



AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN  
DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN

**TÍTULO:**

**Máster en Iniciación a la  
Investigación en Ciencias  
Veterinarias**

**UNIVERSIDAD:**

**ZARAGOZA**

---

**ANEXO**

**CAMBIOS NO SUSTANCIALES QUE HA EXPERIMENTADO EL TÍTULO  
RESPECTO A LA MEMORIA PRESENTADA EN EL CURSO 2006-2007**

En el Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias se propone una modificación que no supone un cambio sustancial en su estructura general y que consiste en la eliminación de tres asignaturas y en el cambio del título de otra asignatura. Las asignaturas que se eliminan son:

- 'MODELIZACIÓN MATEMÁTICA: TÉCNICAS NUMÉRICAS Y OPTIMIZACIÓN'. Asignatura encuadrada en el Módulo de Herramientas para la Investigación (Módulo 0), con código 62106 y con 4 ECTS asignados.
- 'PATOLOGÍA EN FAUNA SILVESTRE'. Asignatura encuadrada en el Módulo de Sanidad Animal (Módulo 3), con código 62142 y con 3 ECTS asignados.
- 'SANIDAD AMBIENTAL EN INSTALACIONES GANADERAS'. Asignatura encuadrada en el Módulo de Sanidad Animal (Módulo 3), con código 62144 y con 5 ECTS asignados.

La eliminación de estas asignaturas supone una ligera modificación en la carga docente del Máster ya que las tres suman 12 créditos de un total de 247,5 créditos ofertados en los 6 Módulos de los que consta el Máster. Los conocimientos y objetivos que se pretendían alcanzar con estas asignaturas se conseguirán mediante la integración de parte de sus contenidos en asignaturas que continúan impartándose en el Máster.

Además se propone también el cambio de nombre de la asignatura 'ANÁLISIS SENSORIAL E INSTRUMENTAL DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA DE LOS ALIMENTOS' con código 62156 del Módulo Tecnología y Seguridad Alimentarias (Módulo 5) por el nombre 'ANÁLISIS SENSORIAL DE LOS ALIMENTOS' por adaptarse mejor al contenido de la asignatura.

-----  
[ANECA - Procedimiento abreviado verificación]

Diciembre de 2008

## 2. JUSTIFICACIÓN

### 2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

### 2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

### 2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

### 2.4. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

## 3. OBJETIVOS

### 3.1 Objetivos

### 3.2. Competencias

## **4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES**

### **4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación**

### **4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales**

### **4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados**

### **4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad**

---

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1. Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

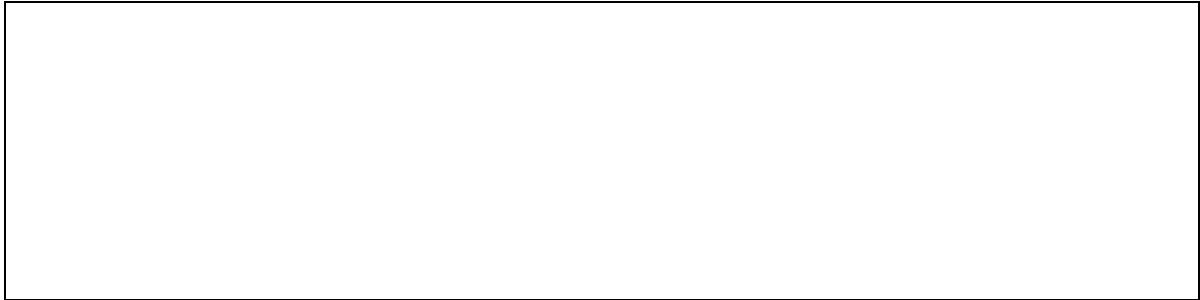
- **Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia para los títulos de grado.**

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	
Obligatorias	
Optativas	
Prácticas externas	
Trabajo fin de Grado	
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	

**Tabla 1.** Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

---

## 5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida



## 5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios

En el Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias se propone una modificación que no supone un cambio sustancial en su estructura general y que consiste en la eliminación de tres asignaturas y en el cambio del título de otra asignatura. Las asignaturas que se eliminan son:

- 'MODELIZACIÓN MATEMÁTICA: TÉCNICAS NUMÉRICAS Y OPTIMIZACIÓN'. Asignatura encuadrada en el Módulo de Herramientas para la Investigación (Módulo 0), con código 62106 y con 4 ECTS asignados.
- 'PATOLOGÍA EN FAUNA SILVESTRE'. Asignatura encuadrada en el Módulo de Sanidad Animal (Módulo 3), con código 62142 y con 3 ECTS asignados.
- 'SANIDAD AMBIENTAL EN INSTALACIONES GANADERAS'. Asignatura encuadrada en el Módulo de Sanidad Animal (Módulo 3), con código 62144 y con 5 ECTS asignados.

La eliminación de estas asignaturas supone una ligera modificación en la carga docente del Máster ya que las tres suman 12 créditos de un total de 247,5 créditos ofertados en los 6 Módulos de los que consta el Máster. Los conocimientos y objetivos que se pretendían alcanzar con estas asignaturas se conseguirán mediante la integración de parte de sus contenidos en asignaturas que continúan impartándose en el Máster.

Además se propone también el cambio de nombre de la asignatura 'ANÁLISIS SENSORIAL E INSTRUMENTAL DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA DE LOS ALIMENTOS' con código 62156 del Módulo Tecnología y Seguridad Alimentarias (Módulo 5) por el nombre 'ANÁLISIS

---

SENSORIAL DE LOS ALIMENTOS' por adaptarse mejor al contenido de la asignatura.

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

**6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto. Incluir información sobre su adecuación.**

--



## **7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

### **7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles**

### **7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.**

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

### 8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

<b>TASA DE GRADUACIÓN</b>	
<b>TASA DE ABANDONO</b>	
<b>TASA DE EFICIENCIA</b>	

#### Introducción de nuevos indicadores (en su caso)

**Denominación:**

**Definición:**

**Valor:**

#### Justificación de las estimaciones realizadas.

### 8.2 Progreso y resultados de aprendizaje

## **9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO**

### **9.1 Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios.**

### **9.2 Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.**

### **9.3 Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.**

### **9.4 Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida.**

---

**9.5 Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título**

## **10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN**

### **10.1 Cronograma de implantación de la titulación**

### **10.2 Procedimiento de adaptación de los estudiantes, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio**

### **10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto**



## MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA AUTORIZACIÓN DE PROGRAMAS OFICIALES DE POSGRADO

CURSO 2007-2008

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

### 1 CARACTERÍSTICA GENERALES Y VIABILIDAD

#### 1.1 Información general sobre el programa

#### **PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO EN CIENCIAS VETERINARIAS**

**Centro universitario responsable:**

Universidad de Zaragoza (Zaragoza/España)  
Facultad de Veterinaria de Zaragoza

**Centros y/o universidades colaboradoras:**

Universidad de Lleida Lleida (España)  
Universidad Autónoma de Barcelona Barcelona (España)  
Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (CIHEAM) Zaragoza (España)  
Universidad Politécnica de Madrid Madrid (España)  
Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal

**Carácter:** Interuniversitario

**Títulos que se otorgan dentro del programa:**

**MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE  
LOS ALIMENTOS**

**MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS**

**MÁSTER EN NUTRICIÓN ANIMAL**

**MÁSTER EN SANIDAD Y PRODUCCIÓN PORCINA**

#### 1.2 Información específica:

**MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE  
LOS ALIMENTOS**

**Institución que lo tramita:** Universidad de Zaragoza

**Orientación:** Investigadora

**Nº créditos:** 60

**Periodicidad de la oferta:** Anual

**Nº máx. de alumnos:** 40

**Nº mín. de alumnos:** 10

**Régimen de los estudios:** Tiempo completo

**Periodo lectivo:** Anual

**Modalidad de impartición del periodo lectivo:** Mixto

**Nº mínimo de créditos por periodo lectivo:** 30

**MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS**

**Institución que lo tramita:** Universidad de Zaragoza

**Orientación:** Investigadora

**Nº créditos:** 60

**Periodicidad de la oferta:** Anual  
**Nº máx. de alumnos:**  
**Nº mín. de alumnos:** 10  
**Régimen de los estudios:** Tiempo completo  
**Periodo lectivo:** Anual  
**Modalidad de impartición del periodo lectivo:** Mixto  
**Nº mínimo de créditos por periodo lectivo:** 30

## **MÁSTER EN NUTRICIÓN ANIMAL**

Institución que lo tramita: Universidad de Zaragoza Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza - CIHEAM Universidad Politécnica de Madrid  
Universidad Autónoma de Barcelona  
Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal  
**Orientación:** Profesional  
**Nº créditos:** 120  
**Periodicidad de la oferta:** Bienal  
**Nº máx. de alumnos:** 30  
**Nº mín. de alumnos:** 10  
**Régimen de los estudios:** Tiempo completo  
**Periodo lectivo:** Anual  
**Modalidad de impartición del periodo lectivo:** Presencial  
**Nº mínimo de créditos por periodo lectivo:** 30

## **MÁSTER EN SANIDAD Y PRODUCCIÓN PORCINA**

**Institución que lo tramita:** Universidad de Zaragoza Lleida/España 022  
Universidad Autónoma de Barcelona  
**Orientación:** Profesional  
**Nº créditos:** 60  
**Periodicidad de la oferta:** Anual  
**Nº máx. de alumnos:** 25  
**Nº mín. de alumnos:** 10  
**Régimen de los estudios:** Tiempo completo  
**Periodo lectivo:** Anual  
**Modalidad de impartición del periodo lectivo:** Mixto  
**Nº mínimo de créditos por periodo lectivo:** 30

### **1.3 Justificación del programa**

#### **a) Objetivos formativos e integración en la planificación estratégica:**

Los másteres incluidos en este programa están destinados a ofrecer una formación de alto nivel a estudiantes que tengan un título de grado o equivalente expedido por las autoridades competentes de países del Espacio Europeo de Educación Superior ó equivalentes de terceros países. Se incluyen dos másteres de investigación que cubren aspectos tanto de las ciencias veterinarias como del ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos y están perfectamente diseñados para integrarse como parte de la formación para la obtención del título de doctor; un tercer máster de nutrición animal para la calidad y seguridad de los alimentos, interuniversitario y con carácter profesional e investigador; y finalmente un máster de sanidad y producción porcina, claramente profesional y también interuniversitario. La viabilidad de todos los másteres está garantizada: en los dos primeros los costes de personal no son relevantes, al estar impartidos casi en su totalidad por profesorado adscrito a la Facultad de Veterinaria y en los otros dos el compromiso de las instituciones organizadoras, universidades participantes, entes autonómicos y empresas colaboradoras, garantizan su impartición y financiación.

El objetivo general del programa puede resumirse en la capacitación profesional de los graduados para garantizar la salud de los animales y del hombre, así como en la preparación y formación para actividades investigadoras. Ahora bien,

analizando de forma más detallada cada título de los que se integran, pueden ser especificados como objetivos de cada uno:

- El "Máster en Sanidad y Producción Porcina" capacita profesionalmente a los alumnos en aspectos de higiene, inspección y tecnología de la producción y elaboración de alimentos de consumo humano a partir de la especie porcina, así como en prevención, diagnóstico y tratamiento individual o colectivo de las enfermedades del ganado porcino, del mismo modo que en cría, manejo, bienestar, reproducción, protección y alimentación de la especie porcina.

- El "Máster en Nutrición Animal para la Calidad y Seguridad de los Alimentos" tiene como objetivo ofrecer una revisión detallada de los últimos desarrollos científicos en los mecanismos que regulan el proceso de la nutrición, un análisis de los métodos y técnicas más actuales que garanticen al máximo la sostenibilidad, y una profundización en los programas de alimentación aplicables a las diferentes especies; presta especial atención a la relación de la nutrición con la calidad y seguridad de los alimentos de origen animal.

Los objetivos formativos del programa son los siguientes:

- Actualizar las bases científicas y los mecanismos fundamentales de la alimentación y la nutrición animal.

- Profundizar en el conocimiento de los distintos tipos de alimentos para el ganado, sus componentes y su valor nutricional, y familiarizarse con la tecnología de fabricación de piensos, con especial énfasis en los procesos que garantizan su calidad y seguridad.

- Adquirir experiencia en la aplicación de los métodos y técnicas más avanzados relativos a la nutrición y alimentación animal y en la formulación de las estrategias de alimentación específicas utilizadas en las principales especies de interés zootécnico.

- Valorar la interacción que los procesos ligados a la nutrición mantienen con la salud de los animales y su bienestar, minimizar el impacto que la nutrición tiene sobre el medio ambiente, tanto en los sistemas ganaderos intensivos como extensivos, y utilizar los métodos matemáticos y estadísticos más relevantes en la experimentación e investigación ligada a la nutrición animal.

- Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a casos concretos de planificación de programas de alimentación próximos a las condiciones ambientales y socio-económicas específicas del entorno profesional del participante.

- Aumentar la experiencia práctica mediante una estancia formativa en una industria, explotación ganadera u otro tipo de institución relacionada con el sector de la nutrición animal, y desarrollar criterios de valoración de estrategias y actividades llevadas a cabo en un entorno profesional real y concreto.

- Capacitar para planificar, desarrollar y gestionar programas de nutrición destinados a la obtención de alimentos seguros y con alto valor de calidad

- Capacitar para orientar al sector, para proporcionar formación a los grupos de interés y para saber comunicar la problemática de la nutrición animal a diversos tipos de público.

- Iniciar en la investigación, aplicando críticamente los conocimientos, capacidades y competencias adquiridos al tratamiento de problemas reales relacionados con la nutrición animal.

- Enriquecer el intercambio de experiencias y puntos de vista mediante un programa desarrollado en un entorno altamente internacional e interdisciplinario.

La propuesta es coherente con la planificación estratégica de la Universidad de Zaragoza, adecuándose concretamente al desarrollo de los objetivos 5, 6, 8 y 9 de su Plan estratégico:

- La oferta docente de la propuesta, estructurada con el apoyo de una comisión internacional de expertos en la materia, persigue la integración de enseñanzas de varios ámbitos disciplinarios en torno a un problema de creciente importancia en la actual sociedad, lo que supone un riguroso esfuerzo de programación conforme con el objetivo estratégico nº 5 del Plan Estratégico que pretende la adecuación de la oferta de las acciones formativas a las necesidades del entorno.



- La participación en la propuesta, como Instituciones organizadoras, de la Universidad de Zaragoza junto con otras dos Universidades, una organización internacional como el CIHEAM a través de su Instituto en Zaragoza (IAMZ) y el sector empresarial representado por FEDNA, contribuye a promover la presencia de la Universidad en el tejido empresarial e institucional en desarrollo del objetivo nº6 del Plan Estratégico que plantea impulsar las relaciones de la Universidad con empresas e instituciones.

- El carácter internacional de la propuesta se adecua al objetivo nº8 del Plan Estratégico que persigue impulsar la dimensión internacional de su oferta académica y de investigación mediante el establecimiento de programas conjuntos entre la Universidad y empresas e instituciones de ámbito internacional. La participación en el Master de profesores de varias universidades y centros de investigación, organizaciones internacionales y empresas privadas de diferentes países, así como la procedencia internacional del alumnado responden a este objetivo estratégico, contribuyendo también a la consecución de una imagen institucional de la Universidad de Zaragoza como referente nacional e internacional de conformidad con el objetivo nº 9 de su Plan Estratégico.

- Los másteres en iniciación a la investigación en "Ciencia y Tecnología de los Alimentos" y en "Ciencias Veterinarias", son másteres de clara vocación investigadora y tienen los siguientes objetivos: que los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para iniciar los estudios de doctorado en aquellas disciplinas relacionadas con la temática del máster, que desarrollen una serie de habilidades en las técnicas más utilizadas en la investigación aplicada en el ámbito correspondiente, que conozcan las herramientas necesarias para la búsqueda de información científica y que adquieran la capacidad para desarrollar un trabajo de investigación (Trabajo Fin de Máster) y presentarlo públicamente. Además estos másteres, y han de capacitar al estudiante en la realización, desarrollo y gestión de I+D+I en el sector público o en la industria químico-farmacéutica y agroalimentaria y por supuesto, en disciplinas relacionadas con la Ciencia y Tecnología Alimentarias y con las Ciencias Veterinarias y Biomédicas, donde el animal puede servir de modelo. Estos másteres profundizan en todos los objetivos y la mayoría de los contenidos del grado de veterinaria, dado que todos los departamentos que imparten esta docencia y las materias que la integran están prácticamente presentes. Así mismo y por tener un enfoque investigador, preparan al estudiante para la realización del doctorado.

El programa propuesto se muestra coherente con la planificación estratégica de la Universidad de Zaragoza, ajustándose, en concreto, al desarrollo de los objetivos quinto, sexto, octavo y noveno marcados en ésta, puesto que adecúa la oferta formativa a las necesidades del entorno, impulsa, mediante la participación, las relaciones de la universidad con empresas e instituciones, fomentando con el establecimiento de programas conjuntos con las de ámbito transnacional, la dimensión internacional de la oferta académica, contribuyendo así a la consecución de la imagen de la Universidad de Zaragoza como referente institucional.

**b) Referentes en el sistema universitario autonómico:**

Al existir una única Facultad de Veterinaria en la que se imparten los títulos de licenciado en Veterinaria y en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, la Universidad de Zaragoza se convierte en referente para los másteres de Inicio a la Investigación propuestos. En el caso del Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencia y Tecnología de los Alimentos la Universidad de Zaragoza oferta además otros títulos estrechamente relacionados con el campo de los alimentos, en concreto: el Título de segundo ciclo de Ingeniero Agrónomo de la Escuela Politécnica Superior de Huesca; la Diplomatura de Nutrición Humana y Dietética de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud, ubicada en Huesca, y la especialidad de Industrias Agrarias y Alimentarias de Ingeniería Técnica Agrícola de la Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia de Doña Godina. Estas últimas, de acuerdo con la actual reforma del sistema educativo universitario, se convertirán previsiblemente en Grados en los próximos cursos, y por tanto, sus egresados podrán también optar a la realización del Programa

Máster que se propone. Según datos de la Universidad de Zaragoza, en el curso académico 2005-2006 más de 500 alumnos se encontraban realizando el último curso de alguno de los últimos estudios mencionados, junto con las licenciaturas de Veterinaria y Ciencia y Tecnología de los Alimentos, por lo que es previsible que la demanda por el Máster en Ciencia y Tecnología de los Alimentos que se propone sea elevada.

Por otra parte, los másteres de "Sanidad y producción porcina" y en el de "Nutrición animal para la calidad y seguridad de los alimentos", dado su carácter interuniversitario, entre las instituciones docentes participantes prácticamente se reparten el territorio de influencia, evitando la competencia directa y completando, en cambio, una oferta que cubre todas las opciones posibles con respecto al profesorado; por otro lado, los contenidos y programas de estos dos másteres suponen un referente nacional, pues sólo se imparte en toda España un máster con cierta similitud, no coincidente, en la especie porcina, y se hace en la Universidad de Murcia, que cubre un área no influenciada por las universidades participantes en los másteres de este programa.

#### Máster en Nutrición Animal

Desde 1979, el CIHEAM ha organizado 14 ediciones de un Máster internacional en "Producción Animal" articulado en tres partes, siendo una de ellas la nutrición y alimentación animal. En esta parte han participado, como asesores científicos y profesores, expertos de la UZ, la UPM y la UAB. El programa de este nuevo Máster que se propone ahora busca una mayor profundización en la especialidad de nutrición animal, y un tratamiento integrado de los diferentes aspectos relacionados, de capital importancia en la adaptación de la disciplina a la realidad actual del sector y a las necesidades de los consumidores y de las administraciones.

El número medio de candidaturas en las últimas cinco ediciones del anterior Máster en "Producción Animal" ha sido 112. Desde su inicio en el año académico 1979-80, han participado 278 estudiantes en la primera parte del programa y 117 han obtenido el título de Máster of Science del CIHEAM tras completar la segunda parte del programa. Además otros 277 estudiantes han participado en diversos módulos, entre ellos 97 lo hicieron en el módulo de nutrición animal. Un gran número de antiguos alumnos son en la actualidad investigadores o profesionales de reconocido prestigio en centros públicos o en compañías privadas que desarrollan actividades y programas en producción animal en todo el mundo, y muchos de ellos específicamente en temas de nutrición animal.

En el anterior Máster en "Producción Animal" cada vez se hacía más patente que una parte importante de los candidatos mostraba interés en una especialización concreta y demandaba poder participar en sólo una de las tres partes del programa. La especialización en nutrición animal era una de las más solicitadas, ya que sin duda se orienta a un mercado de trabajo con buenas expectativas, tanto en las distintas instituciones de las administraciones públicas, como en el sector privado de la producción ganadera, la industria de fabricación de piensos e industrias agroalimentarias, en la investigación y en la enseñanza.

Si consideramos que el perfil de participación en este Máster que se presenta puede ser similar al que se ha tenido hasta la fecha en las última ediciones del Máster anterior en "Producción Animal", los participantes provendrán fundamentalmente de los países mediterráneos miembros del CIHEAM, aunque participarán también profesionales de otros países del mundo, particularmente de Iberoamérica.

Por comparación la participación sería:

(a) Países mediterráneos miembros del CIHEAM: 71%

España: 34,4%

Otros países miembros: 36,6% [Túnez (7,9%), Argelia (6%), Marruecos (5,1%), Egipto (5,1%), Turquía (4,6%), Portugal (2,3%), Líbano (1,4%), Malta (0,9%), Italia (0,5%), Albania (2,8%)]

(b) Otros países mediterráneos: 1,5%

(c) Países iberoamericanos: 26%

(d) Otros países: 1,5%

Es de esperar que el carácter oficial de estos estudios suponga un atractivo para la participación de más estudiantes europeos, que verán reconocidos sus estudios en el marco de la convergencia del Espacio Europeo de Educación Superior.

En las tres Universidades participantes, este Máster supone un reforzamiento de su oferta de posgrado en el área de Producción Animal, aportando una de las especializaciones de mayor demanda dentro de esta área, y reforzando la sinergia con sus actividades investigadoras y programas de doctorado.

**c) Relevancia en el entorno social y productivo:**

La relevancia en el entorno social y productivo habrá de ser buscada por un lado, en las necesidades de formación continuada que tienen los profesionales veterinarios, satisfecha habitualmente de forma deficiente en los aspectos que precisamente cubren los másteres propuestos; de forma más concreta puede enfatizarse que para el diseño del "Máster en sanidad y producción porcina" se integraron las propuestas de los empleadores del sector, conforme a las rondas de consulta efectuadas. También se han incluido en los másteres de orientación profesional materias de cursos de formación continuada de los que se tiene constancia de la existencia de demanda en los correspondientes sectores profesionales. Por otro lado, los másteres de investigación reorganizan de forma coherente una oferta atractiva para el inicio y especialización en la investigación biomédica y alimentaria, sin referencia en la comunidad aragonesa. En concreto, los estudios del Máster en Ciencia y Tecnología de los Alimentos están relacionados con el sector de la industria agroalimentaria y con los ámbitos de la alimentación humana y la seguridad alimentaria. El entorno específico de influencia de la Universidad de Zaragoza no sólo es la Comunidad Autónoma Aragonesa sino también todas aquellas regiones contiguas que conforman una región de producción agroalimentaria de enorme potencial, el Valle del Ebro. El sector agroalimentario ha tenido tradicionalmente un peso absolutamente fundamental en la economía aragonesa, aunque en las últimas décadas una parte importante de la producción agraria aragonesa se transforma en otras regiones, perdiéndose, de este modo, la mayor parte del valor añadido. Existe por tanto una fuerte necesidad de desarrollo de este sector ante los retos de futuro como el que supone el incremento de la demanda de productos agroalimentarios más elaborados, las nuevas exigencias del entorno derivadas de la fuerte competitividad existente, la necesidad de fomentar la industrialización de la producción agraria, las innovaciones introducidas en los procesos, así como, la internacionalización y globalización de los mercados, Todos estos retos requieren, de personal mejor cualificado capaz de introducir y potenciar la I+D+I en las empresas aragonesas.

Además, los Másteres de Iniciación a la Investigación que se proponen se fundamentan en una larga trayectoria de investigación de los profesores participantes integrados en diferentes grupos consolidados de excelencia, consolidados de investigación y consolidado de investigación aplicada reconocidos por la DGA: Por otra parte, también existen en Aragón algunas empresas que realizan I+D+I en el sector de los alimentos y de la biotecnología que pueden ser de gran apoyo para el desarrollo del máster que se propone. Por último, hay que destacar que el futuro Parque Científico-Tecnológico del Campus de Aula Dei puede ser un valioso instrumento para la interacción entre Universidades, instituciones de investigación, empresas y sus asociaciones, interacción siempre beneficiosa para el desarrollo y aplicación de la investigación.

Otro aspecto destacable para evaluar la dimensión de la oferta del programa es la alta demanda prevista por parte de estudiantes extranjeros, fundamentalmente hispanoamericanos y norteafricanos, así como el interés de algunos módulos del programa para otros muchos egresados distintos a los de veterinaria y ciencia y tecnología de los alimentos, como pueden ser los provenientes de los grados de ingenierías agrónomas, zootecnistas, ingenierías agroalimentarias, biológicas y otras de similares áreas.

Máster en Nutrición Animal:

Los sistemas modernos de producción animal no pueden seguir estando basados en una visión meramente productivista. Para satisfacer la demanda de los consumidores, la calidad constante y asegurada de los productos y la variedad de los mismos es de vital importancia para que las explotaciones y las industrias ganaderas puedan seguir siendo competitivas en los mercados. Por otra parte, en la actualidad, tanto los consumidores como las administraciones públicas están cada vez más preocupados por los problemas de seguridad alimentaria, de protección del medio ambiente y de aumento del bienestar animal. Consecuentemente es necesario variar las bases tradicionales de la producción para establecer un balance entre la obtención de recursos alimentarios de origen animal, la calidad de las producciones y la sostenibilidad de los sistemas de producción.

La nutrición animal, como una de las bases principales de la producción ganadera, debe por tanto adaptarse a esta nueva situación y seguir garantizando una alta productividad a la vez que cuida cada vez más su interacción con la calidad de los productos y la seguridad de los mismos. Además debe garantizar la minimización de su impacto medioambiental y seguir contribuyendo a la gestión de los espacios naturales y rurales, especialmente frágiles en el área mediterránea.

Es por tanto necesario formar a jóvenes profesionales y científicos en esta materia para que, tanto desde el sector público como desde el privado, puedan afrontar estos cambios y desarrollar sistemas de producción sostenibles.

#### **1.4 Viabilidad del programa**

##### **a) COSTES:**

###### **Profesorado:**

CONSIDERACIÓN GENERAL DEL APARTADO 1.4

La viabilidad del programa está garantizada, aunque esta afirmación haya que matizarla con el análisis de las peculiaridades de cada máster que lo integra:

= Máster en inicio a la investigación en Ciencias Veterinarias y el de Inicio a la Investigación en Ciencia y tecnología de los Alimentos, las apreciaciones a destacar que garantizan la viabilidad de los mismos son:

-Los costes se equipararían a los actuales estudios de Tercer Ciclo que comprenden los cursos de doctorado y las líneas de investigación conducentes al Diploma de Estudios Avanzados. Por ello, en lo que respecta a la plantilla de profesorado y personal de administración y servicios no se prevé la necesidad de un incremento significativo. Sin embargo, sí será necesario adecuar los recursos a los cambios que tendrán lugar en el futuro con la implantación de los nuevos grados, en la medida en que esto afecte al conjunto de los estudios de primer y segundo ciclo. En algunos casos encontramos de colaboradores externos, cuyos costes se cubren con los programas de docencia para colaboradores externos. Las mismas consideraciones pueden hacerse extensivas al PAS, infraestructura y equipamiento.

- Los ingresos de matrícula serán los correspondientes a las tasas que estipule el Gobierno de Aragón. Además, se cuenta con la financiación que la Universidad recibe del Ministerio de Educación y Ciencia y del Gobierno de Aragón para los actuales estudios de Tercer Ciclo. Otras fuentes de financiación de tipo privado no se han planteado en la preparación de esta solicitud, si bien la continua interacción de los grupos de investigación que participan en el máster con las empresas del sector alimentario y la biotecnología, podrían favorecer apoyos por parte de algunas empresas.

= Máster en Sanidad y Producción Porcina

Ingresos: con los ingresos provenientes de matrícula, aportaciones de la Generalitat de Cataluña y empresas colaboradoras quedan cubiertos los costes, cuya estimación se muestra a continuación.

Coste (aprox. conforme a edición 2006)

o Docencia por parte de especialistas ajenos a las universidades organizadores

302 horas x 60 euros /hora 18.120 euros

o Viajes-dietas nacionales

100 viajes 400 Km /viaje 0.17 euros/Km 6.800 euros

- o Viajes-estancias internacionales  
12 viajes . 1500 euros/viaje 18.000 euros
- o Viajes organizados para alumnos  
10 viajes x 1000 euros /viaje 10.000 euros
- o Mesas redondas  
20 mesas x 300 euros /mesa 6.000 euros
- o Material fungible para prácticas  
Pequeño material 9.000 euros
- o Equipamientos para prácticas  
Pequeños equipos 9.000 euros
- o Gastos de promoción y divulgación 3.000 euros
- o Gastos de Protocolo 6.000 euros
- o Imprevistos (10%) 8.592 euros

TOTAL 94.512 euros

= Máster en Nutrición Animal para la Calidad y Seguridad de los Alimentos

Costes: El IAMZ, en el marco de la organización conjunta del curso, será la institución responsable de la gestión del desarrollo del Máster, aportando la financiación y los recursos que a continuación se exponen:

- Financiación del coste de participación de los profesores de la primera parte del programa, pertenecientes a otras instituciones, asumiendo los gastos de honorarios, viajes y dietas. En el caso del profesorado de la UPM y de la UAB, que tendrán que desplazarse desde sus respectivas ciudades para dar clases en el curso, el IAMZ asumirá sus gastos de viaje y dietas durante su participación.
- Aportación de infraestructura y equipamiento para el correcto desarrollo de las enseñanzas llevadas a cabo en la primera parte (según se detalla en el apartado 2.4.2).
- Aportación de personal propio para las tareas de administración, seguimiento y servicios, incluida la traducción simultánea al español de las conferencias que se imparten en inglés o francés.
- Financiación de la realización y distribución del folleto de publicidad que se distribuirá con la información sobre el Máster.
- Financiación de la reproducción de la documentación aportada por los profesores que se distribuirá a todos los participantes e instituciones organizadoras.
- Financiación de una media de 12 becas para participar en la primera parte del Máster y unas 7 para participar en la segunda parte. Estas becas se otorgan a participantes de los países del sur y el este de mediterráneo y cubren los derechos de inscripción, viaje, estancia y seguro médico.
- Financiación de gastos diversos e imprevistos.

La Universidad de Zaragoza aportará:

- Profesorado, según se detalla en el apartado 2.4.1.
- Infraestructura y material para la realización de las prácticas de laboratorio según se detalla en el apartado 2.4.2.
- Dirección de tesis de Máster y recursos para su realización (el número de tesis deberá definirse caso a caso en cada edición del Máster).

La UPM y la UAB aportarán:

- Profesorado, según se detalla en el apartado 2.4.1.
- Dirección de tesis de Máster y recursos para su realización (el número de tesis deberá definirse caso a caso en cada edición del Máster).

Ingresos: El programa se desarrollará contando fundamentalmente con la financiación del IAMZ y las aportaciones de las instituciones organizadoras, siendo la principal fuente de ingresos externos las matrículas. El coste de matriculación se fijará dentro de los precios oficiales que determinen las universidades participantes para sus programas de posgrado.

El carácter del I.A.M.Z. de institución de cooperación conlleva la organización de actividades que faciliten la participación a nulo o bajo coste de candidatos de países en vías de desarrollo, financiando dichas actividades con su propio presupuesto. Por tanto, y dado que un elevado número de los participantes provendrá de dichos países, no se espera un ingreso elevado por matrículas. Otras instituciones de cooperación, como AECI o Fundación Carolina financian

también habitualmente la participación de algún candidato de países en vías de desarrollo, aportando según el caso toda la matrícula o sólo parte de ella.

**PAS:**

**Infraestructura:**

**Equipamiento:**

**b) INGRESOS:**

**Matrícula:**

**Subvenciones:**

**Otras financiaciones:**

# MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

## 2 RELEVANCIA Y PLANIFICACIÓN ACADÉMICA

### 2.1 justificación del título

Este máster constituye un complemento disciplinar del título de grado, y mejora las competencias específicas en la investigación en ciencias veterinarias para los graduados en Veterinaria. Permite profundizar en contenidos que se explicaron de forma más general en el grado pero orientados a una vertiente investigadora más que profesional, respondiendo más a las demandas de los investigadores que de los empleadores.

Como objetivos de este máster pueden destacarse:

- el estudio de enfermedades animales producidas por agentes patógenos biológicos y la patología del medio ambiente
- profundizar en el conocimiento de los agentes patógenos que las producen y en su transmisión, en los mecanismos de respuesta a ellos de los organismos animales afectados, en sus manifestaciones clínicas y anatomopatológicas, en las metodologías que se utilizan para su diagnóstico y en su epidemiología, control y prevención
- la profundización en el control, la cría, manejo, bienestar, reproducción, protección y alimentación de los animales, así como la mejora de las producciones
- la obtención, en condiciones óptimas y económicamente rentables, de productos de origen animal y la valoración de su impacto ambiental.
- el conocimiento de las metodologías más avanzadas en la investigación de los alimentos y de su control de calidad, así como de los procesos tecnológicos que los producen.

En otras facultades de veterinaria españolas existen másteres similares, pero Zaragoza cubre con su oferta todo el tercio norte peninsular, por lo que la demanda mínima debería cubrirse sin dificultad.

Las experiencias docentes previas vienen claramente representadas por los estudios actuales de tercer ciclo, pero se han incluido módulos y materias que completan la formación del investigador, probados en cursos de formación continuada en algunos casos; sirva como ejemplo, aunque haya varios más en el master, el módulo de ciencias básicas y herramientas. La presencia de contenidos mixtos, investigadores-profesionalizantes, enriquecen la oferta.

Distintas problemáticas sociales ponen de manifiesto la relevancia de este máster:

- la sanidad animal se ha convertido en uno de los factores clave limitantes de la producción y del comercio animal y de la seguridad de los alimentos y de su percepción por los consumidores. Los problemas de sanidad, que obviamente no son nuevos, se han acrecentado en los últimos tiempos, a pesar de los avances que se han registrado en su diagnóstico, tratamiento y prevención y de las campañas de control y erradicación que se han llevado a cabo. Esto ha sido debido en parte a la intensificación de la producción ganadera, a la gran densidad animal que se ha generado en algunas zonas, a los bajos niveles de bioseguridad de algunas explotaciones, a la cada vez mayor frecuencia de los movimientos animales y a los fenómenos de internacionalización que facilitan la importación de agentes patógenos y su propagación en la cabaña ganadera.
- la emergencia de crisis alimentarias, algunas de ellas debidas a la intervención de agentes patógenos biológicos, y su conocimiento por los ciudadanos, ha contribuido a la generación de una desconfianza de los consumidores hacia los alimentos de origen animal, que ha tenido graves consecuencias económicas para el sector, y a la exigencia por su parte de la adopción de medidas que contribuyan a proporcionar garantías de seguridad en la producción ganadera.
- otro elemento de importancia ha sido la repercusión medioambiental de la producción animal, que al tener efectos francamente negativos en algunos casos ha limitado de facto la capacidad productiva de algunas especies animales.

También es de destacar la importancia creciente que ha adquirido el estudio de las enfermedades de la fauna silvestre, tanto desde una consideración medioambiental como por su relación con la sanidad de los animales domésticos.

- el establecimiento de unos estudios de posgrado dedicados a la calidad, tecnología y seguridad del sector de la alimentación, en la Comunidad Autónoma de Aragón, apoyaría de manera clara el conocimiento y la promoción de los productos agrarios aragoneses a los mercados nacionales e internacionales.

Todo ello ha creado un escenario nuevo en el que el control de los problemas de sanidad animal y el mantenimiento del medio ambiente se han convertido en objetivos básicos en la producción ganadera y alimentaria.

Por otro lado, la importancia socioeconómica que representa la ganadería en Aragón, pone de manifiesto la necesidad de un máster de estas características. En efecto, desde el punto de vista económico la Producción Final Ganadera de Aragón supuso en 2005 el 61'9 % de la Producción Final Agraria, sobrepasando a la Agrícola, situación que difiere de la del conjunto de España. Sin embargo, el interés de la ganadería no se reduce a su importancia económica, al jugar un papel clave como factor de asentamiento de la población en el medio rural y contribuir por tanto a su desarrollo, al repercutir de forma directa en la alimentación humana.

La creación de una Agencia de Seguridad Alimentaria y la puesta en marcha de un centro de I+D+I (Investigación más Desarrollo más Innovación) son dos de las iniciativas emprendidas tras la aparición de las últimas crisis alimentarias. Referido a nuestra Comunidad Autónoma, la creación del Consejo Agroalimentario y la puesta en marcha de 'Centrorigen' en las instalaciones de Mercazaragoza son dos aspectos de interés que el Ejecutivo Autónomo tiene sobre estos aspectos.

A modo de conclusión puede afirmarse que la Comunidad Aragonesa necesita que se estudien con rigor los problemas sanitarios animales para poder abordar con garantías y con rapidez de respuesta los desafíos sanitarios que puedan producirse, requiriendo para ello de estructuras y de investigación potentes e investigadores y técnicos bien formados. Por un lado el hecho de que la Facultad de Veterinaria disponga de un moderno Hospital Clínico Veterinario, que permite ofrecer medios y modelos animales a investigadores veterinarios y de las ciencias biomédicas en general, y por otro, disponer de una Planta Piloto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos que abre una amplia oferta de posibilidades a los investigadores que trabajan en esta rama. Por último la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza cuenta con recursos humanos con una gran experiencia en la formación a nivel de posgrado y altamente especializados en las materias que componen los distintos módulos, siendo en algunos casos de referencia nacional o internacional.

## **2.2 Programa de formación**

### **a) Perfil formativo:**

De acuerdo con los descriptores de Dublín, referencia dentro del EEES para la definición de los tres ciclos universitarios, las competencias que indican la consecución del título de máster se otorgan a los alumnos que:

- hayan demostrado poseer y comprender conocimientos que se basan en los típicamente asociados al primer ciclo y los amplían y mejoran, lo que les aporta una base o posibilidad para ser originales en el desarrollo y aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

- sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

- sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

- sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades



- posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

**b) Perfil de ingreso:**

De acuerdo con el Real Decreto 56/2005 modificado por el R.D. 1509/2005 podrán acceder aquellos estudiantes que tengan un título o nivel de grado expedido por las autoridades competentes de países del Espacio Europeo de Educación Superior o equivalentes de terceros países. En tanto se establezcan sistemas generales de reconocimiento de niveles o títulos, se seguirán promoviendo acuerdos bilaterales para el reconocimiento automático de niveles con el fin de facilitar el acceso y la movilidad de estudiantes en este ciclo.

Se podrán considerar equivalentes otros títulos cuya duración, estructura y requisitos de acceso sean similares a los de un título de grado.

Formación previa requerida

Se requerirán unos conocimientos equivalentes a los correspondientes a la licenciatura en Veterinaria.

Criterios de admisión

Atendiendo al perfil de ingreso en el Máster de iniciación a la investigación en Ciencias Veterinarias se exigirá estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

-Licenciado en Veterinaria

-Licenciado en Biología

-Ingeniero Agrónomo

Valoración de méritos

A expensas de que se elaboren otros criterios se utilizará la nota media del expediente para la ordenación de las solicitudes.

También se podrá acceder desde otras titulaciones afines, previa valoración de los contenidos formativos de las mismas por parte de la Comisión Académica del Máster

**c) Estructura de los estudios y organización de las enseñanzas:**

[Módulo 0] BIOESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA CUANTITATIVA EN CIENCIAS VETERINARIAS

[Módulo 0] ACADEMIC SCIENTIFIC WRITING APPLIED TO VETERINARY SCIENCES

(\* Las clases se impartirán en inglés)

[Módulo 0] DISEÑO Y REALIZACIÓN DE PRESENTACIONES MULTIMEDIA PARA LA INVESTIGACIÓN

[Módulo 0] MODELIZACIÓN MATEMÁTICA: TÉCNICAS NUMÉRICAS Y OPTIMIZACIÓN

[Módulo 0] BÚSQUEDA EN BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS E INFORMÁTICAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS

[Módulo 1] INTRODUCCIÓN A LA TERAPIA GÉNICA Y MEDICINA REGENERATIVA

[Módulo 1] FUNDAMENTOS DE LA TÉCNICA PCR: APLICACIÓN EN PRODUCCIÓN, SANIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

[Módulo 1] BASES BIOTECNOLÓGICAS DE LA MANIPULACIÓN DE GENES

[Módulo 1] ADQUISICIÓN Y TRATAMIENTO DE LA IMAGEN MORFOLÓGICA

[Módulo 1] MODELIZACIÓN BÁSICA EN MORFOLOGÍA

[Módulo 1] MODELIZACIÓN AVANZADA EN MORFOLOGÍA

[Módulo 1] BASES DE ANATOMÍA VASCULAR PARA EL CLÍNICO

[Módulo 1] BASES MOLECULARES Y CELULARES DEL DESARROLLO

[Módulo 1] ANIMALES TRANSGÉNICOS

[Módulo 1] NEUROCIENCIA

[Módulo 1] MODELOS EXPERIMENTALES DE APLICACIÓN EN CIENCIAS BIOMÉDICAS BÁSICAS

[Módulo 1] FISIOLOGÍA GASTROINTESTINAL APLICADA A LA PATOLOGÍA Y LA NUTRICIÓN

[Módulo 1] HISTORIA DE LA VETERINARIA

[Módulo 1] INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA

[Módulo 2] GESTIÓN DE LA REPRODUCCIÓN EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN OVINA

[Módulo 2] GESTIÓN REPRODUCTIVA DE LA EXPLOTACIÓN BOVINA

[Módulo 2] ALIMENTACIÓN DE RUMIANTES EN SISTEMAS EXTENSIVOS

[Módulo 2] NUTRICIÓN ANIMAL COMPARADA

[Módulo 2] BIENESTAR ANIMAL Y COMPORTAMIENTO ANIMAL

[Módulo 2] MEJORA GENÉTICA EN GANADERÍA

[Módulo 2] ANÁLISIS SENSORIAL DE CARNE FRESCA: ASPECTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS Y FACTORES QUE INFLUYEN EN SUS PROPIEDADES SENSORIALES

[Módulo 2] PARÁMETROS BÁSICOS DE CALIDAD DE LA CARNE

[Módulo 2] SELECCIÓN DE DOSIS SEMINALES ENRIQUECIDAS EN CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

[Módulo 2] ASPECTOS ECOLÓGICOS, SOCIO-CULTURALES, ÉTICOS Y POLÍTICOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA DE LOS PASTOS

[Módulo 2] LA CALIDAD COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA DEL SECTOR AGROALIMENTARIO

[Módulo 2] LA PROFESIÓN VETERINARIA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

[Módulo 2] MARKETING AGROALIMENTARIO Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

[Módulo 2] PRINCIPIOS ECONÓMICOS BÁSICOS DE LA PRODUCCIÓN GANADERA

[Módulo 4] BIOTECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN EN PEQUEÑOS RUMIANTES

[Módulo 4] BIOTECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN EQUINA

[Módulo 4] DIAGNÓSTICO EN REPRODUCCIÓN PORCINA

[Módulo 4] TECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN PORCINA

[Módulo 4] BIOTECNOLOGÍA EN LA REPRODUCCIÓN ICTIOLÓGICA

[Módulo 4] PRODUCCIÓN ACUICOLA DE ESPECIES TERMÓFILAS. BINOMIO INDUSTRIA-ENERGÍA

[Módulo 4] ASPECTOS RELACIONADOS CON LA REPRODUCCIÓN OVINA

[Módulo 4] ASPECTOS RELACIONADOS CON LA REPRODUCCIÓN BOVINA

[Módulo 4] ODONTOLOGÍA VETERINARIA

[Módulo 5] ANÁLISIS SENSORIAL E INSTRUMENTAL DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA DE LOS ALIMENTOS

[Módulo 5] AVANCES EN LA TECNOLOGÍA Y EL ANÁLISIS DE LA CARNE Y DE LOS PRODUCTOS CÁRNICOS

[Módulo 5] AVANCES EN LA TECNOLOGÍA Y EL ANÁLISIS DE LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

[Módulo 5] CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

[Módulo 5] CONTROLES DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD EN LA INDUSTRIA CONSERVERA.

[Módulo 5] HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y LEGAL EN LAS CIENCIAS ALIMENTARIAS

[Módulo 5] INVESTIGACIÓN DE MICROORGANISMOS EN ALIMENTOS, AGUA Y AMBIENTE

[Módulo 5] INVESTIGACIÓN DE MOHOS Y MICOTOXINAS EN ALIMENTOS

[Módulo 5] METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LA INACTIVACIÓN Y SUPERVIVENCIA MICROBIANA

[Módulo 5] METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS ALIMENTARIOS

[Módulo 5] TÉCNICAS INMUNOQUÍMICAS APLICADAS AL CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

[Módulo 5] VALIDACIÓN DE TÉCNICAS ANALÍTICAS APLICADAS AL CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

[Módulo 3] TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS AVANZADAS EN SANIDAD ANIMAL

[Módulo 3] INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD Y ESTRATEGIAS DE LUCHA FRENTE A LAS EMERGENCIAS SANITARIAS

[Módulo 3] ZONOSIS PARASITARIAS

[Módulo 3] GARRAPATAS Y ENFERMEDADES TRANSMITIDAS

[Módulo 3] ECOLOGÍA Y ESTADO ACTUAL DE LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS

[Módulo 3] ICTIOPATOLOGÍA

[Módulo 3] PATOLOGÍA Y MEDICINA PREVENTIVA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL GANADO PORCINO

[Módulo 3] HOMEOPATÍA Y TERAPÉUTICA HOMEOPÁTICA EN VETERINARIA

[Módulo 3] PATOLOGÍA EN FAUNA SILVESTRE

[Módulo 3] PATOLOGÍA OVINA Y CAPRINA

[Módulo 3] ENCEFALOPATÍAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES

[Módulo 3] SANIDAD AMBIENTAL EN INSTALACIONES GANADERAS

[Módulo 3] LENTIVIROSI DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES

TRABAJO FIN DE MÁSTER

d) Itinerarios y especialidades:

Las enseñanzas se agrupan en los siguientes módulos que posibilitan la especialización del estudiante:

- Módulo 0 (común): Herramientas para la investigación
- Módulo 1: Ciencias básicas biomédicas
- Módulo 2: Zootecnia y economía agroalimentaria
- Módulo 3: Sanidad animal
- Módulo 4: Reproducción, medicina y cirugía animal
- Módulo 5: Tecnología y seguridad alimentarias

Para obtener la especialización en cada uno de los módulos primero a quinto, será preciso superar como mínimo 30 créditos del propio módulo de especialidad y 5 créditos del módulo de herramientas para la investigación, además de los 15 que constituyen el trabajo final del máster.

e) Actividades formativas en otros centros:

Dado que los contenidos del curso se imparten íntegramente en la Facultad de Veterinaria, no se considera la formación en otros centros. En todo caso si se programan prácticas extramuros, se realizarán en entidades colaboradoras con las que nuestro Centro tiene suscritos convenios.

### **2.3 organización académica**

#### **a) Estructura y composición de los órganos de coordinación académica:**

Se creará una Comisión Académica del Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias, integrada por la representación del equipo de dirección de la Facultad de Veterinaria y los coordinadores de cada uno de los módulos en los que se estructura la oferta académica.

#### **b) Planificación y gestión de movilidad de profesorado y estudiantes:**

La mayor parte de los cursos son impartidos por profesores del Centro por lo que la movilidad del profesorado se limitará a aquellos profesores colaboradores o invitados que en casos más bien excepcionales participen. En cuanto a los estudiantes, habrán de desplazarse al lugar de impartición de forma periódica a excepción de aquellos cursos cuyo desarrollo sea no presencial; así mismo el desplazamiento será preciso para la realización de prácticas extramuros cuando las hubiere.

La gestión de la movilidad estará encomendada a la Comisión Académica del Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias, .

#### **c) Criterios para el reconocimiento y convalidación de la formación previa:**

No se contempla en este momento la convalidación o reconocimiento de otro tipo de formación al no existir una oferta de posgrado similar; no obstante y dado que la movilidad de los estudiantes hacia otras Universidades españolas o europeas es un objetivo de la Educación Superior, se facilitarán procedimientos de acumulación y reconocimiento de créditos. En estos casos será la Comisión Académica del Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias junto con la Comisión de Docencia las encargadas de establecer y aplicar los criterios.

### **2.4 RECURSOS DISPONIBLES**

Profesorado que participa en el programa formativo:

#### **PROFESORADO DEL TÍTULO:**

CEBRIÁN PÉREZ, JOSÉ ÁLVARO

MUIÑO BLANCO MARIA TERESA

PÉREZ PÉ, ROSAURA

MESONERO GUTIÉRREZ, JOSÉ EMILIO

ALCALDE HERRERO, ANA ISABEL

ARRUEBO LOSHUERTOS, M<sup>a</sup> PILAR

BREGANTE UCEDO, MIGUEL ÁNGEL

GRASA LÓPEZ, LAURA

MURILLO LÓPEZ DE SILANES, M<sup>a</sup> DIVINA

PLAZA CARRIÓN, MIGUEL ÁNGEL

RODRÍGUEZ YOLDI, M<sup>a</sup> JESÚS

ALEJANDRE MARCO, JOSÉ LUIS

ALLUEVA PINILLA, ANA ISABEL

FERREIRA GONZÁLEZ, CHELO

JAIME SISÓ, MERCEDES

ARNAL ATARÉS, CARMEN

CANUDAS BECANA, JESÚS LUIS

CLIMENT PERIS, SALVADOR

DOMÍNGUEZ ROEZNILLO, LUIS

GIL GARCÍA, JULIO

GIMENO DOMÍNGUEZ, MIGUEL  
LABORDA VAL, JESÚS  
MUNIESA LORDA, PEDRO  
OSADA GARCIA, JESÚS  
OSTA PINZOLAS, M<sup>a</sup> ROSARIO  
SARASA BARRIO, J. MANUEL  
ALIERTA NICODEMUS, SERGIO  
BATISTA, LAURA  
CRUZ MADORRAN, ANTONIO  
ESPINOSA VELAZQUEZ, EMILIO  
FALCETO RECIO, MARÍA VICTORIA  
GIL HUERTA, LYDIA  
GONZÁLEZ ORTÍ, NOELIA  
GRACIA MOLINA, ANSELMO  
JOSA SERRANO, AGUSTÍN  
LEUZA CATALÁN, ANTONIO  
MARTÍNEZ ASENSIO, FELISA  
PINTO MOALUZANGA, DANIEL  
TORT BARDOLET, LUIS  
WHYTE OROZCO, ANA  
BADIOLA DÍEZ, JUAN JOSÉ  
ACÍN TRESACO, CRISTINA  
ALONSO MARTÍNEZ, JOSÉ LUIS  
AMIGOT LÁZARO, JOSÉ ANTONIO  
AMORENA ZABALZA, BEATRIZ  
BARBERÁN PELEGRÍN, MONTSERRAT  
BLASCO MARTINEZ, JOSÉ MARÍA  
BOLEA BAILO, ROSA MARÍA  
CALVETE MARGOLLES, CARLOS  
CASTILLO HERNÁNDEZ, JUAN ANTONIO  
CONTRERA DE VERA, ANTONIO  
DE BLAS GIRALT, IGNACIO  
DEL CACHO MALO, EMILIO  
DUCHA SARDAÑA, JAVIER  
ESTRADA PEÑA, AGUSTÍN  
FERNÁNDEZ DE LUCO MARTÍNEZ, DANIEL  
GARCÍA MARÍN, JUAN FRANCISCO  
GARCÍA PASTOR, LAURA  
GARCÍA SÁNCHEZ, JESÚS  
GASPAR SAN MARTÍN, PABLO  
GIRONÉS PUÑET, OLIVIA  
GORTÁZAR SMITH, CHRISTIAN  
GRACIA SALINAS, MARÍA JESÚS  
HERRERO CORTÉS, JUAN  
GIL GARCÍA, JULIO  
LARA GARGALLO, CARLOS  
LARRAGA RODRÍGUEZ DE VERA, VICENTE  
LATRE CEQUIEL, MARÍA VICTORIA  
LOPEZ BERNAD, FERNANDO  
LUCIENTES CURDI, JAVIER  
LUJÁN LERMA, LLUÍS  
MARCO MELERO, JUAN  
MENEGUZ, PIER GIUSEPPE  
MINGUIJÓN PÉREZ, ESMERALDA  
MONLEÓN MOSCARDÓ, EVA  
MONZÓN, MARTA  
MORENO BURGOS, BERNARDINO  
MÚZQUIZ MORACHO, JOSÉ LUIS  
ORTEGA RODRÍGUEZ, CARMELO  
PEIRÓ ESTEBAN, JOSÉ MARÍA  
PÉREZ PÉREZ, VALENTÍN

PERIBÁÑEZ LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL  
QUÍLEZ CINCA, JOAQUÍN  
RAMOS ANTÓN, JUAN JOSÉ  
RODRÍGUEZ MOURE, ANDRÉS AVELINO  
SÁNCHEZ ACEDO, MARÍA CARIDAD  
VARGAS VARGAS, M<sup>a</sup> ANTONIA  
ARIÑO MONEVA, AGUSTÍN  
FERRER MAIRAL, ANA MARÍA  
HERRERA MARTEACHE, ANTONIO  
VERCET TORMO, ANTONIO  
ROTA GARCÍA, M<sup>a</sup> CARMEN  
PÉREZ ARQUILLUÉ, CONSUELO  
SÁNCHEZ GIMENO, ANA CRISTINA  
YAGÜE RUIZ, CRISTINA  
PÉREZ CABREJAS, MARÍA DOLORES  
BLANCO PARMO, DOMINGO  
ÁLVAREZ LANZAROTE, IGNACIO  
YANGÜELA MARTÍNEZ, JAVIER  
BELTRÁN GRACIA, JOSÉ ANTONIO  
CARRAMIÑANA ESTEBAN, JUAN JOSÉ  
SÁNCHEZ PANIAGUA, M<sup>o</sup> LOURDES  
CALVO REBOLLAR. MIGUEL  
RONCALÉS RABINAL, PEDRO  
CONCHELLO MORENO, MARÍA PILAR  
MAÑAS PÉREZ, MARÍA PILAR  
PAGÁN TOMÁS, RAFAEL  
LÁZARO GISTAU, REGINA  
CONDÓN USÓN, SANTIAGO  
BAYARRI FERNÁNDEZ, SUSANA  
BROCA VELA, ALFONSO  
FERRER BENIMELI, CARLOS  
FILLAT ESTAQUE, FEDERICO  
BARRANTES DÍAZ, OLIVIA  
REINÉ VIÑALES, RAMÓN JUAN  
ALLUEVA PINILLA, ANA ISABEL  
BERGA MONGE, ALBERTO  
MAZA RUBIO, M<sup>a</sup> TERESA  
COLOM GORGUES, ANTONIO  
SÁEZ OLIVITO, ENRIQUE  
OLAIZOLA TOLOSANA, ANA M<sup>a</sup>  
BERNUÉS JAL, ALBERTO  
MANRIQUE PERSIVA, EMILIO  
GUADA VALLEPUGA, JOSÉ ANTONIO  
MARÍA LEVRINO, GUSTAVO ADOLFO  
FORCADA MIRANDA, FERNANDO  
SIERRA ALFRANCA, ISIDRO  
ABECIA MARTÍNEZ, JOSÉ ALFONSO  
LÓPEZ SÁNCHEZ, MARINA  
SAÑUDO ASTIZ, CARLOS  
OLLETA CASTAÑER, JOSÉ LUIS  
CASTRILLO GONZÁLEZ, CARLOS  
BALCELLS TERÉS, JOAQUIM  
FONDEVILA CAMPS, MANUEL  
DE VEGA GARCÍA, ANTONIO  
DELGADO ENGUITA, IGNACIO  
DE FRUTOS FERNÁNDEZ, PILAR  
YÁNIZ PÉREZ DE ALBÉNIZ, JESÚS  
SANTOLARIA BLASCO, PILAR  
LÓPEZ GATIUS, FERNANDO  
ALTARRIBA FARRÁN, JUAN  
MORENO MANERA, CARLOS

VARONA AGUADO, LUIS  
CEPERO BRIZ, RICARDO  
CAMPO ARRIBAS, M<sup>a</sup> MAR  
CALLEJA RODRÍGUEZ, LUCÍA

**Infraestructuras y equipamiento disponible:**

Dada la participación multidisciplinar, las infraestructuras y equipamientos puestos a disposición del máster son los propios de la Facultad de Veterinaria y sus Servicios y los de los Departamentos que imparten docencia en este Centro, así como los del Hospital Clínico Veterinario y la Planta Piloto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

**2.5 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

**a) Órgano responsable del seguimiento del título:**

El órgano responsable será la Comisión Académica del Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias. Tendrá como finalidad primordial su adaptación a las nuevas necesidades con vistas a un proceso de mejora continua que mejore su calidad.

**b) Procedimiento de evaluación y revisión del título:**

En estos momentos se prevé un procedimiento de evaluación que estará integrado por una fase de autoevaluación y una fase de evaluación externa, con un informe final público. La autoevaluación será realizada por profesorado del Centro, previamente designado por la Comisión Académica del Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias,, y no relacionado con la materia evaluada. La evaluación externa del título la realizarán evaluadores externos y agencias de evaluación. En principio y a expensas de que se aprueben otros procedimientos, los criterios de calidad y los agentes serán los establecidos en los Criterios y Directrices para la Garantía de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior, elaborados por la ENQA (European Network for Quality Assurance) y aprobados en la reunión de Ministros de Bergen.

**c) Tutorías, orientación y apoyo al aprendizaje:**

A cada alumno matriculado en el máster se le asignará un profesor tutor relacionado con la módulo que el alumno haya decidido cursar. Dicho tutor será el encargado de orientar al alumno, así como de realizar un seguimiento de su actividad académica.

En aquellos cursos cuyo desarrollo sea semipresencial o no presencial, se arbitrarán por parte del profesorado los medios adecuados para el seguimiento del curso.

Por último, habrá profesores encargados de dirigir académicamente la realización del Trabajo Final de Máster.

La experiencia adquirida en los estudios de grado a través del Proyecto Tutor pueden, previa adaptación, resultar muy útiles para lograr una eficaz tutorización del alumnado.

**d) Procedimiento de atención a sugerencias y reclamaciones de estudiantes:**

El máster contará con un coordinador que pertenecerá al equipo de dirección de la Facultad. Dicho coordinador atenderá las sugerencias y reclamaciones de los estudiantes, proponiendo seguidamente, si de ello derivara, las acciones correctoras pertinentes.

**e) Criterios específicos de suspensión o cierre de títulos:**

Sólo el no alcanzar la cifra mínima de alumnos matriculados se considerará un criterio específico de suspensión temporal. En todo caso la Comisión Académica del Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias, estudiará la conveniencia o no de dicha suspensión.

**f) Sistemas de información/comunicación pública del título:**

Fundamentalmente la Universidad de Zaragoza a través de su Vicerrectorado de Ordenación Académica hace públicos los Programas Oficiales de Posgrado (Máster y doctorado), mediante publicaciones impresas y digitales (<http://wzar.unizar.es/servicios/coord/pop/indice.htm>).

Por la ligazón de este Máster con la profesión veterinaria se prevé también su difusión, a partir del Centro, a los Colegios Oficiales de Veterinarios, al

Consejo General de Colegios (incluyendo la publicación en el Boletín Oficial del mismo), así como a todos los estamentos relacionados con la profesión. Así mismo la oferta del Máster se incorporará a la página web de la Facultad de Veterinaria (<http://veterinaria.unizar.es>).

**g) Procedimientos de análisis de la inserción laboral y satisfacción de la formación recibida:**

Siendo el grado de satisfacción del estudiante un criterio fundamental para evaluar la calidad del Máster y seguir un proceso de mejora continua, se prevé la realización de encuestas a la finalización del mismo.

Por otro lado y si bien es cierto que no es un máster de orientación profesional, convendrá hacer un seguimiento de los estudiantes para averiguar la proporción de alumnos que continúa su formación investigadora y la que pasa a otros ámbitos de la profesión. Se contempla también la realización de encuestas a empleadores y colegios para analizar la utilidad que reporta.

## **MÁSTER: MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS**

**MATERIA:** [Módulo 0] BIOESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA CUANTITATIVA EN CIENCIAS VETERINARIAS

**OBJETIVOS:** - Proporcionar al estudiante unas prácticas herramientas en estadística que le permitan obtener conclusiones a partir de un conjunto de datos extraídos de procesos biológicos

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Seminarios

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 0] ACADEMIC SCIENTIFIC WRITING APPLIED TO VETERINARY SCIENCES

(\* Las clases se impartirán en inglés)

**OBJETIVOS:** - Capacitar al estudiante para escribir en inglés textos científicos de su especialidad correspondientes a los géneros más habituales dentro de su ámbito académico y profesional: artículos científicos y abstracts.

**CRÉDITOS:** 2

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 0] DISEÑO Y REALIZACIÓN DE PRESENTACIONES MULTIMEDIA PARA LA INVESTIGACIÓN

**OBJETIVOS:** - Presentar las herramientas de software, las técnicas, mecanismos y el lenguaje de la comunicación multimedia para la presentación de proyectos de investigación en formato audiovisual y la comunicación de ideas y trabajos de modo presencial o en la Web.

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er o 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

Trabajo

Exposiciones

Informes prácticas

**MATERIA:** [Módulo 0] MODELIZACIÓN MATEMÁTICA: TÉCNICAS NUMÉRICAS Y OPTIMIZACIÓN

**OBJETIVOS:** - Desarrollar algunas técnicas básicas, tanto numéricas como de optimización para la modelización matemática de problemas biológicos. Además se



presentarán las herramientas matemáticas e informáticas necesarias para su resolución.

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er o 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

Trabajo

Exposiciones

Informes prácticas

**MATERIA:** [Módulo 0] BÚSQUEDA EN BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS E INFORMÁTICAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS

**OBJETIVOS:** - Conocer las bases de datos bibliográficas e informáticas necesarias en investigación científica.

- Realizar búsquedas y obtener documentación

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] INTRODUCCIÓN A LA TERAPIA GÉNICA Y MEDICINA REGENERATIVA

**OBJETIVOS:** - Promover el conocimiento y desarrollar las capacidades de investigación de los estudiantes en los campos de la terapia génica y medicina regenerativa

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Seminarios

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] FUNDAMENTOS DE LA TÉCNICA PCR: APLICACIÓN EN PRODUCCIÓN, SANIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

**OBJETIVOS:** - Introducción a las técnicas básicas de genética molecular. Bases teóricas de la técnica de reacción en cadena polimerasa. Marcadores moleculares. Aplicaciones en ganadería. Determinación genética del sexo. Aplicaciones en transgénesis. Implicaciones éticas de la biotecnología

**CRÉDITOS:** 6

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo  
Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] BASES BIOTECNOLÓGICAS DE LA MANIPULACIÓN DE GENES

**OBJETIVOS:**  
**CRÉDITOS:** 6  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 1er semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo  
Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] ADQUISICIÓN Y TRATAMIENTO DE LA IMAGEN MORFOLÓGICA

**OBJETIVOS:** - Herramientas analógicas e informáticas. Metodología y aplicaciones. Planteamiento y realización de actividades prácticas  
**CRÉDITOS:** 5  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 1er semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 1] MODELIZACIÓN BÁSICA EN MORFOLOGÍA

**OBJETIVOS:** - Introducción a la modelización como herramienta para investigaciones morfológicas. Curso eminentemente práctico donde se aprende el manejo de un lenguaje de autor. Partiendo de los conocimientos básicos, y mediante ejercicios diarios de dificultad acumulativa, se llega a simular, visualizándolo, un proceso de crecimiento celular.  
**CRÉDITOS:** 5  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 1er semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 1] MODELIZACIÓN AVANZADA EN MORFOLOGÍA

**OBJETIVOS:** - Continuación del curso precedente, donde se profundizan los aspectos interactivos del lenguaje de autor.  
Las prácticas diarias son de contenidos acumulativos y concluyen en un breve proyecto personal tutorizado

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 1] BASES DE ANATOMÍA VASCULAR PARA EL CLÍNICO

**OBJETIVOS:** - Estudio aplicado del sistema vascular, de interés para la práctica clínica, quirúrgica e intervencionista

**CRÉDITOS:** 6

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 1] BASES MOLECULARES Y CELULARES DEL DESARROLLO

**OBJETIVOS:** - Principios básicos y conocimiento actual de algunos procesos representativos del desarrollo ontogénico

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] ANIMALES TRANSGÉNICOS

**OBJETIVOS:** - Conceptos generales y métodos de producción. Diseño y preparación de construcciones génicas.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] NEUROCIENCIA

**OBJETIVOS:** Análisis multidisciplinar de enfermedades neurodegenerativas como Parkinson, Alzheimer, esclerosis múltiple, etc.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] MODELOS EXPERIMENTALES DE APLICACIÓN EN CIENCIAS BIOMÉDICAS BÁSICAS

**OBJETIVOS:** - Modelos experimentales (in vivo, ex vivo e in vitro) y su utilización para el estudio de los procesos fisiológicos. Aplicación a otras ciencias biomédicas

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] FISIOLOGÍA GASTROINTESTINAL APLICADA A LA PATOLOGÍA Y LA NUTRICIÓN

**OBJETIVOS:** Funciones del aparato gastrointestinal y sus alteraciones. Técnicas de estudio

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 1] HISTORIA DE LA VETERINARIA

**OBJETIVOS:** - Conocer, entender y valorar los orígenes y evolución de la ciencia veterinaria

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 1] INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA

**OBJETIVOS:** - Conocimiento de la metodología mas precisa para la valoración de la calidad seminal. Desarrollo de técnicas alternativas a los parámetros clásicos.  
- El análisis de la implicación de las proteínas del plasma seminal sobre la calidad seminal y su influencia en los espermatozoides de experimentar la capacitación y reacción acrosómica.

- La selección y preparación de dosis espermáticas enriquecidas en espermatozoides con características definidas. Mayor motilidad, viabilidad y respuesta al HOS-test. Análisis de las subpoblaciones celulares existentes en un eyaculado.

**CRÉDITOS:** 4,5

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** Anual

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 2] GESTIÓN DE LA REPRODUCCIÓN EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN OVINA

**OBJETIVOS:** - Integración de los factores de producción para optimizar la productividad en explotaciones ovinas.

- Métodos hormonales y de manejo que permiten actuar sobre dicha productividad

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] GESTIÓN REPRODUCTIVA DE LA EXPLOTACIÓN BOVINA

**OBJETIVOS:** - Aprender a expresarse correctamente utilizando terminología científica.

- Describir las bases fisiológicas y los fundamentos de las tecnologías descritas en el curso.

- Aplicar las tecnologías utilizadas en las clases prácticas.

- Intuir posibles líneas de investigación en producción animal.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

## Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] ALIMENTACIÓN DE RUMIANTES EN SISTEMAS EXTENSIVOS

**OBJETIVOS:** - Capacitar en el análisis de los factores que determinan la ingestión y el comportamiento de los animales en pastoreo, así como de las diferencias nutritivas entre pastos de distintas zonas geográficas y sus métodos de estudio

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] NUTRICIÓN ANIMAL COMPARADA

**OBJETIVOS:** - Profundizar en la importancia de la fermentación microbiana en los procesos de digestión de los animales, y su repercusión sobre la utilización de los nutrientes

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] BIENESTAR ANIMAL Y COMPORTAMIENTO ANIMAL

**OBJETIVOS:** - Comprender el nuevo concepto de bienestar animal en ganadería que permitan su iniciación en el desarrollo y aplicación de sistemas de evaluación del bienestar animal en los sistemas de producción animal.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] MEJORA GENÉTICA EN GANADERÍA

**OBJETIVOS:** - Comprensión y análisis de las estrategias de selección aplicadas a la mejora genética animal

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] ANÁLISIS SENSORIAL DE CARNE FRESCA: ASPECTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS Y FACTORES QUE INFLUYEN EN SUS PROPIEDADES SENSORIALES

**OBJETIVOS:** - Iniciar al alumno en los aspectos metodológicos básicos del análisis sensorial. - Hacerle capaz de utilizar de forma correcta esta herramienta analítica.

- Analizar la influencia de diferentes factores productivos sobre la calidad sensorial de la carne.

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] PARÁMETROS BÁSICOS DE CALIDAD DE LA CARNE

**OBJETIVOS:** - Que el alumno domine los descriptores de calidad de la canal y de la carne (agrupar, valorar y priorizar) con el fin de que sea capaz de establecer, en cualquiera de las especies de abasto:

1. Un protocolo básico de investigación sobre calidad de la canal y de la carne.

2. Un sistema de clasificación y trazabilidad del producto en una empresa, Comunidad Autónoma, ...

**CRÉDITOS:** 5

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] SELECCIÓN DE DOSIS SEMINALES ENRIQUECIDAS EN CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

**OBJETIVOS:** - Capacitar al estudiante para la obtención y selección de dosis seminales con mayor capacidad fecundante

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas laboratorio

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] ASPECTOS ECOLÓGICOS, SOCIO-CULTURALES, ÉTICOS Y POLÍTICOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA DE LOS PASTOS

**OBJETIVOS:** - Transmitir al alumno el papel multifuncional de la agricultura, y en concreto de la explotación de los pastos, donde la obtención de productos ganaderos (carne, leche, piel, lana, etc.) no constituye, en el siglo XXI, la única finalidad

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica  
Aplicada  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] LA CALIDAD COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA DEL SECTOR AGROALIMENTARIO

**OBJETIVOS:** - Analizar la importancia de la calidad como variable estratégica para la empresa agroalimentaria.  
- Estudiar cómo implantar un plan estratégico de calidad.  
- Profundizar en los principales sistemas de gestión implantados en el sector y en los signos de calidad de los productos agroalimentarios.  
- Estudiar las aplicaciones de la estadística al control de la calidad en la empresa.

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] LA PROFESIÓN VETERINARIA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

**OBJETIVOS:** Orientar al licenciado en veterinaria en el ejercicio de su profesión como técnico, como docente y como investigador hacia el desarrollo sostenible y prepararle para proponer, ejecutar, gestionar y evaluar proyectos de desarrollo local sostenibles

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] MARKETING AGROALIMENTARIO Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

**OBJETIVOS:** - Conocer los cambios actuales en el sistema de marketing agroalimentario y las estrategias básicas de marketing que están desarrollando las empresas agroalimentarias.

- Analizar el comportamiento del consumidor respecto a los alimentos y, sobre todo, con relación a la percepción de la calidad.

- Abordar el desarrollo de nuevos productos orientados al consumidor.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual



**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes

**MATERIA:** [Módulo 2] PRINCIPIOS ECONÓMICOS BÁSICOS DE LA PRODUCCIÓN GANADERA  
**OBJETIVOS:** - El conocimiento teórico de los principales instrumentos para el análisis económico en producción ganadera  
**CRÉDITOS:** 4  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 1er semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Aplicada  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes  
Trabajo individual

**MATERIA:** [Módulo 4] BIOTECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN EN PEQUEÑOS RUMIANTES  
**OBJETIVOS:** - Aspectos reproductivos de la especie ovina.  
- Biotecnología reproductiva: conservación seminal.  
- Inseminación artificial (cervical y laparoscópica).  
- Transferencia de embriones  
**CRÉDITOS:** 5  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo individual

**MATERIA:** [Módulo 4] BIOTECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN EQUINA  
**OBJETIVOS:** - Ciclo estral en yegua. Control hormonal del ciclo. Gestación. Parto.  
- Cuidados del recién nacido.  
- Biotecnología reproductiva (FIV, transferencia de embriones, conservación del semen). Inseminación artificial.  
- Patología reproductiva equina. Cirugía reproductiva equina.  
**CRÉDITOS:** 4  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo individual

**MATERIA:** [Módulo 4] DIAGNÓSTICO EN REPRODUCCIÓN PORCINA  
**OBJETIVOS:** - Técnicas de diagnóstico y enfermedades reproductivas en porcino  
**CRÉDITOS:** 4  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 1er semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo individual

**MATERIA:** [Módulo 4] TECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN PORCINA

**OBJETIVOS:** - Fisiopatología de la reproducción porcina. Valoración espermática y producción de dosis seminales.

- Manejo reproductivo.
- Métodos de apoyo en el diagnóstico de la patología reproductiva.
- Uso racional de medicamentos.

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º cuatrimestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo individual

**MATERIA:** [Módulo 4] BIOTECNOLOGÍA EN LA REPRODUCCIÓN ICTIOLÓGICA

**OBJETIVOS:** - Bases fisiológicas de la reproducción ictiológica.

- Tecnología de la reproducción ictiológica.
- Prácticas de reproducción en salmónidos. Prácticas de reproducción en otras especies ictiológicas

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo grupo

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

Trabajo grupo

**MATERIA:** [Módulo 4] PRODUCCIÓN ACUICOLA DE ESPECIES TERMÓFILAS. BINOMIO INDUSTRIA-ENERGÍA

**OBJETIVOS:** - Especies termófilas. Diseño de piscifactorías. Circuitos cerrados y semicerrados. Binomio industria-energía.

- Sistemas de manejo y producción. Estrés y bienestar animal

**CRÉDITOS:** 2

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo grupo

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

Trabajo grupo

**MATERIA:** [Módulo 4] ASPECTOS RELACIONADOS CON LA REPRODUCCIÓN OVINA

**OBJETIVOS:** - Fisiopatología reproductiva ovina. Parámetros reproductivos. Manejo reproductivo.

- Técnicas de control de ciclo y sistemas de producción. Mortalidad embrionaria

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Semipresencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo grupo  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes  
Trabajo grupo

**MATERIA:** [Módulo 4] ASPECTOS RELACIONADOS CON LA REPRODUCCIÓN BOVINA  
**OBJETIVOS:** - Fisiopatología reproductiva bovina. Parámetros reproductivos. Manejo reproductivo.  
- Técnicas de control de ciclo. Inseminación. Diagnóstico de gestación.  
- Nuevas biotecnologías de la reproducción bovina  
**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Semipresencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo grupo  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes  
Trabajo grupo

**MATERIA:** [Módulo 4] ODONTOLOGÍA VETERINARIA  
**OBJETIVOS:** - Anatomía dentaria. Radiología dental e interpretación radiológica. Exploración dental e historia clínica. Instrumental específico. Enfermedad periodontal. Patologías mas frecuentes. Profilaxis. Tratamientos mas usuales.  
- Ultimos avances en Profilaxis y Técnicas terapéuticas.  
**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Semipresencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo grupo  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes  
Trabajo grupo

**MATERIA:** [Módulo 5] ANÁLISIS SENSORIAL E INSTRUMENTAL DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA DE LOS ALIMENTOS  
**OBJETIVOS:** - Adquirir un conocimiento completo y profundo de las distintas técnicas y aplicaciones del análisis sensorial e instrumental de los alimentos  
**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas laboratorio  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes

Trabajo  
Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 5] AVANCES EN LA TECNOLOGÍA Y EL ANÁLISIS DE LA CARNE Y DE LOS PRODUCTOS CÁRNICOS

**OBJETIVOS:** - Adquirir un conocimiento lo mas completo posible de las modernas tecnologías y de los métodos de análisis de la carne y de los productos cárnicos y de forma especial aquellos no destructivos que se pueden aplicar directamente en las cadenas de sacrificio y en las plantas de elaboración

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Visitas industrias

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 5] AVANCES EN LA TECNOLOGÍA Y EL ANÁLISIS DE LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

**OBJETIVOS:** - Conocer los avances en las tecnologías aplicadas en el procesado y conservación de los productos lácteos y las repercusiones en sus propiedades (físico-químicas, nutritivas y organolépticas). Conocer los fundamentos y las aplicaciones de las nuevas técnicas analíticas para evaluar la calidad de los productos lácteos

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Visitas industrias

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 5] CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

**OBJETIVOS:** - Conocer los criterios de calidad y seguridad, de aplicación en los alimentos de origen vegetal, tanto en fresco como procesados (productos mínimamente procesados, deshidratados, congelados, zumos y mermeladas, aceite de oliva, industria de cereales y legumbres y productos de panadería y confitería)  
- Aprender a realizar el control de calidad en la central hortofrutícola, en las industrias de transformación y en la cadena de distribución de productos vegetales

**CRÉDITOS:** 6

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Seminarios

Prácticas regladas  
Visitas industrias  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo  
Informe prácticas  
Informe visitas

**MATERIA:** [Módulo 5] CONTROLES DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD EN LA INDUSTRIA CONSERVERA.

**OBJETIVOS:** - Capacitar al alumno para el diseño y realización de controles de producción y calidad en la industria conservera, tanto a nivel de líneas de procesado como laboratoriales

**CRÉDITOS:** 6

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Seminarios

Prácticas regladas

Visitas industrias

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Informe prácticas

Informe visitas

**MATERIA:** [Módulo 5] HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y LEGAL EN LAS CIENCIAS ALIMENTARIAS

**OBJETIVOS:** - : Que el alumno sea capaz de conocer y utilizar de manera eficaz las fuentes de información científica y en materia legal alimentaria (publicaciones, informes científicos, diarios oficiales, bases de datos, etc.), así como interpretar las normas y aplicar los conocimientos adquiridos en su actividad investigadora

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Metodológica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Seminarios

Prácticas regladas

Trabajo individual y en grupo

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 5] INVESTIGACIÓN DE MICROORGANISMOS EN ALIMENTOS, AGUA Y AMBIENTE

**OBJETIVOS:** - Saber los microorganismos de interés en alimentos: patógenos, alterantes y de interés tecnológico

- Conocer las técnicas de muestreo aplicadas a alimentos ambientes, superficies y equipos

- Conocer los procedimientos de investigación e identificación de microorganismos basados en medios de cultivo.

- Comprender otras técnicas de investigación e identificación microbiana: físicas, químicas, enzimáticas, biológicas e inmunológicas

**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 1er semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Metodológica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo en grupo  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo  
Exposiciones  
Informes prácticas

**MATERIA:** [Módulo 5] INVESTIGACIÓN DE MOHOS Y MICOTOXINAS EN ALIMENTOS  
**OBJETIVOS:** - Conocer los aspectos científicos y legales de los hongos y las micotoxinas  
- Conocer las técnicas analíticas para la determinación de mohos y micotoxinas en alimentos  
- Saber realizar la evaluación del riesgo toxicológico para los consumidores

**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Aplicada  
Metodológica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes  
Trabajo individual  
Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 5] METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LA INACTIVACIÓN Y SUPERVIVENCIA MICROBIANA  
**OBJETIVOS:** - Que el alumno conozca los métodos laboratoriales básicos para el estudio de la supervivencia microbiana frente a agentes de diversa naturaleza utilizados para inactivar a los microorganismos.  
- Que sea capaz de plantear un experimento, estimar el material y manipulaciones necesarias, prever dificultades y problemas metodológicos y plantear posibles soluciones.  
- Que adquiera destreza en la realización de las manipulaciones y técnicas de laboratorio necesarias.  
- Que sepa capaz de interpretar y analizar los resultados obtenidos, y extraer conclusiones.  
- Que adquiera capacidad crítica a través del manejo de bibliografía científica relacionada con el tema de trabajo, y a través de la evaluación de su propio trabajo.

**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 1er semestre  
**CARÁCTER:** Metodológica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Semipresencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes

Trabajo individual  
Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 5] METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS ALIMENTARIOS

**OBJETIVOS:** - Conocimiento aplicado de los pilares que sustentan la Seguridad Alimentaria.

- Conocimiento del método científico aplicado a la evaluación de riesgos biológicos y químicos transmitidos por los alimentos. Crear hábitos de investigación científica.

- Familiarización en el manejo de bibliografía y en la búsqueda de información.

- Estimular el espíritu crítico en la interpretación y aplicación de la información científica.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada

Metodológica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Seminarios

Trabajo individual y en grupo

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 5] TÉCNICAS INMUNOQUÍMICAS APLICADAS AL CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

**OBJETIVOS:** - Conocer los fundamentos de las técnicas inmunoquímicas así como los diferentes formatos que se pueden usar en la práctica.

- Conocer las aplicaciones de estas técnicas en el ámbito de los alimentos (análisis de contaminante bióticos y abióticos, fraudes, control del procesado, etc) y las ventajas e inconvenientes que este tipo de técnicas presenta sobre los otros métodos disponibles en la actualidad.

- Capacitar al alumno para tomar decisiones en el campo del análisis de los alimentos tanto si utiliza estas técnicas ya comercializadas como si en su actividad futura participa en la puesta a punto y validación de las mismas.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Metodológica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Exámenes

Trabajo individual

Informe prácticas

**MATERIA:** [Módulo 5] VALIDACIÓN DE TÉCNICAS ANALÍTICAS APLICADAS AL CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

**OBJETIVOS:** - Que el alumno sepa realizar estudios para validar técnicas de análisis químico de los alimentos y que conozca los criterios científicos de validación

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Aplicada  
Metodológica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Seminarios  
Prácticas regladas  
Visitas externas  
Trabajo en grupo  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exámenes  
Exposiciones  
Trabajo en grupo

**MATERIA:** [Módulo 3] TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS AVANZADAS EN SANIDAD ANIMAL  
**OBJETIVOS:** - Fundamentos y desarrollo de las técnicas microbiológicas, parasitológicas e histopatológicas, para evaluar e identificar los agentes implicados en la Sanidad Animal; así como los potenciales existentes en aguas y otros medioambientales con aplicación a problemas reales  
**CRÉDITOS:** 4  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 1er semestre  
**CARÁCTER:**  
**DESARROLLO:**  
**ACTIVIDADES:**  
**EVALUACIÓN:**

**MATERIA:** [Módulo 3] INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD Y ESTRATEGIAS DE LUCHA FRENTE A LAS EMERGENCIAS SANITARIAS  
**OBJETIVOS:** - Aspectos epidemiológicos que afectan a la enfermedad y a las medidas de lucha.  
- Vacunación y planes vacunales.  
- Tratamientos y sus consecuencias sanitarias y económicas.  
**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Metodológica  
**DESARROLLO:** Semipresencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Trabajos grupo  
**EVALUACIÓN:** Ensayo/trabajo  
Exposición

**MATERIA:** [Módulo 3] ZONOSIS PARASITARIAS  
**OBJETIVOS:** - Estudio de las zoonosis parasitarias de mayor relevancia, y de los métodos de prevención y control  
**CRÉDITOS:** 4  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
**DESARROLLO:** Semipresencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Seminarios  
Trabajo individual  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo  
Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 3] GARRAPATAS Y ENFERMEDADES TRANSMITIDAS  
**OBJETIVOS:** - Morfología, fisiología y ciclos vitales de las especies de mayor interés en salud animal y humana.



- Inmunidad y vacunas.
- Métodos de control químico y biológico aplicados a animales de abasto.
- Principales enfermedades transmitidas y su control.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Prácticas regladas

**EVALUACIÓN:** Asistencia

**MATERIA:** [Módulo 3] ECOLOGÍA Y ESTADO ACTUAL DE LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS

**OBJETIVOS:** - Puesta al día de las enfermedades transmitidas por vectores. Aspectos ecológicos y biológicos.

- Dinámica de poblaciones y modelos matemáticos. La biología molecular como herramienta para el estudio de los mismos.

- Capacidad vectorial y cambio climático.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Seminarios

Trabajo individual

**EVALUACIÓN:** Asistencia

Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 3] ICTIOPATOLOGÍA

**OBJETIVOS:** - Estado actual y perspectivas de la acuicultura.

- Anatomía y fisiología de los peces. El agua como medio de vida para los peces.

- Fundamentos del sistema inmunológico de los peces: diferencias con los mamíferos. Enfermedades bacterianas. Enfermedades víricas. Enfermedades producidas por Saprolegniáceas. Enfermedades parasitarias.

- Causas de enfermedad en los peces: aspectos ecopatológicos.

- Farmacología y terapéutica en ictiopatología. Profilaxis y vacunación.

Medicina preventiva en acuicultura.

- Anatomía y fisiología de los crustáceos.

**CRÉDITOS:** 4

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:**

**DESARROLLO:**

**ACTIVIDADES:**

**EVALUACIÓN:**

**MATERIA:** [Módulo 3] PATOLOGÍA Y MEDICINA PREVENTIVA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL GANADO PORCINO

**OBJETIVOS:** - Estudio de los procesos patológicos del cerdo en cada una de las etapas del ciclo productivo y las opciones de medicina preventiva dirigidas a su control.

- Repercusiones económicas y sociales de las enfermedades de gran difusibilidad que afectan al cerdo.

**CRÉDITOS:** 3

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 2º semestre

**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Presencial

**ACTIVIDADES:** Clases  
Seminarios  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Trabajo

**MATERIA:** [Módulo 3] HOMEOPATÍA Y TERAPÉUTICA HOMEOPÁTICA EN VETERINARIA  
**OBJETIVOS:** - Principios generales de la Homeopatía. Semiología homeopática. Repertorios. Policrestos.  
- Terapéutica homeopática en patología aguda y crónica en diferentes especies animales.  
**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Semipresencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
Trabajo en grupo  
**EVALUACIÓN:** Asistencia  
Exposiciones

**MATERIA:** [Módulo 3] PATOLOGÍA EN FAUNA SILVESTRE  
**OBJETIVOS:** - Metodología aplicada en gestión de fauna silvestre.  
- Patología de aves silvestres. Patología del conejo y la liebre. Captura de rumiantes silvestres.  
- La sarna en ungulados de montaña. Patología de ungulados silvestres.  
**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Presencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Prácticas regladas  
**EVALUACIÓN:** Asistencia

**MATERIA:** [Módulo 3] PATOLOGÍA OVINA Y CAPRINA  
**OBJETIVOS:** - Patología del cordero y cabrito. Patología de los ovinos y caprinos adultos con mayor incidencia en los distintos aparatos y sistemas orgánicos.  
- Programas de control sanitarios en las explotaciones ovinas y caprinas.  
**CRÉDITOS:** 5  
**TIPO:** Obligatoria  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica  
Práctica  
**DESARROLLO:** Semipresencial  
**ACTIVIDADES:** Clases  
Seminarios  
Prácticas regladas  
**EVALUACIÓN:** Asistencia

**MATERIA:** [Módulo 3] ENCEFALOPATÍAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES  
**OBJETIVOS:** - Descripción pormenorizada de todas las enfermedades del grupo, tanto humana como en animales.  
- Aspectos relacionados con su etiopatogénesis, diagnóstico, epidemiología y criterios de salud pública.  
**CRÉDITOS:** 3  
**TIPO:** Optativa  
**SECUENCIA:** 2º semestre  
**CARÁCTER:** Teórica

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Clases

Seminarios

Prácticas regladas

**EVALUACIÓN:** Asistencia

**MATERIA:** [Módulo 3] SANIDAD AMBIENTAL EN INSTALACIONES GANADERAS

**OBJETIVOS:** - Ecología y medio ambiente. Residuos. Contaminación.

- Modelos ecológicos. Bioensayos

**CRÉDITOS:** 5

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:**

**DESARROLLO:**

**ACTIVIDADES:**

**EVALUACIÓN:**

**MATERIA:** [Módulo 3] LENTIVIROSI DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES

**OBJETIVOS:** - Visión global de todos los aspectos de los lentivirus de los pequeños rumiantes y su relación con los demás lentivirus animales

**CRÉDITOS:** 2

**TIPO:** Optativa

**SECUENCIA:** 1er semestre

**CARÁCTER:**

**DESARROLLO:**

**ACTIVIDADES:**

**EVALUACIÓN:**

**MATERIA:** TRABAJO FIN DE MÁSTER

**OBJETIVOS:**

**CRÉDITOS:** 15

**TIPO:** Obligatoria

**SECUENCIA:** Anual

**CARÁCTER:** Aplicada

Práctica

**DESARROLLO:** Semipresencial

**ACTIVIDADES:** Trabajo fin de máster

**EVALUACIÓN:** Ensayo/trabajo

Exposiciones

## **MÁSTER: MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS**

**PROFESOR:** CEBRIÁN PÉREZ, JOSÉ ÁLVARO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** Doctor en Biología. Universidad de Santiago de Compostela (1980)

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - CONGELACIÓN DE SEMEN OVINO. AISLAMIENTO Y CLONACIÓN DE PROTEÍNAS DEL PLASMA SEMINAL CON CAPACIDAD CRIOPROTECTORA

- PUESTA A PUNTO DE UN MÉTODO DE CONGELACIÓN DE ESPERMA OVINO, ANALIZANDO LA CONGELABILIDAD DE DISTINTAS SUBPOBLACIONES ESPERMÁTICAS PARA LA GESTIÓN DE BANCOS DE GERMOPLASMA

Publicaciones

- P. GRASAL, R. PÉREZ-PÉ, A. ABECIA, F. FORCADA, T. MUIÑO-BLANCO, J.A. CEBRIÁN-PÉREZ

Título: SPERM SURVIVAL AND HETEROGENEITY ARE CORRELATED WITH FERTILITY AFTER INTRAUTERINE INSEMINATION IN SUPEROVULATED EWES

Ref. THERIOGENOLOGY Clave: A Volumen: 63 Páginas, inicial: 748 final: 762 Fecha: 2005

- MARTÍ, J. I., MARTÍ, E., CEBRIÁN-PÉREZ, J. A. AND MUIÑO-BLANCO, T.

Título: SURVIVAL RATE AND ANTIOXIDANT ENZYME ACTIVITY OF RAM SPERMATOZOA AFTER DILUTION OR SELECTION BY A DEXTRAN/SWIM-UP PROCEDURE WITH DIFFERENT MEDIA. Ref. THERIOGENOLOGY

Volumen:60 Páginas, inicial: 1025 final: 1037. Fecha: 2003

- PÉREZ-PÉ, R., SEVILLA, E., FERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, M., FANTOVA, E., CEBRIÁN-PÉREZ, J. A. AND MUIÑO-BLANCO, T.

Título: PREDICTION OF FERTILITY BY CENTRIFUGAL COUNTERCURRENT DISTRIBUTION ANALYSIS: CORRELATION BETWEEN VIABILITY AND HETEROGENEITY OF RAM SEMEN AND FIELD FERTILITY. Ref. REPRODUCTION

Volumen 123: Páginas, inicial: 869 final: 875. Fecha: 2002

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:** - Profesor Titular de Biología y Bioquímica de la Facultad de veterinaria, 30 años.

- Director de Workshop en 9th Annual Conference of the ESDAR, Murcia, Septiembre 2005

- Organizador del XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular y Celular, Zaragoza, Septiembre 2005

**PROFESOR:** MUIÑO BLANCO MARIA TERESA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** Doctora en Biología. Universidad de Santiago de Compostela ( 1979)

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - ESTUDIO DE LA CAPACITACIÓN ESPERMÁTICA EN SEMEN OVINO Y SU RELACIÓN CON LOS DAÑOS PRODUCIDOS POR LA CRIOPRESERVACIÓN

- SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CELULAR PROGRAMABLE, BOMBA DE ROTURA DE CÉLULAS, ROTOR ULTRACENTRÍFUGA

Publicaciones

- M. FERNÁNDEZ-JUAN, M. GALLEGO, B. BARRIOS, J. OSADA, J. A. CEBRIÁN-PÉREZ, T. MUIÑO-BLANCO

Título: IMMUNOHISTOCHEMICAL LOCALIZATION OF SPERM PRESERVING PROTEINS IN THE RAM REPRODUCTIVE TRACT. Ref. J. ANDROL.Clave: A Volumen:27 Páginas, inicial:588 final:595 Fecha: 2006

- MARTÍ, E., PÉREZ-PÉ, R., MUIÑO-BLANCO T., CEBRIÁN-PÉREZ J. A

Título: COMPARATIVE STUDY OF APOPTOTIC MARKERS IN RAM SPERMATOZOA FOLLOWING DIFFERENT SPERM WASHING METHODS. Ref. J. ANDROL. 2006

- GRASA P., MUIÑO-BLANCO T., CEBRIÁN-PÉREZ J. A

Título: SIGNAL TRANSDUCTION MECHANISMS INVOLVED IN IN VITRO RAM SPERM CAPACITATION. Ref. REPRODUCTION , 2006

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:** - Profesora Titular de Bioquímica y Biología de la Facultad de Veterinaria, durante 30 años.

- Directora de cuatro Tesis Doctorales en los últimos diez años

- Actualmente parte de la COMISIÓN DE EXPERTOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE RECURSOS Y TECNOLOGÍAS AGROALIMENTARIAS, ÁREAS DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA (CICYT).

**PROFESOR:** PÉREZ PÉ, ROSAURA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Ayudante Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Doctora en Bioquímica-Veterinaria, Universidad de Zaragoza (2001)

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - ESTUDIO DE LA CAPACITACIÓN ESPERMÁTICA EN SEMEN OVINO Y SU RELACIÓN CON LOS DAÑOS PRODUCIDOS POR LA CRIOPRESERVACIÓN

- BIOLOGÍA Y FISIOLÓGIA DE LA REPRODUCCIÓN A26 (GRUPO CONSOLIDADO)

Publicaciones

- "EFFECT OF DIFFERENT EXTENDERS AND STORAGE TEMPERATURES ON SPERM VIABILITY OF LIQUID RAM SEMEN". Clave: A- Volumen:57- Páginas, inicial: 823, final: 836. Fecha: 2002

- MARTÍ, E., PÉREZ-PÉ, R., MUIÑO-BLANCO T., CEBRIÁN-PÉREZ J. A

Título: COMPARATIVE STUDY OF APOPTOTIC MARKERS IN RAM SPERMATOZOA FOLLOWING DIFFERENT SPERM WASHING METHODS. Ref. J. ANDROL. 2006

- PÉREZ-PÉ, R., MARTÍ, J.I., SEVILLA, E., FERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, M., FANTOVA, E., ALTARRIBA, J., CÉBRIAN-PÉREZ, J.A. AND MUIÑO-BLANCO, T.

Título: "PREDICTION OF FERTILITY BY CENTRIFUGAL COUNTERCURRENT DISTRIBUTION ANALYSIS: CORRELATION BETWEEN VIABILITY AND HETEROGENEITY OF RAM SEMEN AND FIELD FERTILITY". Clave: A- Volumen:123- Páginas, inicial: 869 , final: 875 - Fecha: 2002

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:** - Profesora Ayudante de Anatomía, Facultad de Veterinaria, Zaragoza.

- Profesor Ayudante Doctor de Biología, Facultad de Veterinaria, Zaragoza.

- Becaria post-Doctoral del Servicio de Investigaciones Agrarias de la DGA

**PROFESOR:** MESONERO GUTIÉRREZ, JOSÉ EMILIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Contratado Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria 1988

- Doctorado en Veterinaria 1992

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Proteínas transportadoras de membrana

Publicaciones

- Iceta R, Mesonero JE, Aramayona JJ, Alcalde AI. "Molecular characterization and intracellular regulation of the human serotonin transporter in Caco-2 cells". Journal of Physiology and Pharmacology 57(1),119- 130, 2006

- Abad, B., Mesonero, J.E., Salvador, M.T., García Herrera, J., Rodríguez-Yoldi, M.J. (2002). Cellular mechanism underlying LPS-induced inhibition of L-leucine transport, in vitro, across rabbit jejunum. Journal of Endotoxin Research, 8 (2), 127-133.

- Gómez, O., Romero, A., Terrado, J. & Mesonero, J.E. Differential expression of glucose transporter GLUT8 during mouse spermatogenesis. Reproduction, 131(1): 63-70. (2006)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ALCALDE HERRERO, ANA ISABEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciada en Farmacia 1981

- Doctorado en Farmacia 1984

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Proteínas transportadoras de membrana

Publicaciones

- V. Sorribas, H. Halaihel, K. Puttaparthi, T. Rogers, R.E. Cronin, A.I. Alcalde, J. Aramayona, M. Sarasa, H. Wang, P. Wilson, H. Zajicek and M. Levi. "Gentamicin causes endocytosis of Na/Pi cotransporter protein (NaPi-2) and inhibition of renal proximal tubular Na/Pi cotransport activity". Kidney International 59(3), 1024-1036.2001

- Blasco T, Aramayona JJ, Alcalde AI, Catalan J, Sarasa M, Sorribas V. "Rat kidney MAP17 induces cotransport of Na/mannose and Na/glucose in Xenopus laevis oocytes". Am J Physiol Renal Physiol. 285(4),F799-F810, 2003.

- Iceta R, Mesonero JE, Aramayona JJ, Alcalde AI. "Molecular characterization and intracellular regulation of the human serotonin transporter in Caco-2 cells". Journal of Physiology and Pharmacology 57(1),119- 130, 2006

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ARRUEBO LOSHUERTOS, M<sup>a</sup> PILAR

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciada en Veterinaria 1981

- Doctorado en Veterinaria 1986

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Regulación de la motilidad gastrointestinal

Publicaciones

- Guerrero-Lindner E, Castro M, Muñoz JM, Arruebo MP, Murillo MD, Buéno L, Plaza MA. Central tumour necrosis factor- $\alpha$  mediates the early gastrointestinal motor disturbances induced by lipopolysaccharide in sheep. Neurogastroenterology and Motility 2003; 15: 307-316.

- Grasa L, Rebollar E, Arruebo MP, Plaza MA, Murillo MD. The role of NO in the contractility of rabbit small intestine in vitro: Effect of K<sup>+</sup> channels. Journal of Physiology and Pharmacology 2005; 56 (3), 407-419.

- Grasa L, Arruebo MP, Plaza MA, Murillo MD. PGE<sub>2</sub> receptors and their intracellular mechanisms in rabbit small intestine. Prostaglandins and Other Lipid Mediators 2006; 79, 206-217.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BREGANTE UCEDO, MIGUEL ÁNGEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria 1975

- Doctorado en Veterinaria 1979

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Residuos de productos medicamentosos en productos de origen animal

Publicaciones

- Perez S, Pinilla I, Bregante MA, Solans C, Ruiz O, Garcia MA and Honrubia FM. Grepafloxacin concentration in ocular tissues after intravenous infusion in rabbit and variations with intraocular inflammation. Ophthalmic Research. 37(6)289-352.2005

- Garcia MA, Solans C, Hernández E, Rey R, Bregante MA, Puig M. Pharmacokinetics and Residues of a new Oral formulation in piglets: A preliminary study. The Veterinary Journal 170,237-242.2005

- Garcia MA, Solans CX, A. Calvo A, Hernández E, Rey R, Bregante MA, Puig M. Determination of enrofloxacin and its primary metabolite, ciprofloxacin, in pig tissues. Application to residue studies. Biomedical Chromatography 19/1 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GRASA LÓPEZ, LAURA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Ayudante

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciada en Veterinaria 2002

- Doctorado en Veterinaria 2006

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Regulación de la motilidad gastrointestinal

Publicaciones

- Grasa L, Rebollar E, Arruebo MP, Plaza MA, Murillo MD. The role of NO in the contractility of rabbit small intestine in vitro: Effect of K<sup>+</sup> channels. Journal of Physiology and Pharmacology 2005; 56 (3), 407-419.

- Grasa L, Arruebo MP, Plaza MA, Murillo MD. PGE<sub>2</sub> receptors and their intracellular mechanisms in rabbit small intestine. Prostaglandins and Other Lipid Mediators 2006; 79, 206-217.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MURILLO LÓPEZ DE SILANES, M<sup>a</sup> DIVINA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciada en Veterinaria 1975

- Doctorado en Veterinaria 1981

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Regulación de la motilidad gastrointestinal

Publicaciones

- Guerrero-Lindner E, Castro M, Muñoz JM, Arruebo MP, Murillo MD, Buéno L, Plaza MA. Central tumour necrosis factor- $\alpha$  mediates the early gastrointestinal motor disturbances induced by lipopolysaccharide in sheep. *Neurogastroenterology and Motility* 2003; 15: 307-316.
- Grasa L, Rebollar E, Arruebo MP, Plaza MA, Murillo MD. The role of NO in the contractility of rabbit small intestine in vitro: Effect of K<sup>+</sup> channels. *Journal of Physiology and Pharmacology* 2005; 56 (3), 407-419.
- Grasa L, Arruebo MP, Plaza MA, Murillo MD. PGE2 receptors and their intracellular mechanisms in rabbit small intestine. *Prostaglandins and Other Lipid Mediators* 2006; 79, 206-217.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** PLAZA CARRIÓN, MIGUEL ÁNGEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Biología 1987

- Doctorado en Veterinaria 1993

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Regulación de la motilidad gastrointestinal

Publicaciones

- Guerrero-Lindner E, Castro M, Muñoz JM, Arruebo MP, Murillo MD, Buéno L, Plaza MA. Central tumour necrosis factor- $\alpha$  mediates the early gastrointestinal motor disturbances induced by lipopolysaccharide in sheep. *Neurogastroenterology and Motility* 2003; 15: 307-316.
- Grasa L, Rebollar E, Arruebo MP, Plaza MA, Murillo MD. The role of NO in the contractility of rabbit small intestine in vitro: Effect of K<sup>+</sup> channels. *Journal of Physiology and Pharmacology* 2005; 56 (3), 407-419.
- Grasa L, Arruebo MP, Plaza MA, Murillo MD. PGE2 receptors and their intracellular mechanisms in rabbit small intestine. *Prostaglandins and Other Lipid Mediators* 2006; 79, 206-217.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** RODRÍGUEZ YOLDI, M<sup>a</sup> JESÚS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciada en C. Biológicas 1980

- Doctorado en C. Biológicas 1985

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Sepsis y transporte intestinal

Publicaciones

- García Herrera, J., Abad, B., Rodríguez- Yoldi, M.J. (2003). Effect of lipopolysaccharide on D-fructose transport across rabbit jejunum. *Inflammation Research*, 52 (4), 177-184.
- García Herrera, J., Navarro, M.A., Marca, M.C., De la Osada, J., Rodríguez-Yoldi, M.J.. (2004). The effect of tumor necrosis factor- $\alpha$  on D-fructose intestinal transport in rabbits. *Cytokine* 25, 21- 30.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ALEJANDRE MARCO, JOSÉ LUIS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Escuela Universitaria

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciatura en Matemáticas. Universidad de Zaragoza. 1992

- Doctorado en Matemáticas. Universidad de Zaragoza. 1999

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - NTIC aplicadas a la Docencia Universitaria, especialmente en Matemáticas.

- Optimización no lineal. Aplicaciones

Publicaciones

- A New Algorithm for Geometric Programming Based on the Linear Structure of its Dual Problem. *Mathematical and Computer Modelling*, 31 (2000) 61-78.
- A General Alternative Procedure for Solving Negative Degree of Difficulty Problems in Geometric Programming. *Computational Optimization and Applications*, 27, 83-93, 2004.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ALLUEVA PINILLA, ANA ISABEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciatura en Matemáticas. Universidad de Zaragoza. 1984

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1989

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - NTIC aplicadas a la Docencia Universitaria, especialmente en Matemáticas.

- Optimización no lineal. Aplicaciones  
Publicaciones

- A New Algorithm for Geometric Programming Based on the Linear Structure of its Dual Problem. Mathematical and Computer Modelling, 31 (2000) 61-78.

- A General Alternative Procedure for Solving Negative Degree of Difficulty Problems in Geometric Programming. Computational Optimization and Applications, 27, 83-93, 2004.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** FERREIRA GONZÁLEZ, CHELO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Contratado Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciatura en Matemáticas. Universidad de Zaragoza. 1991

- Doctorado en Matemáticas. Universidad de Zaragoza. 1997

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Aproximación asintótica de integrales

- Polarimetría óptica

- Modelos de regresión múltiple

Publicaciones

- Asymptotic Expansion of the Double Gamma function. Journal of Approx Theory, 111, 298-314, 2001

- Asymptotic relations in the Askey scheme for hypergeometric orthogonal polynomials. Adv in Appl Maths, 31, 61-85, 2003

- Asymptotic Expansions of the Hurwitz-Lerch Zeta Function. Journal Math Anal and Appl, 298, 210-224, 2004

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** JAIME SISÓ, MERCEDES

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciada en Filología Inglesa- Doctorado en Filología Inglesa. 1982- Discourse analysis- Academic and professional english- Internationalization of higher education

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Cursos de doctorado impartidos relacionados con el máster:- Analysis of Scientific and Technical genres : Abstracts, reports, argumentations, case studies, research articles 1998-99- English for Science and Technology : From register to genre. 1999-2000- Genre analysis: language use in academic and professional settings. 2000-1- Approach to the analysis of scientific and technical texts. 2001-2

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ARNAL ATARÉS, CARMEN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciada en Veterinaria. 1977

- Doctora en Veterinaria. 1984

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Patología Animal

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CANUDAS BECANA, JESÚS LUIS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Ayudante

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1988

- Licenciado en Bioquímica. 1999

- Doctor en Veterinaria. 2005

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Neurobiología

- Biología del desarrollo

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**



**PROFESOR:** CLIMENT PERIS, SALVADOR  
**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad  
**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1966  
- Doctor en Veterinaria. 1969  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Anatomía Aplicada  
- Neuroanatomía  
- Biología del desarrollo  
**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** DOMÍNGUEZ ROEZNILLO, LUIS  
**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad  
**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Biología. 1975  
- Doctor en Biología. 1979  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Biología del desarrollo  
**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GIL GARCÍA, JULIO  
**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad  
**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1976  
- Licenciado en Biología. 1985  
- Doctor en Veterinaria. 1987  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Anatomía  
- Modelización en morfología  
**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GIMENO DOMÍNGUEZ, MIGUEL  
**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad  
**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1977  
- Doctor en Veterinaria. 1981  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Anatomía  
- Anatomía Aplicada  
**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LABORDA VAL, JESÚS  
**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad  
**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1981  
- Doctor en Veterinaria. 1987  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Anatomía  
- Imagen morfológica  
**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MUNIESA LORDA, PEDRO  
**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad  
**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Biología. 1981  
Doctor en Biología. 1989  
-  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Biología del desarrollo  
- Transgénesis  
**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** OSADA GARCIA, JESÚS  
**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad  
**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Farmacia. 1980  
- Doctor en Farmacia. 1987  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Metabolismo de lípidos  
- Sistema cardiovascular  
- Transgénesis  
**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** OSTA PINZOLAS, M<sup>a</sup> ROSARIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciada en Veterinaria

- Doctora en Veterinaria

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Terapia génica

- Modelos de patología neural

- Transgénesis

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** SARASA BARRIO, J. MANUEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1980

- Doctor en Veterinaria. 1985

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Neurobiología

- Patologías neurodegenerativas

- Enfermedad de Alzheimer

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ALIERTA NICODEMUS, SERGIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Asociado

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria

- Doctor en Veterinaria. 2003

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Publicaciones

- Correlaciones entre el test hiposmótico y otros parámetros utilizados en la evaluación de semen equino criopreservado. ALIERTA,S.; LOSINNO,L.; AGUILAR,J., MARIA,G.,GIL,L., MOSCHETTI,E. ITEA,vol.ex 20 n°2 (1999)

- Evaluación de integridad de membrana de espermatozoides equinos criopreservados. ALIERTA, S.; GIL,L.; LOSSINO,L.; MARIA ,GA.; VASQUEZ,M. Libro IV Congreso Ibérico de Reproducción Animal. Las Palmas, 2003

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BATISTA, LAURA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular Universidad Montreal (Canadá)

**TITULACIÓN ACADÉMICA:**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Diagnóstico en Reproducción Porcina

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CRUZ MADORRAN, ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular del Veterinary Teaching Hospital de GUELPH (CANADA)

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctor en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Biotecnología de la Reproducción Equina

Publicaciones

- Influence of oral buprenorphine, oral naltrexone or morphine on the effects of laparotomy in the rat.Liles,JH, Flecknell PA, Roughan J, Cruz Madorran,A .Lan Anim 1988 apr,32 (2)149-61

- Cardiovascular effects of insufflation of the abdomen with carbon dioxide in standing horses sedated with detomidine.Cruz AM, Kerr CL, Boure LP, Sears WC. Am.J.Vet Res 2004 Mar;65(3):357-62

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ESPINOSA VELAZQUEZ, EMILIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1966

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de zaragoza. 1968

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - E-Management para explotaciones piscícolas

- Aplicación de la biotecnología en piscicultura

- Aplicación de biotecnologías de la reproducción en ovino de carne y leche

Publicaciones

- "Effect of the in vitro maturation medium on equine oocytes: follicular fluid or oestrus mare serum". Actas Veterinarias Hungaricas, vol. 53, n° 2. 2005

- "Physiological responses in eurasian perch (*Perca fluviatilis*, L) subjected to stress by transport and handling". Rev. Aquaculture 237, 167-178. 2004
- "Bovine oocytes vitrification: immatures vs mature oocytes". Rev. Reproduction in Domestic Animals, vol 39 (4), pp: 272. 2004
- "Resultados de fertilización in vitro utilizando semen congelado de los moruecos Assaf". Rev. FCV-LUZ, vol XIV (5), pp. 451-456, 2004

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** FALCETO RECIO, MARÍA VICTORIA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciatura en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1992

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Efecto de tratamientos hormonales sobre la productividad en cerdas

- Asesoría reproductiva porcina

- Estudio del margen de seguridad de doxiciclina en cerdos

- Estudio de tolerancia de una colistina en cerdos

Publicaciones

- Efecto del aparato genital de la primeriza sobre la productividad de la cerda. Anaporc n° 198. pp: 72-87. Marzo 2000

- Patología reproductiva en la cerda. Falceto, M.V.; Ciudad, M.J.: Anadon, P. Albeitar n° 56. Junio 2002.

- Síndrome MMA o disgalactia postparto en la cerda. Falceto, M.V.; Ciudad, M.J.: Anadon, P. Martinez, N. Albeitar n° 56. Junio 2002.

- Falceto, M. V.; Ciudad, M.J. () Síndrome de la cerda sucia Ediporc

- "Educación sexual de la nulípara". Falceto, M.V. De Alba, C. ANAPORC. n° 235. 2003.

- "La cerda de reposición, análisis de fertilidad y disfunciones ováricas". Ubeda, J.L.; Falceto, M.V. Suis. n° 2. 2003. pp: 48-56

- Falceto, M.V. (2004) La Universidad al Servicio de la sociedad: Servicios de Asesoría y Diagnóstico porcino en la Facultad de Veterinaria de Zaragoza. Avances en Tecnología Porcina Volumen 1, Marzo. pp: 81-88

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GIL HUERTA, LYDIA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1983

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Línea de diluyo-conservadores en la especie ovina"

- Proyecto EUREKA OVIS-TWO". CDTI.

- Diseño de un diluyente seminal porcino

Publicaciones

- "Effect of mare's age and recovery methods on the recovery rate os canine follicular oocytes for IVN procedurs". Theriogenology, 49: 735-741. 1998

- "Effect od extender supplementation with Orvum parte on sperm prezing in assaf ovine". Cryoletters, vol. 25, 2. 2004

- "Effect of the in vitro maturation medium on equine oocytes: follicular fluid or oestrus mare serum". Actas Veterinarias Hungaricas, vol. 53, n° 2. 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GONZÁLEZ ORTÍ, NOELIA

**NIVEL CONTRACTUAL:**

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1997

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2003

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Biotecnología reproductivas ovino

- Diseño de línea de diluyo-conservadores en la especie ovina

- Proyecto EUREKA OVIS-TWO. CDTI. 2003-2005

Publicaciones

- "Effect of recovery method and maturation time on IVM of equine oocytes" Reproduction in domestic animal, 39: 275, 2004

- "Equine oocyte classification according to follicular size. Recovery method and ovary of origin". *Reproduction in domestic animal*, 39: 288, 2004
- "Effect of the in vitro maturation medium on equine oocytes: follicular fluid or oestrus mare serum". *Actas Veterinarias Hungaricas*, vol. 53, nº 2. 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GRACIA MOLINA, ANSELMO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad - Universidad de La Laguna

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1981  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1984

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Aplicación en tratamientos hormonales de Intensificación reproductiva en cabra y oveja

- Técnica de transferencia de embriones en la cabra

- Epidemiología, Etiopatogenia y Tratamiento de la Hidrómetra en la Cabra  
Publicaciones

- "Follicular atresia and LH concentration during the follicular phase of the estrous cycle in the goat". *Rev. Animal Reproduction Science*, vol 51, pp. 23-30. 1998

- "Follicular quality and hormonal relationships (LH and progesterone) during the follicular phase of the estrous cycle in the canarian ewe". *Rev. Animal Reproduction Science*, vol 33, pp. 325-330. 1998

- "Early pregnancy diagnosis in goats by determination of pregnancy-associated glycoprotein concentrations in plasma samples". *Rev. Theriogenology*.1999.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** JOSA SERRANO, AGUSTÍN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1974  
- Doctor en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1976

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - E-Management para explotaciones piscícolas"

- Aplicación de la biotecnología en piscicultura

- Aplicación de biotecnologías de la reproducción en ovino de carne y leche"  
Publicaciones

- "Effect of the in vitro maturation medium on equine oocytes: follicular fluid or oestrus mare serum". *Actas Veterinarias Hungaricas*, vol. 53, nº 2. 2005

- "Physiological responses in eurasian perch (*Perca fluviatilis*, L) subjected to stress by transport and handling". *Rev. Aquaculture* 237, 167-178. 2004

- "Bovine oocytes vitrification: immatures vs mature oocytes". *Rev. Reproduction in Domestic Animals*, vol 39 (4), pp: 272. 2004

- "Resultados de fertilización in vitro utilizando semen congelado de los moruecos Assaf". *Rev. FCV-LUZ*, vol XIV (5), pp. 451-456, 2004

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LEUZA CATALÁN, ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1979  
- Doctor en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1982

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Desarrollo de un líquido antiséptico para la higiene dental de los perros  
Publicaciones

- "Odontología conservadora en équidos. Endodoncia y reconstrucción" *Rev. Consulta de Difusión Veterinaria*, vol.7, nº 64, pp. 93-97, 1999

- "Embriología y desarrollo dentario. Erupción", pp. 39-54, Cap. Libro: Atlas de odontología en pequeños animales. Ed. Grass, Madrid, 1998

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MARTÍNEZ ASENSIO, FELISA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Asociado Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987  
- Doctor en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2003

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Línea de diluyo-conservadores en la especie ovina

- Proyecto EUREKA OVIS-TWO". CDTI. 2003-2005

Publicaciones

- "Effect of recovery method and maturation time on IVM of equine oocytes" *Reproduction in domestic animal*, 39: 275, 2004

- "Equine oocyte classification according to follicular size. Recovery method and ovary of origin". *Reproduction in domestic animal*, 39: 288, 2004

- "Effect of the in vitro maturation medium on equine oocytes: follicular fluid or oestrus mare serum". *Actas Veterinarias Hungaricas*, vol. 53, nº 2. 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** PINTO MOALUZANGA, DANIEL

**NIVEL CONTRACTUAL:**

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. U. Central Las Villas (Cuba). 2000

- Doctor en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2005

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Aplicación de semen congelado con I.A. transcervical en cerdas sincronizadas

Publicaciones

- "Effect of centrifugation and percentage of glycerol on sperm viability of ram semen using on extender containing soya milk for freezing.". *Reproduction domestic animals*. Vol 40 (4): 352-353. 2005.

- "Valoración del semen congelado a efectos del semental en los resultados de fertilización in vitro de la especie ovina". *Assat. Congreso Ibérico de Reproducción Animal*, pp. 66, 2003

- "Effect of different concentrations of two types of gelatine in soya milk extender for storage of liquid ram semen". *Reproduction domestic animals*. Vol 40 (4): 352-353. 2005.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** TORT BARDOLET, LUIS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular Universidad. Universidad Autónoma de Barcelona

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad A. Barcelona. 1979

- Doctor en Veterinaria. Universidad A. Barcelona. 1982

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Estrés e inmunodepresión

- Selective breeding for fish tolerante to stress

Publicaciones

- "Physiological responses in eurasian perch (*Perca fluviatilis*, L) subjected to stress by transport and handling". *Rev. Aquaculture* 237, 167-178. 2004

- "Stress and inmunodepresión". *Trenes and Comp. Biochem. Physiol.* 5, 17-29, 1988

- "Internal dynamics in sea bass subjected to ante stress". *Rev. Aquaculture*. 2000

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** WHYTE OROZCO, ANA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1983

- Doctor en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Publicaciones

- "Odontología conservadora en équidos. Endodoncia y reconstrucción" *Rev. Consulta de Difusión Veterinaria*, vol.7, nº 64, pp. 93-97, 1999

- "Canino incluido en el perro" *Rev. Consulta de Difusión Veterinaria*, vol. 8, nº 75, pp. 75-77, 2000

- "Fármacos de uso frecuente en el perro" *Rev. Consulta de Difusión Veterinaria*, vol. 13, nº 120, pp. 57-61, 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BADIOLA DÍEZ, JUAN JOSÉ

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. U. Complutense Madrid. 1972  
- Doctorado en Veterinaria. U. Complutense Madrid. 1975  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Patogenia del virus del maedi visna en epitelios ovinos  
- Evaluation of lentivirus DNA vaccination strategies in small ruminants  
- Prevention, control and management of prion diseases  
- European network for surveillance and control of tse in small-ruminants  
Publicaciones  
- BADIOLA, J.J., MONLEÓN, E, VARGAS, M.A., ACÍN, C., LUJÁN, L. y SIMMONS, M. Diagnosis of the first three cases of BSE in Spain. Veterinary Record 151: 509-510 (2002)  
- MONLEON, E., MONZÓN, M., HORTELLS P, VARGAS, A., ACIN, C. y BADIOLA J.J. Detection of PrPsc on lymphoid tissues from naturally affected Scrapie animals: comparison of three visualization systems. Journal of Histochemistry and Cytochemistry, 52:145-151 (2004).  
- ALVAREZ, V., DALTABUIT-TEST, M., ARRANZ, J., LEGINAGOIKOA, I., JUSTE, R.A., AMORENA, B., DE ANDRES, D., LUJAN, L., BADIOLA, J.J. y BERRIATUA, E. PCR detection of colostrum-associated Maedi-Visna virus (MVV) infection and relationship with ELISA-antibody status in lambs. Research in Veterinary Science 80: 226-234 (2006)  
**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ACÍN TRESACO, CRISTINA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Licenciada Dr. Contratada

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1999  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2004

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - ESTUDIO DEL GEN PRNP EN RAZAS CAPRINAS ARAGONESAS. IMPLICACIONES EN LA SUSCEPTIBILIDAD O RESISTENCIA GENÉTICA A LA ENFERMEDAD DE SCRAPIE Y A LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA

-EXCHANGE OF SHEEP SAMPLES AND COLLABORATION ON TEST DEVELOPMENT FOR SCRAPIE IN SMALL RUMINANTS

- GOATBSE: PROPOSAL FOR IMPROVEMENT OF GOAT TSE DISCRIMINATIVE DIAGNOSIS AND SUSCEPTIBILITY BASED ASSESSMENT OF BSE INFECTIVITY IN GOAT MILK AND MEAT.

Publicaciones

- "PrP polymorphisms in Spanish sheep affected with natural scrapie ". Autores (p.o. de firma): Acín, C., Martín-Burriel, I., Monleón, E., Rodellar, C., Badiola, J. J. & Zaragoza, P.

Ref. 1 revista: Veterinary Record 155 Clave: A Páginas, inicial: 370 final:372 Fecha: 2004

- " Prion protein gene polymorphisms in healthy and scrapie-affected Spanish sheep"

Autores (p.o. de firma): Acín, C., Martín-Burriel, Goldmann, W., Lyahyai, J., Monzón, M., Bolea, R., Smith, A., Rodellar, C., Badiola, J.J. & Zaragoza, P.

Ref. 1 revista: Journal of General Virology 85 Clave:A Páginas, inicial: 2103 final: 2110 Fecha: 2004

- Pathological findings in retina and visual pathways associated to natural scrapie in sheep

Autores (p.o. de firma): Hortells P., Monzón M., Monleón E., Acín C. Vargas A., Bolea R., Lujan L., y Badiola J.J Ref. 1 revista: BRAIN RESEARCH. Clave: A Volumen: 7 1108(1) Páginas, inicial: 188 final: 194 Fecha: 2006

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ALONSO MARTÍNEZ, JOSÉ LUIS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1973  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1978

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - ACTUACIONES DIRIGIDAS A LA ERRADICACION DE LA PESTE PORCINA CLASICA DECLARADA EN ARAGÓN

Publicaciones

- ORTEGA C.; DE BLAS I.; SIMON MC.; GIRONES O.; GARCIA J.; ALONSO JL; MUZQUIZ J.L; RUIZ WINEPI TASAS2.0 Programa informático aplicado al estudio temporal de

procesos patológicos en poblaciones animales :Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz. 19 (3). 735-743 (2000)

- FIELD SEROEPIDEMIOLOGICAL STUDY TO DETECT FACTORS ASSOCIATED TO PROTECTION AND VACCINE EFFICACY, AGAINST CANINE PARVOVIRUS TYPE 2 Saldivia C, Simón MC, Ortega C, Alonso JL. I Congreso Facultades de Veterinaria de Toulouse, Munich y Zaragoza. 16 a 19 Noviembre. 2005 Toulouse (Francia)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** AMIGOT LÁZARO, JOSÉ ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Asociado

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza.

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1995

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Microecología de las explotaciones porcinas

- Estudio por bioensayos de la ecotoxicidad por residuos en Aragón

- Estudio ecotoxicológico en residuos de explotaciones porcinas

Publicaciones

- "Educación Ambiental". ISBN 84-7753-267-2

- "Calidad del aire y agua en explotaciones porcinas". Anaporc. 1991

- "Calibración de una unidad de medición en continuo para gases liberados en el interior de explotaciones porcinas". Anaporc. 1995

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** AMORENA ZABALZA, BEATRIZ

**NIVEL CONTRACTUAL:** Directora Instituto Agrobiotecnología y Medio Ambiente de Navarra

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** Dra. en Veterinaria

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Publicaciones

- Bolea R, Monleón E, Carrasco L, Vargas A, de Andrés D, Amorena B, Badiola JJ, Luján L

Título: Maedi-visna virus infection of ovine mammary epithelial cells Ref. 1 revista: Veterinary Research Clave: A Volumen: 37 Páginas, inicial: 1 final: 17 Fecha: 2006

- Leginagoikoa I, Juste RA, Barandika J, Amorena B, de Andrés, D, Luján L, Badiola JJ, Berriatua E. Título: Extensive rearing hinders Maedi-Visna Virus (MVV) infection in sheep Ref.1 revista: Preventive Veterinary Medicine Clave: A Volumen: 37 Páginas, inicial: 767 final: 778 Fecha: 2006

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BARBERÁN PELEGRÍN, MONTSERRAT

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1982

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1989

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - BRUCELOSIS

- ABORTOS

- EPIDIDIMITIS OVINA

Publicaciones

- Artículo Brucella outer membrane complex-loaded microparticles as a vaccine against Brucella ovis in rams Muñoz, P.M.; Estevan, M.; Clara M. Marín, C.M.; De Miguel, M.J.; Grilló, M.J; Barberán, M.; Irache, J.M.; Blasco, J.M.; Gamazo, C. 2006. Vaccine, 24: 1897-1905

- Comunicación: Distribution of B. melitensis Rev 1 infection in young and adult rams. Muñoz PM, MJ De Miguel, MJ Grilló, CM Marín, M Barberán, JM Blasco. COST-International Research Conference for Brucellosis in small ruminants. Skopje (Macedonia). Noviembre de 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BLASCO MARTINEZ, JOSÉ MARÍA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Investigador Dr.

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1978

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1986

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Animal Brucellosis: Genetically engineered live vaccines against *B. melitensis*

- Red para la investigación de la Brucellosis
- Optimización y evaluación de vacunas frente a la brucelosis ovina

Publicaciones

- BLASCO J.M. Título: Existing and future vaccines against brucellosis in small ruminants

Ref. X revista 0 Libro: Small Rum Research Clave: A Volumen: 62 Páginas, inicial: 33 final: 37 Fecha:2006.

- GARIN-BASTUJI B, BLASCO J.M., MARIN CM, ALBERT D. Título: Existing and future vaccines against brucellosis in small ruminants Ref. X revista 0 Libro: Small Rum Research Clave: A Volumen: 62 Páginas, inicial: 63 final: 70 Fecha:2006.

- FERRAO L., CARDOSO R., MUÑOZ P.M, DE MIGUEL M.J., ALBERT D, FERREIRA AC, MARIN CM, THIEBAUD M, JACQUES I, GRAYON M, ZYGMUNT M, GARIN-BASTUJI B, BLASCO J.M<sup>a</sup>, SA MI.

Título: Development of a multiplex PCR assay for polymorphism analysis of *Brucella suis* biovars causing brucellosis in swine. Ref. X revista / Libro: Vet Microbiol Clave:A Volumen: 115 Páginas, inicial:269 final:277 Fecha:2006

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BOLEA BAILO, ROSA MARÍA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Licenciada Dr. Contratada

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1998

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Definición de marcadores diagnósticos y dianas terapéuticas en las enfermedades priónicas

- Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EETs): Nuevas pruebas diagnósticas, tipificación de cepas, análisis de factores genéticos, mecanismos moleculares y de transmisión

- European network for surveillance and control of TSE in small ruminants

- Investigating the role of oxidative stress or diet on prion disease susceptibility

- Reconocimiento como grupo consolidado de investigación en enfermedades priónicas y lentivirus en ovinos y caprinos

- Investigación en red de las enfermedades neurológicas

- Network of Excellence of the prion diseases

Publicaciones

- Bolea R, Monleón E, Schiller I, Raeber A, Acín C, Martín-Burriel I, Struckmeyer T, Oesch B, Badiola JJ. TÍTULO: Comparative analysis of PrP<sup>Sc</sup> detection by immunohistochemistry and rapid tests in brain regions of naturally infected sheep and goats from Spain. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 14:467-469. 2005

- Bolea R, Monleón E, Carrasco L, Vargas A, De Andrés D, Amorena B, Badiola JJ, Luján LL.

TÍTULO: Maedi-visna virus in ovine mammary gland epithelial cells. Veterinary Research, 37:133-144. 2006

- Lyahyai J, Bolea R, Serrano C, Monleón E, Moreno C, Osta R, Zaragoza P, Badiola JJ, Martín-Burriel I. TÍTULO: Correlation between Bax overexpression and prion deposition in medulla oblongata from natural scrapie without evidence of apoptosis. Acta Neuropathologica. 2006.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CALVETE MARGOLLES, CARLOS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Investigador Dr. Contratado. CITA-ARAGÓN

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1999

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Asesoramiento diagnóstico parasitológico en animales de compañía y producción

- Elaboración Programa de Vigilancia Entomológica y Mapas de riesgo frente a vectores de diferentes enfermedades de los animales

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**



**PROFESOR:** CASTILLO HERNÁNDEZ, JUAN ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1978

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1984

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Vacuna contra la Leishmaniasis

- Desarrollo de una vacuna recombinante frente a la Leishmaniasis canina

- Contrato de licencia de la patente PCTIESO2100077". PFIZER Inc. CSIC-UZ

- Identificación de factores de riesgo de arbovirus

- Elaboración Programa de Vigilancia Entomológica y Mapas de riesgo frente a vectores de diferentes enfermedades de los animales

Publicaciones

- "Evaluation of a specific immunochemotherapy for the treatment of canine visceral leishmaniasis". Vet Immunol. Immunopathol. 88 (1-2): 13-20. 2002

- Caccine. 21(19-20): 2474-2484. 2003

- Clin. Diag. Lab. Immunol. 10 (5): 967-968. 2003

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CONTRERA DE VERA, ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad. Universidad de Murcia

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1984

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Sanidad Caprina, mamitis y calidad de leche y lentivirus caprina

Publicaciones

- CORTES, C., DE LA FUENTE, R., BLANCO, J., BLANCO, M., BLANCO, J. E. , DHABI, G. , MORA, A., JUSTEL, P., CONTRERAS, A. , SÁNCHEZ, A, CORRALES, J.C., ORDEN, J.A., 2005: Serotypes, virulence genes and intimin types of verotoxin-producing Escherichia coli and enteropathogenic E. coli isolated from healthy dairy goats in Spain. Veterinary Microbiology 110: 67-76. Holanda

- SIERRA, D., SÁNCHEZ, A., LUENGO, C., CORRALES, J.C., MORALES, C.T., CONTRERAS, A., GONZALO, C. 2006. Temperature effects on Fossomatic cell counts in goats milk. Internatinal Dairy Journal. 16: 385-387

- R. REINA, M.I. MORA, I. GLARIA, IKER GARCÍA, C. SOLANO, L. LUJÁN, J.J. BADIOLA, A. CONTRERAS, E. BERRIATUA, R. JUSTE, R.Z. MAMOUNE, M. ROLLAND, B. AMORENA, D. DE ANDRES. 2006. Molecular characterization and phylogenetic study of Maedi Visna and Caprine Arthritis Encephalitis viral sequences in sheep and goats from Spain. Virus Research 121:189-198.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** DE BLAS GIRALT, IGNACIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Ayudante Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2000

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Diseño, realización y análisis diversos estudios epidemiológicos para establecer mapas de prevalencia y determinar factores de riesgo de infección en poblaciones animales, con énfasis en peces y langostinos

- Asesoramiento estadístico en evaluación de pruebas diagnósticas y diseño experimental

Publicaciones

- Ortega C, de Blas I, Simón MC, Gironés O, García J, Alonso JL, Muzquiz JL, Ruiz-Zarzuela I. Programa informático aplicado al estudio temporal de procesos patológicos en poblaciones animales. Revue Scientifique et Technique. Office International des Epizooties. 2000;19(3):735-43

- Thrusfield M, Ortega C, de Blas I, Noordhuizen JP, Frankena K. Win Episcopa 2.0: improved epidemiological software for veterinary medicine. The Veterinary Record. 2001;148:567-72

- Gil L, Saura S, Echegaray A, Martinez F, de Blas I, Akourki A, Gonzalez N, Espinosa E, Josa A. Effect of the in vitro maturation medium on equine oocytes: comparison of follicular fluid and oestrous mare serum. Acta Veterinaria Hungarica. 2005;53(2):241-8

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** DEL CACHO MALO, EMILIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1983

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1990

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Protozoosis entéricas de interés económico y sanitario

- Estudio de las características genotípicas y fenotípicas de los aislados de Cryptosporidium de rumiantes y ganado porcino en la provincia de Zaragoza

Publicaciones

- "Expresion of anti factors in cells fertilised by secon generation schizonts of E. Tenella and E. Mecatrix". Vet. Parasitol. 125: 287-300. 2004

- "Synaptonemal complex karyotype of Eimeria tenella". Internat. J. Of. Parasitol. 35: 1445-1451. 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** DUCHA SARDAÑA, JAVIER

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1974

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Técnicas diagnósticas en sanidad animal

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ESTRADA PEÑA, AGUSTÍN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1982

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1985

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Internacional consortium of ticks and tick-borne diseases

Publicaciones

- Notes on New World Persicargas Ticks (Acari: Argasidae) with the description of female Argas Keiransi. J. Med. Entomol., 43: 801-809 (2006)

- The known distribution and ecological preferences of the tick subgenus Boophilus in Africa and Latin America. Exp. & Appl. Acarol., 38: 219-235 (2006)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** FERNÁNDEZ DE LUCO MARTÍNEZ, DANIEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1985

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Patología en fauna silvestre

- Patología ovina y caprina

- Encefalopatías espongiiformes transmisibles

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GARCÍA MARÍN, JUAN FRANCISCO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad. Universidad de León

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1979

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1983

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - ESTUDIO DE LAS ESTRUCTURAS, CÉLULAS Y TEJIDOS IMPLICADOS EN LA CAPTACIÓN POR VÍA DIGESTIVA, PERSISTENCIA Y PROPAGACIÓN DE PrPres EN CASOS NATURALES SUBCLÍNICOS DE EEB

- VALORACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA VACUNACIÓN FRENTE A PARATUBERCULOSIS SOBRE LA PRODUCCIÓN Y LA TASA DE INFECCIÓN EN BOVINOS Y OVINOS DE APTITUD LECHERA

- EVALUACIÓN DE TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DEL MAEDI-VISNA OVINO Y SU APLICACIÓN EN PROGRAMAS DE CONTROL Y EN ESTUDIOS DE TRANSMISIÓN DE LA INFECCIÓN

Publicaciones

- GUTIERREZ, M.; TELLECHEA, J. M. y GARCÍA MARÍN, J. F.: Evaluation of cellular and serological diagnostic test for the detection of Mycobacterium bovis-infected goats. Veterinary Microbiology, 62: 281-290. (1998). A

- CORPA, J. M.; PÉREZ, V.; SÁNCHEZ, M. A. y GARCÍA MARÍN, J. F.: "Control of paratuberculosis (Johne's disease) in goats by vaccination of adult animals". Veterinary Record, 146/7: 195-196. (2000). Gran Bretaña. A.
- GONZÁLEZ, J.; Geijo, M.V.; GARCÍA-Pariente, C.; Verna, A; REYES, L. E.; FERRERAS, M. C.; GARCÍA MARÍN, J. F. y PÉREZ, V: Histopathological classification of lesions associated with natural paratuberculosis infection in cattle. J. Com. Path., 133: 184-196. 2005. A

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GARCÍA PASTOR, LAURA

**NIVEL CONTRACTUAL:**

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2006

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Estudios epidemiológicos y de evaluación de técnicas diagnósticas a nivel de campo

- El caso clínico modificado a la Patología de la granja

- Estudio de la eficacia del diclacínil en el tratamiento de la oestrosis ovina  
Publicaciones

- L García Pastor, LM Ferrer Mayayo, LM Cebrián Yagüe. "Casuística de procesos patológicos en tres Agrupaciones de Defensa Sanitaria de ganado ovino de la provincia de Zaragoza. Año 1994." AIDA-ITEA Volumen Extra, nº 16-Tomo II (1995)

- L García, M Burguete, JM Blasco "Estudio clínico y microbiológico de las alteraciones testiculares en moruecos de la provincia de Zaragoza." XXV Jornadas Científicas SEOC (Sociedad Española de ovinotecnia y caprinotecnia) 2000

- L García Pastor, LM Cebrián Yagüe, LM Ferrer Mayayo, JM González Sainz "Comportamiento sexual del morueco." Pequeños Rumiantes. (SEOC). Vol.3 nº 2 Julio 2002

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GARCÍA SÁNCHEZ, JESÚS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1983

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1989

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Epidemiología de las principales enfermedades infecciosas de los salmónidos en Aragón

- Desarrollo del mapa de resistencias a los antibióticos de Aragón

Publicaciones

- Risk factors associated with the seroprevalence of leptospirosis among students of Zaragoza University. Vet Tec (1999) 144, 287-291

- Programa informático aplicado al estudio temporal de procesos patológicos en poblaciones animales. Rev Sci Tech OIE (2000) 19 (3) 735-743

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GASPAR SAN MARTÍN, PABLO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Químicas. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Químicas. Universidad de Zaragoza. 1984

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Microecología de las explotaciones porcinas

- Estudio por bioensayos de la ecotoxicidad por residuos en Aragón

- Estudio ecotoxicológico en residuos de explotaciones porcinas

Publicaciones

- "Educación Ambiental". ISBN 84-7753-267-2

- "Calidad del aire y agua en explotaciones porcinas". Anaporc. 1991

- "Calibración de una unidad de medición en continuo para gases liberados en el interior de explotaciones porcinas". Anaporc. 1995

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GIRONÉS PUÑET, OLIVIA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1976

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1990

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Providing tools to prevent emergente of enteric virases

- Desarrollo y obtención de prebióticos para la prevención y tratamiento de brotes de forunculosis en ecotipos mediterraneos de trucha autoctona

- Nuevas vias para el tratamiento de infecciones sistémicas en acuicultura. Estudio y selección de cepas prebióticas

Publicaciones

- Lactococcus garviae in fish: A review. Comparative Immunology, Microbiology & Infectious Diseases. 29 (2006) 177-198. Autores: Daniel Vendrell, Jose Luis Balcazar, Imanol Ruiz-Zarzuela, Ignacio de Blas, Olivia Gironés, José Luis Muzquiz

- Relación fecha y diluyente de congelación con los resultados de FIV en la raza ovina Assaf.

Comunicación en el IV Congreso Iberico de Reproducción Animal. Arucas, Las Palmas. Julio 2003 Autores: Akourki A, Gil L. Echegaray A, Gonzalez N. Gironés, O. Josa, A. Espinosa, E. Meque, L.C. Pinto, D. Cano, R.

- Influencia de la edad en la susceptibilidad a la afanomicosis del cangrejo señal . Pacifastacus leniusculus . Revista AquaTic.2001, nº 13. <http://aquatic.unizar.es/N3/art1311/afanomicosis.html> Autores: F.Royo, O. Gironés, J. Dieguez-Uribeondo, I. de Blas, J.L. Muzquiz

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GORTÁZAR SMITH, CHRISTIAN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad. Universidad Castilla La Mancha

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1997

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Patología en fauna silvestre

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GRACIA SALINAS, MARÍA JESÚS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1990

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Vacuna contra la Leishmaniasis. Mecanismos de respuesta y protección

- Desarrollo de una vacuna recombinante frente a la Leishmaniasis canina

Publicaciones

- "Evaluation of a specific immunochemotherapy for the treatment of canine visceral leishmaniosis". Vet Immunol. Immunopathol. 88 (1-2): 13-20. 2002

- "Canine Leishmaniasis transmisión". Research in Vet. Science. 69: 249-253. 2000

- "Risk of transmisión of canine Leishmaniasis in eastern Spain". Vet. Record 156: 743-744. 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** HERRERO CORTÉS, JUAN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Colaborador. Universidad Alcalá de Henares

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Biología. U. Complutense Madrid. 1991

- Doctorado en Biología. U. Complutense Madrid. 2002

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Patología en fauna silvestre

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GIL GARCÍA, JULIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1977

- Licenciado en Biología. Universidad de Valencia. 1985

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - APLICACIÓN del PROGRAMA CORINE-AGUA en ARAGÓN

- MODELIZACIÓN INFORMÁTICA sobre las NECESIDADES HÍDRICAS DEL GANADO en la CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA del EBRO

- PROYECTO de DISEÑO e IMPLEMENTACIÓN OPERATIVA del PROGRAMA AYUDANTE Publicaciones
- GIL GARCIA J, y otros, Aplicación de la Informática en Prácticas de Ciencias Sociales y Naturales., DIAGRUP nº12, 1982.
- GIL GARCIA J, y otros, Una Experiencia Informático-Educativa en B.U.P., DIAGRUP nº 16, 1984.
- GIL GARCIA, J. : Algunos Aspectos Biológicos de la Muerte. Revista Hyde -Kan del I.B. Mixto nº 4 "EL PORTILLO" de Zaragoza (premio del M.E.C., a las mejores revistas de E.E.M.M.), abril 1985.
- TARRAFETA, L., GIL GARCIA, J., GASPAR, P., BASCUAS, J.A. : Valoración del Componente Graso en Reproductoras. Anaporc, nº 75, 1989.
- GIL GARCIA, J., TARRAFETA, L., GASPAR, P., BASCUAS, J.A. : Caracterización Estadística de una Línea Porcina: Estudios Previos. Anaporc, nº 76, 1989.
- GIL GARCIA, J., TARRAFETA, L., GASPAR, P., BASCUAS, J.A. : El Peso como factor Discriminante en la Caracterización de una Línea Porcina. Anaporc, nº 76, 1989.
- GALLEGO, M., GIL, J.; BASCUAS, J.A.: Granulopoyesis en la Glándula Pineal del Pollo. Actas del VI Congreso Nacional de Histología. Cádiz junio de 1989.
- GIL GARCIA, J., GIMENO DOMINGUEZ, M. y MURILLO FERROL, N.L.: Potencialidades en las Células del Nudo Primitivo del Embrión de Pollo. Archivos de Anatomía y Embriología. Aceptado en 1990 publicado en el número 22.
- GIMENO DOMINGUEZ, M. y GIL GARCIA, J.: Variaciones en la División de las Arterias Tiroidea Craneal y Carótida Externa del Perro. Archivos de Anatomía y Embriología. Aceptado en 1990 y publicado en el número 22.
- GIL GARCIA, J. y MARTIN GARCIA, C. : El Razonamiento Combinatorio: su Infrautilización por Razones Biológicas y Socio-Culturales. Enseñanza de las Ciencias vol.9 nº1, 1991.
- GIL GARCIA, J., GIMENO DOMINGUEZ, M. y MURILLO FERROL, N.L.: Measurement of Mechanical Forces Acting on the Area Pellucida Anatomia Histologia Embryologia, Series C. 1991
- GIL GARCIA, J., GIMENO DOMINGUEZ, M., BASCUAS ASTA, J.A., y MURILLO FERROL, N.L.: Early In-Vitro Histoological Chondral Differentiation Histology and Histopathology. 1991.
- GIL GARCIA, J., GIMENO DOMINGUEZ, M. y MURILLO FERROL, N.L.: Chick Intestinal Structures from Early in-vitro Cultures. Archivos de Anatomía y Embriología. Aceptado en 1992 y publicado en el número 22.
- BASCUAS J.A., BARBERAN M., y GIL J, : Investigación experimental sobre la proliferación de Brucella en Porcino.
- DOMINGUEZ, L., GIMENO, M., LABORDA, J., GIL, J. y MUNIESA, P.: Persistent Left Cranial Vena Cava and Anomalous Origin of the Left Subclavian Artery in a Sheep. Veterinary Record. 1991
- GIL GARCIA, J. y MURILLO FERROL, N.L.: Granulopoyesis en el Tejido Pancreático obtenido en cultivo por asociación de los esbozos endodérmico de pollo y mesodérmico de codorniz. Trabajo concluido en 1991.
- GIL GARCIA, J., GIMENO DOMINGUEZ, M. y MURILLO FERROL, N.L.: Potencialidades en las Células de la Línea Primitiva sin Nudo Primitivo en el Embrión de Pollo. Archivos de Anatomía y Embriología. Aceptado en 1991 y publicado en el número 22.
- GIL GARCIA, J., GIMENO DOMINGUEZ, M. y MURILLO FERROL, N.L.: The Arterial Pattern and Fractal Dimension of the Dog Kidney Histology and Histopathology 1992
- GASPAR, P., GRACIA, M., BAGUER, A.J., GIL, J., RODRIGUEZ, A.A., BASCUAS, J.A.: Aplicación del Bioensayo de Luminiscencia para la Determinación de Toxicidad de Resíduos de Zaragoza. Actas del II Congreso Iberoamericano de Toxicología. X Jornadas Toxicológicas Españolas. Sevilla mayo de 1993.
- GIL, J.; BASCUAS, J.A.; GIMENO, M.; BAGUER, A.J.: Histología Fractal del Riñón. Actas del VIII Congreso Nacional de Histología. Jaen septiembre de 1993.
- GIL, J., GIMENO, M., LABORDA, A.J., DOMINGUEZ, L. y BASCUAS, J.A.: Calculation of Fractal Dimension of Proximal Convolutated Tubuli of the Dog Kidney. Medical Physics. 1994 .
- GIL GARCIA, J., GIMENO DOMINGUEZ, M. y MURILLO FERROL, N.L.: Aaralidit y la dimensión fractal de un árbol arterial. Aspects Ciba-Polímeros. 1994.

- LABORDA, J., GIMENO, L., GIL, J. Anomalous caudal vena cava in the dog. Veterinary Record, 138, 20-21. 1996.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LARA GARGALLO, CARLOS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Ciencias Biológicas

- Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - "Análisis ...". Proy. OTRI-UniZar nº 1089. 2006

- "Determinación ...". Proy. OTRI-UniZar nº 0314. 2004

Publicaciones

- "Salpingitis y síndrome de la cerda sucia como origen de ....". 2005

- "The presence of salmonella ...". 2005

- "Calidad comercial e ...". 2004

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LARRAGA RODRÍGUEZ DE VERA, VICENTE

**NIVEL CONTRACTUAL:** Investigador Dr. Contratado. CITA-Aragón

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Biológicas. U. Complutense de Madrid. 1970

- Licenciado en Medicina. U. Complutense de Madrid. 1982

- Doctorado en Biológicas. U. Complutense de Madrid. 1974

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Desarrollo de una vacuna recombinante frente a la Leishmaniasis canina

- Contrato de licencia de la patente PCTIESO2100077". PFIZER Inc.

Publicaciones

- "Lacting females Syrian Hamster show protection against experimental Leishmania infantum infection". Vet. Parasitol. 10: 967-968. 2003

- "Intradermal vaccination against contaneous Leishmaniasis using a particulated leishmanial antigen and Lack-DNA". Infection and Immunity. 72: 4521-4527. 2004

- "An intrinsic 5-deoxyribose-5-phosonate lyase activity in DNA polymerase beta from Leishmania infantum supports a role in DNA repair". DNA repair. 5, 1: 89-101. 2006

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LATRE CEQUIEL, MARÍA VICTORIA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Técnicas diagnósticas avanzadas en sanidad animal

Publicaciones

- "Antimicrobial susceptibility of clinical strains of streptococcus suis isolated from pigs in Spain". Vet.Microb. vol 105, nº 2, 2005

- "Psychobacter pulmonis sp. nov., isolated from the lungs of lambs". Intral Journ. of System. and Evol. Microb. vol 53. 2003

- "Streptococcus entericus sp. nov., isolated from cattle intestine". Intral Journ. of System. and Evol. Microb. vol 52. 2002

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LOPEZ BERNAD, FERNANDO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Técnico Especialista de Laboratorio

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1986

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1996

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Contribución al conocimiento de la Epidemiología de la Criptosporidiosis en la provincia de Zaragoza mediante técnicas de biología molecular

- Aplicación de una vacuna frente a la coccidiosis aviar

Publicaciones

- "Differences in HSP70 expression in the sporozoites of the original strain and precocious lines of E. Tenella". Journal of Parasitology. 91 (5), 2005. Pp. 1127-1131

- "Efficacy of two Peroxygen-Based Disinfectants for Inactivation of Cryptosporidium parvum oocysts". Applied and Environmental Microbiology, vol. 71, nº 5, pp. 2479-2483 (2005)
- "Expression of anti-apoptotic factors in cells parasitized by second-generation schizonts of Eimeria tenella and Eimeria necatrix". Veterinary Parasitology 125 (2004). 287-300

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LUCIENTES CURDI, JAVIER

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1980  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1986

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Identificación de factores de riesgo de arbovirus"  
- Elaboración Programa de Vigilancia Entomológica y Mapas de riesgo frente a vectores de diferentes enfermedades de los animales  
- Coordinador del Programa de Vigilancia Entomológica de la Lengua Azul en España

Publicaciones

- "Spatial distribution of Culicoides imicola, the main vector of the Bluetongue virus, in Spain" Veterinary Record 158:130-131 (2006)
- "Risk of transmission of canine Leishmaniasis in eastern Spain". Vet. Record 156: 743-744. 2005
- "Lengua azul. La importancia de los vectores en la transmisión de la Lengua Azul". Información Veterinaria. Monográfico. Marzo: 38-41 (2005)
- "Programa Nacional de Vigilancia Entomológica frente a la Lengua Azul". ITEA. Información Técnica Económica Agraria. Nº 26 Volumen Extra. Tomo II: 867-869 (2005)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LUJÁN LERMA, LLUÍS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Lentiviriosis de los pequeños rumiantes  
- Patología ovina y caprina

Publicaciones

- Vargas F, Luján L, Bolea R, Monleón E, Martín-Burriel I, Fernández A, de Blas I, Badiola JJ.

Título: Detection and clinical evolution of scrapie in sheep by 3rd eyelid biopsy Ref. 1 revista: Journal of Veterinary Internal Medicine Clave: A Volumen: 20 Páginas, inicial: 187 final: 193 Fecha: 2006

- Bolea R, Monleón E, Carrasco L, Vargas A, de Andrés D, Amorena B, Badiola JJ, Luján L

Título:Maedi-visna virus infection of ovine mammary epithelial cells Ref. 1 revista: Veterinary Research Clave: A Volumen:37 Páginas, inicial: 1 final: 17 Fecha: 2006

- Leginagoikoa I, Juste RA, Barandika J, Amorena B, de Andrés, D, Luján L, Badiola JJ, Berriatua E. Título: Extensive rearing hinders Maedi-Visna Virus (MVV) infection in sheep Ref. 1 revista: Preventive Veterinary Medicine Clave: A Volumen:37 Páginas, inicial: 767 final: 778 Fecha: 2006

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MARCO MELERO, JUAN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Funcionario del Gobierno Vasco

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Mamitis en pequeño rumiante  
- Agalaxia contagiosa

- Inbibidores antimicrobianos en leche de pequeños rumiantes
- Publicaciones

- A.SANCHEZ; A. CONTRERAS; J.C. CORRALES; J.C. MARCO. Relationships between infection with caprine arthritis encephalitis virus, intramammary bacterial infection and somatic cell counts in dairy goats. The Veterinary Record. Vol 148, n° 23: 711-714 (2001).

- A.J. PAAPE; A. CONTRERAS; K. VAN OOSTVELDT; A.V. CAPUCO; J.C. MARCO. Intramammary defence and milk somatic cell counts (MSCC) of goats and sheep. Book of Abstracts of the 52nd Annual Meeting of the European Association for Animal Production, 277. Budapest, Hungary, 26-29 August 2001 Wageningen Pers (2001).

- CONTRERAS DE VERA, A.; LUENGO RETAMOSA, C.; EXTRAMIANA ALONSO, A.B.; SANCHEZ LOPEZ, A.; MARCO MELERO, J.C. Prevalencia de microorganismos patógenos contagiosos en leche de tanque de rebaños caprinos de la región de Murcia y presencia de inhibidores antimicrobianos. XXV Jornadas Nacionales y V Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia: 200-205. Sevilla 20-22 de Setiembre (2001)

- M.J. PAAPE; BERNARD POUTREL; ANTONIO CONTRERAS; JUAN C. MARCO & A.V. CAPUCO. Milk Somatic Cells and Lactation in Small Ruminants. J. Dairy Sci: 84 (E. Suppl.): E237-E244 (2001)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MENEGUZ, PIER GIUSEPPE

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular. Universidad de Torino

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Torino. 1979

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Torino. 1992

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Patología en fauna silvestre

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MINGUIJÓN PÉREZ, ESMERALDA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Investigador Dr. Colaborador en NEIKER (Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario)

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1992

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1999

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Adenomatosis pulmonar ovina

- Enfermedad de Border

- Maedi-Visna

- Vigilancia epidemiológica

Publicaciones

- Sheep Pulmonary Adenomatosis. Characterization of two pathological forms associated with Jaagsiekte retrovirus. M. García Goti, L. González, C. Cousens, N. Cortabarría, A.B. Extremiana, E. Minguijón, A. Ortín, M. De las Heras, J.M. Sharp. Journal of Comparative Pathology (2.000) Vol. 122: 55-65.

- Characterization of enzootic nasal tumor virus of goats: complete sequence and tissue distribution. A. Ortín, C. Cousens, E. Minguijón, Z. Pascual, M. Pérez de Villarreal, J.M. Sharp, M. De Las Heras. Journal of General Virology (2.003) Vol. 84: 2245-2252

- Coexistence of Enzootic Nasal Adenocarcinoma and Jaagsiekte Retrovirus Infection in Sheep. A. Ortín, M. Pérez de Villarreal, E. Minguijón, C. Cousens, J.M. Sharp and M. De las Heras. Journal of Comparative Pathology (2004). Vol.131: 253-258.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MONLEÓN MOSCARDÓ, EVA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Licenciada Dr. Contratada

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2004

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Generación de una posible estrategia para la prevención de las encefalopatías espongiiformes transmisibles en la especie caprina

- Estudio epidemiológico y genético del Scrapie (tembladera) ovino y caprino en Marruecos



- Estudio del Gen PRNP en razas caprinas aragonesas. Implicaciones en la susceptibilidad o resistencia genética a la enfermedad de scrapie y a la encefalopatía espongiforme bovina

Publicaciones

- Monleon E, Monzón M, Hortells P, Vargas A, Badiola JJ Título: Detection of PrPsc in samples presenting a very advanced degree of autolysis (BSE liquid state) by immunohistochemistry

Revista: Journal of Histochemistry and Cytochemistry. Clave: A Volumen: 51(1) Páginas, inicial: 15 final: 18 Fecha: 2003

- Eva Monleón, Marta Monzón, Paloma Hortells, Antonia Vargas, Cristina Acín, Juan José Badiola. Título: Detection of PrPsc on lymphoid tissues from naturally affected scrapie animals: comparison of three visualization systems. Revista: Journal of Histochemistry and Cytochemistry Clave: A Volumen: 52(2) Páginas, inicial: 145 final: 151 Fecha: 2004

- Monleón E., Monzón M., Hortells P., Bolea R., Acín C., Vargas F., Badiola J.J. Título: "Approaches to Scrapie diagnosis by applying immunohistochemistry and rapid tests on central nervous and lymphoreticular systems" Revista: Journal of Virological Methods Clave: A Volumen: 125 (2) Páginas, inicial: 165 final: 171 Fecha: 2005

#### **EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MONZÓN, MARTA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Licenciada Dr. Contratada

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Biológicas. Universidad de Navarra. 1996

- Doctorado en Biológicas. Universidad de Navarra. 1999

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Estudio epidemiológico y genético del Scrapie (tembladera) ovino y caprino en Marruecos

- Estudio del Gen PRNP en razas caprinas aragonesas. Implicaciones en la susceptibilidad o resistencia genética a la enfermedad de Scrapie y a la Encefalopatía espongiforme bovina

- Distribución de PrPsc en ovinos y caprinos procedentes de rebaños afectados por Scrapie en la C.A. de Aragón: Perfiles neuropatológicos, detección de casos preclínicos en órganos linfoides y nuevos tests de diagnóstico

Publicaciones

- In vivo detection of scrapie cases from blood by infrared spectroscopy. J Gen Virol 2005, 86: 3425-31.

- Approaches to Scrapie diagnosis by applying immunohistochemistry and rapid tests on central nervous and lymphoreticular systems. J Virol Methods 2005, 125: 165-71.

- Pathological findings in retina and visual pathways associated to Scrapie. Brain Res 2006, 1108: 188-94.

#### **EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MORENO BURGOS, BERNARDINO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Dr. en Veterinaria. Sección de Diagnóstico. Empresa Exopol

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1990

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1994

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Epidemiological and transmission studies in sheep and moufflons naturally infected by jaagsiekte retrovirus, the causative agent of sheep pulmonary adenomatosis

- Estudio de la patogenia de la Adenomatosis Pulmonar Ovina y del Maedi-Visna en la raza ovina latxa: relación entre la variabilidad lesional y evolución de la infección así como de posibles diferencias en susceptibilidad a la infección y/o desarrollo de la enfermedad con la presencia de polimorfismos en el Complejo Mayor de Histocompatibilidad (MHC) y ciertas citoquinas (TNF-alfa, IFN-gamma, IL-1 y IL-12)

- Infección por Pestivirus en ganado ovino lechero: incidencia, formas de presentación de la enfermedad de Border, patrones de seroprevalencia y mejora de las técnicas de diagnóstico

Publicaciones

- B. Moreno, N. Gómez. Título: Técnicas de necropsia y examen macroscópico de cadáveres. Toma de muestras para el estudio histopatológico. Ovis. Clave: A Volumen: 86. Páginas, inicial: 27 final: 44. Fecha: 2003
- A.L. García Pérez, B. Moreno, G. Aduriz. Título: Necropsia y toma de muestras de abortos ovinos. Ovis. Clave: A Volumen: 86. Páginas, inicial: 65 final: 76. Fecha: 2003
- J. Millán, G. Aduriz, B. Moreno, R.A. Juste, M. Barral. Título: Salmonella isolates from wild birds and mammals in the Basque Country (Spain). Scientific and Technical Review of the OIE Clave: A Volumen: 23. Páginas, inicial: 905 final: 911. Fecha: 2004

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MÚZQUIZ MORACHO, JOSÉ LUIS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Ictiopatología

- Homeopatía y terapéutica homeopática veterinaria

Publicaciones

- Lactococcus garviae in fish: A review. Comparative Immunology, Microbiology & Infectious Diseases. 29 (2006) 177-198. Autores: Daniel Vendrell, Jose Luis Balcazar, Imanol Ruiz-Zarzuela, Ignacio de Blas, Olivia Gironés, José Luis Muzquiz

- Influencia de la edad en la susceptibilidad a la afanomicosis del cangrejo señal. Pacifastacus leniusculus. Revista AquaTic.2001, nº 13. <http://aquatic.unizar.es/N3/art1311/afanomicosis.htm> Autores: F.Royo, O. Gironés, J. Dieguez-Urbeondo, I. de Blas, J.L. Muzquiz

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ORTEGA RODRÍGUEZ, CARMELO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1993

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Ictiopatología

- Investigación epidemiológica de la enfermedad

- SAPUVET-NET-II Network. ALFA-EU.

- SAPUVET-I Network. ALFA-EU.

- Animal Production and Veterinary Public Health IP. ERASMUS-EU

Publicaciones

- "Las Redes SAPUVET y SPVET. Modelo de integración en Salud Pública Veterinaria entre Europa y Latinoamérica". Panamerican Journal of Vet. Public. Health. 2005. vol. 17. nº 1

- "Importancia de la Salud Pública en la actualidad. El proyecto Sapuvet". Rev. Sci. Tech. OIE. 2004. Vol. 23. nº 3

- "Winepiscope 2.0. Improved Epidemiological Software for Veterinary Medicine". Vet. Rec. 2001. vol. 148

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** PEIRÓ ESTEBAN, JOSÉ MARÍA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Asociado Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Químicas. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Químicas. Universidad de Zaragoza. 1978

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Análisis toxicológico en el Laboratorio de Sanidad Animal desde el año 1971 y actualmente en el Laboratorio Agroalimentario de la Diputación General de Aragón con la misma competencia toxicológica

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** PÉREZ PÉREZ, VALENTÍN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad. Universidad de León

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1993

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Micobacteriosis de los rumiantes: paratuberculosis ovina, caprina y bovina  
Publicaciones

- PÉREZ, V.; TELLECHEA, J; CORPA, J. M.; GUTIÉRREZ, M. y GARCÍA MARÍN, J. F.: "Relation between pathologic findings and cellular immune responses in sheep with naturally acquired paratuberculosis". American Journal of Veterinary Research, 60: 123-127. (1999). EE. UU. A

- CORPA, J. M.; GARRIDO, J.; GARCÍA MARÍN, J. F. y PÉREZ, V.: "Classification of lesions observed in natural cases of paratuberculosis in goats". Journal of Comparative Pathology, 122: 255-265. (2000). Gran Bretaña. A.

- CORPA, J. M.; PÉREZ, V y GARCÍA MARÍN, J. F.: "Differences in the immune responses in lambs and kids vaccinated against paratuberculosis, according to the age of vaccination". Veterinary Microbiology, 77: 475-485. (2000). Holanda. A

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** PERIBÁÑEZ LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Sistema acústico para atracción y control de Phlebotomus perniciosus, vector de Leishmaniosis

- Estudio de la capacidad vectorial de los géneros Cules, Aedes y Anopheles en la transmisión de la Dirofilariosis canina

Publicaciones

- "Risk of transmission of canine Leishmaniasis in eastern Spain". Vet. Record 156: 743-744. 2005

- "Sea serial abundance of fleas (Siphonaptera: Pulicidae, Ceratophyllidae) on wild rabbits in a semiarid area of northern Spain". J. Of Med. Entomol. 38: 405-410

- "Experimental infection of Phlebotomus perniciosus and determination of the natural infection rates of Leishmania infantum in dogs". Acta Tropica. 77: 203-207

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** QUÍLEZ CINCA, JOAQUÍN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1990

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Protozoosis entéricas de interés económico y sanitario

- Estudio de las características genotípicas y fenotípicas de los aislados de Cryptosporidium de rumiantes y ganado porcino en la provincia de Zaragoza

- Estudio epidemiológico de la Cryptosporidiosis ovina

Publicaciones

- "Efficacy of two Peroxygen-Based Disinfectants for Inactivation of Cryptosporidium parvum oocysts". Applied and Environmental Microbiology, vol. 71, nº 5, pp. 2479-2483 (2005)

- "Prevalence and analysis of potential in lambs in Zaragoza". Vet. Parasitology. 104: 287-298. 2002

- "Serum antibody response and C. Parvum oocyst antigens recognized by ser a from naturally infected sheep". Vet. Parasitol. 104:187-197. 2002

- "Phenology of the tick, Ixodes ricinus in southern distributed range (control Spain)". Med. And Vet. Entomol. 18: 387-397. 2004

- "Synaptonemal complex karyotype of Eimeria tenella". Internat. J. Of. Parasitol. 35: 1445-1451. 2005

- "Differences in HSP70 expression in the sporozoites of the original strain and precocious lines of E. Tenella". Journal of Parasitology. 91 (5), 2005. Pp. 1127-1131

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** RAMOS ANTÓN, JUAN JOSÉ

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - PATOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN EN PEQUEÑOS RUMIANTES: CARENCIAS DE VITAMINAS Y MINERALES, CALOSTRO...

- CLINICA DE PEQUEÑOS RUMIANTES

Publicaciones

- Polioencephalomalacia in adult sheep grazing pastures with prostrate pigweed. Canadian Veterinary Journal, 46: 59-61 (2005).

- High prevalence of ulcerative posthitis in Rasa Aragonesa Rams associated a legume-rich diet. Journal Veterinary Medicine, A 52: 176-179 (2005).

- Faecal thiaminase, plasma lactate and pyruvate concentrations and erythrocyte transketolase activity changes in apparently normal replacement ewes after the initiation to the pasture. Research in Veterinary Science 80: 11-16 (2006).

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** RODRÍGUEZ MOURE, ANDRÉS AVELINO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de León

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1971

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Microecología de las explotaciones porcinas

- Estudio por bioensayos de la ecotoxicidad por residuos en Aragón

- Estudio ecotoxicológico en residuos de explotaciones porcinas

Publicaciones

- "Educación Ambiental". ISBN 84-7753-267-2

- "Calidad del aire y agua en explotaciones porcinas". Anaporc. 1991

- "Calibración de una unidad de medición en continuo para gases liberados en el interior de explotaciones porcinas". Anaporc. 1995

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** SÁNCHEZ ACEDO, MARÍA CARIDAD

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrática de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de León. 1964

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1968

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Protozoosis entéricas de interés económico y sanitario

- Estudio de las características genotípicas y fenotípicas de los aislados de Cryptosporidium de rumiantes y ganado porcino en la provincia de Zaragoza

- Estudio epidemiológico de la Cryptosporidiosis ovina

Publicaciones

- "Efficacy of two Peroxygen-Based Disinfectants for Inactivation of Cryptosporidium parvum oocysts". Applied and Environmental Microbiology, vol. 71, nº 5, pp. 2479-2483 (2005)

- "Prevalence and analysis of potential in lambs in Zaragoza". Vet. Parasitology. 104: 287-298. 2002

- "Serum antibody response and C. Parvum oocyst antigens recognized by ser a from naturally infected sheep". Vet. Parasitol. 104:187-197. 2002

- "Phenology of the tick, Ixodes ricinus in sout herm distributin range (control Spain)". Med. And Vet. Entomol. 18: 387-397. 2004

- "Synaptonemal complex karyotype of Eimeria tenella". Internat. J. Of. Parasitol. 35: 1445-1451. 2005

- "Differences in HSP70 expression in the sporozoites of the original strain and precocious lines of E. Tenella". Journal of Parasitology. 91 (5), 2005. Pp. 1127-1131

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** VARGAS VARGAS, M<sup>a</sup> ANTONIA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Medicina. Universidad de Sevilla. 1982

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1989

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Investigación en red de las enfermedades neurológicas  
- Network of Excellence of the prion diseases  
- Generación de una posible estrategia para la prevención de las encefalopatías espongiformes transmisibles en la especie caprina

Publicaciones

- BADIOLA, J.J., MONLEÓN, E, VARGAS, M.A., ACÍN, C., LUJÁN, L. y SIMMONS, M. Diagnosis of the first three cases of BSE in Spain. Veterinary Record 151: 509-510 (2002)..

- MONLEON, E., MONZÓN, M., HORTELLS P, VARGAS, A., ACIN, C. y BADIOLA J.J. Detection of PrPsc on lymphoid tissues from naturally affected Scrapie animals: comparison of three visualization systems. Journal of Histochemistry and Cytochemistry, 52:145-151 (2004).

-E. VIDAL, R. BOLEA, R. TORTOSA, C. COSTA, A. DOMÈNECH, E. MONLEÓN, A. VARGAS, J.J. BADIOLA, M. PUMAROLA. Assessment of calcium-binding proteins (Parvalbumin and Calbindin D-28K) and perineuronal nets in normal and scrapie-affected adult sheep brains. Journal of Virological Methods, 136(1-2):137-46.(2006)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ARIÑO MONEVA, AGUSTÍN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1985

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Mohos y micotoxinas en alimentos

- Uso de anabolizantes e inspección en matadero

Publicaciones

- Ariño, A., Juan, T., Estopañan, G. y González-Cabo, J.F. 2006. Natural occurrence of Fusarium species, fumonisin production by toxigenic strains, and concentrations of fumonisin B1 and B2 in conventional and organic maize grown in Spain. Journal of Food Protection. 69: en prensa

- Ariño, A., Herrera, M., Estopañan, G. y Juan, T. 2006. High levels of ochatoxin A in licorice and derived products. International Journal of Food Microbiology 111: en prensa

- Monsón, F., Sañudo, C., Bianchi, G., Albertí, P, Herrera, A., y Ariño, A. 2006. Carcass and meat quality of yearling bulls as affected by the use of clenbuterol and steroid hormones combined with dexamethasone. Journal of Muscle Foods 17: en prensa

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** FERRER MAIRAL, ANA MARÍA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Ayudante LOU

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1995

- Licenciado en Ciencia Y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Zaragoza. 1996

- Doctorado en Ciencia Y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Zaragoza. 2002

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - INVESTIGACIÓN SOBRE ALIMENTOS DEL TIPO FUNCIONAL DIRIGIDOS A PATOLOGÍAS RELACIONADAS CON LA ALIMENTACIÓN

- INVESTIGACION SOBRE APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE CONSERVACIÓN A ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL.

Publicaciones

- Ferrer, A; Remón, S.; Negueruela, A.I.; Oria, R. (2005). "Changes during the ripening of the very late season Spanish peach cultivar Calanda. Feasibility of using CIELAB coordinates as maturity indices". Scientia Horticulturae, 105: 435 - 446.

- Remón, S.; Ferrer, A.; López-Buesa, P.; Oria, R. (2004). "Atmosphere composition effects on Burlat cherry colour during cold storage". Journal of the Science of Food and Agriculture, 3: 14 -25.

- Sánchez-Gimeno, A.C.; Ferrer-Mairal, A.; Oria, R. (2006). " The effect of olive variety on some rheological properties of Spanish olive oil". Libro de Actas del 4th Euro Fed Lipid Congress - Fats, Oils and Lipids for a Healthier Future.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** HERRERA MARTEACHE, ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Sevilla. 1970

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Sevilla. 1973

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Seguridad Alimentaria

- Evaluación y control de riesgos por agentes de naturaleza química (pesticidas, bifenilos policlorados y dioxinas) presentes en los alimentos

- Calidad microbiológica de los alimentos

- Evaluación de la calidad nutricional y bromatológica de aceite de oliva y miel

Publicaciones  
- High prevalence of multiple resistance to antibiotics in 144 Listeria isolated from Spanish dairy and meat products. C. Rota, J. Yangüela, D. Blanco, J.J. Carramiñana, A. Ariño and A. Herrera. Journal of Food Protection, 59(9): 938-943 (1996)

- Levels of selected polychlorinated biphenyl congeners in total diet samples from Aragon Spain. Lázaro R., Herrera A., Conchello P., Ariño A., Bayarri S., Yagüe C. y Peiró J.M. Journal of Food Protection 62 (9): 1054-1058. (1999)

- Determination of pesticides and PCBs in honey by solid phase extraction cleanup followed by gas chromatography with electron-capture and nitrogen-phosphorus detection. A. Herrera, C. Pérez-Arquillué, P. Conchello, S. Bayarri, R. Lázaro, C. Yagüe and A. Ariño. Analytical and Bioanalytical Chemistry 381: 695-701 (2005)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:** - Vocal Comisión Asesora Seguridad Alimentaria Gobierno de Aragón (desde 2001)

- Investigador Principal del Grupo de Investigación Consolidado "Análisis y Evaluación de la Seguridad Alimentaria", reconocido por el Gobierno de Aragón (desde 2002)

- Vicerrector de Ordenación Académica de la Universidad de Zaragoza (desde 2000)

**PROFESOR:** VERCET TORMO, ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1992

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1998

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Desarrollo de productos de panadería y repostería para poblaciones con requerimientos nutricionales especiales.

- Estudio de los cambios en las características organolépticas y nutritivas de los alimentos en operaciones de cocina.

Publicaciones

- Vercet, A., Lopez, P. y Burgos, J (2001) Manothermosonication of foods and food resembling systems: Effect on nutrient content and non-enzymatic browning. Journal of Agriculture and Food Chemistry 49 483-489.

- Vercet, A., Oria, R., Marquina, P., Crelier, S. y Lopez-Buesa, P. (2002) Rheological properties of yoghurt elaborated with milk submitted to manothermosonication. Journal of Agriculture and Food Chemistry 50, 6165-6171

- Vercet, A. (2003) Browning of white chocolate during storage Food Chemistry 81, 371-377

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ROTA GARCÍA, M<sup>a</sup> CARMEN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1994

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Aislamiento de bacterias de interés sanitario, evolución de la persistencia y mejora de la sistemática de detección. Biofilm bacteriano, Bioluminiscencia.

- Patogenicidad, Antibiorresistencias, Listeria sp., Salmonella sp, Yersinia enterocolitica, Escherichia coli. (O157:H7) .

- Microorganismos alterantes, Bacterias de interés tecnológico.

- Ribotipia, Campos pulsados, Inmunolectroforesis, Inmunodifusión en agar.

- Actividad antimicrobiana, Aditivos naturales, Aceites esenciales, Plantas aromáticas.
  - Parásitos alimentarios, Anisakis, Trichinella spiralis.
  - Técnicas inmunológicas para la detección de residuos en alimentos
  - Micotoxinas
- Publicaciones

- Rota, C., Yangüela J., Blanco D., Carramiñana, J.J., Ariño, A. y Herrera A. 1996. High prevalence resistance to antibiotics in 144 Listeria isolates from Spanish dairy and meat products, Journal of Food Protection, 59(9) S: 938-943.
- Rota, C. , Carramiñana, J.J., Burillo, J y Herrera A. 2004. Antimicrobial activity of essential oils from plants against selected pathogens. Journal of Food Protection, 67 (6) :1252-1256.
- Agustín, A.I., Carramiñana, J.J., Rota, C., y Herrera A. 2005. Antimicrobial resistance of Salmonella spp. from pigs at slaughter in Spain in 1993 and 2001. Letters in Applied Microbiology : 41: 39-44.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** PÉREZ ARQUILLUÉ, CONSUELO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1979  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1986

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Contaminación abiótica de los alimentos y evaluación del riesgo

- Compuestos fenólicos y actividad antioxidante de los alimentos

Publicaciones

- Ferreres, F., Juan T., Pérez, C., Herrera, A., García-Viguera, C., Tomás-Barberán, F.A. 1.998. Evaluation of pollen as a source of the flavonoid kaempferol in rosemary honey. Journal of the Science of Food and Agriculture, 77: 506-510.
- Abril, M., Negueruela, A.I., Pérez-Arquillué, C., Juan, T., Estopañán, G. 2005. Preliminary study of resveratrol content in Aragón red and rose wines". Food Chemistry, 92, 4: 729-736.
- Adamczyk S., Lázaro R., Pérez-Arquillué C., Conchello P., Herrera A. 2005. Evaluation of residues of essential oil components in honey after different anti-Varroa treatments. Journal of Agricultural and Food Chemistry 53(26): 10085-10090

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** SÁNCHEZ GIMENO, ANA CRISTINA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Ayudante Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1989  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1995

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Reología de biopolímeros

- Caracterización textural de productos vegetales
- Caracterización de propiedades físicas de aceites
- Modificaciones físico- químicas en aceites de fritura

Publicaciones

- A. Vercet; C. Sánchez; J. Burgos; L. Montañés y P. López Buesa. The effect of manothermosonication on tomato pectic enzymes and tomato paste rheological properties. Journal of Food Engineering 53, 273- 278 (2002).
- C. Sánchez; P. López- Buesa; R. Oria y A. C. Sánchez- Gimeno. Purés refinados de guayaba: caracterización físico- química, microbiológica y textural. Avances de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos en los inicios del siglo XXI, 837-841 (2005), Universidad de Burgos
- A. C. Sánchez- Gimeno; A. Vercet y P. López- Buesa. Studies of ovalbumin gelation in the presence of carrageenans and after manothermosonication treatments. Innovative Food Science & Emerging Technologies. En prensa (2006)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** YAGÜE RUIZ, CRISTINA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1993  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2000

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Contaminación abiótica de los alimentos y evaluación del riesgo

- Compuestos fenólicos y actividad antioxidante de los alimentos

Publicaciones

- Yagüe, C., Bayarri, S., Lázaro, R., Conchello, M. P., Ariño, A., Herrera, A.C. 2001. Multiresidue determination of organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls in milk by matrix solid-phase dispersion (MSPD). Journal AOAC International 84(5): 1561-1568

- Yagüe, C., Herrera, A., Ariño, A., Lázaro, R., Bayarri, S., Conchello, M. P. 2002. Optimization of a rapid method for trace determination of OC pesticides and PCBs in yogurt. Journal AOAC International 85(5): 1181-1186

- Yagüe C., Bayarri S., Conchello P., Lázaro, R., Pérez-Arquillué C., Herrera A., Ariño A. 2005. Determination of pesticides and PCBs in virgin olive oil by multicolumn solid-phase extraction cleanup followed by GC-NPD/ECD and confirmation by ion-trap GC-MS. Journal of Agricultural and Food Chemistry 53 (13): 5105-5109

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** PÉREZ CABREJAS, MARÍA DOLORES

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1990

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** -Bioquímica y tecnología de las proteínas de la leche.

-Desarrollo de técnicas inmunoquímicas aplicadas al control de calidad de la industria alimentaria

Publicaciones

- Pérez, M.D. y Calvo, M. Interaction of beta-lactoglobulin with retinol and fatty acids and its role as a possible biological function for this protein. A review. Journal of Dairy Science, 78, 978-988 (1995).

- Sánchez, L., Pérez, M.D., Puyol, P., Brett, G. y Calvo, M.

Determination of vegetal proteins in milk powder by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA): Collaborative study. Journal of AOAC International: 85, 1390-1397 (2002).

- Wehbi, Z., Pérez, M.D., Sánchez, L., Pocoví, C., Barbana y Calvo, M.

Effect of heat treatment on denaturation of bovine alpha-lactalbumin: determination of kinetic and thermodynamic parameters. Journal of Agricultural and Food Chemistry: 53, 9730-9736 (2005).

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BLANCO PARMO, DOMINGO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1985

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Actividad antimicrobiana extractos naturales frente a microorganismos patógenos y alterantes

- Caracterización de la microbiota asociada a alimentos de origen vegetal y fúngico

- Calidad microbiológica de alimentos

Publicaciones

- Venturini, M. E., Blanco, D. y Oria, R. 2002. In Vitro Antifungal Activity of Several Antimicrobial Compounds against Penicillium expansum. Journal of Food Protection, Vol.65, 834-839.

- Reyes, J.E., Venturini, M. E., Blanco, D. y Oria, R. 2004. Prevalence of Ewingella americana in retail fresh cultivated mushrooms (Agaricus bisporus, Lentinula edodes and Pleurotus ostreatus) in Zaragoza (Spain). FEMS Microbiology Ecology, Vol. 47, 291-296.

- Blanco, D. y Reyes, J.E. 2005. Analítica microbiológica básica para determinar la vida útil de la carne de rumiantes. En "Estandarización de las metodologías



para evaluar la calidad del producto (animal vivo, canal, carne y grasa) en los rumiantes". Monografías INIA: Serie Ganadera, Vol. 3, 330-350.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ÁLVAREZ LANZAROTE, IGNACIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Ayudante de Facultad LRU (2º ciclo)

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1997  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 2003

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Conservación de los alimentos por el calor.

- Conservación de los alimentos por radiaciones ionizantes.
- Conservación de los alimentos mediante el uso de tecnologías emergentes: ultrasonidos, pulsos eléctricos de alto voltaje y procesos combinados.
- Microbiología Predictiva
- Calidad y seguridad alimentaria: Desarrollo de tests biológicos de detección de antibióticos y sulfamidas en alimentos
- Extracción de compuestos intracelulares de interés para la industria alimentaria

Publicaciones

- Raso, J., I. Álvarez, S. Condón and F. J. Sala. 2000. Predicting inactivation of Salmonella senftenberg by pulsed electric fields. Innovative Food Science and Emerging Technologies. 1, 21 - 29.
- Álvarez, I., R. Pagán, S. Condón and J. Raso. 2003. The influence of process parameters for the inactivation of Listeria monocytogenes by pulsed electric fields. International Journal of Food Microbiology. 87 (1-2), 87-95.
- Alvarez, I., R. Virto, J. Raso and S. Condón. 2003. Comparing predicting models for the Escherichia coli inactivation by pulsed electric fields. Innovative Food Science and Emerging Technologies. 4, 195-202.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** YANGÜELA MARTÍNEZ, JAVIER

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1979  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1986

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Microbiología de alimentos

Publicaciones

- CARRAMIÑANA, J.J., YANGÜELA, J., BLANCO, D., ROTA, C., AGUSTIN, A.I., ARIÑO, A., HERRERA, A. "Salmonella incidence and distribution of serotypes throughout processing in a Spanish poultry slaughterhouse". (Journal of Food Protection, 60(11). p:1312-1317(1997)).
- Carmina ROTA, YANGÜELA, J., BLANCO, D., CARRAMIÑANA, J.J., ARIÑO, A., HERRERA, A. "High prevalence of multiple resistance to antibiotics in 144 Listeria isolates from Spanish dairy and meat products". (Journal of Food Protection. 59(9). p:938-943. (1.996)).
- D. DJENANE, L. MARTÍNEZ, A. SÁNCHEZ-ESCALANTE, L. MONTAÑÉS, D. BLANCO, J. YANGÜELA, J.A. BELTRÁN AND P. RONCALÉS,\* "Effect of lactic acid bacteria on beef steak microbial flora stored under modified atmosphere and on Listeria Monocytogenes in broth cultures". (Food Sci Tech Int; 12(4):287-295 (2006)).

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BELTRÁN GRACIA, JOSÉ ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1983  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Ciencia y tecnología de la carne y los productos cárnicos. Estudio de los factores endógenos y exógenos que afectan a la maduración y a las características sensoriales.

- Utilización de métodos combinados para alargar la vida útil de la carne y del pescado envasados en atmósferas modificadas.

Publicaciones

- Luño M., Beltrán J.A., Jaime I. y Roncalés P. Textural assessment of clenbuterol treatment in beef. Meat Sci. 51, 297-303 (1999).

- Torrescano G , Sánchez-Escalante A., Giménez B., Roncalés P. y Beltrán J.A. Shear values of raw samples of 14 bovine muscles and their relation to muscle collagen characteristics. Meat Sci. 64, 85-91 (2003).
- Martínez L., Cilla I., Beltrán J.A. y Roncalés P. Comparative effect of red yeast rice (*Monascus purpureus*), red beet root (*Beta vulgaris*) and betanin (E-162) on colour and consumer acceptability of fresh pork sausages packaged in a modified atmosphere. J. Sci. Food Agric., 86, 500-508 (2006)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CARRAMIÑANA ESTEBAN, JUAN JOSÉ

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1985  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1993

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Estudio de microorganismos de interés sanitario transmitidos a través de los alimentos: *Salmonella* spp., *Listeria* spp., *Yersinia enterocolitica*, *Escherichia coli* O157:H7.

- Mejora y adaptación de técnicas de aislamiento, identificación y valoración de patogenicidad "in vitro" y antibiorresistencias en patógenos alimentarios.
- Evaluación epidemiológica de cepas de patógenos alimentarios (*Salmonella*) en las diferentes fases de carnización de mamíferos (porcino) y aves (pollo).
- Estudio de microorganismos alterantes y de interés tecnológico.
- Caracterización molecular de patógenos alimentarios (*Salmonella*): PCR fingerprinting (RAPD, REP y ERIC), ribotipado, patrones plasmídicos.
- Evaluación de nuevos sistemas de control mediante el estudio de la actividad antimicrobiana de aceites esenciales de plantas aromáticas en patógenos y diferentes matrices alimentarias.
- Técnicas rápidas microbiológicas y de inmunoensayo para la detección de residuos (antibióticos) en alimentos.
- Análisis y evaluación del riesgo por micotoxinas en pistachos y en trigo duro ecológico y convencional

Publicaciones

- Rota, C. , Carramiñana, J.J., Burillo, J. y Herrera A. Título: In vitro antimicrobial activity of essential oils from plants against selected foodborne pathogens. Journal of Food Protection. 2004
- Carramiñana, J.J., Rota, C., Agustín, A.I. y Herrera A. Título: High prevalence of multiple resistance to antibiotics in *Salmonella* serovars isolates from a poultry slaughterhouse in Spain. Veterinary Microbiology. 2004
- Agustín, A.I., Carramiñana, J.J., Rota, C., y Herrera A.. Título: Antimicrobial resistance of *Salmonella* spp. from pigs at slaughter in Spain in 1993 and 2001. Letters in Applied Microbiology

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** SÁNCHEZ PANIAGUA, M<sup>o</sup> LOURDES

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Aspectos físico-químicos de las proteínas de la leche

- Aspectos biológicos de las proteínas de la leche
- Efecto de los tratamientos térmicos en los aspectos físico-químicos y de actividad biológica de las proteínas de la leche
- Desarrollo de técnicas inmunoquímicas aplicadas al análisis de los alimentos

Publicaciones

- Mata, L.; Sánchez, L. y Calvo, M. Thermal denaturation of human lactoferrin and its effect on the ability to bind iron. J. Agric. Food Chem., 46, 3964-3970 (1998)
- Sánchez, L., Pérez, M.D., Puyol, P. y Calvo, M. Determination of vegetal proteins in milk powder by enzyme-linked immunosorbent assay: interlaboratory study. Journal of AOAC International, 85 (6), 1390-1397 (2002)
- Marín, E., Sánchez, L., Pérez, M.D., Puyol, P. y Calvo, M. Effect of heat treatment on bovine lactoperoxidase activity in skim milk: kinetic and thermodynamic analysis. Journal of Food Science, 68 (1), 89-93 (2003)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:****PROFESOR:** CALVO REBOLLAR. MIGUEL**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Químicas. Universidad de Zaragoza. 1978

- Doctorado en Químicas. Universidad de Zaragoza. 1983

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Aspectos físico-químicos y biológicos de las proteínas de la leche

- Efecto de los tratamientos tecnológicos en los aspectos físico-químicos y de actividad biológica de las proteínas de la leche

- Desarrollo de técnicas inmunoquímicas aplicadas al análisis de los alimentos  
Publicaciones- Pérez, M.D. y Calvo, M. Interaction of beta-lactoglobulin with retinol and fatty acids and its role as a possible biological function for this protein. A review. *Journal of Dairy Science*, 78, 978-988 (1995).- Sánchez, L., Pérez, M.D., Puyol, P. y Calvo, M. Determination of vegetal proteins in milk powder by enzyme-linked immunosorbent assay: interlaboratory study. *Journal of AOAC International*, 85 (6), 1390-1397 (2002)- Marín, E., Sánchez, L., Pérez, M.D., Puyol, P. y Calvo, M. Effect of heat treatment on bovine lactoperoxidase activity in skim milk: kinetic and thermodynamic analysis. *Journal of Food Science*, 68 (1), 89-93 (2003)**EXPERIENCIA PROFESIONAL:****PROFESOR:** RONCALÉS RABINAL, PEDRO**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 1974

- Doctorado en Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 1978

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Factores que afectan a la conservación de carne y productos cárnicos frescos, centrado especialmente en el uso de atmósferas modificadas y sistemas antioxidantes. Actualmente se están desarrollando envases activos con capacidad antioxidante y antimicrobiana.- Mejora de la tecnología de elaboración y conservación de jamón curado.  
Publicaciones- Martínez L., Cilla I., Beltrán J.A. y Roncalés P. Combined effect of modified atmosphere packaging and addition of rosemary (*Rosmarinus officinalis*), ascorbic acid, red beet root (*Beta vulgaris*) and sodium lactate and their mixtures on the stability of fresh pork sausages.*J. Agric. Food Chem.* 54, 4674-4680 (2006).- Cilla I., Martínez L., Beltrán J.A. y Roncalés P. Dry-cured ham quality and acceptability as affected by the preservation system used for retail sale. *Meat Sci.* 73, 581-589 (2006).- Nerín C., Tovar L., Djenane D., Camo J., Salafranca J., Beltrán J.A. y Roncalés P. Studies on the stabilization of beef meat by a new active packaging containing natural antioxidants. *J. Agric. Food Chem.* (2006, en prensa)**EXPERIENCIA PROFESIONAL:****PROFESOR:** CONCHELLO MORENO, MARÍA PILAR**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1984

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Evaluación y control de riesgos por agentes de naturaleza química (pesticidas, bifenilos policlorados y dioxinas) presentes en los alimentos- Evaluación de la calidad nutricional y bromatológica de aceite de oliva y miel  
Publicaciones- Levels of selected polychlorinated biphenyl congeners in total diet samples from Aragon Spain. Lázaro R., Herrera A., Conchello P., Ariño A., Bayarri S., Yagüe C. y Peiró J.M. *Journal of Food Protection* 62 (9): 1054-1058. 1999

- Determination of pesticides and PCBs in honey by solid phase extraction cleanup followed by gas chromatography with electron-capture and nitrogen-

phosphorus detection. A. Herrera, C. Pérez-Arquillué, P. Conchello, S. Bayarri, R. Lázaro, C. Yagüe and A. Ariño. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 381: 695-701. 2005

- Determination of Pesticides and PCBs in Virgin Olive Oil by Multicolumn Solid-Phase Extraction Cleanup Followed by GC-NPD/ECD and Confirmation by Ion-Trap GC-MS. Cristina Yagüe, Susana Bayarri, Pilar Conchello, Regina Lázaro, Consuelo Pérez-Arquillué, Antonio Herrera, and Agustín Ariño. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 53: 5105-5109. 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MAÑAS PÉREZ, MARÍA PILAR

**NIVEL CONTRACTUAL:** Investigador "Ramón y Cajal"

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1994

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1999

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** -Conservación de los alimentos por el calor

-Conservación de los alimentos mediante el uso de tecnologías emergentes: ultrasonidos, altas presiones hidrostáticas, pulsos eléctricos de alto voltaje y procesos combinados

-Mecanismos de resistencia microbiana: adaptación al estrés.

-Mecanismos de inactivación microbiana: daño y recuperación celular

-Microbiología predictiva

Publicaciones

- Mañas, P., R. Pagán, Raso, J., Sala, F. J. and Condón, S. 2000. Inactivation of *S. typhimurium*, *S. enteritidis* and *S. senftenberg* by ultrasonic waves under pressure. *J. Food Prot.*, 63: 451- 456.

- Mañas, P. and Mackey, B. 2004. Morphological and physiological changes induced by high hydrostatic pressure in exponential and stationary phase cells of *Escherichia coli*: relationship with cell death. *Appl. Environ Microbiol*, 70: 1545-1554.

- J. M. Rodríguez-Calleja, Cebrián, G., S. Condón and P. Mañas. 2006. Variation in resistance of natural isolates of *Staphylococcus aureus* to heat, pulsed electric field and ultrasound under pressure. *J. Appl. Microbiol.*, 100: 1054-1062.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** PAGÁN TOMÁS, RAFAEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1993

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1997

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** -Conservación de los alimentos por el calor: Termobacteriología

-Nuevas tendencias en la conservación de los alimentos: inactivación microbiana mediante altas presiones hidrostáticas, pulsos eléctricos del alto voltaje, procesos combinados: manosonicación y manotermosonicación.

-Mecanismos de inactivación microbiana: daño celular y recuperación.

-Microbiología predictiva.

Publicaciones

-García, D, Mañas, P., Gómez, N., Raso, J. and Pagán, R. (2006). Biosynthetic requirements for the repair of sublethal membrane damage in *Escherichia coli* cells after pulsed electric fields. *Journal of Applied Microbiology*, 100: 428-435.

-Hassani, M., Mañas, P., Raso, J., Condón, S. and Pagán, R. (2005). Predicting heat inactivation of *Listeria monocytogenes* under non-isothermal treatments. *Journal of Food Protection*, 68: 736-743.

-García, D, Gómez, N., Mañas, P., Condón, S., Raso, J. and Pagán, R. (2005). The occurrence of sublethal injury after pulsed electric fields depends on the microorganism, the treatment medium pH and the intensity of the treatment investigated. *Journal of Applied Microbiology*

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LÁZARO GISTAU, REGINA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1990

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1995

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Contaminación abiótica de los alimentos y evaluación del riesgo

- Compuestos fenólicos y actividad antioxidante de los alimentos

Publicaciones

- Lázaro, R., Salucci, M., Bugianesi, R., Maiani, G., Ferro-Luzzi, A. 2001. In vitro study on the potential synergism among major antioxidant compounds present in vegetables. In "Bioactive micronutrients in Mediterranean Diet and Health". Ed. COST 916. Bioactive plant cell wall components in nutrition and health. pp. 129-131

- Adamczyk S., Lázaro R., Pérez-Arquillué C., Conchello P., Herrera A. 2005. Evaluation of residues of essential oil components in honey after different anti-Varroa treatments. Journal of Agricultural and Food Chemistry 53(26): 10085-10090

- Adamczyk S., Lázaro R., Pérez-Arquillué C., Herrera A. 2006. Determination of synthetic acaricide residues in beeswax by HPLC-DAD. Analytica Chimica Acta (En prensa)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CONDÓN USÓN, SANTIAGO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1981

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Conservación e higienización de alimentos por el calor.

- Conservación e higienización de alimentos por ultrasonidos bajo presión

- Conservación e higienización de alimentos por pulsos eléctricos de alto voltaje.

- Descontaminación de vegetales crudos.

- Desarrollo de test biológicos de detección de contaminantes abióticos.

Publicaciones

- Mañas, P., Pagán, R., Alvarez, I. and Condón, S. (2003). Survival of Salmonella senftenberg 775W to current liquid whole egg pasteurization treatments. Food Microbiol. 20:593-600.

- Raso, J., Pagán, R. and Condón, S. (2005) Nonthermal Technologies in Combination with Other Preservation Factors. In: "Novel food processing technologies"; Barbosa, G., Tapia, M. and Cano P. Eds. CRC Press. Boca Raton, USA.

- Alvarez, I., Mañas, P., Virto, R. and Condón, S. (2006). Inactivation of Salmonella by ultrasonic waves under pressure at different water activities. Int. J. Food Microbiol. 108:218-225

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BAYARRI FERNÁNDEZ, SUSANA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1997

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Contaminación abiótica de los alimentos y evaluación del riesgo

- Compuestos fenólicos y actividad antioxidante de los alimentos

Publicaciones

- Herrera A., Pérez-Arquillué C., Conchello P., Bayarri S., Lázaro R., Yagüe C., Ariño A. 2005. Determination of pesticides and PCBs in honey by solid phase extraction cleanup followed by gas chromatography with electron-capture and nitrogen-phosphorus detection. Analytical and Bioanalytical Chemistry 381 (3): 695-701

- Yagüe C., Bayarri S., Conchello P., Lázaro, R., Pérez-Arquillué C., Herrera A., Ariño A. 2005. Determination of pesticides and PCBs in virgin olive oil by multicolumn solid-phase extraction cleanup followed by GC-NPD/ECD and

confirmation by ion-trap GC-MS. Journal of Agricultural and Food Chemistry 53 (13): 5105-5109

- Lorán, S., Bayarri, S., Conchello, P., Herrera, A. 2006. GC-ion trap-MS/MS for the analysis of dioxins and furans in infant formulas. Chemosphere (En prensa)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BROCA VELA, ALFONSO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Químicas. U.N.E.D. 1981

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1993

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Edafología y fertilidad de suelos

- Análisis químico-bromatológico de alimentos para el ganado

- Programación lineal. Sistemas de información geográfica

Publicaciones

- Broca, A., Barrantes, O., Ferrer, C., Manrique, E. (2003). Tipificación de la ganadería de rumiantes de la provincia de Huesca, en función de los recursos pastables y forrajeros. PASTOS, DESARROLLO Y CONSERVACIÓN. 779-785

- Ferrer V., Ferrer C., Broca A., Maestro M. (2006). Effects of grazing on Quercus faginea Lam. forests in Navarra (Spain). Silvopastoralism and sustainable land management.

- Barrantes O., Broca A., Reiné R. and Ferrer C. (2006). Ruminant livestock characterization on the basis of grazing and forage resources. Grassland Science in Europe, 11: 529-532.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** FERRER BENIMELI, CARLOS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Ciencias (Geología). Universidad de Barcelona. 1969

- Doctorado en Geología. Universidad de Barcelona. 1975

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Ecología, Edafología y Fitosociología de pastos naturales; Producción y Valoración químico-bromatológica de pastos

- Cartografía de ocupación del suelo

Publicaciones

- Barrantes O., Broca A., Reiné R. and Ferrer C. (2006). Ruminant livestock characterization on the basis of grazing and forage resources. Grassland Science in Europe, 11: 529-532.

- Pueyo Y., Alados C.L., Ferrer-Benimeli C. (2006). Is the analysis of plant community structure better than common species-diversity indices for assessing the effects of livestock grazing on a Mediterranean arid ecosystem? Journal of Arid Environments, 64: 698-712

- Hodgson, J.G. (...) Ferrer C. (hasta 31 autores de Reino Unido, Alemania, Holanda, Argentina y España) (2005). How much will it cost to save grassland diversity?. Biological Conservation, 122: 263-273

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** FILLAT ESTAQUE, FEDERICO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Plantilla C.S.I.C.

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** Doctor Ingeniero Agrónomo. Universidad Politécnica de Madrid. 1981

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Ecología de pastos, prados ricos en especies, ganadería extensiva, ganadería y paisaje.

Publicaciones

- Fillat, F. 2006. Gestión semiextensiva de prados y pastos europeos ricos en especies. Caso particular de los Pirineos españoles. Pastos XXXIII (2): 171-215.

- Reiné, R., Chocarro, C. and Fillat, F. 2006.- Spatial patterns in seed bank and vegetation of semi-natural mountain meadows. Plant Ecology 186: 151-160.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BARRANTES DÍAZ, OLIVIA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Ayudante Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Biología. Universidad de Sevilla. 1984

- Doctorado en Biología. U. Autónoma de Barcelona. 2001

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Ecología y Fitosociología de pastos naturales

- Producción de forrajes; valoración químico-bromatológica de pastos y forrajes

- Cartografía de ocupación del suelo

Publicaciones

- Pueyo, Y., Alados, C. L., Barrantes, O. 2006. Determinants of land degradation and fragmentation in semiarid vegetation of southeast Spain at landscape scale. *Biodiversity and Conservation*, 15:939-956.

- Barrantes, O.; Broca, A.; Reiné, R.; Ferrer, C. 2006. Ruminant livestock characterization on the basis of grazing and forage resources. *Grassland Science in Europe*, 11: 529-532.

- Alados, C. L., Pueyo, Y., Barrantes, O., Escós, J., Giner, L., Robles, A. B. 2004. Variations in landscape patterns and vegetation cover between 1957 and 1994 in a semiarid Mediterranean ecosystem. *Landscape Ecology*, 9: 543-559.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** REINÉ VIÑALES, RAMÓN JUAN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Escuela Universitaria

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Ingeniero Agrónomo. Universidad de Lleida. 1994

- Doctor Ingeniero Agrónomo. Universidad de Lleida. 1998

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Banco de semillas del suelo, prados, pastos, cultivos forrajeros, necesidades hídricas de los cultivos

Publicaciones

- Barrantes, O.; Reiné, R.; Broca, A.; Gonzalo, S.; Ascaso, J.; Ferrer, C. 2005. Tipificación de los pastos de monte en Aragón. En: *Producciones agroganaderas: gestión eficiente y conservación del medio natural* B. De La Roza, A. Martínez y A. Carballal (eds). pp: 771- 775.

- Barrantes, O.; Broca, A.; Reiné, R.; Ferrer, C. 2006. Ruminant livestock characterization on the basis of grazing and forage resources. *Grassland Science in Europe*, 11: 529-532.

- Reiné, R., Chocarro, C. y Fillat, F. 2004. Soil seed bank and management regimes of semi natural mountain meadows communities. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 104: 567- 575.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ALLUEVA PINILLA, ANA ISABEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Matemáticas. Universidad de Zaragoza. 1984

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1989

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - NTIC aplicadas a la Docencia Universitaria, especialmente en Matemáticas.

- Optimización no lineal. Aplicaciones

Publicaciones

-A New Algorithm for Geometric Programming Based on the Linear Structure of its Dual Problem. *Mathematical and Computer Modelling*, 31 (2000) 61-78.

- A General Alternative Procedure for Solving Negative Degree of Difficulty Problems in Geometric Programming. *Computational Optimization and Applications*, 27, 83-93, 2004.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BERGA MONGE, ALBERTO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Socio director de 'AMB Consultans'

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1985

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Gestión de la calidad en la industria alimentaria

- Calidad de productos alimentarios

Publicaciones

- Gaspar, E; Maza, M.T.;Berga, A; González, M. (2001). La certificación en el sector cárnico: resultados obtenidos en las auditorías de calidad. *Revista ITEA*, Vol. Extra, nº 22: 242-244.

- Maza, M.T.; Ramírez, V.; Berga, A. (2004). La aplicación de las normas ISO 9000 en empresas del sector alimentario español: resultados relativos a los procesos de implantación, certificación y mantenimiento del sistema de calidad. Alimentación, Equipos y Tecnología, nº 195: 70-76.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MAZA RUBIO, M<sup>a</sup> TERESA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1982

- Licenciado en Ciencias Biológicas. 1984

- Doctorado en Veterinaria. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO

- CERTIFICACIÓN Y CALIDAD DE PRODUCTOS

Publicaciones

- MAZA, M<sup>a</sup> T.; RAMÍREZ, V. (2005): Study of the main motivations and discouraging factors for the implementation of ISO 9000 standards in spanish agribusiness sector Journal of International food & Agribusiness Marketing, Vol. 17 (2): 229-243.

- MAZA, M<sup>a</sup> T.; RAMÍREZ, V; MANRIQUE, E. (2006). The origin attribute as a quality factor and as an element conditioning attitudes towards purchasing beef. In Livestock farming systems, EAAP publication nº 118. Wageningen Academic Publishers.

- MAZA, M<sup>a</sup> T.; PARDOS, L. ; FANTOVA, E. (2006). Analysis of the contribution of sales of Ternasco de Aragon PGI to the economic results of farms. En Las Producciones Ganaderas Mediterráneas: incertidumbres y oportunidades. 2º Seminario de la Red Científico-Profesional de Ganadería Mediterránea

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** COLOM GORGUES, ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Ingeniero Agrónomo. 1981

- Doctor Ingeniero Agrónomo. 1990

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Marketing agroalimentario

- Desarrollo sostenible

- Desarrollo rural

- Agricultura ecológica

- Aplicaciones nuevas tecnologías de la información

Publicaciones

- Programas par un desarrollo rural integrado sostenible en la Unión Europea. Desde el periodo 1994-1999 a la Agenda 2000, periodo 2000-2006. Actas del IV Coloquio Hispano-Portugués de Estudios Rurales. Universidad de Santiago.

- Rural development in EU and Spain. 64 pád. Capitulo 20 en el libro electrónico (ISBN: 84-8409-207-0) "Agriculture and agri-food production in perspective. Profile of the sector in Catalonia", Part III. Sustainability and rural development, editado por el Dr. Joan Estany, Edicions Universitat de Lleida (2006).

- Turismo rural, desarrollo y sostenibilidad. Alojamientos de turismo rural e España. Breve análisis del periodo 2001-2004. Anuario Fundación Ciudad de Lleida. Pág. 81-124. Escuela de Relaciones Laborales, Universidad de Lleida. (2005).

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** SÁEZ OLIVITO, ENRIQUE

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1974

- Doctorado en Veterinaria. 1979

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Nueva ruralidad

- Desarrollo sostenible

- Desarrollo rural

- Asociacionismo agrario



- Aplicaciones nuevas tecnologías de la información

Publicaciones

- El enfoque del turismo sostenible en el marco de la nueva ruralidad. Libro "Desarrollo sostenible y turismo rural". Diputación Provincial de Huesca (2005): 119-132.

- El proyecto de universidad rural sin fronteras. Libro "Aportaciones al desarrollo rural sostenible". Diputación Provincial de Huesca (2004): 25-60.

- Aproximación a la evaluación de proyectos de desarrollo rural. Revista de desarrollo rural y cooperativismo agrario, nº 8. Universidad de Zaragoza: 201-242.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** OLAIZOLA TOLOSANA, ANA M<sup>a</sup>

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Productos agroalimentarios de calidad, marketing y percepción de calidad del consumidor

Publicaciones

- Bernués, A. Olaizola A., Corcoran K. 2003. Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe: an application for market segmentation. Food Quality and Preference 14/4: 265-276.

- Bernués, A. Olaizola A. Corcoran K. 2003. Labelling information demanded by european consumers and relationships with purchasing motives, quality and safety of meat. Meat Science 65: 1095-1106.

- Olaizola A. Whebi, Z., Manrique E. 2005. Quality perception and consumer attitudes to specific quality beef in Aragón, Spain. Spanish Journal of Agricultural Research 3(4), 418-428.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BERNUÉS JAL, ALBERTO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Investigador contratado CITA (Gobierno de Aragón).

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1994

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Marketing agroalimentario/ actitudes de los consumidores/ productos de calidad diferenciada

Publicaciones

- Bernués, A. Olaizola A., Corcoran K. 2003. Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe: an application for market segmentation. Food Quality and Preference 14/4: 265-276.

- Bernués, A. Olaizola A. Corcoran K. 2003. Labelling information demanded by european consumers and relationships with purchasing motives, quality and safety of meat. Meat Science 65: 1095-1106.

- Bernués A., Olaizola A., Corcoran K. (2006). Attitudes towards specific beef and lamb quality products and consumer profiles in different European regions. EAAP Scientific Series. "Livestock farming systems: product quality base on local resources and its potential contribution to improved sustainability". Vol 118, 83-92.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MANRIQUE PERSIVA, EMILIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1968

- Doctorado en Veterinaria. 1975

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - SISTEMAS DE PRODUCCIÓN GANADEROS. DINÁMICAS Y RELACIONES CON EL ENTORNO SOCIO-ECONÓMICO.

- SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** GUADA VALLEPUGA, JOSÉ ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Oviedo. 1969  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Oviedo. 1973  
**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Sistema de cebo de corderos con cebada en grano y núcleo proteico  
- Inclusión de acidificantes en piensos para ganado porcino: Estudio de sus mecanismos de acción y respuesta  
- Valoración de la cebada como recurso pastoreable para el ganado ovino en zonas áridas  
- Efecto del tipo de ración sobre las poblaciones microbianas que se desarrollan en el retículo-rumen y su contribución al quimo duodenal  
Publicaciones  
- Valiente, O.L., Delgado, P., Vega, A.de and Guada, J.A. 2003. Validation of the n-alkane technique to estimate intake, digestibility, and diet composition in sheep consuming mixed grain:roughage diets. Australian Journal of Agricultural Research, 54, 693-702.  
- Vicente, F., Sarraseca, A., de Vega, A., Guada, J. A. 2004. Performance of several Cr and Yb analytical techniques applied to samples of different biological origin (digesta or faeces). Journal of the Science of Food and Agriculture 84, 2035-2040.  
- Askar, A.R., Guada, J.A., González, J.M., Vega, A. de and Castrillo, C. 2006. Diet selection by growing lambs fed whole barley and a protein supplement at free choice: effects on performance and digestion. Livestock Production Science, 101, 81-93.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MARÍA LEVRINO, GUSTAVO ADOLFO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad Río Cuarto (Argentina). 1979

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Bienestar Animal y Comportamiento Animal  
Publicaciones

- MARIA, G. , ESCOS, J. Y ALADOS C.L. (2004). Complexity of behavioural sequences and their relation to stress conditions in chickens (*Gallus gallus domesticus*): a non-invasive technique to evaluate animal welfare. Applied Animal Behaviour Science. 86:93-104.

- MARIA, G. , VILLARROEL M., SAÑUDO C., OLLETA J.L. Y GEBRESENBET G. (2003). Effect of transport time and ageing on aspects of bee f quality. Meat Science , Vol 65:1335-1340.

- María G.A. (2006). Public perception of farm animal welfare in Spain. Livestock Science 103:250-256.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** FORCADA MIRANDA, FERNANDO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1981

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1985

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Estudios de posibles mecanismos de acción de la melatonina sobre aspectos reproductivos y de bienestar en la especie ovina

- Supervivencia embrionaria en ovino de carne durante el postparto: influencia de la nutrición y la estación sobre los niveles plasmáticos y de receptores endometriales de hormonas e interferón tau

- La melatonina como herramienta en la planificación reproductiva de los rebaños ovinos españoles

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** SIERRA ALFRANCA, ISIDRO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Emérito

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1956

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1968

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Calidad Canal y Carne

Publicaciones

- Breed slaughter weight and ageing time effects on physico-chemical characteristics of lamb meat. Meat Science, 69, 325-333, 2005
- Influence of breed and ageing time on the sensory meat quality and consumer acceptability in intensively reared beef. Meat Science, 71, 471-479, 2005
- Influence of cattle breed and ageing time on textural meat quality. Meat science, 68, 595-602, 2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ABECIA MARTÍNEZ, JOSÉ ALFONSO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1992

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Estudios de posibles mecanismos de acción de la melatonina sobre aspectos reproductivos y de bienestar en la especie ovina

- Supervivencia embrionaria en ovino de carne durante el postparto: influencia de la nutrición y la estación sobre los niveles plasmáticos y de receptores endometriales de hormonas e interferón tau

- La melatonina como herramienta en la planificación reproductiva de los rebaños ovinos españoles

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LÓPEZ SÁNCHEZ, MARINA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1977

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Efecto del transporte sobre el bienestar animal y la calidad de la carne en conejos comerciales (TRANSCO)

- Control y seguimiento de la Enteropatía Mucoide en las explotaciones cunícolas de la Comunidad Autónoma de Aragón. I. Relaciones entre Enteropatía, alimentación y calidad de la canal y de la carne. II. Evaluación de residuos en carne y perfiles de ácidos grasos

Publicaciones

- T. Buil, G.A. Maria, M. Villarroel, G. Liste, M. López, 2004. Critical points in the transport of commercial rabbits to slaughter in Spain that could compromise animals' welfare. World Rabbit Sci., 269- 279

- R. Lafuente, 2005. Efecto de distintas combinaciones eléctricas sobre la duración del periodo de aturdimiento en conejos y estudio de las características instrumentales y sensoriales de la carne tras aturdimiento eléctrico y mecánico. Tesis Doctoral. Directora: M. López

- M. C. Carrilho, 2005. Efecto de la raza, la edad de sacrificio y el sexo sobre la calidad de la canal y la calidad sensorial de la carne de conejo. Memoria DEA. Directora: M. López

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** SAÑUDO ASTIZ, CARLOS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1976

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1980

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Calidad de la canal y de la carne en rumiantes

- Estudio de los puntos críticos que influyen en la calidad del producto. Principalmente en rumiantes.

Publicaciones

- Sañudo, C., Alfonso, M., Sánchez, A., Delfa, R. y Teixeira, A. (2000). Carcass and meat quality in light lambs from different fat classes in the EU carcass classification system. Meat Science, 56: 89-94.

- Martínez-Cerezo, S., Sañudo, C., Panea, B. y Olleta, J.L. (2005). Breed, slaughter weight and ageing time effects on consumer appraisal of three muscles of meat. Meat Science, 69 1: 797 - 805.

- Sañudo, C., Macie, E.S., Olleta, J.L., Villarroel, M., Panea, B. y Albertí, P. (2004). The effects of slaughter weight, bree type and ageing time on beef meat quality using two different texture devices. Meat Science, 66: 925- 932.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** OLLETA CASTAÑER, JOSÉ LUIS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Calidad de carnes en rumiantes y monogástricos

Publicaciones

- Acceptability of lamb meat from different producing systems and ageing time to German, Spanish and British consumers. 2006. Meat Science 72, 545-554

- Breed, slaughter weight and ageing time effects on sensory characteristics of lamb. 2005. Meat Science 69, 325-333

- Effect of transport time on sensorial aspects of beef meat quality. 2003. Meat Science 63, 353-357

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CASTRILLO GONZÁLEZ, CARLOS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria

- Doctorado en Veterinaria

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Valoración nutritiva de alimentos para rumiantes y animales de compañía.

- Metabolismo del rumen

- Sistemas de alimentación de rumiantes

Publicaciones

- Castrillo, C.; Barrios-Urdaneta, A.; Fondevila, M.; Ballcells, J.; Guada, J.A. (2004). Effect of replacement of barley by citrus pulp on digestibility, intake and production of lactating ewe fed on mixed diets of concentrate and ammonia-treated straw. Animal Science, 78, 129-138.

- Vicente, F.; Guada, J.A.; Ballcells, J.; Castrillo, C. (2004). Microbial contribution to duodenal purine flow in fattening cattle fed concentrate diets estimated by purine N labelling (15N) of different microbial fractions. Animal Science, 78, 159-168 ; 2

- González-Ronquillo, M.; Balcells, J.; Berenguer, A.; Castrillo, C.; Mota, M. (2004)

A comparison of purine derivatives excretion with conventional methods as indices of microbial yield in dairy cows. J. Dairy Sci., 87, 2211-2221

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** BALCELLS TERÉS, JOAQUIM

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1988

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Origen de los derivados puricos excretados en la orina y su relación con los procesos de renovación tisular de los ácidos nucleicos y la absorción intestinal de bases púricas.

- Estimación de la producción ruminal de proteína microbiana en ganado caprino a partir de la excreción urinaria de derivados púricos.

- Valoración de la cebada como recurso pastoreable para el ganado ovino en zonas áridas

- Efecto del tipo de ración sobre las poblaciones microbianas que se desarrollan en el reticulo-rumen y su contribución al quimo duodenal

Publicaciones

BALCELLS TERÉS JOAQUIM

Profesor Titular Licenciado Veterinaria

Noviembre 1968

Universidad Zaragoza

Doctor en Veterinaria

Julio 1991

Universidad Zaragoza Proyectos:

- Origen de los derivados puricos excretados en la orina y su relación con los procesos de renovación tisular de los ácidos nucleicos y la absorción intestinal de bases púricas. D.G.E.S.I.C Ref: PD 98-1601(1999-2001) I.P: José Antonio Guada
- Estimación de la producción ruminal de proteína microbiana en ganado caprino a partir de la excreción urinaria de derivados púricos. C.I.C.Y.T. Ref : AGL2001-0941-C02-02 (2002-2004) IP: Joaquim Balcells
- Valoración de la cebada como recurso pastoreable para el ganado ovino en zonas áridas  
M.C.Y.T/FEDER Ref: AGL 2001-2771. (2004-2007) IP:Antonio de Vega Garcia
- Efecto del tipo de ración sobre las poblaciones microbianas que se desarrollan en el reticulo-rumen y su contribución al quimo duodenal. C.I.C.Y.T.Ref : AGL 2004-02910 (2004-2007) IP:Joaquim Balcells

Referencias:

- Martin-Orue, S.M.; Balcells J.; Zakraoui, F.; Castrillo, C. Quantification and chemical composition of mixed bacteria harvested from solid fractions of rumen digesta: effect of detachment procedure. An. Feed Sci. Tech.. 71, 269-282 .1998
- Abecia, L.; Fondevila, M.; Balcells, J.; Edwards, J.E.; Newbold, C.J.; McEwan, N.R.  
Molecular profiling of bacterial species in the rabbit caecum. FEMS Microbiology letters, 244, 111-115. 2005 40
- Abecia, L.; Balcells, J.; Fondevila, M.; Belenguer, A.; Calleja, L. Effect of therapeutic doses of antibiotics in the diets on the digestibility and caecal fermentation in growing rabbits. An Res. 54.307-314.2005

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** FONDEVILA CAMPS, MANUEL

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1985

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Valoración nutritiva en rumiantes y monogástricos

- Microbiología digestiva

Publicaciones

- Blasco M., Fondevila M., Guada J.A. (2005). Inclusion of wheat gluten as protein source in diets for weaned pigs. Animal Research 54: 297-306
- Abecia L., Fondevila M., Balcells J., Edwards J.E., Newbold C.J., McEwan N.R. (2005). Molecular profiling of bacterial species in the rabbit caecum. FEMS Microbiology Letters 244: 111-115.
- de la Fuente G., Cebrián J.A., Fondevila M. (2004). A cryopreservation procedure for the rumen protozoon *Entodinium caudatum*: estimation of its viability by fluorescence microscopy. Letters in Applied Microbiology 38: 164-168.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** DE VEGA GARCÍA, ANTONIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1986

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1991

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Valoración nutritiva de recursos para la alimentación de rumiantes

- Métodos de estimación de ingestión, digestibilidad y composición de la dieta en animales en pastoreo

- Valoración de los pastos de zonas áridas y semiáridas para el ganado ovino

Publicaciones

- Microscopía de piensos. Identificación microscópica de cereales. Suis 21, 32-47.
- Microscopía de piensos. Subproductos de cereales y alimentos fibrosos. Suis 22, 36-49.
- Microscopía de piensos. Frutos, tubérculos y plantas oleaginosas. Suis 23, 38-51.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** DELGADO ENGUITA, IGNACIO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Investigador invitado

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Ingeniero Agrónomo. U. Politécnica de Madrid. 1972

- Doctor Ingeniero Agrónomo. U. Politécnica de Madrid. 1989

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Mejora genética de especies forrajeras.

- Agronomía de pastos y forrajes.

- Regeneración de zonas degradadas.

Publicaciones

- 1996. Browsing ability and utilization by sheep and goats of *Atriplex halimus* L. shrubs. *Small Ruminant Research*, 19: 131-136.

- 2003. Producción de pastos en el secano semiárido. *Informaciones Técnicas*, nº 128. Ed. Gobierno de Aragón, 24 pp.

- 2004. Effect of swine slurry on alfalfa production and quality and on soil nutrient concentration. *Agronomy Journal*, 96, 986-991

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** DE FRUTOS FERNÁNDEZ, PILAR

**NIVEL CONTRACTUAL:** Científica Titular del C.S.I.C.

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de León. 1990

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de León. 1993

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Compuestos secundarios de las plantas

Adaptación fisiológica de los rumiantes a la ingestión de compuestos secundarios (ácido oxálico, taninos, terpenos, etc.). Comparación interespecífica. Selección de la dieta por rumiantes en pastoreo. Desarrollo de aversiones condicionadas.

Efecto de los taninos en la nutrición de los rumiantes: utilización como aditivos zootécnicos, modificadores de la fermentación ruminal o antihelmínticos naturales. Estudio de su posible toxicidad. Comparación interespecífica. Métodos de análisis y determinación.

Publicaciones

- Frutos, P.; Duncan, A.J.; Kyriazakis, I. and Gordon, I.J. Learned aversions towards oxalic acid-containing foods by goats: does rumen adaptation to oxalic acid influence diet choice? *Journal of Chemical Ecology*, 24, 383-397 (1998)

- Frutos, P.; Hervás, G.; Giráldez, F.J. and Mantecón, A.R. An in vitro study on the ability of polyethylene glycol to inhibit the effect of quebracho tannins and tannic acid on rumen fermentation in sheep, goats, cows and deer. *Australian Journal of Agricultural Research*, 55, 1125-1132 (2004)

- Mora, M.J.; Hervás, G.; Mantecón, A.R.; Busqué, J. and Frutos, P. Ruminal degradation of mountain pastures infested by *Euphorbia polygalifolia* in cattle and sheep: effect of previous grazing in invaded areas. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 86, 2153-2160 (2006).

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** YÁNIZ PÉREZ DE ALBÉNIZ, JESÚS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1993

- Doctorado en Producción Animal. Universidad de Lleida. 2000

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Epidemiología de los factores que afectan a la eficiencia reproductiva en vacuno lechero.

- Inseminación artificial: aspectos básicos y aplicados.

- Producción in Vitro de embriones: aspectos básicos y aplicados.

Publicaciones

López-Gatiús F, Santolaria P, Yániz J, Fenech M, López-Béjar M. 2002 Risk factors for postpartum ovarian cysts and their spontaneous recovery or persistence in lactating dairy cows. *Theriogenology (USA)* 58, 1623-1632

- Yániz J, Santolaria P., López-Gatiús F. 2003 Cow's walking activity at oestrus is related to fertility. *Veterinary Record (UK)*, 152, 239-240

- Yániz JL, Marti, JI., Silvestre, MA., Folch, J., Santolaria P., Alabart, JL., López-Gatiús, F. 2005. Effects of solid storage of sheep spermatozoa at 15°C on their survival and penetrating capacity. *Theriogenology*. 64:1844-51.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** SANTOLARIA BLASCO, PILAR

**NIVEL CONTRACTUAL:**

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1989  
- Doctorado en Producción Animal. Universidad de Zaragoza. 1993

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Epidemiología de los factores que afectan a la eficiencia reproductiva en vacuno lechero.

- Inseminación artificial: aspectos básicos y aplicados.

- Producción in Vitro de embriones: aspectos básicos y aplicados.

Publicaciones

- López-Gatius F, Santolaria P, Yániz J, Fenech M, López-Béjar M. 2002 Risk factors for postpartum ovarian cysts and their spontaneous recovery or persistence in lactating dairy cows. Theriogenology (USA) 58, 1623-1632

- Yániz J, Santolaria P., López-Gatius F. 2003 Cow's walking activity at oestrus is related to fertility. Veterinary Record (UK), 152, 239-240

- Yániz JL, Marti, JI., Silvestre, MA., Folch, J., Santolaria P., Alabart, JL., López-Gatius, F. 2005. Effects of solid storage of sheep spermatozoa at 15°C on their survival and penetrating capacity. Theriogenology. 64:1844-51.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** LÓPEZ GATIUS, FERNANDO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular Universidad. Universidad de Lleida

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1978  
- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Epidemiología de los factores que afectan a la eficiencia reproductiva en vacuno lechero.

- Inseminación artificial: aspectos básicos y aplicados.

- Producción in Vitro de embriones: aspectos básicos y aplicados.

Publicaciones

- López-Gatius F, Santolaria P, Yániz J, Fenech M, López-Béjar M. 2002 Risk factors for postpartum ovarian cysts and their spontaneous recovery or persistence in lactating dairy cows. Theriogenology (USA) 58, 1623-1632

- Yániz J, Santolaria P., López-Gatius F. 2003 Cow's walking activity at oestrus is related to fertility. Veterinary Record (UK), 152, 239-240

- Yániz JL, Marti, JI., Silvestre, MA., Folch, J., Santolaria P., Alabart, JL., López-Gatius, F. 2005. Effects of solid storage of sheep spermatozoa at 15°C on their survival and penetrating capacity. Theriogenology. 64:1844-51.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** ALTARRIBA FARRÁN, JUAN

**NIVEL CONTRACTUAL:** Catedrático de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Doctorado en Veterinaria. 1975

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Mejora genética jamón de Teruel

- Mejora genética vacuno de carne

Publicaciones

- Lives Prod Sci 95, 103-114 (2005).

- Meat Sci 72, 252-260. (2006).

- Anim Genet 37, 215-218 (2006).

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** MORENO MANERA, CARLOS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1993

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Mejora genética jamón de Teruel.

- Mejora genética vacuno de carne.

Publicaciones

- Anim Res 55, 55-63 (2006).

- Meat Sci 73, 144-150 (2006).

- Genetics 172: 1939-1953 (2006)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** VARONA AGUADO, LUIS

**NIVEL CONTRACTUAL:** Investigador. IRTA

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1995

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Mejorta genética porcino

- Detección de Qtls.

Publicaciones

- J Anim Sci 83: 293-300 (2005).

- J Anim Sci 83: 301-307 (2005).

- J Anim Sci 83: 334-339 (2005).

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CEPERO BRIZ, RICARDO

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesor Titular de Universidad

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1980

- Doctorado en Veterinaria. Universidad de Zaragoza. 1987

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Bienestar de gallinas ponedoras

- Calidad del huevo

Publicaciones

- Cepero, R, Buttow-Roll, V.F., María, G.A. (2003). Efecto del tipo de jaula sobre la calidad comercial del huevo. ITEA vol. Extra, nº 24 (1),:244-246

- Blokhuis, H. et al. (2005). The welfare aspects of various systems for keeping laying hens. Annex to The EFSA Journal, 197:1-23.

- Tauson, R. et al. (2005). Applied scoring integument for laying hens. Animal Sci. Pap. Rep., 23 (Supl. 1):153-160.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CAMPO ARRIBAS, M<sup>a</sup> MAR

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Veterinaria. 1994

- Doctorado en Veterinaria. 1999

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Calidad de canal y carne

- Influencia de los ácidos grasos en la calidad del producto

Publicaciones

- Campo, M.M., Nute, G.R., Word, J.D., Elmore, S.J., Mottram, D.S. y Enser, M. 2003. Modelling the effect of fatty acids in odour development of cooked meat in vitro. 1. Sensory perception. Meat Science, 63 (3), 367-375

- Wood, J.D., Richardson, R.I., Nute, G.R., Fisher, A.V., Campo, M.M., Kasapidou, E., Sheard, P.R. y Enser, M. 2004. Effects of fatty acids on meat quality: a review. Meat Science, 66 (1), 21-32.

- Campo, M.M., Nute, G.R., Hughes, S.I., Enser, M., Wood, J.D. y Richardson, R.I. 2006. Flavour perception of oxidation in beef. Meat Science, 72, 303-311

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

**PROFESOR:** CALLEJA RODRÍGUEZ, LUCÍA

**NIVEL CONTRACTUAL:** Profesora Ayudante Doctor

**TITULACIÓN ACADÉMICA:** - Licenciado en Químicas. Universidad de Zaragoza. 1992

- Doctorado en Químicas. Universidad de Zaragoza. 1999

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** - Interacción entre aceite de oliva y arteriosclerosis

- Microbiología digestiva en rumiantes

Publicaciones

- Navarro MA, Carpintero R, Acin S, Arbones-Mainar JM, Calleja L, Carnicer R, Surra JC, Guzman-García MA, González-Ramón N, Iturralde M, Lampreave F, -Pineiro A, Osada J. (2005). Immune-regulation of the apolipoprotein A-I/C-III/A-IV gene cluster in experimental inflammation. Cytokine 31: 52-63

-Navarro MA, Acin S, Iturralde M, Calleja L, Carnicer R, Guzman-García MA, González-Ramón N, Mata P, Isabel B, López-Bote CJ, Lampreave F, Pineiro A, Osada J. (2004). Cloning, characterization and comparative analysis of pig plasma apolipoprotein A-IV. Gene 21:157-164



- Ferre N, Camps J, Paul A, Cabre M, Calleja L, Osada J, Joven J. (2001). Effects of high-fat, low-cholesterol diets on hepatic lipid peroxidation and antioxidants in apolipoprotein E-deficient mice. Mol Cell Biochem 218: 165-169.

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**