *Comunicación oral.* I Workshop Ibérico y II Nacional de investigación en tuberculosis animal, Universidad de Extremadura, Spain, Cáceres. 04/04/2019.
85. de Juan L. **Grupo de Investigación European Union Reference Laboratory for Bovine Tuberculosis (EURL). Presentación del grupo. Pasado, presente, futuro, colaboraciones.** *Comunicación oral.* I Workshop Ibérico y II Nacional de investigación en tuberculosis animal, Universidad de Extremadura, Spain, Cáceres. 04/04/2019.
86. Romero B. **Mesa redonda: Avances en diagnóstico, mejorasen las técnicas vigentes.** *Comunicación oral.* I Workshop Ibérico y II Nacional de investigación en tuberculosis animal, Universidad de Extremadura, Spain, Cáceres. 04/04/2019.
87. Miguela-Villoldo P. **Resistencia a colistina en animales de abasto en España. Estudio de prevalencia y su relación con el consumo.** *Comunicación oral.* Seminarios de Investigación Doctorado en Veterinaria, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 03/04/2019.
88. Gonzalez-Zorn B. **Resistencia a antibióticos. Una amenaza global.** *Comunicación oral.* Seminario Resistencia Antibióticos, Fundación QUAES, Spain, Madrid. 29/03/2019.
89. Gonzalez-Zorn B. **Urgencias, emergencias y medicina humanitaria.** *Comunicación oral.* II Congreso de estudiantes de medicina y ciencias biomédicas, Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla, Spain, Sevilla. 21/03/2019.
90. Sanchez-Vizcaino JM. **Mesa redonda: Herramientas de control en la Peste Porcina Africana.** *Comunicación oral.* XI FORO ANVEPI, Asociación Nacional de Veterinarios de Porcino Ibérico, Spain. 13/03/2019.
91. Tome-Sanchez I. **Diagnóstico Anatomopatológico de la Tuberculosis Caprina.** *Comunicación oral.* Jornada sobre la tuberculosis caprina, Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca. Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. Generalitat Valenciana, Spain, Moncada. 07/03/2019.
92. Bezos J. **Interferencias diagnósticas en la tuberculosis. Estudios de sensibilidad y especificidad.** *Comunicación oral.* Jornada sobre la tuberculosis caprina, Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca. Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. Generalitat Valenciana, Spain, Moncada. 07/03/2019.
93. Bezos J. **Pruebas de diagnóstico de las tuberculosis basadas en la respuesta inmune: IDTB, gamma-interferón y serología para la detección de anticuerpos.** *Comunicación oral.* Jornada sobre la tuberculosis caprina, Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca. Consellería de

Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. Generalitat Valenciana, Spain, Moncada. 07/03/2019.

94. Gonzalez-Zorn B. **Plan estratégico y de acción para reducir el riesgo de selección y diseminación de la resistencia a los antibióticos.** *Comunicación oral.* Reunión PRAN, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Spain, Madrid. 27/02/2019.
95. Diez-Guerrier A. **Control y erradicación. Analítica.** *Comunicación oral.* Jornada técnica Abere. IBR, ABERE, Spain, Arkaute. 31/01/2019.

b. Pósteres / Poster communications

■ Internacionales / Internationals

1. Ferrandis- Vila M., Mamerow S., Tiwari S.K., Van der Putten B., Trung NV., Bootsma M., Oldenkamp R., Matamoros S., Hoa NT., Alvarez J., Ritchie J., Fivian- Hughes A., Fruth A., Leng J., La Ragione R., Schwarz S., Bethe A., Semmler T., Schultsz C., Menge C. y Berens C. **In vivo analysis of Escherichia coli strains selected for different host specificities by a "Nearest Neighbour" bioinformatics approach in experimentally inoculated piglets.** *Comunicación en poster.* Junior Scientist Zoonoses Meeting 2019, National Research Platform for Zoonoses, Germany, Berlín. 2019.
2. Pozo P. **Characterization of Leishmania infantum by PCR-RFLP using Polyacrylamide Gel Electrophoresis (PAGE) and Capillary Electrophoresis (CE) in Leporidae from Spain.** *Comunicación en poster.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 2019.
3. Pozo P., Ortega-García MV., García N., Dominguez M. y Moreno I. **Molecular Characterization of Leishmania infantum by PCR-RFLP using Polyacrylamide Gel Electrophoresis (PAGE) and Capillary Electrophoresis (CE) in Leporidae from Spain.** *Comunicación en poster.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 2019.
4. Miguela-Villoldo P., Maasoumi N., Hernandez M., Moreno MA., Rodriguez-Lazaro D., Garcia M., Quesada M., Rivero E., Dominguez L. y Ugarte-Ruiz M. **Use of Quantitative Real-time PCR for Testing Trends of the mcr1 Colistin-resistance Gene in Spanish Pig Caecal Content.** *Comunicación en poster.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 2019.
5. Rebollada A., Ugarte-Ruiz M., Mayoral-Alegre F., Maasoumi N., Tome-Sanchez I., Rivero E., Porrás-Gonzalez N., Garcia M., Dominguez L. y Rodriguez-Bertos A. **Changes on caecal mucosa morphology and microbiota in laying hens supplemented with a nutraceutical product obtained from olive oil production.** *Comunicación en poster.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 2019.
6. Leng J., Ritchie J., Fivian-Hughes A., Van der Puten B., Trung-Nguyen V., Bootsma M., Kumar Tiwari S., Matamoros S., Hoa Ngo T., Berens C., Alvarez J., Jolivet D., Ferrandis-Vila M., Fruth A., Schwarz S., Dominguez L., Ugarte-Ruiz M., Bethe A., Wieler L., Ewers C., Menge C., Schultsz C., Semmler T. y La Ragione R. **In-vitro Chicken Caecal Model: A Model System to Study the Transfer of ESBL Genes**

- Between E. coli.** *Comunicación en poster.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 2019.
7. San Martin E., Perez-Sancho M., Garcia-Seco T., Hernandez M., Quijada NM., Gibello A., Dominguez L., Vela AI. y Fernandez-Garayzabal JF. **Monitoring antimicrobial resistance genes in Lactrococcus garvieae strains obtained from different sources.** *Comunicación en poster.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 2019.
 8. Ortega Molina I., Ugarte-Ruiz M., Maasoumi N., Fernandez-Manzano A., Mayoral-Alegre F., Rivero E., Dominguez L. y Rodriguez-Bertos A. **Presence and characterization of Staphylococcus aureus in Spanish dry-cured ham: Paletas.** *Comunicación en poster.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 2019.
 9. Santos-Ocaña S., Blanco JL., Garcia-Seco T., Martin C., Garcia ME. y Perez-Sancho M. **Screening Method for the Rapid Detection of Extended-Spectrum Beta-Lactamase (ESBL) Carrier Bacteria in Environmental Surfaces.** *Comunicación en poster.* 1st One Health EJP Annual Scientific Meeting, Agriculture and Food Development Authority, National University of Ireland Galway, Ireland, Dublín. 2019.
 10. Delgado-Blas JF., Valenzuela C., Herrera-Leon S., Saba C. y Gonzalez-Zorn B. **Understanding the dissemination of Salmonella enterica in food and waste water in Ghana.** *Comunicación en poster.* 29th ECCMID, European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Netherlands, Amsterdam. 2019.
 11. Wedel E. y Gonzalez-Zorn B. **Tackling resistance gene transmission.** *Comunicación en poster.* CARTNET Project Check, CARTNET, United Kingdom, Warwick. 2019.

■ Nacionales / Nationals

12. Cruz F., Camino E., Schmid S., Gago-Munoz P., Carvajal KA., Gonzalez S., Konig M. y de Juan L. **Exposición a bornavirus en caballos de deporte en España.** *Comunicación en poster.* IV Congreso Internacional de Medicina Deportiva Equina, Universidad Alfonso X El Sabio, Spain, Madrid. 2019.
13. Garcia ME., Santos-Ocaña S., Blanco JL., Garcia-Seco T., Martin C. y Perez-Sancho M. **Metodología para una detección rápida de Bacterias productoras de Betalactamasas de Espectro Extendido (ESBL) en muestras ambientales.** *Comunicación en poster.* XXIV Simposio Avedila, Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio, Spain, Pamplona. 2019.

c. Entrevistas / Interviews

1. Barcena C. **Salud aviar en relación a los cambios en la industria avícola.** *Entrevista en prensa.* Animal's Health, Animal's Health, Spain, Madrid. 2019.
2. Sanchez-Vizcaino JM. **Proyecto VACDIVA.** *Entrevista Web.* MSD Animal Health Spain, Con V de Vet, Spain, Madrid. 2019.
3. Gonzalez-Zorn B. **Hemos reducido un 90% el uso de colistina en medicina veterinaria para salvaguardar su uso en hospitales.** *Entrevista Web.* iSanidad, iSanidad, Spain, Madrid. 2019.
4. Gonzalez-Zorn B. **La resistencia a los antibióticos: una de las mayores amenazas para la salud mundial.** *Entrevista en radio.* Hora 25, Cadena SER. 2019.
5. Bezos J. **En tuberculosis no se puede achacar todo a las técnicas diagnósticas.** *Entrevista en prensa.* Profesionales, Animal's Health. 2019.
6. Dominguez L. **Experto asegura que la incidencia para la salud de la listeria es "muy baja".** *Entrevista en prensa.* EFE Salud, Agencia EFE. EFE Salud. 2019.
7. Dominguez L. **Listeriosis y salud pública.** *Entrevista en radio.* Radio 5, Radio Televisión Española. Radio 5. 2019.
8. Sanchez-Vizcaino JM. **The pig plague.** *Entrevista en radio.* The Food Chain, British Broadcasting Corporation, United Kingdom, London. 2019.
9. Alvarez J. **Moving beyond descriptive epidemiology.** *Entrevista Web.* CAHFS News, University of Minnesota. 2019.
10. Gonzalez-Zorn B. **Antibióticos.** *Entrevista en TV.* Programa Buenos Días Madrid, Telemadrid, Spain, Madrid. 2019.
11. Gonzalez-Zorn B. **La bacteria *Klebsiella pneumoniae*.** *Entrevista en TV.* Telediario RTVE, Radio Televisión Española, Spain, Madrid. 2019.
12. Gonzalez-Zorn B. **Resistencia Antibióticos.** *Entrevista Web.* Fundación Quaes, Fundación QUAES, Spain, Madrid. 2019.
13. Gonzalez-Zorn B. **Demasiados antibióticos.** *Entrevista en TV.* Millenium RTVE, Millenium RTVE, Spain, Madrid. 2019.
14. Gonzalez-Zorn B. **Zaragoza, sede del debate científico sobre el reto de las superbacterias.** *Entrevista en prensa.* El Heraldo, El Heraldo, Spain, Zaragoza. 2019.
15. Sanchez-Vizcaino JM. **African Swine Fever: The Unknown Enemy.** *Entrevista en prensa.* Farm Journal's Pork, Farm Journal's Pork, United States. 2019.
16. Gonzalez-Zorn B. **Antibióticos.** *Entrevista en TV.* Vaca TV, Vaca TV, Spain, Madrid. 2019.
17. Gonzalez-Zorn B. **España consume el triple de antibióticos que los Países Bajos.** *Entrevista Web.* Mesa redonda sobre salud, El Confidencial, Spain, Madrid. 2019.
18. Sanchez-Vizcaino JM. **African swine fever virus overview.** *Entrevista Web.* University of Minnesota. CAHFS Emerging Issues, University of Minnesota, United States, Minnesota. 2019.

3. Libros y manuales / Books and manuals

3

1. Sanchez-Vizcaino JM., Jurado C. y Cadenas-Fernández E. **Vet Topics. How to Handle an African Swine Fever Crisis.** Libro. Servet. Ed. 1. ISBN: 978-84-18020-01-8. 2019.
2. Sanchez-Vizcaino JM., Cadenas-Fernández E. y Jurado C. **Enfermedades de impacto económico. Peste porcina africana.** Capítulo de libro. One Health. Cambio climático, contaminación ambiental y el impacto sobre la salud humana y animal. Ed. 1. Amazing Books. ISBN: 978-84-17403-51-5. 2019.
3. Bezos J., Romero B., de Juan L., Gonzalez S. y Saez JL. **Manual de procedimiento para la realización de las pruebas de intradermotuberculinización y gamma-interferón. 2019-2020.** Libro. Manuales de Procedimiento del Programa Nacional de Erradicación de Enfermedades. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET). UCM. Ed. 2. 2019.

4. Artículos de divulgación / Outreach articles

10

1. Briones V. y Perez-Sancho M. **Las Ratas y (luego) La Peste.** Artículo. Profesión Veterinaria. 93:95-98. Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid. 2019.
2. Suarez M., Perez-Sancho M., Gonzalez S., Rodriguez-Lazaro D. y Dominguez L. **Listeria: history of hysteria.** Artículo. Profesión Veterinaria. 93:6-21. Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid. 2019.
3. Gonzalez S. y Goyache J. **Applied swine immunology: from vaccines to diagnosis.** Artículo. Suis. 163:12-18. Grupo Asis. ISBN: 1699-7867. 2019.
4. Lorente-Leal V., Liandris E., Bezos J., Dominguez L., de Juan L. y Romero B. **Detección de las bacterias productoras de la tuberculosis bovina en tejidos mediante PCR directa.** Artículo. Ruminews. 74-79. Grupo de Comunicación Agrinews S.L. 2019.
5. Garcia-Seco T. y Bezos J. **Aborto ovino causado por Salmonella Abortusovis (aborto paratifoide).** Artículo. Albèitar Portugal. Grupo Asis. 2019.
6. Jurado C., Cadenas-Fernández E. y Sanchez-Vizcaino JM. **Peste porcina africana: situación actual y perspectivas de futuro.** Artículo. Sólo cerdo ibérico. 41. Aeceriber. 2019.
7. Barasona JA., Gallardo C., Cadenas-Fernández E., Jurado C., Rivera B., Rodriguez-Bertos A., Arias M. y Sanchez-Vizcaino JM. **Vacunación oral en jabalí. Una nueva esperanza frente a la**

- peste porcina africana.** Artículo. Porcinews. 19:36-45. Grupo comunicación Agrinews, S.L. 2019.
8. Alvarez J. y Ruiz-Fons F. **Aplicaciones de la epidemiología en el control del PRRS.** Artículo. Monográficos. Grupo Asis. 2019.
 9. Garcia N., Navarro A. y Goyache J. **HEPATITIS E: un riesgo emergente a estudio.** Artículo. Revista Alimentaria. 499. Ediciones y Publicaciones Alimentarias. ISBN: 0300-5755. 2019.
 10. Gifford G., Alonso B., Boschirola ML., Caminiti A., Capsel R., Edwards S., Hewinson G., Ho MM., de Juan L., Koets A., Van der Goot J., Vordermeier M. y Forcella S. **OIE project to replace International Standard Bovine Tuberculin.** Artículo. OIE Bulletin. 2019-1: 36-38. OIE. 2019.

5. Blogs de divulgación / Outreach blogs

2

a. Entradas en blogs de divulgación / Outreach blog post

1. Gonzalez S. **Jornada formativa de salud pública sobre listeriosis.** Weblog Madri+d de Seguridad Alimentaria y Alimentación. Fundación para el Conocimiento madri+d. 2019.
2. Gonzalez S. **La secuenciación genómica, aliada en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos.** Weblog Madri+d de Seguridad Alimentaria y Alimentación. Fundación para el Conocimiento madri+d. 2019.

6. Premios de divulgación / Outreach awards

4

a. Artículos de divulgación premiados / Outreach articles awards

1. Premio al Mejor Artículo 2018. Revista Albéitar. Roy A., Gonzalez S., Romero B., de Juan L., Dominguez L. y Bezos J. **Método de segregación como medida de control y erradicación de la tuberculosis caprina.** Artículo. Albéitar. 214:20-22. Grupo Asís Biomedica S.L. 2019.










2. Blog del día madri+d 05/06/2019. Gonzalez S. **La secuenciación genómica, aliada en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos.** Artículo. Seguridad Alimentaria y Alimentación. Blogs madri+d. Fundación para el Conocimiento madri+d. 2019.

b. Comunicaciones premiadas / Communications awards

1. 1º Accésit V Jornada Vetindoc-PhDay. Cecilia Aguilar Vega. **Modelos para la evaluación de escenarios epidémicos y endémicos del serotipo 1 de la lengua azul (VLA-1).** Comunicación oral. V Jornada Vetindoc-PhDay. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense Madrid. 2019.
2. 2º Premio V Jornada Vetindoc-PhDay. Estefanía Cadenas Fernández. **Primera vacuna oral en jabalí frente al virus de la peste porcina africana.** Comunicación oral. V Jornada Vetindoc-PhDay. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense Madrid. 2019.



Docencia y formación / Education

| | | 2019 | 2018 | 2017 |
|-----------------------------------|---|------|------|------|
| TEACHING INNOVATION PROJECTS |  | 3 | 2 | 4 |
| ORGANISATION OF COURSES |  | 1 | 6 | 5 |
| TEACHING IN NON-ORGANISED COURSES |  | 38 | 41 | 54 |
| TEACHING CLASSES |  | 94 | 126 | 129 |
| BOARDERS IN VISAVET |  | 8 | 3 | 6 |
| TRAINING PRACTICES IN VISAVET |  | 16 | 8 | 9 |
| EDUCATION STAYS IN VISAVET |  | 13 | 9 | 8 |
| EDUCATION STAYS OF VISAVET STAFF |  | 3 | 1 | 6 |
| CONTINUOUS STAFF TRAINING COURSES |  | 6 | 5 | 7 |

Education data

1. Proyectos de innovación docente / Teaching innovation projects

3

| Infequus: plataforma de enfermedades infecciosas equinas | | | Infequus 219 |
|--|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| IP / PI | Lucía de Juan Ferré | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Universidad Complutense (UCM) | 415,00 € | 415,00 € | 2017 - 2019 |

| ¿Qué parásito soy?: aprendizaje lúdico de la Parasitología mediante el empleo de pistas e imágenes | | | GuessWhatParasite? 175 |
|--|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| IP / PI | María Teresa Gómez Muñoz | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Universidad Complutense (UCM) | 460,00 € | 460,00 € | 2019 - 2020 |

| MicroMundo: Ciencia Ciudadana para el descubrimiento y concienciación sobre el uso de antibióticos mediante Aprendizaje-Servicio | | | MicroMundo ApS-22 |
|--|----------------------------------|------------------------------|----------------------|
| IP / PI | Victor Jiménez Cid | | |
| Financiación / Funding | Presupuesto total / Total budget | Presupuesto UCM / UCM budget | Duración / Duration |
| Universidad Complutense (UCM) | 300,00 € | 300,00 € | 2019 - 2020 |



2. Actividades formadoras organizadas / Organisation of education activities

1

1. VISA VET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid. **EURL Training Mobility. Edición X.** EURL for bovine Tuberculosis. Madrid, España. 11/11/2019 al 15/11/2019.

3. Actividades formadoras no organizadas / Participation in non-organised education activities

38

1. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense. **Grado de Veterinaria (Edición 2019-2020)**. Madrid, España. 01/10/2019 al 30/06/2020.
2. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. **Grado de Bioquímica (Edición 2019-2020)**. Madrid, España. 01/09/2019 al 30/06/2020.
3. Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. **Grado de Biología**. Madrid, España. 01/10/2018 al 30/06/2019.
4. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense. **Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos**. Madrid, España. 01/10/2019 al 30/06/2020.
5. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense, Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. **Máster en Microbiología y Parasitología. I+D+i**. Madrid, España. 01/09/2018 al 30/06/2019.
6. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. **Master in Translational Medicine Research**. Madrid, España. 01/10/2018 al 30/06/2019.
7. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. **Máster Universitario en Biología Sanitaria**. Madrid, España. 01/10/2018 al 30/06/2019.
8. Facultad de Psicología. Universidad Complutense. **Master Universitario en Prevención de Riesgos Laborales**. Facultad de Psicología (UCM). Madrid, España. 01/10/2018 al 30/06/2019.
9. Universidad Politécnica de Madrid, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, CEI Campus Moncloa. **Máster Universitario en Producción y Sanidad Animal**. Madrid, España. 01/10/2018 al 30/06/2019.
10. Facultad de Ciencias Matemáticas. Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid, CEI Campus Moncloa. **Máster Universitario en Gestión de Desastres (Edición 2018-2019)**. Madrid, España. 01/10/2018 al 30/06/2019.
11. Universidad Carlos III de Madrid. **Título de Experto en Prevención y Gestión de Crisis Internacionales (Edición XV)**. Madrid, España. 01/10/2018 al 30/06/2019.
12. Alternativa Tic Formación. **VetenVIVO. Formación de profesionales veterinarios (Edición 2019)**. Madrid, España. 01/01/2019 al 31/12/2019.
13. Universitat de Lleida, Universidad de Zaragoza, Universidad Complutense. **Máster Universitario en Sanidad y Producción Porcina (Edición 2019)**. Lleida-Barcelona-Zaragoza Madrid, España. 01/01/2019 al 31/12/2019.
14. Universidad Carlos III de Madrid, Escuela de Guerra del Ejército. **Curso de Expertos en Prevención y Gestión de Crisis Internacionales (Edición 15)**. Madrid, España. 21/01/2019 al 18/02/2019.

15. Alternativa Tic Formación. **Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 15ª)**. Sala Conferencias VISA VET. Madrid, España. 23/01/2019 al 26/01/2019.
16. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Ministerio de Defensa, Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. **Riesgo biológico: Seguridad y defensa. Cátedra Almirante Don Juan de Borbón (Edición 2018-2019)**. Madrid, España. 01/03/2019 al 31/05/2019.
17. Instituto Agronómico del Mediterráneo de Zaragoza. **Curso avanzado sobre Resistencia a Antimicrobianos en la cadena agroalimentaria**. Zaragoza, España. 18/03/2019 al 22/03/2019.
18. Cátedra 'Almirante Don Juan de Borbón' de estudios de Seguridad y Defensa Nacional. Universidad Complutense, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. **IV Seminario de Prevención y defensa frente al uso de agentes biológicos como armas de destrucción masiva. Cátedra "Almirante Don Juan de Borbón"**. Madrid, España. 02/04/2019 al 16/05/2019.
19. Alternativa Tic Formación, Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid. **Curso de actualización de la tuberculosis bovina (Edición 10ª)**. Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid. Madrid, España. 10/04/2019.
20. Colegio Oficial de Veterinarios de Cáceres. **Curso de actualización de tuberculosis bovina (Edición 11ª)**. Cáceres, España. 26/04/2019.
21. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense. **Seminarios metodológicos en Ciencias Biomédicas y experimentales. Principios y aplicaciones**. Madrid, España. 14/05/2019.
22. Junta de Castilla y León. **Curso de actualización de la tuberculosis bovina**. Valladolid, España. 17/06/2019 al 18/06/2019.
23. Alternativa Tic Formación. **Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 16ª)**. Sala Conferencias VISA VET. Madrid, España. 27/06/2019 al 30/06/2019.
24. Universidad Complutense. **V Congreso de Docencia Veterinaria (VetDoc)**. Facultad de Veterinaria. Madrid, España. 08/07/2019 al 09/07/2019.
25. Comunidad de Madrid. **Certificado de Ensayos Microbiológicos y Biotecnológicos**. Sala de Conferencias VISA VET. Madrid, España. 16/07/2019.
26. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. **Máster en Investigación en Medicina Traslacional (Edición 2019-2020)**. Madrid, España. 01/09/2019 al 31/07/2020.
27. Sindicato de Técnicos en Salud Pública. CSIT Unión Profesional. **II Jornadas formativas de Salud Pública: Listeriosis**. Salón de Actos de la Facultad de Veterinaria. Madrid, España. 04/09/2019.
28. Facultad de Ciencias Matemáticas. Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid, CEI Campus Moncloa. **Máster Universitario en Gestión de Desastres (Edición 2019-2020)**. Madrid, España. 16/09/2019 al 30/06/2020.
29. Facultad de Veterinaria. Universidad de la República de Uruguay. **Oportunidades para investigación y desarrollo en epidemiología de Tuberculosis bovina**. Montevideo, Uruguay. 18/09/2019.
30. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. **Máster Universitario en Biología Sanitaria (Edición 2019)**. Madrid, España. 01/10/2019 al 30/06/2020.

31. Instituto de Estudios Internacionales y Europeos 'Francisco de Vitoria'. Universidad Carlos III de Madrid, Escuela de Guerra del Ejército. **Curso de Experto Universitario en Prevención y Gestión de Crisis Internacionales (Edición 16ª)**. Aula 18.1.A02 Edificio nº 18 Carmen Martín Gaité Campus de Getafe. Madrid, España. 01/10/2019 al 31/05/2020.
32. Sociedad Española de Microbiología. **Biosecurity and Prevention of Occupational Risks in the Microbiology Laboratories Course (Edición 2019)**. semicrobiologia.org. Madrid, España. 01/10/2019 al 20/12/2019.
33. Facultad de Psicología. Universidad Complutense. **Master Universitario en Prevención de Riesgos Laborales**. Facultad de Psicología (UCM). Madrid, España. 01/10/2019 al 30/06/2020.
34. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense. **Traumatología de pequeños animales**. Madrid, España. 01/10/2019 al 30/06/2020.
35. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense. **Especialista en animales salvajes y de zoo**. Madrid, España. 01/10/2019 al 30/06/2020.
36. Centro Nacional de Biotecnología. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Lab Safety Consulting SL. **Curso Avanzado de Formación en Bioseguridad. Conforme a los requisitos de la norma UNE-CWA 16335: 2014 "Competencia del profesional en bioseguridad" (Edición VI)**. Madrid, España. 14/10/2019 al 21/11/2019.
37. Alternativa Tic Formación. **Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª)**. Sala Conferencias VISAVET. Madrid, España. 28/11/2019 al 30/11/2019.
38. Grupo Tragsa. **Curso de Actualización en Técnicas de Laboratorio**. Salón de Actos del Laboratorio de Sanidad Animal. Badajoz, España. 28/11/2019

4. Formación impartida / Teaching

94

1. Rodríguez-Bertos A. **Principales tumores óseos en pequeños animales**. *Comunicación oral*. Traumatología de pequeños animales, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
2. Rodríguez-Bertos A. **Lesiones patológicas en aves salvajes y de zoo**. *Comunicación oral*. Especialista en animales salvajes y de zoo, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
3. Mazariegos M. **Bioseguridad y visita guiada a las instalaciones de VISAVET**. *Comunicación oral*. Master Universitario en Prevención de Riesgos Laborales, Facultad de Psicología. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
4. Sánchez-Vizcaino JM. **Enfermedades emergentes**. *Comunicación oral*. Curso sobre Enfermedades Emergentes, Empresa de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A.. Grupo Tragsa, Spain, Mérida. 2019.

5. Diez-Guerrier A. y Blazquez JC. **Traslado al cebadero. Jornada práctica. Realización de la prueba de IDTB. Parte 1: Rasurado, 1ª lectura e inoculación intradérmica de la PPDs. Parte 2: Interpretación de la prueba. Validación individual de la prueba práctica.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
6. Diez-Guerrier A. y Blazquez JC. **Resultado individuales y colectivos de la validación de la prueba de la tuberculina. Recomendaciones y plan de acción.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
7. Barasona JA. **Control de la tuberculosis. Importancia de los animales salvajes como reservorio de la tuberculosis. La vacunación como herramienta de control de la tuberculosis.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
8. Bezos J. **Interferencia diagnóstica en la tuberculosis. Estudios de sensibilidad y especificidad.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
9. Perez-Sancho M. **MALDI-TOF como herramienta de diagnóstico.** *Comunicación oral.* Curso de Actualización en Técnicas de Laboratorio, Grupo Tragsa, Spain, Badajoz. 2019.
10. Mazariegos M. **Material volumétrico y autoclaves.** *Comunicación oral.* Curso de Actualización en Técnicas de Laboratorio, Grupo Tragsa, Spain, Badajoz. 2019.
11. Mazariegos M. **Estufas y sensores de temperatura.** *Comunicación oral.* Curso de Actualización en Técnicas de Laboratorio, Grupo Tragsa, Spain, Badajoz. 2019.
12. Garcia N. **PCRs y control de resultados.** *Comunicación oral.* Curso de Actualización en Técnicas de Laboratorio, Grupo Tragsa, Spain, Badajoz. 2019.
13. Rodriguez-Bertos A. **Aspectos generales de la inmunología de la tuberculosis. Respuesta inmune natural y adquirida. Diagnóstico anatomopatológico de la tuberculosis. Estudio de las lesiones macroscópicas e histológicas. Descripción del cuadro lesional.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
14. Mazariegos M. **Cabinas de seguridad biológica. Control ambiental y de superficies.** *Comunicación oral.* Curso de Actualización en Técnicas de Laboratorio, Grupo Tragsa, Spain, Badajoz. 2019.
15. de Juan L. **Actividades del EU-RL for Bovine Tuberculosis.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
16. Alvarez J. **Estudios epidemiológicos en la explotación/zona. Las encuestas epidemiológicas.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
17. Mazariegos M. **Calibrado de equipos (pipetas, balanzas).** *Comunicación oral.* Curso de Actualización en Técnicas de Laboratorio, Grupo Tragsa, Spain, Badajoz. 2019.

18. de Juan L. **Diagnóstico microbiológico de la tuberculosis. Identificación del agente etiológico. Manual y normativa aplicable. Toma de muestras.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
19. Romero B. **Epidemiología molecular de la tuberculosis. Aplicación práctica de la base de datos mycoDB.es.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 17ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
20. Martín-Otero LE. **Armas de destrucción masiva silenciosas: Sónicas, Psicotrónicas, Ambientales, Zoonóticas, Genéticas y Robóticas.** *Comunicación oral.* Curso de Experto Universitario en Prevención y Gestión de Crisis Internacionales (Edición 16ª), Instituto de Estudios Internacionales y Europeos 'Francisco de Vitoria'. Universidad Carlos III de Madrid, Escuela de Guerra del Ejército, Spain, Madrid. 2019.
21. Mazariegos M. **Grandes animales. Módulo 1. Trabajo con animales.** *Comunicación oral.* Curso Avanzado de Formación en Bioseguridad. Conforme a los requisitos de la norma UNE-CWA 16335: 2014 "Competencia del profesional en bioseguridad" (Edición VI), Centro Nacional de Biotecnología. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Lab Safety Consulting SL, Spain, Madrid. 2019.
22. Moya N. y Romero B. **Molecular characterization of M. tuberculosis complex by MIRU-VNTR.** *Comunicación oral.* EURL Training Mobility (Edición X), VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
23. Vinolo C., Romero B. y Lozano F. **Interferon gamma detection.** *Comunicación oral.* EURL Training Mobility (Edición X), VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
24. Lorente-Leal V. y Romero B. **Real time PCR for the detection of M. tuberculosis complex.** *Comunicación oral.* EURL Training Mobility (Edición X), VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
25. Gutierrez A. y Romero B. **Direct extraction of mycobacteria on tissue samples.** *Comunicación oral.* EURL Training Mobility (Edición X), VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
26. Gutierrez A., Romero B. y Lozano F. **Bacteriological culture of mycobacteria.** *Comunicación oral.* EURL Training Mobility (Edición X), VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
27. Rodríguez-Bertos A. **Histología del músculo y tejido óseo.** *Comunicación oral.* Traumatología de pequeños animales, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
28. Mazariegos M. y Romero B. **Biosafety in the mycobacteria laboratory.** *Comunicación oral.* EURL Training Mobility (Edición X), VISAVET Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria, Servicio de Micobacterias. Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.

29. Rodríguez-Bertos A. **Principales zoonosis en animales salvajes y de zoo.** *Comunicación oral.* Especialista en animales salvajes y de zoo, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
30. Mazariegos M. **Bioseguridad y visita al centro VISA VET.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Biología Sanitaria (Edición 2019), Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
31. Perez-Sancho M. **Identificación de bacterias por Maldi-Tof.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Biología Sanitaria (Edición 2019), Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
32. Rodríguez-Bertos A. **Anatomía Patológica Especial.** *Comunicación oral.* Grado de Veterinaria (Edición 2019-2020), Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
33. Rodríguez-Bertos A. **Técnica de necropsia en peces.** *Comunicación oral.* Especialista en animales salvajes y de zoo, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
34. Mazariegos M., Romero B., Gonzalez S., Delgado L., Alcubilla P. y Dominguez L. **Bioseguridad y riesgo biológico.** *Comunicación online.* Curso de Bioseguridad y Prevención de Riesgos Laborales en los Laboratorios de Microbiología (Edición 2019), Sociedad Española de Microbiología, Spain, Madrid. 2019.
35. Mazariegos M., Romero B., Gonzalez S., Delgado L., Alcubilla P. y Dominguez L. **Instalaciones de contención.** *Comunicación online.* Curso de Bioseguridad y Prevención de Riesgos Laborales en los Laboratorios de Microbiología (Edición 2019), Sociedad Española de Microbiología, Spain, Madrid. 2019.
36. Mazariegos M., Romero B., Gonzalez S., Delgado L., Alcubilla P. y Dominguez L. **Equipamiento y métodos de trabajo.** *Comunicación oral.* Curso de Bioseguridad y Prevención de Riesgos Laborales en los Laboratorios de Microbiología (Edición 2019), Sociedad Española de Microbiología, Spain, Madrid. 2019.
37. de Juan L. y Mazariegos M. **Visita a VISA VET.** *Comunicación oral.* Máster en Investigación en Medicina Traslacional (Edición 2019-2020), Facultad de Medicina. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
38. Mazariegos M. **Bioseguridad en laboratorios de contención biológica.** *Comunicación oral.* Máster en Investigación en Medicina Traslacional (Edición 2019-2020), Facultad de Medicina. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
39. Mazariegos M. **Visita a VISA VET.** *Comunicación oral.* Máster en Investigación en Medicina Traslacional (Edición 2019-2020), Facultad de Medicina. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
40. Mazariegos M. **Bioseguridad en laboratorios de contención biológica.** *Comunicación oral.* Máster en Investigación en Medicina Traslacional (Edición 2019-2020), Facultad de Medicina. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
41. Mazariegos M. y Romero B. **Visita a VISA VET.** *Comunicación oral.* Grado de Bioquímica (Edición 2019-2020), Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.



42. Mazariegos M. **Bioseguridad en laboratorios de contención biológica. Demostración práctica de colocación de EPIs.** *Comunicación oral.* Grado de Bioquímica (Edición 2019-2020), Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
43. Pozo P. **Epidemiología de la tuberculosis bovina en España. Programa de erradicación, técnicas de diagnóstico, actividades VISA VET-EU-RL y estudios epidemiológicos.** *Comunicación oral.* Oportunidades para investigación y desarrollo en epidemiología de Tuberculosis bovina, Facultad de Veterinaria. Universidad de la República de Uruguay, Uruguay, Montevideo. 2019.
44. Barasona JA. **Enfermedades emergentes (Parte 2).** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Sanidad y Producción Porcina (Edición 2019), Universitat de Lleida, Universidad de Zaragoza, Universidad Complutense, Spain, Lleida-Barcelona-Zaragoza Madrid. 2019.
45. de Juan L. **Visita al Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISA VET).** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Sanidad y Producción Porcina (Edición 2019), Universitat de Lleida, Universidad de Zaragoza, Universidad Complutense, Spain, Lleida-Barcelona-Zaragoza Madrid. 2019.
46. Goyache J. **Inmunología. Natural y adaptativa.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Sanidad y Producción Porcina (Edición 2019), Universitat de Lleida, Universidad de Zaragoza, Universidad Complutense, Spain, Lleida-Barcelona-Zaragoza Madrid. 2019.
47. Barasona JA. **Enfermedades emergentes (Parte 1).** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Sanidad y Producción Porcina (Edición 2019), Universitat de Lleida, Universidad de Zaragoza, Universidad Complutense, Spain, Lleida-Barcelona-Zaragoza Madrid. 2019.
48. Dominguez L. **Brote de listeriosis 2019 en España.** *Comunicación oral.* II Jornadas formativas de Salud Pública: Listeriosis, Sindicato de Técnicos en Salud Pública. CSIT Unión Profesional, Spain, Madrid. 2019.
49. Mazariegos M. **Visita al centro VISA VET.** *Comunicación oral.* Certificado de Ensayos Microbiológicos y Biotecnológicos, Comunidad de Madrid, Spain, Madrid. 2019.
50. Mazariegos M. **Bioseguridad.** *Comunicación oral.* Certificado de Ensayos Microbiológicos y Biotecnológicos, Comunidad de Madrid, Spain, Madrid. 2019.
51. Rebollada A., Mayoral-Alegre F., Tome-Sanchez I., Ancochea C., Cruz S., Hernandez-Carrillo J., Torre G., Porras-Gonzalez N., Gonzalez S., Romero B., Goyache J., Dominguez L. y Rodriguez-Bertos A. **Pathology Live!** *Comunicación en poster.* V Congreso de Docencia Veterinaria (VetDoc), Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
52. Diez-Guerrier A. y Blazquez JC. **Traslado al cebadero. Jornada práctica. Realización de la prueba de IDTB. Parte 1: Rasurado, 1ª lectura e inculación intradérmica de la PPDs. Parte 2: Interpretación de la prueba. Validación individual de la prueba práctica.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 16ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
53. Diez-Guerrier A. y Blazquez JA. **Resultado individuales y colectivos de la validación de la prueba de la tuberculina. Recomendaciones y plan de acción.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 15ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
54. Barasona JA. **Control de la tuberculosis. Importancia de los animales salvajes como reservorio de la tuberculosis. La vacunación como herramienta de control de la tuberculosis.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 16ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.

55. Bezos J. **Interferencia diagnóstica en la tuberculosis. Estudios de sensibilidad y especificidad.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 16ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
56. Romero B. **Diagnóstico microbiológico de la tuberculosis. Identificación del agente etiológico. Manual y normativa aplicable. Toma de muestras.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 16ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
57. Rodríguez-Bertos A. **Aspectos generales de la inmunología de la tuberculosis. Respuesta inmune natural y adquirida. Diagnóstico anatomopatológico de la tuberculosis. Estudio de las lesiones macroscópicas e histológicas. Descripción del cuadro lesiona.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 16ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
58. de Juan L. **Actividades del EU-RL for Bovine Tuberculosis.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 16ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
59. Romero B. **Epidemiología molecular de la tuberculosis. Aplicación práctica de la base de datos mycoDB.es.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 16ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
60. Romero B. **Epidemiología molecular de la tuberculosis. Aplicación práctica de la base de datos mycoDB.es.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.
61. Díez-Guerrier A., Blázquez JC. y Grau A. **Problemas en la aplicación en el campo del Programa nacional. Propuestas de solución y mejora.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.
62. Díez-Guerrier A., Blázquez JC. y Grau A. **Visita a cebadero y práctica de las pruebas diagnósticas.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.
63. Díez-Guerrier A., Blázquez JC. y Grau A. **El papel de veterinarios en la erradicación de la tuberculosis. Impacto del entorno socio-económico sobre el trabajo del veterinario de campo.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.
64. de Juan L. **Diagnóstico microbiológico de la tuberculosis. Identificación del agente etiológico. Manual y normativa aplicable. Toma de muestras.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.
65. de Juan L. **Actividades del EU-RL for Bovine Tuberculosis.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.
66. Bezos J. **Pruebas de diagnóstico de la tuberculosis basada en la respuesta inmune: intradermotuberculinización, detección de interferón-gamma y serología para la detección de anticuerpos.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.

67. Rodríguez-Bertos A. **Diagnóstico anatomopatológico de la tuberculosis. Estudio de las lesiones macroscópicas e histológicas. Descripción del cuadro lesional.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.
68. Bezos J. **Interferencia diagnóstica en la tuberculosis. Estudios de sensibilidad y especificidad.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina, Junta de Castilla y León, Spain, Valladolid. 2019.
69. Alvarez J. **Cuando el tamaño importa: "big data" en el mundo de las ciencias veterinarias.** *Comunicación oral.* Seminarios metodológicos en Ciencias Biomédicas y experimentales. Principios y aplicaciones, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
70. Romero B. y García-Seco T. **Descripción de laboratorios de Microbiología con nivel III de seguridad en la UCM. Descripción de VISA VET.** *Comunicación oral.* IV Seminario de Prevención y defensa frente al uso de agentes biológicos como armas de destrucción masiva. Cátedra "Almirante Don Juan de Borbón", Cátedra 'Almirante Don Juan de Borbón' de estudios de Seguridad y Defensa Nacional. Universidad Complutense, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense, Spain, Madrid. 2019.
71. Bezos J. **Nuevos estudios científicos 2015-2018 en materia de diagnóstico y control de la tuberculosis. Perspectivas de futuro. Medidas de refuerzo.** *Comunicación online.* Curso de actualización de tuberculosis bovina (Edición 11ª), Colegio Oficial de Veterinarios de Cáceres, Spain, Cáceres. 2019.
72. Díez-Guerrier A. **Mantenimiento, conservación y calibrado del material utilizado en la prueba de la tuberculina. Protocolos aplicables. Bioseguridad en las explotaciones.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de tuberculosis bovina (Edición 11ª), Colegio Oficial de Veterinarios de Cáceres, Spain, Cáceres. 2019.
73. Díez-Guerrier A. **Coloquio. El veterinario como pieza importante en la erradicación de la tuberculosis bovina.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de tuberculosis bovina (Edición 11ª), Colegio Oficial de Veterinarios de Cáceres, Spain, Cáceres. 2019.
74. Ugarte-Ruiz M. **Vigilancia e impacto de las resistencias a los antimicrobianos en ganadería.** *Comunicación oral.* VetenvIVO. Formación de profesionales veterinarios (Edición 2019), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
75. Barasona JA. **Nuevos estudios científicos 2015-2018 en materia de epidemiología y fauna silvestre. Perspectivas de futuro.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina (Edición 10ª), Alternativa Tic Formación, Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, Spain, Madrid. 2019.
76. de Juan L. **Nuevos estudios científicos 2015-2018 en materia de diagnóstico y control de tuberculosis. Perspectivas de futuro. Medidas de refuerzo.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina (Edición 10ª), Alternativa Tic Formación, Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, Spain, Madrid. 2019.
77. Díez-Guerrier A. **Mantenimiento, conservación y calibrado del material utilizado en la prueba de la tuberculina. Protocolos aplicables. Bioseguridad en las explotaciones.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina (Edición 10ª), Alternativa Tic Formación, Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, Spain, Madrid. 2019.

78. Diez-Guerrier A. y Blazquez JC. **Coloquio. El veterinario como pieza importante en la erradicación de la tuberculosis bovina.** *Comunicación oral.* Curso de actualización de la tuberculosis bovina (Edición 10ª), Alternativa Tic Formación, Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, Spain, Madrid. 2019.
79. Gonzalez-Zorn B. **RAM en el contexto de una salud.** *Comunicación oral.* Curso avanzado sobre Resistencia a Antimicrobianos en la cadena agroalimentaria, Instituto Agronómico del Mediterráneo de Zaragoza, Spain, Zaragoza. 2019.
80. Romero B. y Garcia-Seco T. **Visita a un laboratorio de alta seguridad biológica: Centro VISA VET. Asignatura de coordinación en la respuesta tras un desastre.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Gestión de Desastres (Edición 2018-2019), Facultad de Ciencias Matemáticas. Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid, CEI Campus Moncloa, Spain, Madrid. 2019.
81. Martin-Otero LE. **Visita a un laboratorio de alta seguridad biológica: Centro VISA VET.** *Comunicación oral.* Título de Experto en Prevención y Gestión de Crisis Internacionales (Edición XV), Universidad Carlos III de Madrid, Spain, Madrid. 2019.
82. Goyache J. **Comunicación en situaciones de crisis sanitaria: el Ébola como ejemplo. Asignatura de coordinación en la respuesta tras un desastre.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Gestión de Desastres (Edición 2018-2019), Facultad de Ciencias Matemáticas. Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid, CEI Campus Moncloa, Spain, Madrid. 2019.
83. Garcia N. **La Red de Laboratorios de Alerta Biológica (RELAB). Bioterrorismo. Asignatura de coordinación en la respuesta tras un desastre.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Gestión de Desastres (Edición 2018-2019), Facultad de Ciencias Matemáticas. Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid, CEI Campus Moncloa, Spain, Madrid. 2019.
84. Mazariegos M. **Niveles de bioseguridad y equipos de protección individual. Asignatura de coordinación en la respuesta tras un desastre.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Gestión de Desastres (Edición 2018-2019), Facultad de Ciencias Matemáticas. Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid, CEI Campus Moncloa, Spain, Madrid. 2019.
85. Martin-Otero LE. **Armas de destrucción masiva silenciosas: Sónicas, Psicotrónicas, Ambientales, Zoonóticas, Genéticas y Robóticas.** *Comunicación oral.* Título de Experto en Prevención y Gestión de Crisis Internacionales (Edición XV), Universidad Carlos III de Madrid, Spain, Madrid. 2019.
86. Barasona JA. **Control de la tuberculosis. Importancia de los animales salvajes como reservorio de la tuberculosis. La vacunación como herramienta de control de la tuberculosis.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 15ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
87. Romero B. **Epidemiología molecular de la tuberculosis. Aplicación práctica de la base de datos mycoDB.es.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 15ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
88. Bezos J. **Interferencia diagnóstica en la tuberculosis. Estudios de sensibilidad y especificidad.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 15ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
89. Romero B. **Diagnóstico microbiológico de la tuberculosis. Identificación del agente etiológico. Manual y normativa aplicable. Toma de muestras.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos

teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 15ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.

90. Mayoral-Alegre F. **Aspectos generales de la inmunología de la tuberculosis. Respuesta inmune natural y adquirida. Diagnóstico anatomopatológico de la tuberculosis. Estudio de las lesiones macroscópicas e histológicas. Descripción del cuadro lesional.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 15ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
91. de Juan L. **Actividades del EU-RL for Bovine Tuberculosis.** *Comunicación oral.* Curso de formación en los aspectos teóricos, prácticos y de base legal en el diagnóstico de la tuberculosis bovina (Edición 15ª), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.
92. Bezos J. **Tuberculosis bovina: situación y avances en diagnóstico y control. Asignatura de Sanidad de rumiantes.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Producción y Sanidad Animal, Universidad Politécnica de Madrid, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, CEI Campus Moncloa, Spain, Madrid. 2019.
93. Perez-Sancho M. **Brucelosis de los rumiantes: importancia, epidemiología y control. Asignatura de Sanidad de rumiantes.** *Comunicación oral.* Máster Universitario en Producción y Sanidad Animal, Universidad Politécnica de Madrid, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, CEI Campus Moncloa, Spain, Madrid. 2019.
94. Rodriguez-Bertos A. **Inspección post-mortem: Lesiones específicas en caza mayor y menor.** *Comunicación oral.* VetenVIVO. Formación de profesionales veterinarios (Edición 2019), Alternativa Tic Formación, Spain, Madrid. 2019.

5. Estancias de formación en VISAVET / Education and training Stays

37

a. Alumnos internos UCM / Collaborator students

- Beatriz Cuesta Chinchón. (Grado de Veterinaria.UCM). SAP
- Belén del Barrio García. (Grado de Veterinaria.UCM). SAP
- Clara Garrido Regacho. (Grado de Veterinaria.UCM). SAP
- Daniel Martín Fraile. (Grado de Veterinaria.UCM). SAP
- Laura Alonso Salcedo. (Grado de Veterinaria.UCM). SAP
- Miguel Dietl Gómez-Luengo. (Grado de Veterinaria.UCM). SAP
- Pablo Feijoo Vico. (Grado de Veterinaria.UCM). SAP
- Carolina Muñoz Pérez. (Grado de Veterinaria.UCM). SUAT

b. Prácticas de formación / Training practices

Para graduados / Post-grad education

- Agustín Miguel Rebollada Merino. (Graduado en Veterinaria). SAP
- Antonio José García Saorín. (Graduado en Veterinaria). SAP
- Carlos Martínez Gómez. (Graduado en Veterinaria). ICM
- Cristina Andreu Prego. (Graduado en Veterinaria). ICM
- Javier Ortega Martín. (Graduado en Veterinaria). MYC
- Luis Pascual Martínez. (Graduado en Veterinaria). SEC
- Irene Sánchez Méndez. (Graduado en Veterinaria). SEC
- Aleksandra Kosowska. (Graduado en Veterinaria). SUAT
- Mónica Domínguez Gimbernat. (Graduado en Veterinaria). SEVISEQ

Para estudiantes de Grado / Degree education

- Diana Isabel Velázquez Villar. (Desarrollo de Aplicaciones Web). SIC
- Eva García Gómez. (Anatomía Patológica y Citodiagnóstico). SAP
- María Carmen Jiménez Nuñez. (Anatomía Patológica y Citodiagnóstico). SAP
- Sandra Martínez de la Fuente. (Laboratorio de Diagnóstico Clínico y Biomédico). ICM
- Irene Jimenez Coca. (Laboratorio de Diagnóstico Clínico y Biomédico). MYC
- Victor Sanz Chuvieco. (Laboratorio de Diagnóstico Clínico y Biomédico). SEVISEQ

c. Becas de formación / Training scholarships

- Paloma Gago Muñoz. Beca de Formación Práctica. UCM. SEVISEQ

d. Estancias / Stays

- Adolfo Olarra Guilen. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México (Mexico). epiQ
- Ana Cristina Monroy Gómez. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México (Mexico). epiQ
- Ángela Galán Relaño. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba (Spain). ICM
- Augusto Matías Lorenzutti. Universidad Católica de Córdoba (Argentina). ZTA
- Mariano Guillermo Tinti. Universidad Católica de Córdoba (Argentina). ZTA
- Nicolás Céspedes Cárdenas. Departamento de Medicina Veterinaria Preventiva e Saúde Animal. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Universidade de Sao Paulo (Brazil). MYC
- Sandra Santos Ocaña. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense (Spain). ICM
- Sara Mangiaterra. Scuola de Bioscienze e Medicina Veterinaria. Università degli Studi di Camerino (Italy). SAP
- Satoshi Ito. University of Hokkaido (Japan). SUAT
- Yanina Berra. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires (Argentina). epiQ
- M^a Victoria Ortega García. INTA. Ministerio de Defensa. (Spain). NED.
- Álvaro Roy Cordero. CZ Veterinaria, S.A (Spain). MYC
- Pilar Pozo Piñol. MAEVA SERVET, S.L. (Spain). MYC

6. Estancias realizadas por el personal / Stays of staff

3

1. Jose Antonio Infantes Lorenzo. **Instituto de Salud Carlos III**. Inmunoproteómica. 13/01/2014 - 08/08/2019.
2. Leydis Zamora Morales. **Instituto de Salud Carlos III**. Inmunología. 01/01/2019- 31/10/2019.
3. Susana Gómez Barrero. **Instituto de Salud Carlos III**. Inmunología. 16/10/2019 - 14/03/2020

7. Formación continua del personal / Continuous staff training

6

1. Facultad de Informática. Universidad Complutense. **Hojas de cálculo con Excel I**. 02/04/2019. 1 asistente.
2. Ministerio de Ciencia e Innovación, Fundación Española para la Ciencia y Tecnología. **Descubrir la web of science y cómo buscar información** (online). 04/06/2019. 1 asistente.
3. Ministerio de Ciencia e Innovación, Fundación Española para la Ciencia y Tecnología. **Manejar tus referencias y bibliografías con endnote en línea**. 07/06/2019. 1 asistente.
4. Universidad Complutense. **Hojas de cálculo Excel II**. 23/09/2019 - 31/12/2019. 2 asistente.
5. Universidad Pablo de Olavide. Curso en **Análisis Bioinformático**. 07/10/2019 - 30/06/2020. 2 asistentes.
6. Universidad Complutense. **Curso para Aprender a manejar R y RSTUDIO**. 01/05/2019. 1 asistente.

Otras actividades / Other Activities

1. Acuerdos de colaboración / Collaboration agreements

13

1. **Convenio de colaboración entre la Universidad Complutense de Madrid y la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid para la Gestión del Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid.** Universidad Complutense (UCM), Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid (FGUCM). 2008.
2. **Acuerdo de colaboración entre TRIALVET ASESORÍA E INVESTIGACIÓN VETERINARIA, S.L. y VISA VET.** Trialvet Asesoría e Investigación Veterinaria, S.L., Universidad Complutense (UCM). 2008.
3. **Acuerdo de colaboración entre SERVEMA S.L. y VISA VET para el estudio e investigación de enfermedades producidas por micobacterias en el ganado caprino.** SERVEMA, S.L., Universidad Complutense (UCM). 2009.
4. **Acuerdo de Colaboración entre LAPARANZA, S.A. y VISA VET para la realización de las actividades de investigación realizadas por el equipo de VISA VET dentro del marco de responsabilidades del Laboratorio Europeo de Referencia de Tuberculosis Bovina.** Lapananza, S.A. (Castillo de Viñuelas), Universidad Complutense (UCM). 2010.
5. **Acuerdo Marco entre la Universidad Complutense de Madrid y Bruker Daltonik GmbH.** Universidad Complutense (UCM), Bruker Daltonik GmbH (BRUKER), Bruker Daltonik GmbH (BRUKER). 2014-2019.
6. **Servicios de analítica general solicitados por ELANCO.** Universidad Complutense (UCM), ELANCO VALQUÍMICA, S.A. 2015.
7. **Acuerdo entre NEIKER Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, S.A., Universidad de Castilla-La Mancha y la UCM para la cotitularidad de la invención "Preparación vacunal para el control de la tuberculosis (MdJTBVAC)".** Universidad Complutense (UCM), Universidad Complutense (UCM), Universidad de Castilla La Mancha (UCLM), Neiker-Tecnalia, Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario. 2014.
8. **Global Research Alliance for Bovine Tuberculosis.** U.S. Department of Agriculture (USDA), National Centre for Biosecurity and Infectious Disease (NCBID), Agri-Food and Biosciences Institute (AFBI), Animal and Plant Health Agency (APHA), Bill & Melinda Gates Foundation, Consejo Nacional Técnico Consultivo de Sanidad Animal (CONASA), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Moredun Research Institute, OSPRI New Zealand, Pennsylvania State University (PSU), Royal Veterinary College (RVC), Tamil Nadu Veterinary and Animal Sciences University (TANUVAS), University College Dublin (UCD), University of Glasgow, University of Cambridge, University of Minnesota (UMM), University of Nottingham, University of Pretoria (UP), University of Surrey, Universidad Complutense (UCM), Michigan Department of Natural Resources (DNR), World Organisation for Animal Health (OIE). 2015-2020.

9. **Convenio Marco de colaboración con la Ciudad de las Artes y de las Ciencias y la Fundación Oceanográfica de la Comunitat Valenciana para la colaboración en el proyecto Sanidad Marina.** Generalitat Valenciana, Ministerio de Defensa. 2017-2019.
10. **Acuerdo de colaboración para la investigación de la tuberculosis bovina.** Animal and Plant Health Agency (APHA), Animal and Plant Health Agency (APHA), China Agricultural University, China Agricultural University, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Embrapa Gado de Corte, Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Moredun Research Institute, Moredun Research Institute, Pennsylvania State University (PSU), Pennsylvania State University (PSU), University of Edinburgh, University of Edinburgh, Tamil Nadu Veterinary and Animal Sciences University (TANUVAS), University College Dublin (UCD), University of Illinois at Urbana - Champaign, University of Cambridge, University of Nottingham, Universidad Complutense (UCM), Michigan Department of Natural Resources (DNR). 2015-2020.
11. **Convenio entre el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, VISAVET-Universidad de Burgos para la realización de actividades de investigación sobre fertilidad infecciosa en vacuno extensivo en Castilla y León.** Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL), Universidad de Burgos (UBU), VISAVET, Universidad Complutense (UCM). 2017-2020
12. **Convenio de Cooperación Educativa entre la Universidad de Córdoba y la Universidad Complutense de Madrid para la realización de prácticas académicas externas de los/as estudiantes.** Universidad Complutense (UCM), Universidad de Córdoba (UCO). 2015.
13. **Colaboration whit Egyptian Ministry of Defense, Grupo Dibaq and Sokotra Capital.** 2015.

2. Comités y Asesorías / Committees and Advisories

14

1. Lucas Domínguez Rodríguez. **Asesor científico del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en Zoonosis, Vigilancia de *Salmonella* en animales y resistencia antimicrobiana.** 2001 - actualidad.
2. José Manuel Sánchez-Vizcaíno. **Miembro del Consejo Científico Asesor del Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid.** 2001 - actualidad.
3. José Manuel Sánchez-Vizcaíno. **Miembro del Comité Nacional del sistema de alerta sanitaria del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.** 2001 - actualidad.
4. Lucas Domínguez Rodríguez. **Asesor Científico del Ministerio de Agricultura en el Programa de Erradicación de Tuberculosis.**
5. José Manuel Sánchez-Vizcaíno. **Experto Asesor de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) para la Peste Porcina Africana.** 1991 - actualidad.
6. Lucas Domínguez Rodríguez. **Miembro de la Comisión Regional del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Madrid.**

7. Lucas Domínguez Rodríguez. **Miembro de la Plataforma Tecnológica Española en Sanidad Animal Vet+i**. 2009 - actualidad.
8. Lucas Domínguez Rodríguez. **Coordinador del Clúster de Agroalimentación y Salud del CEI Campus Moncloa**. 2009 - actualidad.
9. Centro VISAVET-UCM. **Participación en el Órgano técnico de trabajo de normalización AENOR AEN/ CTN 171/SC4/GT1 "Diseño y validación de laboratorios de bioseguridad BLS3 y animalario"**
10. Lucas Domínguez Rodríguez. **Miembro del Comité Asesor para el Acceso a Instalaciones del CISA-INIA**. 2013 - actualidad.
11. José Manuel Sánchez-Vizcaíno Rodríguez. **Miembro del Comité Científico. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia (IZSSI)**. 2015-actualidad.
12. Lucía de Juan Ferre. **Experto Asesor de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)**. 2017-actualidad.
13. Julio Álvarez Sánchez. **Miembro del Panel de Sanidad y Bienestar Animal (AHAW) de la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)**. 2018 - actualidad.
14. Julio Álvarez Sánchez. **Miembro del Grupo de Trabajo en incertidumbre de la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)**. 2018 - actualidad.

3. Desarrollo y mantenimiento web / Web development and maintenance

12

1. Servicio de Informática y Comunicación. Centro VISAVET-UCM. **Website Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET)**. Universidad Complutense Madrid. www.visavet.es .Desde 2006.
2. Servicio de Informática y Comunicación. Servicio de Micobacterias. Centro VISAVET-UCM. **Base de Datos Nacional de Micobacteriosis Animal**. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. www.mycodb.es . Desde 2007.
3. Servicio de Informática y Comunicación. Centro VISAVET-UCM. **Sanidad Animal**. SUAT. www.sanidadanimal.info . Desde 2011.
4. Servicio de Informática y Comunicación. Centro VISAVET-UCM. **Website Campus de Excelencia Internacional CEI Campus MONCLOA**. Universidad Complutense Madrid – Universidad Politécnica de Madrid. www.campusmoncloa.es . Desde 2011.
5. Servicio de Informática y Comunicación. EURL for bovine tuberculosis. Centro VISAVET-UCM. **Website EU Reference Laboratory for bovine tuberculosis**. European Commission. www.bovinetuberculosis.eu . Desde 2012.



6. Servicio de Informática y Comunicación. Centro VISAVET-UCM. **BIOSLab Plataforma de Formación en Bioseguridad en Laboratorios y Animalarios.** www.bioslab.es . Universidad Complutense Madrid. Desde 2014.
7. Servicio de Informática y Comunicación. Centro VISAVET-UCM. **Aplicaciones para la presentación de Solicitudes a Convocatorias del Servicio de Investigación de la Universidad Complutense de Madrid, modificación, subsanación, gestión y su evaluación. Convocatorias de Personal de Apoyo a la Investigación (PAI). Convocatorias de Ayudas para contratos predoctorales y posdoctorales de personal investigador en formación. Convocatorias de Promoción de Empleo Joven.** Universidad Complutense Madrid. www.ucm.es . Desde 2014.
8. Servicio de Informática y Comunicación. Servicio de Vigilancia Sanitaria Equina. Centro VISAVET-UCM. **Base de Datos de Medicamentos Utilizables en équidos.** Asociación de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE) www.vademequus.es . Desde 2015.
9. Servicio de Informática y Comunicación. Centro VISAVET-UCM. **Tecnologías Avanzadas en Vigilancia Sanitaria.** Comunidad de Madrid. Programa de Actividades entre Grupos de Investigación TAVS-CM S2013/ABI-2747. 2014-2018. www.tecnologiasavanzadas.es . Desde 2015.
10. Servicio de Informática y Comunicación. Servicio de Micobacterias. Centro VISAVET-UCM. **Mycobacterium bovis Spoligotype Database.** University of Sussex. Universidad Complutense Madrid. www.mbovis.org . Desde 2016.
11. Servicio de Informática y Comunicación. Centro VISAVET-UCM. **Stopleishmania.org: Collaborative initiative for information about leishmaniosis prevention and control.** VISAVET Health Surveillance Centre (UCM), the National Centre of Microbiology (ISCIII), the Animal Protection Centre (Madrid City Council) and the Directorate of Public Health (Regional Government of Madrid). www.stopleishmania.org . Desde 2017.
12. Servicio de Informática y Comunicación. Servicio de Vigilancia Sanitaria Equina. Centro VISAVET-UCM. **Plataforma de Enfermedades Infecciosas Equinas.** Universidad Complutense Madrid. www.infequus.es . Desde 2018.

4. Apariciones en medios / Media appearances

69

1. **agroinformacion.com:** *COAG será el nexo de unión del ganadero con el proyecto VACDIVA, que busca una vacuna contra la peste porcina.* 20/12/2019.
2. **agronewscastillayleon.com:** *El grupo operativo Exportgen arranca con la celebración de su primera reunión.* 18/12/2019.
3. **animalshealth.es:** *Nace la Red de Investigación de Sanidad Animal-RISA.* 16/12/2019.
4. **animalshealth.es:** *Tenemos unas condiciones de bienestar animal impresionantes.* 28/11/2019.
5. **MSD Animal Health Spain, Con V de Vet:** *Proyecto VACDIVA.* 27/11/2019.

6. **eurocarne.com**: *Ponen en marcha el proyecto Vacdiva para desarrollar una vacuna frente a la PPA.* 19/11/2019.
7. **porcino.info**: *Comienza el proyecto VACDIVA para desarrollar una vacuna contra la PPA.* 19/11/2019.
8. **club-caza.com**: *El proyecto para el diagnóstico precoz de la tuberculosis en fauna silvestre da sus primeros pasos.* 19/11/2019.
9. **ucm.es**: *Arranca el proyecto VACDIVA, una vacuna contra la peste porcina africana.* 18/11/2019.
10. **animalshealth.es**: *Arranca el proyecto VACDIVA, una vacuna contra la peste porcina africana.* 18/11/2019.
11. **revistajaraysedal.es**: *Nace un proyecto para luchar contra la tuberculosis en fauna salvaje y en ganado.* 18/11/2019.
12. **cazawonke.com**: *Proyecto innovador para el diagnóstico y control de tuberculosis en ganadería y fauna silvestre.* 18/11/2019.
13. **animalshealth.es**: *Estiman la sensibilidad de los test de tuberculosis en España en un 87%.* 15/11/2019.
14. **animalshealth.es**: *Investigadores españoles desentrañan la estructura del virus de la PPA.* 11/11/2019.
15. **iSanidad**: *Hemos reducido un 90% el uso de colistina en medicina veterinaria para salvaguardar su uso en hospitales.* 11/11/2019.
16. **animalshealth.es**: *Dos candidatos se enfrentarán para ser decanos de Veterinaria de la UCM.* 08/11/2019.
17. **animalshealth.es**: *Presentan los últimos avances científicos en enfermedades animales.* 06/11/2019.
18. **animalshealth.es**: *Dedica su tesis a las nuevas estrategias para erradicar la peste porcina africana.* 05/11/2019.
19. **animalshealth.es**: *Abogan por enfoque multidisciplinar en enfermedades emergentes.* 31/10/2019.
20. **elpais.com**: *Garrapatas letales y morcilla con hepatitis: ¿está España a salvo del brote de una enfermedad tropical?* 29/10/2019.
21. **diarioveterinario.com**: *Nuevas estrategias para el control y erradicación de la peste porcina africana.* 20/10/2019.
22. **diariosigloxxi.com**: *El catedrático de Sanidad Animal Víctor Briones, nuevo director de los Cursos de Verano de la Complutense.* 15/10/2019.
23. **diarioveterinario.com**: *El veterinario Víctor Briones, director de los Cursos de Verano de la Complutense.* 15/10/2019.
24. **lavanguardia.com**: *El catedrático de Sanidad Animal Víctor Briones, nuevo director de los Cursos de Verano de la Complutense.* 15/10/2019.
25. **bolsamania.com**: *El catedrático de Sanidad Animal Víctor Briones, nuevo director de los Cursos de Verano de la Complutense.* 15/10/2019.



26. **servimedia.es:** *Víctor Briones, nuevo director de los Cursos de Verano de la Universidad Complutense en El Escorial.* 15/10/2019.
27. **rica.chil.me:** *La red de institutos europeos One Health EJP presenta sus avances.* 15/10/2019.
28. **animalshealth.es:** *Extremadura reduce la prevalencia de tuberculosis bovina del 13% al 4%.* 10/10/2019.
29. **ucm.es:** *Víctor Briones, nuevo director de los Cursos de Verano.* 09/10/2019.
30. **animalshealth.es:** *La red de institutos europeos One Health EJP presenta sus avances.* 08/10/2019.
31. **animalshealth.es:** *Constituyen un grupo de trabajo sobre la tuberculosis bovina.* 07/10/2019.
32. **Hora 25, Cadena SER:** *La resistencia a los antibióticos: una de las mayores amenazas para la salud mundial.* 02/10/2019.
33. **diarioveterinario.com:** *Gripe aviar y enfermedad de Newcastle, con riesgo de llegar a Europa.* 01/10/2019.
34. **diarioveterinario.com:** *Gripe aviar y enfermedad de Newcastle, con riesgo de llegar a Europa.* 01/10/2019.
35. **animalshealth.es:** *La lucha contra las resistencias llega a los animales de compañía.* 24/09/2019.
36. **animalshealth.es:** *En tuberculosis no se puede achacar todo a las técnicas diagnósticas.* 19/09/2019.
37. **Profesionales, Animal's Health:** *En tuberculosis no se puede achacar todo a las técnicas diagnósticas.* 19/09/2019.
38. **animalshealth.es:** *En salud pública se enteran de que existimos cuando surgen problemas.* 06/09/2019.
39. **cope.es:** *Experto asegura que la incidencia para la salud de la listeria es "muy baja".* 04/09/2019.
40. **EFE Salud, Agencia EFE:** *Experto asegura que la incidencia para la salud de la listeria es "muy baja".* 04/09/2019.
41. **elconfidencial.com:** *Experto asegura que la incidencia para la salud de la listeria es.* 04/09/2019.
42. **Radio 5, Radio Televisión Española:** *Listeriosis y salud pública.* 04/09/2019.
43. **animalshealth.es:** *Ciencia apoya la investigación y el conocimiento en veterinaria.* 27/08/2019.
44. **elindependiente.com:** *Crisis de la listeriosis: actualización de la alerta sanitaria del verano de 2019.* 26/08/2019.
45. **animalshealth.es:** *En España la seguridad alimentaria es extremadamente buena.* 23/08/2019.
46. **consalud.es:** *Listeria: así es la alarma sanitaria del verano 2019.* 22/08/2019.
47. **cazaworld.com:** *Un repunte de los casos de PPA recomienda adoptar medidas de prevención.* 24/07/2019.
48. **The Food Chain, British Broadcasting Corporation:** *The pig plague.* 13/07/2019.

49. CAHFS News, University of Minnesota: *Moving beyond descriptive epidemiology*. 12/06/2019.
50. [diarioveterinario.com](#): *Veterinarios chinos visitan España para formarse en peste porcina africana*. 21/05/2019.
51. [animalshealth.es](#): *Veterinarios y ganaderos chinos se forman en España sobre la PPA*. 21/05/2019.
52. [eurocarne.com](#): *Avances en el descubrimiento de una vacuna para combatir la peste porcina africana*. 15/05/2019.
53. Programa Buenos Días Madrid, Telemadrid: *Antibióticos*. 08/05/2019.
54. [animalshealth.es](#): *Avances en la vacuna española contra la Peste Porcina Africana*. 03/05/2019.
55. [diarioveterinario.com](#): *Primera vacuna oral para combatir el virus de la peste porcina africana*. 03/05/2019.
56. Telediario RTVE, Radio Televisión Española: *La bacteria Klebsiella pneumoniae*. 30/04/2019.
57. [cazaworld.com](#): *Científicos españoles desarrollan una vacuna que inmuniza al 92% contra la peste porcina africana*. 30/04/2019.
58. Fundación Quaes, Fundación QUAES: *Resistencia Antibióticos*. 04/04/2019.
59. [porcino.info](#): *¿Cuáles están siendo los resultados del Programa Reduce Colistina en porcino?* 04/04/2019.
60. [ucm.es](#): *La Universidad Complutense despliega su potencial divulgativo en la Feria de Madrid por la Ciencia y la Innovación*. 27/03/2019.
61. [alacarta.aragontelevisión.es](#): *Amenaza de bacterias y antibióticos ineficaces*. 20/03/2019.
62. Millenium RTVE: *Demasiados antibióticos*. 19/03/2019.
63. El Heraldo: *Zaragoza, sede del debate científico sobre el reto de las superbacterias*. 16/03/2019.
64. Farm Journal's Pork: *African Swine Fever: The Unknown Enemy*. 22/02/2019.
65. Vaca TV: *Antibióticos*. 07/02/2019.
66. Mesa redonda sobre salud, El Confidencial: *España consume el triple de antibióticos que los Países Bajos*. 31/01/2019.
67. [revistaalimentaria.es](#): *Hepatitis E: un riesgo emergente a estudio*. 16/01/2019.
68. University of Minnesota. CAHFS Emerging Issues, University of Minnesota: *African swine fever virus overview*. 16/01/2019.
69. Animal's Health: *Salud aviar en relación a los cambios en la industria avícola*. 03/01/2019.



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

CENTRO DE VIGILANCIA SANITARIA VETERINARIA (VISAVET)

Avda. Puerta de Hierro s/n
28040 Madrid. Spain

Tel.: (+34) 91394 3975
Fax: (+34) 91394 3795

www.visavet.es

