

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Zaragoza	Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza	50012207	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Producción Animal		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Producción Animal por la Universidad de Zaragoza			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Juan José Mazo Torres	Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
José Antonio Mayoral Murillo	rector@unizar.es		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
María del Mar Campo Arribas	Coordinadora del Programa de Doctorado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Universidad de Zaragoza. Paraninfo. Pza. Paraíso, 4	50005	Zaragoza	976761010
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
rector@unizar.es	Zaragoza		976761005



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Zaragoza, AM 18 de noviembre de 2019
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Producción Animal por la Universidad de Zaragoza	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Producción agrícola y explotación ganadera		Producción agrícola y explotación ganadera		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón		Universidad de Zaragoza		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>En su estado actual el programa de doctorado en Producción Animal, regulado por el RD 99/2011, se imparte desde el curso 2013.</p> <p>El programa ha sido distinguido con la Mención hacia la Excelencia por el Ministerio de Educación, válida para los cursos 2011-12, 2012-13 y 2013-14 (Ref. MEE2011-0016), y está impartido por los profesores del área de Producción Animal y de Genética pertenecientes a cuatro grupos de investigación reconocidos como consolidados por el Gobierno de Aragón, que son miembros de la Universidad de Zaragoza y del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentarias:</p> <p>Calidad y Tecnología de la Carne (Ref. A04); Sistemas agroganaderos alimentarios sostenibles (Ref. A14 17R) Biología, Tecnología y Fisiología de la Reproducción (Ref. A07 17R) y Tecnología y Genética Porcina (Ref. A18_17R).</p> <p>El programa cuenta en su periodo de formación con la colaboración de la Universidad de Lleida, la Universidad Complutense de Madrid, el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ) y del Centro Internacional de Altos Estudios Mediterráneos (CIHEAM) en la organización académica y la impartición de dos de los Master que dan acceso al Doctorado (Master en Sanidad y Producción Porcina y Master en Nutrición Animal), así como hay profesorado del PD que colabora en el Máster en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción que, aunque impartido entre la Universidad Politécnica de Valencia y la Universitat Autònoma de Barcelona, también permite el acceso directo al PD.</p> <p><u>Antecedentes:</u></p> <p>Los antecedentes del programa se encuentran en los estudios de doctorado impartidos por el Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos en el ámbito de la Producción Animal y que desde sus inicios hasta la actualidad ha venido cubriendo, con algunas variantes en su estructura, la demanda de doctores en este campo profesional y de investigación.</p> <p>El programa de doctorado en Producción Animal se inició en la UZ en el curso 1986-87 aunque durante el período comprendido entre los años 1997-2002 tomo el nombre de Producción Agroganadera por fusión con el del Departamento de Agricultura y Economía Agraria "Recursos naturales para el ganado y la agricultura", con motivo de la fusión de ambos Departamentos en el año 1995. Situación que, una vez independizados de nuevo en el año 2000, se prolongó hasta el 2002 bajo la forma de programa interdepartamental coordinado por nuestro Departamento, volviéndose en el curso 2002-03 a recuperar la estructura tradicional del programa de "Producción Animal". Este programa, regulado por el RD 778/1998, fue reconocido en el curso 2005-06 con la Mención de Calidad por el Ministerio de Educación y Ciencia (Referencia MCD2005 00292) y posteriormente de manera continuada en las convocatorias para los cursos 2006-07, 2007-08 y 2008-09.</p> <p><u>Justificación de la necesidad del programa:</u></p> <p>El Programa tiene como objetivo completar la formación de los alumnos en el campo de la Producción Animal, ofreciendo los conocimientos teóricos que fundamentan las técnicas aplicadas en la cría, alimentación y manejo de las especies productivas y su repercusión en el bienestar de los animales y la calidad de los productos, a la vez que procura la consecución de experiencia investigadora en estos campos a través de un período de investigación tutelado.</p> <p>Para ello, es preciso contemplar disciplinas con métodos de estudio muy heterogéneos y no son frecuentes las posibilidades de integrar esta diversidad en torno a un denominador común sin riesgos de superficialidad o fractura de las enseñanzas. La presencia de grupos de investigación activos en las disciplinas de nutrición, reproducción, calidad de la carne y comportamiento y bienestar animal en el mismo Departamento (Producción Animal y Ciencia de los Alimentos), así como de mejora genética y estadística en su entorno (Departamento de Anatomía, Embriología y Genética Animal), ha brindado la oportunidad de integrar su desarrollo en un objetivo común sin detrimento de poder de</p>



elegir la especialidad de investigación. Además, el carácter internacional de la colaboración docente del IAMZ, contribuye a ampliar el enfoque y la proyección del programa a alumnos de diferentes nacionalidades.

A la oportunidad que ofrecen estos factores favorables se une la existencia de una demanda de desarrollo e investigación en técnicas de producción animal que permitan, por una parte, incrementar el diferencial tecnológico como ventaja competitiva frente al panorama laboral derivado de la ampliación de la U.E. y la globalización de la economía mundial, y por otra, atender las necesidades sociales de aprovechamiento de recursos y producción de alimentos con respeto al medio ambiente y al bienestar animal. Para ello, El sistema español de investigación y desarrollo en este campo es todavía insuficiente comparado con el potencial económico del sector precisando incorporar mayores efectivos de personal investigador, como se reconoce en el Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias. A la necesidad de ampliación y de reposición de personal docente e investigador en centros académicos, tecnológicos y de investigación se une un incipiente reclutamiento de doctores en centros de desarrollo e investigación empresarial, con tendencia a incrementar en los últimos años, y una demanda también creciente de alumnos procedentes de Latinoamérica y el norte de África cuya atención es de gran importancia estratégica para el establecimiento de vínculos de colaboración en áreas de influencia.

Por otra parte, la evolución que han experimentado las tecnologías de la producción animal durante las últimas décadas exige la formación de postgraduados en aspectos que apenas son cubiertos por las licenciaturas actuales (Ingenieros Agrónomos y Veterinaria) enfocadas en las materias troncales de su competencia. Aspecto que tiene perspectivas de verse agravado por la reducción de contenidos como consecuencia de los criterios de convergencia europea. Estas circunstancias hacen perentoria la necesidad de atender la demanda de formación en estas tecnologías cuya ausencia podría limitar de forma importante la competitividad del sector y su adecuación a las exigencias de calidad y sostenibilidad. El creciente potencial investigador demostrado por los grupos de investigación participantes y la consolidación del programa durante los últimos años, tanto en su estructura como en su demanda, ofrecen la oportunidad de atender adecuadamente estas necesidades de formación.

Existe la posibilidad de realizar el doctorado con dedicación a tiempo parcial, para lo cual el Programa de Doctorado destinará, como máximo, la mitad de las plazas de nuevo ingreso.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
021	Universidad de Zaragoza

1.3. Universidad de Zaragoza

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
50012207	Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
6	6	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://academico.unizar.es/sites/academico.unizar.es/files/archivos/ofiplan/Normativa/20180523_instruccion_permanencia.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO
--



CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
01	CITA	Actividades académicas y de investigación	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>El Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ) del Centro Internacional de Altos Estudios Mediterráneos (CIHEAM) participa con la Universidad de Zaragoza en la impartición del Master en Nutrición Animal, uno de los Masters que dan acceso al programa de doctorado.</p> <p>La Universidad de Lleida y la Universidad Complutense de Madrid participan en la impartición del Master en Sanidad y Producción Porcina, otro de los Master que dan acceso al programa de doctorado.</p> <p>Profesorado del Programa de Doctorado participa en el Máster en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción, que también da acceso a dicho PD.</p>			

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
0 - No se contemplan competencias adicionales.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p>La información previa sobre acceso al programa está disponible en la web de la Escuela de Doctorado (https://escueladoctorado.unizar.es/es/acceso-estudios-de-doctorado) con apartados específicos para los estudiantes con título extranjero no homologado expedido por un país ajeno al Espacio Europeo de Educación Superior (https://escueladoctorado.unizar.es/es/acceso-con-t%C3%ADtulo-extranjero-ajeno-al-eees) y para los estudiantes con título extranjero no homologado expedido por un país del Espacio Europeo de Educación Superior. Esta información también se proporciona en el apartado de acceso de la web del programa en la web de titulaciones de la Universidad de Zaragoza (https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7079)</p> <p>También se informa sobre las condiciones de acceso en la sede administrativa de la sección de la Escuela de Doctorado (calle Pedro Cerbuna 12 (edificio Interfacultades) - 50009 Zaragoza (España); teléfono: 876553040; e-mail: docto@unizar.es) y en la sede administrativa del Programa de doctorado.</p> <p>A su vez los detalles organizativos de los programas de doctorado se explican en la web de la Escuela de Doctorado (https://escueladoctorado.unizar.es/es/informacion-general-doctorando), incluyéndose referencias a los prin-</p>



cipales procesos y trámites a realizar durante el periodo doctoral. Por su parte la web del programa aporta información organizativa específica del mismo

PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO

Para acceder al doctorado se requiere avalar suficiente conocimiento de materias del ámbito de la producción animal (nutrición, mejora, reproducción y sistemas de producción animal, incluyendo bienestar animal y calidad de los productos). Dichos conocimientos se imparten en los Grados de Veterinaria o Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, en su especialidad de Explotaciones Agropecuarias, o Grados de estructura y contenido similares, que constituyen las titulaciones preferentes de acceso junto con el título Oficial en uno de los Master Universitarios siguientes:

- Nutrición Animal
- Sanidad y Producción Porcina
- Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción
- Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
- Ingeniería Agronómica

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2.1. REQUISITOS DE ACCESO

El acceso a los estudios de doctorado en España está regulado por el artículo 6 del R.D. 99/2011 y por diversas disposiciones posteriores que lo desarrollan. En aplicación del mismo y de las citadas disposiciones posteriores en la Universidad de Zaragoza se acordaron los requisitos de acceso recogidos en la *Instrucción de la Escuela de Doctorado de 1 de febrero de 2018 sobre los requisitos de acceso a los programas de doctorado de la Universidad de Zaragoza regulados por el R.D. 99/2011* (docto/instruccion_acceso_doctorado_feb_2018.pdf):

Instrucción de la Escuela de Doctorado de 1 de febrero de 2018 sobre los requisitos de acceso a los programas de doctorado de la Universidad de Zaragoza regulados por el R.D. 99/2011.

El artículo 6 del R.D. 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, establece los requisitos de acceso al doctorado considerando distintos supuestos de acceso en función de las titulaciones oficiales universitarias ya cursadas. Desde entonces dicho R.D. ha sufrido varias modificaciones, la última de fecha 3 de junio de 2016, que han afectado la redacción de dicho artículo.

En su redacción consolidada, dicho artículo establece lo siguiente:

Artículo 6. Requisitos de acceso al doctorado.

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.

2. Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 de esta norma, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

c) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doc-



torado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

e) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

f) Estar en posesión de un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y el procedimiento para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de Educación Superior, y el procedimiento para determinar la correspondencia a los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior de los títulos oficiales de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado.

Dicho artículo está a su vez relacionado con lo dispuesto en Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, donde se fija el procedimiento para determinar la correspondencia de los títulos oficiales de Arquitectura, Ingeniería, Licenciatura, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica y Diplomatura a los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.

A la vista de todo ello, esta instrucción establece que de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado,

- quienes estén en posesión de un título que haya obtenido la correspondencia al nivel 2 (Grado) del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) de conformidad con el procedimiento previsto en el Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, cumplen, si además están en posesión de un título de Máster o han superado al menos 60 créditos ECTS de nivel de máster, con el requisito de acceso al doctorado

- quienes estén en posesión de un título que haya obtenido la correspondencia al nivel 3 (Máster) del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) de conformidad con el procedimiento previsto en el Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, cumplen con el requisito de acceso al doctorado

Por otra parte, el Real Decreto 99/2011, tras fijar los requisitos de acceso a estas enseñanzas, en su artículo 7 atribuye a las universidades la posibilidad de establecer requisitos adicionales y criterios de admisión (diferentes a los requisitos de acceso) para proceder a la selección y admisión de los estudiantes en un concreto programa de doctorado y que podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos. Todo ello debe constar en la memoria de verificación del programa de doctorado de que se trate.

3.2.2. CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los puntos clave del proceso de admisión al programa de doctorado se explican en la página web de la Escuela de Doctorado (<https://escueladoctorado.unizar.es/admision-programa-doctorado-puntos-clave>), incluyendo la forma de tramitación, así como los requisitos y fechas de presentación de solicitudes (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/admisionrequisitos-y-fechas>).

Los requisitos de admisión específicos del programa se recogen en el apartado admisión de la página del programa en la web de titulaciones.

Para tramitar la admisión, los candidatos deberán solicitar la admisión en tutela académica de doctorado en el plazo establecido anualmente en el calendario académico y según el procedimiento que anualmente se publique en el BOA y que puede consultarse en la web del departamento: http://www.unizar.es/departamentos/produccion_animal/doctorado.htm.

Acompañando al impreso de admisión los candidatos deberán seleccionar la línea o líneas prioritizadas de investigación en las que desarrollar su proyecto de tesis, entre las ofertadas por el programa, cuya relación se hará pública, con al menos un mes de anticipación al plazo de admisión.

Los candidatos a admitir en cada línea serán seleccionados por la Comisión Académica, de acuerdo a la siguiente ponderación de sus méritos:

- Méritos académicos: 55%
- Antecedentes en investigación: 15 %
- Posesión de beca para el desarrollo de la tesis: 10 %
- Informe del responsable de la línea de investigación sobre la adecuación del candidato a las especificidades de la misma: 20%

Se valorarán como méritos académicos, la nota media del expediente, la relación de la o las titulaciones con el perfil de acceso recomendado y el grado de conocimiento de inglés. Como antecedentes de investigación se valorará la familiarización con los métodos de investigación en las materias del ámbito del programa, avalada por becas de colaboración, proyectos de grado y master, publicaciones y comunicaciones a congresos. El informe del investigador responsable de la línea de investigación valorará la adecuación de la experiencia de los candidatos a las características



específicas de los proyectos en los que se ha de desarrollar la tesis en función de la afinidad de los méritos académicos y de investigación con los requisitos formativos específicos de la línea de investigación.

Cuando el número de solicitudes sea mayor que el número de plazas, la Comisión Académica del Programa publicará el listado con las notas obtenidas por los aspirantes a partir de la aplicación de los criterios específicos del Programa.

La admisión al Programa está también condicionada al conocimiento de español e inglés equivalente a un nivel B2 del Marco Común Europeo de Reconocimiento de las lenguas (MCER) para aquellos estudiantes cuya lengua materna vehicular sea diferente a las que recoge el programa.

A la vista de la documentación presentada, la Comisión Académica del programa determinará si es necesario cumplir requisitos adicionales, incluyendo la superación de pruebas específicas. Para los alumnos que presenten necesidades especiales derivadas de la discapacidad, se contemplará la adaptación de los requisitos de admisión y adaptación curricular, contando para ello con el apoyo de la Oficina Universitaria de Atención a la discapacidad de la Universidad de Zaragoza (Web: <http://ouad.unizar.es/>)

Sistemas y procedimientos de admisión adaptados a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad

Según el Acuerdo de 24 de noviembre de 2017, de Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, se reservará el 5 por 100 de las plazas disponibles (mínimo 1 plaza) de los estudios de doctorado para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad.

La Universidad de Zaragoza ha dedicado un importante esfuerzo a adaptar su tecnología para hacer posible el acceso a la universidad a las personas con discapacidad. Así, dispone de una Oficina Universitaria de Atención a la discapacidad (<http://ouad.unizar.es/>) dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, que tiene como fin último y primordial garantizar la igualdad de oportunidades y la plena integración de los estudiantes universitarios con discapacidad en la vida académica universitaria, además de promover la sensibilización y concienciación del resto de miembros de dicha comunidad.

De igual modo, y tratando de facilitar los contenidos y recursos didácticos a todos los posibles usuarios, el programa de doctorado distribuirá la documentación en formato PDF, lo que permite su lectura automática a partir de herramientas de conversión TTS

Al colectivo de estudiantes con un grado de minusvalía superior o igual al 33% se le aplican las mismas exenciones y descuentos que el resto de universidades del sistema público.

Además, la Comisión Académica contemplará, en la medida de lo posible, la adaptación de los requisitos de admisión y la adaptación curricular a alumnos con necesidades especiales derivadas de la discapacidad

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Zaragoza	Programa Oficial de Doctorado en Producción Animal

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	5	2
Año 2	7	2
Año 3	2	2
Año 4	5	1
Año 5	2	1

No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

De forma general, los estudiantes que accedan al programa de doctorado deberán acreditar una formación de nivel de máster en las siguientes materias:

- Calidad de productos de origen animal



- Comportamiento y bienestar y animal
- Nutrición y alimentación animal
- Mejora genética animal
- Reproducción animal

En caso de no acreditar formación en alguna de estas materias, la Comisión Académica asignará los complementos de formación adicionales hasta un máximo de 20 ECTS, en función del curriculum y de la línea de investigación en la que se realice la tesis doctoral, en forma de asignaturas de las titulaciones de máster idóneas indicadas anteriormente en el apartado 3.1. Para las titulaciones de ingreso diferentes a las idóneas, a modo de ejemplo, se indica lo siguiente:

- El perfil de Máster en Bioquímica, biología molecular y biomedicina, Máster en Biotecnología, Máster en Genética y biología celular, o Máster de estructura y contenidos similares:
 - Para aquellos alumnos en la línea de investigación *Calidad de la carne, comportamiento y bienestar animal, y genética*, requerirá complementos en Calidad de productos de origen animal (por ejemplo, "Análisis sensorial de alimentos", asignatura de 3 ECTS del Máster en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos) y complementos en Comportamiento y bienestar animal (por ejemplo "Sistemas de producción animal", asignatura de 9 ECTS del Máster en Ingeniería Agronómica, y "Repercusiones de la nutrición sobre el medio ambiente y la salud y el bienestar de los animales", asignatura de 6 ECTS del Máster de Nutrición Animal).
 - Para aquellos alumnos en la línea de investigación de *Nutrición, alimentación y reproducción*, requerirá complementos en Nutrición y alimentación animal (por ejemplo "Bases de la nutrición animal" asignatura de 10 ECTS del Máster de Nutrición Animal) y complementos en Reproducción animal (por ejemplo, "Biotecnología de la reproducción por especies", asignatura de 4 ECTS del Máster en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción).
- El perfil de Máster en Acuicultura:
 - Para aquellos alumnos en la línea de investigación *Calidad de la carne, comportamiento y bienestar animal, y genética*, requerirá complementos en Calidad de productos de origen animal (por ejemplo, "Análisis sensorial de alimentos", asignatura de 3 ECTS del Máster en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos) y complementos en Mejora genética animal (por ejemplo "Fundamentos de genética estadística", asignatura de 4 ECTS, del Máster en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción).
 - Para aquellos alumnos en la línea de investigación de *Nutrición, alimentación y reproducción*, requerirá complementos en Nutrición y alimentación animal (por ejemplo "Alimentos para el ganado y tecnología de fabricación de piensos: composición, calidad y seguridad", asignatura de 10 ECTS del Máster de Nutrición Animal) y complementos en Reproducción animal (por ejemplo "Biotecnología de la reproducción por especies", asignatura de 4 ECTS del Máster en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción).
- El perfil de Máster en Economía Agroalimentaria y del medio ambiente, o Máster de estructura y contenidos similares
 - ◦ Para aquellos alumnos en la línea de investigación *Calidad de la carne, comportamiento y bienestar animal, y genética*, requerirá complementos en Calidad de productos de origen animal (por ejemplo, "Análisis sensorial de alimentos", asignatura de 3 ECTS del Máster en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos), complementos en Comportamiento y bienestar animal (por ejemplo "Repercusiones de la nutrición sobre el medio ambiente y la salud y el bienestar de los animales", asignatura de 6 ECTS del Máster de Nutrición Animal) y complementos en Mejora genética animal (por ejemplo "Fundamentos de genética estadística", asignatura de 4 ECTS, del Máster en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción).
 - Para aquellos alumnos en la línea de investigación de *Nutrición, alimentación y reproducción*, requerirá complementos en Nutrición y alimentación animal (por ejemplo "Bases de la nutrición animal", asignatura de 10 ECTS del Máster de Nutrición Animal) y complementos en Reproducción animal (por ejemplo "Biotecnología de la reproducción por especies", asignatura de 4 ECTS del Máster en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción).



Para las titulaciones diferentes a las consideradas idóneas mencionadas en el apartado 3.1. y que se sitúen dentro de alguno de los perfiles mencionados en el apartado 3.4., la Comisión Académica del programa de doctorado, en reunión ordinaria procederá de la siguiente forma:

- Examen del CV del candidato con el fin de determinar su formación de nivel de máster en las materias mencionadas: Calidad de productos de origen animal, Comportamiento y Bienestar animal, Nutrición y alimentación animal, Mejora genética animal, Reproducción animal
- Asignación de complementos de formación hasta un máximo de 20 ECTS en forma de asignaturas de las titulaciones de Máster idóneas indicadas anteriormente.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Descripción General de Actividades

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

0

DESCRIPCIÓN

Los estudiantes del Programa de Doctorado (PD) pueden realizar diferentes actividades que contribuyen a la adquisición de las competencias del título.

En primer lugar, pueden realizar actividades de formación transversal que ofrece la Escuela de Doctorado o el grupo de Universidades G9. Esta oferta es dinámica y cubre diferentes aspectos formativos.

Además, en el PD se organizan actividades específicas, como son las Jornadas de Seguimiento de Proyectos de Tesis Doctoral, que requiere una participación activa obligatoria durante tres convocatorias para un total de 24 h de formación.

Finalmente, a lo largo de sus estudios doctorales los estudiantes pueden realizar otras actividades como son la asistencia y participación activa en congresos y reuniones científicas, incluyendo jornadas doctorales interdisciplinares, la elaboración de trabajos científicos, informes y patentes, las estancias de investigación o las colaboraciones docentes, que permiten la adquisición tanto de competencias transversales como competencias específicas asociadas a las diferentes líneas de trabajo del programa.

En todos los casos, las actividades podrán ser en idioma español (castellano) o inglés.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL:

Las actividades de formación transversal de la Escuela de Doctorado (o del G9) se recomiendan especialmente, aunque no exclusivamente, durante los dos primeros años, para los estudiantes a tiempo completo, y durante los tres primeros, para los estudiantes a tiempo parcial.

Las actividades específicas organizadas por el PD se realizarán a lo largo de todo el periodo de realización del doctorado, como las jornadas doctorales, para las que se recomienda la asistencia anual. Se considera obligatoria la participación activa (exposición oral) en las tres primeras anualidades de la tesis doctoral, con la exposición del Plan de Investigación el primer año, y el seguimiento las dos siguientes anualidades. Así mismo, se considera obligatoria la participación en congresos, cursos o Jornadas de carácter científico, con un mínimo de 15 horas, siendo recomendable en los últimos dos años del doctorado a tiempo completo o en los últimos tres años del doctorado a tiempo parcial.

Las estancias de investigación se realizarán en cualquier momento del doctorado, si bien se recomiendan a partir del segundo año, tanto para los estudiantes a tiempo completo como para aquellos a tiempo parcial.

El resto de actividades son adecuadas para todo el periodo de realización del doctorado, tanto para los estudiantes a tiempo completo como para los de tiempo parcial.

La Comisión Académica recomienda, promueve y facilita la realización de todas estas actividades de formación, como se describirá a continuación en esta sección. No obstante, dada la existencia en este programa de un porcentaje de estudiantes que compatibilizan el doctorado con una actividad profesional, en general estudiantes a tiempo parcial, la realización de una actividad particular dependerá de los intereses y disponibilidad de cada estudiante. La Comisión Académica realiza un seguimiento de las diversas actividades a través del informe de seguimiento anual del plan de investigación y del cuaderno de actividades de cada doctorando, pudiendo hacer recomendaciones a los estudiantes.

La Comisión Académica podrá reconocer la equivalencia de actividades no descritas específicamente en esta memoria.

La Comisión Académica del PD ha establecido que, a lo largo del periodo de tutela académica, un estudiante de doctorado debe alcanzar un total de 30 puntos mediante la realización de actividades formativas. Las principales actividades formativas contempladas en el programa son:

Epígrafe 1: Actividades formativas:

-Cursos formativos transversales organizados por la escuela de doctorado: Hasta un máximo de 8 puntos/curso, en función del número de horas de cada curso.

-Jornadas, cursos o actividades de divulgación, relacionados con el proceso investigador, la comunicación científica o las actividades del doctorando, 1 punto cada 2 horas hasta un máximo de 4 puntos/curso.

-Otro tipo de formación reglada de larga duración. A evaluar por la Comisión hasta un máximo de 10 puntos/ curso.

Epígrafe 2: Congresos:



- Asistencia a congresos: congresos nacionales 3 puntos/congreso, congresos internacionales 5 puntos/congreso.
- Presentación de trabajos en congresos: Poster 3 puntos/comunicación, oral 5 puntos/comunicación.

Epígrafe 3: Publicaciones:

- Revistas indexadas JCR: 15 puntos/publicación.
- Revistas no indexadas: 5 puntos/publicación.
- Capítulos de libro: Hasta 10 puntos/capítulo. Quedan excluidos de este apartado los abstracts de congresos.

Epígrafe 4: Estancias en centros de investigación diferentes al de la realización de la tesis:

- Inferiores a 3 meses: 1 punto/2 semanas de estancia.
- Superiores a 3 meses: Hasta 9 puntos/ estancia.

Epígrafe 5: Colaboración en docencia:

- Hasta 10 puntos/curso.

Debido a la amplia casuística, corresponderá a la Comisión Académica del Programa de Doctorado la valoración definitiva de cada mérito, incluidos los no contemplados en este baremo.

En el caso de que un doctorando, al final del periodo de realización de su tesis doctoral, no cumpla con la puntuación mínima requerida, se solicitará un informe razonado a los directores de la tesis, que será valorado en la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Este baremo comenzará a aplicarse para los alumnos matriculados en el curso 2020/2021.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Ver apartado de datos básicos.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede.		
ACTIVIDAD: Jornadas de Seguimiento de Proyectos de Tesis Doctoral		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
DESCRIPCIÓN		
<p>Se organizarán anualmente y a inicios de febrero en el marco del programa unas Jornadas científicas en las que los estudiantes deberán aportar por escrito y exponer en público los nuevos proyectos de investigación y los avances logrados en los proyectos en desarrollo, lo que se complementará con conferencias sobre aspectos del programa de doctorado a cargo de profesores invitados siempre que se cuente con recursos para su financiación.</p> <p>Las Jornadas, con una duración de 8, dependiendo del número de presentaciones, forman parte del procedimiento de evaluación y seguimiento de la investigación, como se describe en el apartado 5.2, c, pero pretenden contribuir también al mejor conocimiento de los resultados de investigación entre profesores y alumnos y a propiciar el desarrollo de aptitudes para la comunicación y discusión científica.</p> <p>Los alumnos que deben participar activamente mediante una exposición oral de su trabajo son aquellos en su primer año de doctorado, con el plan de investigación, y en los dos años siguientes con el seguimiento de su doctorado, independientemente de que estén matriculados a tiempo completo o parcial. Las Jornadas se desarrollarán en el primer trimestre del año. Un ejemplo de la organización y convocatoria se muestra en el siguiente enlace https://escueladoctorado.unizar.es/es/actividades-especificas-programas-2017-2018</p> <p>El idioma de presentación en las Jornadas es el español y el inglés.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>La actividad es de carácter obligatorio para todos los estudiantes que deberán aportar por escrito y exponer en público los nuevos proyectos de investigación y los avances logrados en los proyectos en desarrollo que serán evaluados por la Comisión Académica, incorporando los resultados al Documento de Actividades del Doctorando con indicación, en su caso, de las modificaciones del plan de investigación.</p> <p>Se emitirá un certificado a cada uno de los alumnos que presenten su trabajo, firmado por el presidente de la Comisión Académica, que servirá de control de la actividad.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividades transversales		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	6
DESCRIPCIÓN		



La duración de esta actividad es variable.

La Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza ofrece a sus doctorandos diversas actividades de formación transversal enfocadas a facilitar la adquisición de las competencias necesarias para participar de manera activa en la sociedad del conocimiento y desenvolverse con éxito en un mercado de trabajo complejo y cambiante. Las actividades del módulo 1, Habilidades de comunicación, ayudan a los doctorandos a difundir de forma eficaz la investigación y sus resultados y a compartir conocimiento de forma atractiva, tanto por escrito como oralmente. Con las del módulo 2, Gestión de la información científica, se proporciona formación para la búsqueda, el tratamiento y la gestión de la información bibliográfica. El módulo 3 incluye actividades que mejoran la disposición del doctorando para manejarse en un entorno profesional. Con las actividades del módulo 4, Investigación y sociedad, se proporciona a los doctorandos un espacio de reflexión sobre cuestiones de interés para participar plenamente y con responsabilidad en la actual sociedad diversa, digital y global. El módulo 5 contiene actividades sobre aspectos instrumentales o técnicos necesarios para aplicar metodologías de investigación de vanguardia.

El idioma de impartición es español o inglés, dependiendo de la actividad.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Se recomienda la realización de estas actividades en el primer año del programa para los alumnos con dedicación a tiempo completo o los dos primeros para los alumnos con dedicación a tiempo parcial.

El estudiante presentará un certificado de asistencia que se incorporará a su documento de actividades.

El control de esta actividad corresponde en primera instancia al Director/tutor, que será quien apruebe la realización de la actividad y su incorporación al documento de actividades.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Movilidad de forma general descrita en la actividad formativa "Movilidad".

ACTIVIDAD: Asistencia a Congresos, Cursos o Jornadas Científicas

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

15

DESCRIPCIÓN

La asistencia a Congresos, cursos o Jornadas de ámbito científico es una actividad imprescindible en la formación del doctorando, porque le permite desarrollar competencias como la comunicación con la comunidad científica y con la sociedad en general acerca del conocimiento adquirido durante el desarrollo de su tesis doctoral. Si el ámbito es internacional, le permite ampliar su conocimiento de idiomas y llevarlo a la práctica. Además, en esta actividad será capaz de encontrar preguntas y respuestas clave para resolver un problema complejo, de la interacción con compañeros y colegas.

Dependiendo del carácter nacional o internacional del congreso, curso o Jornada, el idioma utilizado será español o inglés.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Esta actividad se ofrece como actividad formativa transversal y específica de carácter obligatorio, recomendable especialmente durante los dos o tres últimos años del programa para los estudiantes con dedicación a tiempo completo o a tiempo parcial, respectivamente.

El estudiante presentará un certificado de asistencia que se incorporará a su documento de actividades.

El control de esta actividad corresponde en primera instancia al Director/tutor, que será quien apruebe la realización de la actividad y su incorporación al documento de actividades. El profesor responsable valorará la actividad como apto/no apto.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Movilidad de forma general descrita en la actividad formativa "Movilidad"

ACTIVIDAD: Elaboración de Publicaciones

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

50

DESCRIPCIÓN

Esta actividad formativa tiene un carácter tanto transversal como específico del PD.

La elaboración de publicaciones científicas implica aprender a comunicar de manera escrita de forma lógica los conocimientos adquiridos aportando explicaciones posibles de manera coherente. Esto exige la integración de conocimientos, formando juicios con información limitada, que es una competencia personal que se debe adquirir con la tesis doctoral, haciendo una reflexión crítica aportando soluciones a un problema inicialmente planteado.

El idioma mayoritariamente utilizado en las publicaciones es el inglés, pero existen también publicaciones científicas en español.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Esta actividad será de carácter obligatorio tanto para los alumnos matriculados a tiempo parcial como a tiempo completo, debiendo elaborar, al menos, un artículo científico que esté aceptado previo a la defensa de la tesis.

El estudiante presentará una copia de dicho artículo o la carta de aceptación del mismo que se incorporará a su documento de actividades.

El tutor o director será responsable de la supervisión de la publicación.



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Movilidad de forma general descrita en la actividad formativa "Movilidad"		
ACTIVIDAD: Movilidad		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	160
DESCRIPCIÓN		
<p>Esta actividad supone la realización de estancias de investigación en otros centros, preferentemente extranjeros. Se considera recomendable por su contribución a la mejora de la capacidad de comunicación con la comunidad científica y al desarrollo de nuevas habilidades de trabajo en equipo, así como por la oportunidad que ofrece de conocer nuevas ideas y enfoques. Por todo ello, se fomentará la realización de estancias de media duración (duración recomendada a partir de un mes, como mínimo de 2 semanas para poder considerarse acumulativa), dejando a iniciativa de los doctorandos y sus directores la elección del período más apropiado para su implementación en el marco del desarrollo del proyecto.</p> <p>Por lo general, las estancias se recomiendan en la segunda mitad del doctorado, tanto para aquellos alumnos matriculados a tiempo completo como a tiempo parcial.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>El control de esta actividad corresponde en primera instancia al Director/tutor, que será quien apruebe la realización de la actividad y su incorporación al documento de actividades.</p> <p>Las estancias, avaladas por el informe del profesor o investigador tutor del centro de acogida y el del doctorando que resumirá las actividades realizadas, se recogerán en el Documento de Actividades del Doctorando y serán valoradas por la Comisión Académica al final del periodo de formación para autorizar la lectura de la tesis.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Introducidas en el apartado 4.1.1. Datos básicos		
ACTIVIDAD: Actividades Docentes		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
DESCRIPCIÓN		
<p>Se incluyen en este apartado otras actividades formativas, como la participación en docencia o la dirección de Trabajos Fin de Grado, de carácter no obligatorio independientemente de que la matrícula sea a tiempo parcial o completa.</p> <p>A pesar de su carácter no reglado se considera que estas actividades contribuyen de forma importante al logro de competencias de comunicación y fomento del avance científico, diseñando y desarrollando proyectos novedosos dirigiendo a otros alumnos, así como desarrollando la capacidad de comunicar conceptos generales a un alumnado de menor formación.</p> <p>El idioma de estas actividades podrá ser tanto el español como el inglés.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>El control de esta actividad corresponde en primera instancia al Director/tutor, que será quien apruebe la realización de la actividad y su incorporación al documento de actividades.</p> <p>Estas actuaciones debidamente avaladas mediante certificación de la Universidad de Zaragoza en el caso de la participación en docencia o la dirección de TFG, se recogerán en el Documento de Actividades del Doctorando.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Movilidad de forma general descrita en la actividad formativa "Movilidad"		

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS
<p>Los mecanismos de supervisión de las tesis se ajustan a lo establecido en el Artículo 11. Supervisión y seguimiento del Doctorado del RD.99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en el que se destacan las figuras de la Comisión Académica, del director y del tutor. En la Universidad de Zaragoza las funciones de supervisión de la Comisión Académica se recogen en el artículo 12c del Reglamento interno de la Escuela de Doctorado (https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/doc-to/docs/20171017_reglamento_escuela_de_doctorado.pdf), al que remitimos.</p> <p>La Comisión Académica estará formada por un Coordinador y entre 3 y 6 doctores que participan en el Programa de Doctorado de los cuales, uno de ellos actuará como secretario.</p> <p>Entre sus funciones destacan las que se extractan a continuación:</p> <p>a) La organización, diseño, y coordinación del programa, así como de su actualización y calidad;</p> <p>b) El establecimiento de los requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes a su programa de doctorado, incluyendo la exigencia de complementos de formación específicos;</p>



c) El seguimiento del progreso de la investigación y de la formación de los doctorandos que sigan el programa, así como de las actividades de formación e investigación del mismo con acciones para:

- 1º) asignar al doctorando un tutor
- 2º) asignar al doctorando un director de tesis
- 3º) modificar el nombramiento de tutor o director si existen razones justificadas
- 4º) prestar la autorización a los estudiantes que soliciten realizar el programa a tiempo parcial;
- 5º) realizar la evaluación anual del documento de actividades del doctorando y el plan de investigación de cada doctorando.
- 6º) decidir sobre la continuidad del doctorando en el programa de doctorado
- 7º) conceder la autorización de la presentación de la tesis
- 8º) Supervisar la organización de las actividades de formación específicas del programa de doctorado.

Por su parte las funciones, derechos y deberes de directores y tutores de tesis en la Universidad de Zaragoza se recogen en el título IV del Reglamento interno de la Escuela de Doctorado (https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/doc-to/docs/20171017_reglamento_escuela_de_doctorado.pdf):

TÍTULO IV. TUTORES Y DIRECTORES DE TESIS DE LA EDUZ

Artículo 15. Los tutores de los doctorandos

1. El tutor es el responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora del doctorando a los principios del programa y de la Escuela de Doctorado
2. La Comisión Académica del programa asignará a cada doctorando un tutor, que podrá coincidir o no con el director, y a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica y su director, en su caso.
3. La Comisión Académica, oídos tutor, director y doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor asignado en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

Artículo 16. Derechos de los tutores.

- a) Formar parte de la Escuela de Doctorado, de acuerdo con las normas establecidas en el presente reglamento y en la normativa académica de los estudios de doctorado de la Universidad.
- b) El reconocimiento académico de sus actividades como tutor en el marco de la Universidad.
- c) La renuncia a la tutorización de la tesis, siempre que concurren razones justificadas.
- d) Todos aquellos que les sean reconocidos en la legislación, los Estatutos y las normas propias de la Universidad.

Artículo 17. Deberes

- a) Asistir a sus doctorandos en su proceso de formación, facilitando la información, orientación y recursos para el aprendizaje, en estrecha colaboración con el director de la tesis.
- b) Facilitar la configuración del itinerario curricular de sus doctorandos.
- c) Velar por que sus doctorandos sigan prácticas de trabajo seguras, conformes a la legislación nacional sobre riesgos laborales.
- d) Firmar el compromiso documental que establezca las funciones de supervisión de sus doctorandos, en la forma que establezca la Universidad.
- e) Subscribir su compromiso de cumplir con el código de buenas prácticas de la Escuela.
- f) Revisar regularmente el documento de actividades de sus doctorandos y validar las actividades debidamente justificadas.
- g) Informar y avalar, periódicamente, el plan de investigación de sus doctorandos.
- h) Atender las necesidades de sus doctorandos con discapacidad, de acuerdo con las pautas establecidas por la Universidad.
- i) Todas aquellas obligaciones establecidas en la legislación general, en la normativa de la Comunidad Autónoma y en los Estatutos y normas propias de la Universidad de Zaragoza.

Artículo 18. Los directores de tesis

1. El Director de tesis es el máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación del doctorando, de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.
2. Los directores de tesis serán doctores, nacionales o extranjeros con experiencia investigadora acreditada. Se considerarán acreditados todos aquellos doctores con algún tramo de actividad investigadora reconocido o quienes reúnan méritos equiparables reconocidos como tales por la Comisión de Doctorado, de acuerdo con criterios públicos y objetivos, por ramas de conocimiento.



3. La Comisión Académica del programa asignará a cada doctorando un director de tesis, que podrá coincidir o no con el tutor.
4. La tesis podrá contar con otro director, que deberá cumplir los mismos requisitos establecidos para ser director de tesis en ese programa de doctorado.
5. Excepcionalmente, la Comisión de Doctorado podrá autorizar que una tesis pueda ser codirigida por tres directores, cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional. La justificación de la triple dirección, firmada por los tres directores, deberá presentarse ante la Comisión Académica la cual, una vez dado el visto bueno, la remitirá junto con la propuesta de directores para su aprobación por la Comisión de Doctorado.
6. La Comisión académica, oídos tutor, director y doctorando, podrá modificar el nombramiento del Director de tesis de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del Doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

Artículo 19. Derechos de los directores de tesis

- a) Formar parte de la Escuela de Doctorado, de acuerdo con las normas establecidas en el presente reglamento y en la normativa académica de los estudios de doctorado de la Universidad.
- b) El reconocimiento académico de sus actividades como director en el marco de la Universidad.
- c) La renuncia a la dirección de la tesis, siempre que concurren razones justificadas.
- d) La participación en las actividades de formación para directores de tesis que puedan ser ofertadas por la EDUZ para cumplir de forma responsable las funciones de supervisión de sus doctorandos.
- e) Todos aquellos que le sean reconocidos en la legislación, los Estatutos y las normas propias de la Universidad.

Artículo 20. Deberes de los directores de tesis

- a) Facilitar al doctorando los medios y el entorno científico adecuado.
- b) Encomendar al doctorando actividades que estén exclusivamente relacionadas con su condición de investigador en formación.
- c) Velar por que sus doctorandos sigan prácticas de trabajo seguras, conformes a la legislación nacional sobre riesgos laborales.
- d) Velar por que sus doctorandos adopten las medidas necesarias para cumplir con las exigencias legales en materia de protección de datos y de confidencialidad.
- e) Velar por que sus doctorandos conozcan los objetivos estratégicos que rigen su ámbito de actividad y los mecanismos de financiación. Asimismo, velarán para que se soliciten todos los permisos necesarios antes de iniciar su labor o acceder a los recursos proporcionados.
- f) Velar por que los doctorandos conozcan y cumplan con las condiciones relativas a los derechos de autor.
- g) Firmar la Carta del Doctorando, documento que establece las funciones de supervisión de sus doctorandos.
- h) Suscribir su compromiso de cumplir con el código de buenas prácticas de la Escuela.
- i) Revisar regularmente el documento de actividades de sus doctorandos y validar las actividades debidamente justificadas,
- j) Informar y avalar, periódicamente, el plan de investigación de sus doctorandos.
- k) Atender las necesidades de sus doctorandos con discapacidad, de acuerdo con las pautas establecidas por la Universidad.
- l) Todas aquellas obligaciones establecidas en la legislación general, en la normativa de la Comunidad Autónoma y en los Estatutos y normas propias de la Universidad de Zaragoza.
- m) Avalar las estancias y actividades necesarias para la obtención de la mención "Doctorado internacional".

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Los mecanismos de seguimiento de las tesis se ajustarán a lo establecido en el Artículo 11. Supervisión y seguimiento del Doctorado del RD.99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. En la página web de la Escuela de Doctorado se detallan los mecanismos en la Universidad de Zaragoza y, en concreto, los referentes al Plan de investigación, al documento de actividades y a su evaluación por la Comisión Académica del programa (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/plan-investigacion-seguimiento>).

El plan de investigación lo presenta el doctorando antes de que finalice el primer año de matrícula e incluye, al menos, la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho plan se podrá mejorar y detallar con posterioridad y debe estar avalado por el Director y por el tutor. El documento de actividades es el registro de todas las actividades -estancias, cursos, asistencia a congresos, u otras- que el doctorando lleve a cabo desde su matrícula hasta la presentación de la tesis doctoral. El plan de investigación, el informe del director y las evidencias de las actividades se gestionan mediante la aplicación SIGMA: (<https://sia.unizar.es/cosmos/Controlador/?apl=Uninavs&gu=d&idNav=inicio&NuevaSesionUsuario=true>)

Anualmente, la Comisión Académica del programa evaluará el plan de investigación junto con el documento de actividades. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En el caso de evaluación negativa, el doctorando deberá ser evaluado de nuevo en un plazo máximo de seis meses.

Procedimiento de control de registro de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos



Tras la primera matrícula del doctorando, se generará y mantendrá en la Sede Administrativa un registro individualizado de actividades donde figurarán todas aquellas relacionadas con su vida académica. En particular, se recogerá:

- El proyecto de Tesis, avalado por el Director y el Tutor, detallando objetivos, plan de investigación y metodología, que será presentado públicamente el primer año de matrícula en las Jornadas que a tal efecto organizará anualmente la Comisión Académica.
- El resumen anual del desarrollo del proyecto de tesis presentado en las Jornadas de seguimiento, con el visto bueno del director, y el resultado de su evaluación anual por parte de la Comisión Académica, con indicación, en su caso, de las modificaciones del plan de investigación
- Los cambios de tutor o de director, y de título del proyecto de tesis
- Las actividades de formación realizadas
- Las estancias en otros centros, con especificación de tareas realizadas y tutor en el centro de acogida.
- Las becas y ayudas o becas recibidas, tanto para la realización de la tesis como para las estancias en otros centros.
- Las publicaciones realizadas, tanto en revistas periódicas, como en libros o monografías,
- La participación en congresos y jornadas técnicas con detalle del carácter de la misma y su publicación en los proceedings

El documento de actividades, en forma de registro informático, estará permanentemente a disposición de la Escuela de Doctorado para la emisión de las certificaciones que correspondan y para la actualización regular del sistema de información centralizado que se proyecta constituir. También servirá de base de datos para la elaboración por la Comisión Académica del Informe bianual de seguimiento del programa (apartado 8.1)

Procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el registro de actividades del doctorando

El alumno de nuevo ingreso al periodo investigador ha de planificar en el primer curso, con la orientación y conformidad de su director de tesis, el proyecto de investigación a desarrollar en su tesis doctoral que presentará y defenderá, en sesión pública, ante la Comisión Académica del Programa, en las Jornadas que para este fin, y el del seguimiento de los proyectos, se organizarán en cada curso académico. Superada su defensa, se iniciará el trámite de registro del tema de tesis para su aprobación por la Comisión de Doctorado de la Universidad.

Una vez aprobado el proyecto de tesis, se firmará la Carta de Doctorado por el doctorando, el director de la tesis, el tutor y el coordinador de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que recogerá los siguientes contenidos:

- el título del proyecto de tesis con especificación del tutor y director asignados;
- la condición de doctorando a tiempo completo o a tiempo parcial;
- las actividades a realizar para superar el periodo investigador y, en su caso, los complementos de formación a cursar;
- el plazo previsto para proceder a la lectura de la tesis que será de al menos dos años desde la admisión al programa de doctorado;
- las condiciones para la autorización de la lectura de la tesis;
- los medios de impugnación y resolución de eventuales conflictos;
- los derechos de propiedad intelectual que le puedan corresponder respecto de los trabajos efectuados durante su formación.

Durante el resto del periodo investigador se desarrollará el proyecto propuesto para finalizar con la presentación y defensa de la memoria de Tesis Doctoral ante el tribunal designado al efecto, debiendo transcurrir un plazo mínimo de dos años desde la admisión al programa hasta la lectura y defensa de la tesis, sin menoscabo de que pueda haberse iniciado el desarrollo del proyecto de tesis antes de su aprobación y registro.

Para la evaluación de la formación de los doctorandos se organizarán anualmente unas Jornadas de seguimiento, en las que se presentarán ante la Comisión Académica del Programa los nuevos proyectos de investigación y los avances logrados en los proyectos en desarrollo. La presentación será pública y tendrá como objetivo:

- Informar los nuevos proyectos de tesis para su admisión y propuesta a la Comisión de Doctorado de la Universidad.
- Valorar el estado de desarrollo de los proyectos de tesis y sugerir reorientaciones de la investigación.
- Propiciar el desarrollo de aptitudes para la comunicación y discusión de resultados de investigación.

En el caso de que la evaluación del proyecto de tesis fuera negativa, lo que deberá ser motivado, se presentará una nueva propuesta que deberá ser revaluada en un plazo máximo de seis meses. Si de nuevo la evaluación resultara negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales de la Universidad de Zaragoza está recogida en el Acuerdo de 20 de diciembre de 2013, del Consejo de Gobierno de la Universidad, por el que se aprueba el Reglamento sobre Tesis Doctorales publicado en el Boletín Oficial de la Universidad de Zaragoza de 10 de enero de 2014 y modificado por la disposición final segunda del **Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado**. (BOUZ / 9-17 de 23 de octubre de 2017, pág. 557) cuyos títulos II y III dicen lo siguiente:

TÍTULO II TRAMITACIÓN DE LA TESIS

Artículo 2. Depósito de la tesis

1. Concluida la tesis y elaborada la memoria correspondiente, el doctorando depositará en el Registro de la Universidad dos ejemplares dirigidos a la Comisión Académica responsable del programa de doctorado, a la que también se remitirá una copia electrónica de la misma
2. El depósito de los ejemplares se acompañará del informe favorable del director o directores de tesis.

Artículo 3. Admisión a trámite de la tesis

1. La Comisión Académica responsable del programa de doctorado resolverá sobre la admisión a trámite de la tesis doctoral dentro de los diez días lectivos siguientes, tomando en consideración sus aportaciones al conocimiento del campo en que se ha desarrollado, así como la calidad de su redacción y presentación, pudiendo recurrir a expertos externos.

En el caso de no admisión a trámite, la resolución será motivada y se comunicará al doctorando y al director o directores de tesis, quienes podrán presentar alegaciones ante la Comisión de Doctorado en un plazo de siete días lectivos. La Comisión resolverá motivadamente dentro de los siete días lectivos siguientes.

2. Admitida a trámite, la Comisión Académica responsable del programa de doctorado remitirá a la Escuela de Doctorado uno de los ejemplares depositados y la copia electrónica, la documentación descrita en el artículo 2.2 y una propuesta de tribunal.



La propuesta incluirá el número necesario de expertos en la materia que, cumpliendo los requisitos que se especifican en el artículo 8 del presente reglamento, permitan constituir el tribunal. Indicará las personas propuestas para presidente, secretario, vocal y suplentes primero y segundo, así como la referencia a dos publicaciones, al menos, de cada uno de ellos relacionadas directamente con la materia de la tesis o estrechamente a fines. Los suplentes podrán ejercer, en todo caso, como presidente, secretario y vocales.

Artículo 4. Exposición pública

1. Comunicada la admisión a trámite, la sección administrativa de la Escuela de Doctorado anunciará en su página web el depósito y admisión de la tesis.
2. A partir de la fecha de anuncio, se abrirá un período de exposición pública de diez días lectivos para que cualquier doctor pueda remitir a la Escuela de Doctorado las observaciones que estime oportunas sobre su contenido.

Artículo 5. Autorización de la defensa

1. La Comisión Permanente del Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado autorizará la defensa de la tesis si no se han recibido observaciones durante el período de exposición pública y el tribunal propuesto cumple los requisitos de calidad establecidos en este reglamento. Si se han recibido observaciones, la tesis se remitirá a la Comisión de Doctorado para que resuelva sobre la Autorización de su defensa.
2. La Comisión de Doctorado examinará la documentación recibida y las observaciones remitidas durante el período de exposición pública. Podrá asimismo valerse de cuanta información complementaria recabe de oficio.
3. La resolución por la que se conceda o deniegue la Autorización deberá dictarse en el plazo de treinta días lectivos contados desde la fecha de conclusión del período de exposición pública.
4. En el caso en que se deniegue la Autorización, la resolución será motivada y se comunicará al doctorando, al director o directores de tesis y a la Comisión Académica responsable del programa de doctorado.
5. Frente a la resolución que deniegue la Autorización, el doctorando y el director o directores de la tesis podrán presentar alegaciones ante la Comisión de Doctorado en un plazo de siete días lectivos. La Comisión resolverá motivadamente dentro de los siete días lectivos siguientes.

Artículo 6. Entrega de ejemplares

1. Concedida la Autorización, el doctorando presentará en la sede de la Comisión Académica responsable del programa de doctorado cinco o siete ejemplares, según proceda, de su tesis doctoral e igual número de copias de su currículo investigador.

Artículo 7. Documentación del tribunal

1. Los ejemplares de la tesis y las copias del currículo se remitirán a los miembros del tribunal por la Comisión Académica responsable del programa de doctorado con suficiente antelación al acto de defensa de la tesis. 2. El tribunal que evalúe la tesis dispondrá del documento de actividades del doctorando como instrumento de evaluación complementario, tal y como se recoge en el Artículo 14.3 del RD 99/2011.

TÍTULO III TRIBUNAL DE EVALUACIÓN DE LA TESIS

Artículo 8. Composición del tribunal

1. El tribunal de evaluación de la tesis estará compuesto por tres miembros titulares y dos suplentes. Cuando la temática de la tesis así lo requiera, el director de la tesis podrá solicitar razonadamente a la Comisión Académica responsable del programa de doctorado el nombramiento de un tribunal de evaluación de cinco miembros y dos suplentes.
2. Todos los miembros que integren el tribunal deberán estar en posesión del título de doctor y contar con experiencia investigadora acreditada. Se entenderá que tienen experiencia investigadora acreditada aquellos doctores a los que les sea reconocida por la Comisión de Doctorado, de acuerdo con criterios públicos y objetivos, por ramas de conocimiento. En todo caso, se considerarán acreditados aquellos doctores que tengan reconocido algún período de actividad investigadora o sexenio, así como aquellos otros a quienes la Comisión de Doctorado haya reconocido previamente su experiencia investigadora a los efectos de Dirección de tesis o pertenencia a tribunal de tesis.
3. No podrán formar parte del tribunal más de dos miembros de la misma Universidad. En todo caso, el tribunal titular estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad de Zaragoza y a los centros o institutos colaboradores en la Escuela o programa de doctorado.
4. El director o directores de la tesis no podrán formar parte del tribunal, salvo en el caso de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto. En tal supuesto el tribunal se incrementará en tantos miembros como directores, y estos figurarán como miembros del tribunal solamente en el acta de lectura de tesis de la Universidad extranjera.

Artículo 9. Nombramiento de los miembros del tribunal

1. La Comisión Permanente del Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado nombrará a los miembros del tribunal, a la vista de la propuesta remitida por la Comisión Académica responsable del programa de doctorado, en la misma resolución en que conceda la Autorización para su defensa.
2. El nombramiento especificará los miembros titulares que deben actuar como presidente, secretario y vocal y los miembros que serán los suplentes primero y segundo. En caso de renuncia justificada de un miembro titular, el presidente del tribunal procederá a sustituirlo por el suplente correspondiente. En el caso de que la renuncia afecte al presidente o al secretario del tribunal, el suplente primero lo será del presidente y el suplente segundo del secretario; cuando se trate de suplir al vocal o vocales los miembros suplentes serán convocados por su orden.

Artículo 10. Convocatoria del acto de defensa de la tesis

1. El acto de defensa de la tesis será convocado por el presidente del tribunal y comunicado por el secretario a la Escuela de Doctorado.
2. La fecha señalada habrá de ser un día lectivo dentro de los cuatro meses siguientes al nombramiento del tribunal.
3. La comunicación a que se refiere el apartado anterior se realizará al menos diez días lectivos antes de su celebración.



4. La Escuela de Doctorado y la Comisión Académica del programa de doctorado anunciarán el acto de defensa a la comunidad universitaria.

Artículo 11. Desarrollo del acto de defensa de la tesis

1. La defensa de la tesis se realizará en sesión pública en cualquiera de las instalaciones de la Universidad de Zaragoza o de aquellos centros e institutos colaboradores en la Escuela o programa de doctorado.

2. El acto de defensa de la tesis consistirá en la exposición por el doctorando de la labor realizada, la metodología, los resultados y su discusión y las conclusiones, con una especial mención de sus aportaciones originales.

3. El tiempo de exposición no excederá de una hora salvo que el presidente estime oportuno ampliar dicho plazo.

4. Al término de la exposición, los miembros del tribunal formularán al doctorando cuantas cuestiones estimen oportunas. Asimismo, los doctores presentes en el acto público podrán hacerlo en el momento y forma que señale el presidente del tribunal. El doctorando dispondrá de un turno de palabra para dar respuesta durante el tiempo que prudencialmente indique el presidente.

Artículo 12. Evaluación de la tesis

1. Al término del acto de presentación y debate público de la tesis, el tribunal deliberará a puerta cerrada.

2. Cada miembro del tribunal emitirá un informe sobre la memoria de la tesis y el desarrollo del acto de defensa. La calificación global de la tesis se otorgará de acuerdo con la siguiente escala: no apto, aprobado, notable y sobresaliente. Acto seguido y en audiencia pública, se hará saber al doctorando la calificación otorgada.

3. Si la calificación global es de sobresaliente, cada miembro del tribunal, en votación secreta, podrá proponer que la tesis obtenga la mención de "cum laude". El escrutinio de los votos para dicha concesión se realizará, una vez analizado el acto de defensa de la tesis, en la sección administrativa de la Escuela de Doctorado en presencia del secretario del tribunal. La mención se otorgará cuando se consiga el voto favorable por unanimidad.

Artículo 13. Entrega de la documentación

1. El secretario del tribunal será el responsable de la entrega de toda la documentación que el acto de defensa de la tesis haya generado en la sección administrativa de la Escuela de Doctorado encargada de la tramitación del procedimiento.

2. Una vez aprobada la tesis doctoral, la Universidad se ocupará de su archivo, en formato electrónico abierto, en un repositorio institucional y remitirá una copia electrónica, así como la información necesaria al Ministerio de Educación a los efectos oportunos.

3. En circunstancias excepcionales determinadas por la Comisión Académica del programa, como pueden ser, entre otras, la participación de empresas en la investigación, la existencia de convenios de confidencialidad con ellas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la tesis, se seguirá un protocolo especial, en relación con los apartados 4 y 5 del art. 14 del RD 99/2011, que asegure la no publicidad de estos aspectos.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Calidad de la carne, comportamiento y bienestar animal, y genética
02	Nutrición, alimentación y reproducción
Equipos de investigación:	
Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.	
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:	
<p>MIEMBROS DE LOS EQUIPOS</p> <p>EQUIPO CALIDAD DE LA CARNE, COMPORTAMIENTO Y BIENESTAR ANIMAL, Y GENÉTICA.</p> <p>- José Antonio Beltrán Gracia. Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación: 2011-2016. - Mireia Blanco Alibes. Investigador (CITA).</p> <p>Ripoll, G., Casasús, I., Joy, M., Molino, F., Blanco, M. 2015. Fat color and reflectance spectra to evaluate the #-carotene, lutein and #-tocopherol in the plasma of bovines finished on meadows or on a dry total mixed ration. <i>Animal Feed Sci. Tech.</i>, 207, 20-30. DOI: 10.1016/j.anifeedsci.2015.05.014. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto: 1.713. <i>Agric. Dairy & Animal Sci.</i> 10/58 (Q1).</p> <p>Dervishi E., Blanco M., Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Calvo J. H., Casasús I. 2017. "Milk yield and genome-wide expression profiling in the mammary gland of beef primiparous cows in response to the dietary management during the pre- and postweaning periods". <i>Journal of Animal Science</i> 95, 4274-4287. DOI: 10.2527/jas2017-1736. Índice de impacto: 1.711. Revista en el puesto nº 12 de 60 revistas en la categoría " Agriculture, Dairy & Animal Science " (Q1).</p> <p>Calvo, J.H., González-Calvo, L., Dervishi, E., Blanco, M., Iguácel L.P., Sarto, P., Pérez.Campo, F.M., Serrano, M., Bolado-Carranco, A., Rodríguez-Rey, J.C., Joy, M. 2018. A functional variant in the stearoyl-CoA desaturase (SCD) gene promoter affects gene expression in ovine muscle. <i>Livestock Science</i>, 219, 62-70. DOI: 10.1016/j.livsci.2018.11.015. ISSN: 1871-1413. Índice de impacto: 1.376. <i>Agric. Dairy & Animal Sci.</i> 23/61. (Q2). Lobón, S., Blanco, M., Sanz, A., Ripoll, G., Joy, M. 2018. Effects of feeding strategies during lactation and the inclusion of quebracho in the fattening on performance and carcass traits in light lambs. <i>Journal of the Science of Food and Agriculture</i>, 99, 457-563. DOI: 10.1002/jsfa.9207. Índice de impacto: 2.422. <i>Agriculture, Multidisciplinary: 9/56 (Q1)</i>. ISSN. 0022-5142.</p>	



Blanco, M., Ripoll, G., Casasús, I., Bertolín, J.R., Joy, M. 2019. Carotenoids and tocopherol in plasma and subcutaneous fat colour to trace forage-feeding in growing steers. *Livestock Science*, 219, 104-110. ISSN: 1871-1413. DOI: 10.1016/j.livsci.2018.12.003. Índice de impacto: 1.376. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 23/61. (Q2).

- **M^a Mar Campo Arribas**. Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2013-2018.

- **Ana Guerrero Barrado**. Investigador N2.

Guerrero A., Muela E., Valero M.V., Prado I.N., Campo M.M., Olleta J.L., Catalán O., Sañudo C. 2016. Effect of the type of dietary fat when added as an energy source on animal performance, carcass characteristics, and meat quality of intensively reared Friesian steers. *Animal Production Science*, 56, 1144-1151. *Agriculture-Multidisciplinary Sci.* Índice impacto JCR (2016): 1.371 (Q1): 12/56. ISSN: 1836-0939

Vital ACP, Guerrero A, Monteschio J, Valero MV, Carvalho CB, Abreu Filho BA, Madrona GSM, Prado IN. 2016. Effect of edible and active coating (with rosemary and oregano essential oils) on beef characteristics and consumer acceptability. *Plos one*, 11 (8) e0160535; *Multidisciplinary Sci.* Índice impacto JCR (2016): 2.806 (Q1): 15/64. ISSN: 1932-6203

Ornaghi MG., Passetti R.A.C., Torrecilhas J.A., Mottin C., Vital A.C.P., Guerrero A., Sañudo C., Campo M.M., Prado I.N. 2017. Essential oils in the diet of young bulls: Effect on animal performance, digestibility, temperament, feeding behaviour and carcass characteristics. *Animal Feed Science and Technology* 234, 274-283. *Agri, Dairy & Animal Sci.* Índice impacto JCR (2017): 2.143 (Q1): 6/60. ISSN: 0377-8401

Vital A.C.P., Guerrero A., Kempinski E.M.B.C., Monteschio J.O., Sary C., Ramos T.R., Campo M.M., Prado I.N. 2018. Consumer profile and acceptability of cooked beef steaks with edible and active coating containing oregano and rosemary essential oils. *Meat Science* 143, 153-158. *Food Sci.& Techn.* Índice impacto JCR (2018): 3.486 (Q1): 29/135. ISSN: 0309-1740.

Passetti R.A.C., Resconi V.C.R., Çakmakçı C., Campo M.M., Kirinus J.K., Passetti L.C.G., Guerrero A., Prado I.N. 2019. Number of consumers and days of display necessary for the assessment of meat colour acceptability. *Food Research International* 121, 387-393. *Food Sci.& Techn.* Índice impacto JCR (2018): 3.579 (Q1):27/135. ISSN: 0963-9969

- **Margalida Joy Torrens**. Investigadora (CITA).

Ripoll, G., Casasús, I., Joy, M., Molino, F., Blanco, M. 2015. Fat color and reflectance spectra to evaluate the #-carotene, lutein and #-tocopherol in the plasma of bovines finished on meadows or on a dry total mixed ration. *Animal Feed Sci. Techn.*, 207, 20-30. DOI: 10.1016/j.anifeeds.2015.05.014. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto: 1.713. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 10/58 (Q1).

Calvo, J.H., González-Calvo, L., Dervishi, E., Blanco, M., Iguácel L.P., Sarto, P., Pérez.Campo, F.M., Serrano, M., Bolado-Carranco, A., Rodríguez-Rey, J.C., Joy, M. 2018. A functional variant in the stearoyl-CoA desaturase (SCD) gene promoter affects gene expression in ovine muscle. *Livestock Science*, 219, 62-70. DOI: 10.1016/j.livsci.2018.11.015. ISSN: 1871-1413. Índice de impacto: 1.376. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 23/61. (Q2). Lobón, S., Blanco, M., Sanz, A., Ripoll, G., Joy, M. 2018. Effects of feeding strategies during lactation and the inclusion of quebracho in the fattening on performance and carcass traits in light lambs. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99, 457-563. DOI: 10.1002/jsfa.9207. Índice de impacto: 2.422. *Agriculture, Multidisciplinary:* 9/56 (Q1). ISSN: 0022-5142.

Blanco, M., Ripoll, G., Casasús, I., Bertolín, J.R., Joy, M. 2019. Carotenoids and tocopherol in plasma and subcutaneous fat colour to trace forage-feeding in growing steers. *Livestock Science*, 219, 104-110. ISSN: 1871-1413. DOI: 10.1016/j.livsci.2018.12.003. Índice de impacto: 1.376. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 23/61. (Q2). Rufino-Moya, P.J., Blanco, M., Bertolín, J.R., Joy, M. 2019. Effect of the method of preservation on the chemical composition and in vitro fermentation characteristics in two legumes rich in condensed tannins. *Animal Feed Sci. Techn.*, 251, 12-20. DOI: 10.1016/j.anifeeds.2019.02.005. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto: 2.590. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 5/61 (Q1).

- **Gustavo María Levrino**. Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación 2013-2018.

- **M^a Teresa Maza Rubio**. Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2006-2012.

- **Genaro Cvabodni Miranda de la Lama**. Investigador ARAID.

Miranda-de la Lama, G.C., Villarroel, M., María, G.A. 2014. Livestock transport from the perspective of the pre-slaughter logistic chain: A review. *Meat Science*, 98, 9-20. ISSN: 0309-1740. Índice de impacto: 2.615. *Food Science & Technology.* 21/123. (Q1)

Miranda-de la Lama, G.C., Estevez-Moreno, L.X., Sepulveda, W., Estrada-Chavero, M., Villarroel, M., Maria, G. 2017. Mexican consumers' perceptions and attitudes towards farm animal welfare and willingness to pay for welfare friendly meat products. *Meat Science*, 125, 106-113. ISSN: 0309-1740. Índice de impacto: 2.831. *Food Science & Technology.* 34/133 (Q1)

Losada-Espinosa, N., Villarroel, M., María, G. A., Miranda-de la Lama, G. C. 2018. Pre-slaughter cattle welfare indicators for use in commercial abattoirs with voluntary monitoring systems: A systematic review. *Meat Science*, 138, 34-48. ISSN: 0309-1740. Índice de impacto: 3.483. *Food Science & Technology.* 29/135 (Q1)

Rayas-Amor, A. A., Morales-Almaráz, E., Licona-Velázquez, G., Vieyra-Alberto, R., García-Martínez, A., Martínez-García, C. G., & Miranda-de la Lama, G.C. (2017). Tri-axial accelerometers for recording grazing and ruminating time in dairy cows: an alternative to visual observations. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research.* 20, 102-108. ISSN: 1558-7878. *Veterinary Science.* Índice de impacto: 1.554. 35/140. (Q1)

Valadez-Noriega, M., Estévez-Moreno, L.X., Rayas-Amor, A.A., Rubio-Lozano, M.S., Galindo, F., Miranda-de la Lama, G.C. 2018. Livestock hauliers' attitudes, knowledge and current practices towards animal welfare, occupational wellbeing and transport risk factors: A Mexican survey. *Preventive Veterinary Medicine*, 160, 76-4. ISSN: 0167-5877. *Veterinary Science.* Índice de impacto: 2.302. 10/141 (Q1).

- **José Luis Olleta Castañer**. Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2012-2017.

- **Begoña Panea Doblado**. Investigadora (CITA)

Ripoll, G., Alcalde, M.J., Argüello, A., Córdoba, M.G., Panea, B. 2018. Consumer visual appraisal and shelf life of leg chops from suckling kids raised with natural milk or milk replacer. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 98 (7), pp. 2651-2657. DOI: 10.1002/jsfa.8758

Blanco, M., Casasús, I., Ripoll, G., Albertí, P., Panea, B., Joy, M. 2017. Is meat quality of forage-fed steers comparable to the meat quality of conventional beef from concentrate-fed bulls? *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97 (14), pp. 4943-4952. DOI: 10.1002/jsfa.8371

Barahona, M., Olleta, J.L., Sañudo, C., Albertí, P., Panea, B., 2016. Pérez-Juan, M., Realini, C.E., Campo, M.M. Effects of whole linseed and rumen-protected conjugated linoleic acid enriched diets on beef quality *Animal*, 10 (4), pp. 709-717. DOI: 10.1017/S1751731115002591

Avilés, C., Horcada, A., Polvillo, O., Membrillo, A., Anaya, G., Molina, A., Alcalde, M.J., Panea, B. 2016. Association study between variability in the SCD gene and the fatty acid profile in perirenal and intramuscular fat deposits from Spanish goat populations. *Small Ruminant Research*, 136, pp. 127-131. DOI: 10.1016/j.smallrumres.2016.01.008

Sevane, N., Cañón, J., Williams, J.L., Leveziel, H., Valentini, A., Dunner, S., Albertí, P., Amarger, V., Boitard, S., Cañón, J., Checa, M.L., Christensen, M., Crisáji, A., Delourme, D., Erbjerg, P., Failla, S., Garcáa, D., Gigli, S., Hocquette, J.F., Mangin, B., Marchitelli, C., Miranda, M.E., Nute, G., Richardson, I., Olleta, J.L., Panea, B., Pérez, R., Razzqa, N., Renand, G., Sañudo, C., 2015. The GemQual Consortium. SNP included in candidate genes involved in muscle, lipid and energy metabolism behave like neutral markers. *Animal Production Science*, 55 (9), pp. 1164-1171. DOI: 10.1071/AN14605

- **Virginia Resconi Briggiler**. Profesor Ayudante Doctor.

Cortez Passetti, R.A.; Resconi, V.C.; Çakmakci, C.; Campo, M.M.; Kirinus, J.K.; Passetti, L.C.G.; Guerrero, A.; do Prado, I.; Sañudo, C. 2019. Number of consumers and days of display necessary for the assessment of meat colour acceptability. *Food Research International* 121: 387-393. Índice de impacto: 3,579 Posición revista: Q1 (27/135, *Food Science & Technology*).



Resconi, V.C.; Bueno, M.; Escudero, A.; Magalhaes, D.; Ferreira, V.; Campo, M.M. 2018. Ageing and retail display time in raw beef odour according to the degree of lipid oxidation. *Food Chemistry* 242: 288-300. Índice de impacto: 5,399. Posición revista: Q1 (7/135, Food Science & Technology).
Resconi, V.C., Keenan, D.F., Barahona, M., Guerrero, L., Kerry, J.P., Hamill, R.M. 2016. Rice starch and fructo-oligosaccharides as substitutes for phosphate and dextrose in whole muscle cooked hams: Sensory analysis and consumer preferences. *LWT - Food Science and Technology* 66(1): 284-292. Índice de impacto: 2,329 Posición revista: Q1 (20/337, Agricultural Sciences).
Resconi, V.C.; Keenan, D.F.; Gough, S.; Doran, L.; Allen, P.; Kerry, J.P.; Hamill, R.M. 2015. Response surface methodology analysis of rice starch and fructooligosaccharides as substitutes for phosphate and dextrose in whole muscle cooked hams. *LWT - Food Science and Technology* 64(2): 946-958. Índice de impacto: 2,711 Posición revista: Q1 (20/336, Agricultural Sciences).
Keenan, D.F.; Resconi, V.C.; Smyth, T.J.; Botinestean, C.; Lefranc, C.; Kerry, J.P.; Hamill, R.M. 2015. The effect of partial-fat substitutions with encapsulated and unencapsulated fish oils on the technological and eating quality of beef burgers over storage. *Meat Science* 107: 75-85. Índice de impacto: 2,801 Posición revista: Q1 (17/336, Agricultural Sciences).

- **Luis Varona Aguado**. Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación: 2011-2016.

EQUIPO NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN y REPRODUCCIÓN

- **José Alfonso Abecia Martínez**. Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación 2009-2015.
- **Isabel Casasús Pueyo**. Investigadora (CITA).

Casasús, I., Albanell E. 2014. "Prediction of faecal output and hay intake by cattle from NIRS estimates of faecal concentrations of orally-dosed polyethyleneglycol". *Animal Feed Science and Technology*, 192, 48-61. DOI: 10.1016/j.anifeeds.2014.04.002. Índice de impacto: 1.997. Revista en el puesto nº 6 de 55 revistas en la categoría "Agriculture, Multidisciplinary" (Q1).
Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Tamanini C., Casasús I. 2014. "Metabolic, endocrine, and reproductive responses of beef heifers submitted to different growth strategies during the lactation and rearing periods". *Journal of Animal Science* 93, 3871-3885. Índice de impacto: 2.014. Revista en el puesto nº 6 de 58 revistas en la categoría "Agriculture, Dairy & Animal Science" (Q1). DOI: <http://dx.doi.org/10.2527/jas.2015-8994>
Bernués A., Tello-García E., Rodríguez-Ortega T., Ripoll-Bosch R., Casasús I. 2016. "Agricultural practices, ecosystem services and sustainability in High Nature Value farmland: Unraveling the perceptions of farmers and nonfarmers". *Land Use Policy* 59, 130-142. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.08.033>. Índice de impacto: 3.089. Revista en el puesto nº 15 de 105 revistas en la categoría "Environmental Studies" del Journal (Q1).
Dervishi E., Blanco M., Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Calvo J. H., Casasús I. 2017. "Milk yield and genomewide expression profiling in the mammary gland of beef primiparous cows in response to the dietary management during the pre- and postweaning periods". *Journal of Animal Science* 95, 4274-4287. DOI: <http://dx.doi.org/10.2527/jas2017-1736>. Índice de impacto: 1.711. Revista en el puesto nº 12 de 60 revistas en la categoría "Agriculture, Dairy & Animal Science" (Q1).
Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Ferrer J., Casasús I. 2018. "Influence of post-weaning feeding management of beef heifers on performance and physiological profiles through rearing and first lactation". *Domestic Animal Endocrinology*, 65, 24-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.domaniend.2018.05.001>. Índice de impacto: 2.302. Revista en el puesto nº 6 de 61 revistas en la categoría "Agriculture, multidisciplinary" (Q1).

- **Antonio de Vega García**. Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2008-2013.
- **Manolo Fondevila Camps**. Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación: 2013-2018
- **M^a Angeles Latorre Górriz**. Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2011-2016.
- **Pilar Santolaria Blasco**. Catedrática de Universidad. Último tramo de investigación: 2009-2014.
- **Albina Sanz Pascua**. Investigadora (CITA).

Rodríguez-Sánchez J.A., Sanz A., Tamanini C., Casasús I. 2015. Metabolic, endocrine, and reproductive responses of beef heifers submitted to different growth strategies during the lactation and rearing periods. *Journal of Animal Science* 93, 3871-3885. (Q1; Índice de impacto: 2.014; Nº citas: 11) DOI: [10.2527/jas.2015-8994](http://dx.doi.org/10.2527/jas.2015-8994).
Álvarez-Rodríguez J.A., Albertí P., Ripoll G., Blasco I., Sanz A. 2017. Effect of castration at 10 months of age on growth physiology and behavior of male feral beef cattle. *Animal Science Journal*, 88, 991-998. (Q2; Índice de impacto 2016: 1.325; Nº citas: 1) DOI: [10.1111/asj.12728](https://doi.org/10.1111/asj.12728).
Rodríguez-Sánchez J.A., Sanz A., Ferrer J., Casasús I. 2018. Influence of post-weaning feeding management on performance and physiological profiles through rearing and first lactation. *Domestic Animal Endocrinology*, 65, 24-37. (Índice de impacto 2017: 1.973; Nº citas: 2). DOI: [10.1016/j.domaniend.2018.05.001](https://doi.org/10.1016/j.domaniend.2018.05.001).
Noya A., Serrano-Pérez B., Villalba D., Casasús I., Molina E., López-Helguera I., Sanz A. 2019. Effects of Maternal Subnutrition during Early Pregnancy on Cow Hematological Profiles and Offspring Physiology and Vitality in Two Beef Breeds. *Animal Science Journal* 91, 857-869. (Índice de impacto 2018: 1.402, DOI: [10.1111/asj.13215](https://doi.org/10.1111/asj.13215))
Monleón E., Noya A., Garza M.C., Ripoll G., Sanz A. 2018. Effects of an anti-gonadotrophin releasing hormone vaccine on the morphology, structure and function of bull testes. *Theriogenology*, en prensa. (Índice de impacto 2018: 2.299; Veterinary Sci.11/141. DOI: [10.1016/j.theriogenology.2019.07.019](https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2019.07.019))
- Jesús Yáñez Pérez de Albéniz. Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación: 2008-2013.

PROYECTOS ACTIVOS

Equipo Calidad de la Carne, Comportamiento y Bienestar Animal, y Genética
Título: Retos asociados al sistema de alojamiento y al enriquecimiento ambiental en conejo comercial y su repercusión sobre el bienestar animal, la producción y la calidad.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, España (CICYT). AGL2016-75229-R Entidades participantes: Universidad de Zaragoza
Duración, desde: 30/12/2016 - 29/12/2020 Duración: 4 años
Investigador responsable: Gustavo A. María Levrino
Número de investigadores participantes: 5

Equipo Nutrición y Alimentación
Título: LAS RELACIONES SOCIO-SEXUALES EN LA ESPECIE OVINA: EN EL MANEJO REPRODUCTIVO DE LOS REBAÑOS.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, España (CICYT). AGL2017-82118-R

Entidad participante: Universidad de Zaragoza. Duración: 2018-2020.
Investigador responsable: José Alfonso Abecia Martínez Numero investigadores: 4

REFERENCIAS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

1. Aguayo-Ulloa, L., Pascual-Alonso, M., Olleta, J.L., Sañudo, C., Miranda de la Lama, G.C., María, G.A. 2015. Effect of a screen with flaps and straw on behaviour, stress response, productive performance and meat quality in indoor feedlot lambs. *Meat Science* 105, 16-24. ISSN 0309-1740. (Índice de impacto: 2.801, Posición 21/125 Q1, Food Science and Technology).
2. Gimeno, A., Al Alami, A., Abecia, L., de Vega, A., Fondevila, M., Castrillo, C. 2015. Effect of type (barley vs maize) and processing (grinding vs dry rolling) of cereal on ruminal fermentation and microbiota of beef calves during the early fattening period. *Anim. Feed Sci. Technol.* 199, 113-126. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto en 2015: 1,713. Número de revistas en el área Agriculture, Dairy and Animal Science (2015): 58 Posición relativa de la revista en el área: 10 (Q1).



3. Suarez-Belloch, J.; Guada, J.A.; Latorre, M.A. 2015. Effects of sex and dietary lysine on performances and serum and meat traits in finisher pigs. *Animal* 9: 1731-1739. Q1 (posición 9 de 61, Agriculture Multidisciplinary).
4. Varona L, Munilla S, Casellas J, Moreno C, Altarriba J. 2015. Consequences of paternally inherited effects on the genetic evaluation of maternal effects. *Genet. Sel. Evol.* 47:63. IF: 2.895 (Q1 2/58 Agriculture, Dairy & Animal Science).
5. M.M. Campo, E. Muela, V.C. Resconi, M. Barahona, C. Sañudo. 2016. Influence of commercial cut on proximate composition and fatty acid profile of Rasa aragonesa light lamb. *Journal of Food Composition and Analysis*, 53, 7-12. ISSN: 0889-1575. Índice de impacto: 2.752. *Food Sci. & Tech.* 24/129 (Q1).
6. Gimeno, A., Al Alami, A., Yáñez-Ruiz, D.R., de Vega, A., Schauf, S., Fondevila, M., Castrillo, C. 2016. Effect of cereal processing (grinding to 3.5 mm or dry rolling) in maize- or barley-based high-concentrate diets on rumen environment of beef cattle during the late fattening period. *J. Agric. Sci.* 154, 334-346. ISSN: 0021-8596 Índice de impacto en 2016: 1,291 Número de revistas en el área Agriculture, Multidisciplinary (2016): 56 Posición relativa de la revista en el área: 14 (Q1)
7. González-Rodríguez A, Munilla S, Mouresan EF, Cañas-Álvarez JJ, Díaz C, Piedrafita J, Altarriba J, Baro JA, Molina A, Varona L. 2016. On the performance of tests for the detection of signatures of selection: a case study with the Spanish autochthonous beef cattle populations. *Genetics Selection Evolution* 48:81. IF: 2.964 (Q1 2/58 Agriculture, Dairy & Animal Science).
8. Guerrero A., Muela E., Valero M.V., Prado I.N., Campo M.M., Olleta J.L., Catalán O., Sañudo C. 2016. Effect of the type of dietary fat when added as an energy source on animal performance, carcass characteristics, and meat quality of intensively reared Friesian steers. *Animal Production Science*, 56, 1144-1151. *Agriculture-Multidisciplinary SCI*. Índice impacto JCR: 1.371 (Q1): 12/56. ISSN: 1836-0939
9. Muela, E.; Monge, P.; Sanudo, C.; Campo, MM., Beltran, JA. 2016. Sensory quality of lamb following long-term frozen storage. *Meat Science*, 114, 32-37. ISSN: 0309-1740. *Food Sci., & Techn.* Índice de impacto: 3.126. 19/129 (Q1)
10. Resconi, V.C., Keenan, D.F., Barahona, M., Guerrero, L., Kerry, J.P., Hamill, R.M. 2016. Rice starch and fructo-oligosaccharides as substitutes for phosphate and dextrose in whole muscle cooked hams: Sensory analysis and consumer preferences. *LWT - Food Science and Technology* 66(1): 284-292. Índice de impacto: 2.329 Posición revista: Q1 (20/337, Agricultural Sciences).
11. Suarez-Belloch, J.; Latorre, M.A.; Guada, J.A. (2016) The effect of protein restriction during the growing period on carcass, meat and fat quality of heavy barrows and gilts. *Meat Science* 112: 16-23. Q1 (posición 29 de 135).
12. Lobón S., Sanz A., Blanco M., Ripoll G., M. Joy. 2017. The type of forage and condensed tannins in dams' diet: influence on meat shelf life of their suckling lambs. *Small Ruminant Research* 154, 115-122. (Q2; Índice de impacto 2016: 0.947; N° citas: 9) DOI: 10.1016/j.smallrumres.2017.08.005. Revista en el puesto nº 24 de 58 revistas en la categoría "Agriculture, Dairy & Animal Science" del JCR Vitezica ZG, Legarra A, Toro MA, Varona L. 2017. Orthogonal estimates of variances for additive, dominance and epistatic effects in populations. *Genetics* 206:1297-1307. IF: 4.075 (Q1:38/171 Genetics & Heredity).
13. Miranda-de la Lama, G.C., Estevez-Moreno, L.X., Sepulveda, W., Estrada-Chavero, M., Villarroel, M., María, G. 2017. Mexican consumers' perceptions and attitudes towards farm animal welfare and willingness to pay for welfare friendly meat products. *Meat Science*, 125, 106-113. ISSN: 0309-1740. Índice de impacto: 2.831. *Food Science & Technology*. 34/133 (Q1)
14. G. Carcò, M. Dalla Bona, L. Carraro, M. A. Latorre, M. Fondevila, L. Gallo y S. Schiavon (2018) Influence of mild feed restriction and mild reduction in dietary amino acid content on feeding behavior of group-housed growing pigs. *Applied Animal Behaviour Science* 198: 19-35. Q1 (posición 12 de 61).
15. Lobón, S., Blanco, M., Sanz, A., Ripoll, G., Joy, M. 2018. Effects of feeding strategies during lactation and the inclusion of quebracho in the fattening on performance and carcass traits in light lambs. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99, 457-563. DOI: 10.1002/jsfa.9207. Índice de impacto: 2.422. *Agriculture, Multidisciplinary*: 9/56 (Q1). ISSN: 0022-5142
16. Monleón E., Noya A., Garza M.C., Ripoll G., Sanz A. 2019. Effects of an anti-gonadotrophin releasing hormone vaccine on the morphology, structure and function of bull testes. *Theriogenology*, en prensa. (Índice de impacto 2018: 2.299; *Veterinary Sci.* 11/141. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2019.07.019
17. Resconi, V.C.; Bueno, M.; Escudero, A.; Magalhaes, D.; Ferreira, V.; Campo, M.M. 2018. Ageing and retail display time in raw beef odour according to the degree of lipid oxidation. *Food Chemistry* 242: 288-300 ISSN 0308-8146. Índice de impacto: 5.399. Posición revista: Q1 (7/135, Food Science & Technology).
18. Valadez-Noriega, M., Estévez-Moreno, L.X., Rayas-Amor, A.A., Rubio-Lozano, M.S., Galindo, F., Miranda-de la Lama, G.C. 2018. Livestock hauliers' attitudes, knowledge and current practices towards animal welfare, occupational wellbeing and transport risk factors: A Mexican survey. *Preventive Veterinary Medicine*, 160, 76-84. ISSN: 0167-5877. *Veterinary Science*. Índice de impacto: 2.302. 10/141 (Q1)
19. Varona, L., Legarra, A., Herring, W., Vitezica, Z. G. 2018. Genomic selection models for directional dominance: an example for litter size in pigs. *Genet. Sel. Evol.* 50:1. IF: 3.094 (Q1 3/61 Agriculture, Dairy & Animal Science).
20. Varona, L., Legarra, A., Toro, M. A., Vitezica, Z. G. 2018. Non-additive effects in Genomic Selection. *Frontiers in Genetics* 9:78. IF: 3.517 (Q2 56/173 Genetics & Heredity).
21. Vital A.C.P., Guerrero A., Kempinski E.M.B.C., Monteschio J.O, Sary C., Ramos T.R., Campo M.M., Prado I. N. 2018. Consumer profile and acceptability of cooked beef steaks with edible and active coating containing oregano and rosemary essential oils. *Meat Science* 143, 153-158. *Food Sci. & Techn.* Índice impacto JCR: 3.486 (Q1): 29/135. ISSN: 0309-1740
22. Alquézar-Baeta, C. mail Author, Gimeno-Martos, S., Miguel-Jiménez, S., Santolaria, P., Yáñez, J., Palacin, I., Casao, A., Cebrián-Pérez, J.Á., Muñoz-Blanco, T., Pérez-Pé, R. 2019. OpenCASA: A new open-source and scalable tool for sperm quality analysis. *PLoS Computational Biology*, 15, 1, e1006691. Índice de impacto = 4,428. *Biochemical research methods*, 9/79 (Q1). ISSN: 15537358. DOI: 10.1371/journal.pcbi.1006691
23. Belles, M., Campo, MM., Roncales, P., Beltrán, J.A. 2019. Supranutritional doses of vitamin E to improve lamb meat quality. *Meat Science*, 149, 14-23. ISSN: 0309-1740. *Food Sci. & Techn.* Índice de impacto: 3.483. 29/135 (Q1)
24. Miguel Blasco, María M Campo, Javier Balado, Carlos Sañudo. 2019. Effect of Texel crossbreeding on productive traits, carcass and meat quality of Segureña lambs. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 99, 3335-3342. Índice de impacto: 2.422, *Agriculture, Multidisciplinary*: 9/56 (Q1). ISSN: 0022-5142.
25. Rufino-Moya, P.J., Blanco, M., Bertolín, J.R., Joy, M. 2019. Effect of the method of preservation on the chemical composition and in vitro fermentation characteristics in two legumes rich in condensed tannins. *Animal Feed Sci. Techn.*, 251, 12-20. DOI: 10.1016/j.anifeeds.2019.02.005. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto: 2.590. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 5/61 (Q1).

TESIS DOCTORALES DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

1. Título Tesis: La oveja Chamarita: Perfiles de identidad y su relación con caracteres morfológicos, productivos, de bienestar animal y de calidad de producto, orientado al desarrollo de estrategias de producción alternativas utilizando subproductos agrícola
Doctorando María Pascual Alonso, Universidad de Zaragoza, España.
Directores: Gustavo María y Genaro Miranda de la Lama
Fecha: 03/07/2015
Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude.
Pascual-Alonso, M., Miranda-de la Lama, G.C., Aguayo-Ulloa, L., Villarroel, M., Mitchell, M., María, G.A., 2017. Thermophysiological, haematological, biochemical and behavioural stress responses of sheep transported on road. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 101, 541-551.
2. Detección de regiones del genoma involucradas en los procesos de selección y diferenciación en las poblaciones autóctonas de vacuno de carne.
Doctorando: Aldemar Gónzalez Rodríguez.
Directores: Luis Varona
Fecha: 16/12/2015
Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude
González-Rodríguez A, Munilla S, Mouresan EF, Cañas-Álvarez JJ, Díaz C, Piedrafita J, Altarriba J, Baro JA, Molina A, Varona L. 2016. On the performance of tests for the detection of signatures of selection: a case study with the Spanish autochthonous beef cattle populations. *Genetics Selection Evolution* 48:81. IF: 2.964 (Q1 2/58 AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE).
3. Título Tesis: Estrategias nutricionales con leguminosas para mejorar los rendimientos y la calidad de cerdos blancos pesados.
Doctorando: Emilio Gómez Izquierdo
Directores: Mª Angeles Latorre y Argimiro Daza
Fecha: diciembre de 2015.



Universidad Politécnica de Madrid. Sobresaliente cum laude

E. Gómez-Izquierdo, E. de Mercado, J. Gómez-Fernández, C. Tomás, E. Guillamón, A. Varela, M. Muzquiz, M.M. Pedrosa, P. López-Nuez y M.A. Latorre (2018) Tolerancia a diferentes factores antinutritivos en lechones alimentados con guisantes de invierno (*Pisum sativum*) y alberjón (*Vicia narbonensis*) en la fase estérter. ITEA 114: 243-258.

4. Evaluación de pastos y forrajes para la mejora de la alimentación de las vacas lecheras de la zona alta de Costa Rica.

Doctorando: William Sánchez Ledezma

Directores: José Antonio Guada Vallepeña y Antonio de Vega García

Fecha: 20/01/2016

Universidad de Zaragoza. Calificación: Sobresaliente cum laude

Yuste, S., Sánchez, W., de Vega, A., Guada, J. A. 2016. Effects of substitution of kikuyu forage by oat silage on milk production and quality in dairy cows. Book of Abstracts of the 67th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, pp. 618

5. Título. Efecto del tipo de cereal, de su procesado y de la forma de distribución de la ración sobre la fermentación y microbiota ruminal de terneros en cebo intensivo.

Doctorando: Antonio Gimeno Miguel;

Directores: Carlos Castrillo y Manuel Fondevila,

Fecha: 26/01/2016

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude.

Gimeno, A., Al Alami, A., Yanez-Ruiz, D. R., De Vega, A., Schauf, S., Fondevila, M., Castrillo, C. 2016. Effect of cereal processing (grinding to 3.5 mm or dry-rolling) in maize- or barley-based high-concentrate diets on rumen environment of beef cattle during the late fattening period. Journal of Agricultural Science, 154, 334-346.

6. Evaluation of the efficiency of the procedures of genomic selection in the autochthonous Spanish Beef Cattle populations.

Doctorando: Elena Flavia Mouresan.

Directores: Luis Varona

Fecha: 15/07/2016.

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude

Mouresan EF, Munilla S, González-Rodríguez A, Altarriba J, Moreno C, Varona L. 2017. Performance of Genomic Selection under a Single-Step Approach in Autochthonous Spanish Beef Cattle Populations. Journal of Animal Breeding and Genetics 134:289-299. IF: 1.941 (Q1:7/60 AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE).

7. Título Tesis: Nutritional strategies to improve the carcass and meat fatness of pigs intended for the production of Teruel dry-cured ham

Doctorando: Jesús Suárez Belloch

Directores: M^a Angeles Latorre y Jose Antonio Guada

Fecha: 03/06/2016.

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude.

Premio Extraordinario de Doctorado (Universidad de Zaragoza)

Suarez-Belloch, J.; Sanz, M. A.; Guada, J. A.; Latorre M.A. (2017) Effect of advancing the supply of finisher diet on growth performances and carcass and pork quality of heavy barrows and gilts. Animal 11: 156-163.

8. Título: Repercusiones de las pautas de crecimiento en novillas sobre su productividad en la primera lactación.

Doctorando: José Antonio Rodríguez Sánchez

Directores: Albina Sanz e Isabel Casasús

Fecha: 14/07/2016

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude.

Rodríguez-Sánchez J.A., Sanz A, Tamanini C., Casasús I. 2015. Metabolic, endocrine, and reproductive responses of beef heifers submitted to different growth strategies during the lactation and rearing periods. Journal of Animal Science 93, 3871-3885. (Q1; Índice de impacto: 2.014; N^o citas: 11) DOI:10.2527/jas.2015-8994

9. Título: Efecto de compuestos fenólicos de la dieta sobre los parámetros productivos, reproductivos y de calidad de la canal y de la carne en la especie ovina.

Doctorando: Sandra Lobón Ascaso

Directores: Albina Sanz y Margalida Joy

Fecha: 16/11/2017

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude.

Lobón S., Blanco M., Sanz A., Ripoll G., M. Joy. 2019. Effects of feeding strategies during lactation and the inclusion of quebracho in the fattening on performance and carcass traits in light lambs. Journal of The Science of Food and Agriculture 99. 457-463. (Índice de impacto 2016: 2.463; DOI: 10.1002/jsfa.9207 dx. doi.org/10.1002/jsfa.9207

10. Título: Atributos de calidad de la carne de cordero de raza Segureña y de su cruce industrial, y posible diferenciación en el mercado

Doctorando: Miguel Blasco Sancho

Directores: M^a Mar Campo Arribas y M^a Teresa Maza Rubio

Fecha: 20-12-2017

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude.

Miguel Blasco, María M Campo, Javier Balado, Carlos Sañudo. 2019. Effect of Texel crossbreeding on productive traits, carcass and meat quality of Segureña lambs. Journal of the Science of Food and Agriculture 99, 3335-3342. Índice de impacto: 2.422, Agriculture, Multidisciplinary: 9/56 (Q1). ISSN. 0022-5142.

PROFESORADO EXTRANJERO.

No se prevé a corto plazo la incorporación de profesores extranjeros en el programa, si bien se prevé la colaboración de investigadores internacionales cuando se defienda una tesis con Mención Internacional, que requerirá la participación de al menos dos evaluadores internacionales, además de un miembro internacional en el tribunal, o en el caso de las tesis en cotutela, donde también participarán profesores extranjeros en la dirección del trabajo. La participación de estos profesores es puntual, sin formar parte de los equipos investigadores del Programa de forma permanente.

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:

La dedicación del profesorado al doctorado no está asociada con la impartición de docencia reglada, sino fundamentalmente con la labor de supervisión de los doctorandos. No obstante, la Universidad de Zaragoza considera que, con objeto de promover el doctorado de calidad en la Universidad y favorecer el aumento de tesis defendidas, se ha de reconocer dicha actividad a los profesores que la estén llevando a cabo de manera satisfactoria. La normativa vigente* recoge de forma explícita el reconocimiento de la labor de dirección de tesis doctorales. Según dicha normativa "A los profesores de los cuerpos docentes universitarios se les reconocerán 45 horas por cada tesis doctoral dirigida, defendida en la Universidad de Zaragoza y calificada favorablemente. La reducción se distribuirá durante tres cursos académicos, a razón de 15 horas por curso, a partir del que comience en el año natural siguiente al de la defensa. El máximo por curso por este concepto será de 20 horas. En el caso de que la tesis hubiera sido codirigida con otro u otros profesores o investigadores de la Universidad de Zaragoza, las 15 horas se dividirán por el número de codirectores".



*Acuerdo de 21 de enero de 2019, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza por el que se adaptan diversas normativas a las directrices para el establecimiento y modificación de la relación de puestos de trabajo del personal docente e investigador de la Universidad de Zaragoza aprobadas por acuerdo del consejo de gobierno de 27 de junio de 2018 y se modifican parcialmente las propias directrices (https://www.unizar.es/sg/pdf/acuerdos/2019/2019-01-21/5.3.Medidas%20adaptacion_adequacion%20normativas.pdf)

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

- Laboratorio de Producción Animal, ubicado en el Edificio Tozal de Guara de la Escuela Politécnica de Huesca, dotado de equipamiento para estudios de fecundación in vitro, manipulación de embriones y análisis de la calidad espermática, de hormonas, proteínas y ADN
- Laboratorio de Producción Animal, ubicado en el edificio de Zootecnia de la Facultad de Veterinaria, dotado de equipamiento para estudios de calidad de producto.
- Planta Piloto de Ciencia y Tecnología de Alimentos, ubicada en el Campus de Veterinaria, dotada de equipamiento para estudios de calidad de producto.
- Laboratorio de Bienestar Animal, ubicado en el edificio de Zootecnia de la Facultad de Veterinaria, dotado de equipamiento para estudios de comportamiento y bienestar animal.
- Servicio de Experimentación Animal del Servicio de Apoyo a la Investigación, ubicado en el Campus de Veterinaria, dotado de instalaciones para estudios de reproducción en ovino, producción ovina, bovina, avícola y cunícola.
- Laboratorio de Nutrición Animal, ubicado en el edificio de Zootecnia de la Facultad de Veterinaria, dotado de equipamiento para estudios de nutrición y alimentación.
- Gabinete de Genética cuantitativa y mejora animal compuesto básicamente por una biblioteca especializada y material informático de comunicaciones y de cálculo.

Servicios Generales

La Universidad de Zaragoza ha sido sensible a los aspectos relacionados con la igualdad de oportunidades, tomando como un objetivo prioritario convertir los edificios universitarios y su entorno en accesibles mediante la eliminación de barreras arquitectónicas. Cabe resaltar que las infraestructuras universitarias presentes y futuras tienen entre sus normas de diseño las consideraciones que prescribe la Ley 51/2003.

Biblioteca y Documentación

La Universidad cuenta con las bibliotecas universitarias con horarios amplios y de fácil acceso. Las bibliotecas ofrecen a la Comunidad Universitaria un amplio abanico de servicios como el préstamo de libros, el acceso a las colecciones en papel y en formato electrónico, los espacios con ordenadores y los espacios de trabajo individual y de trabajo en grupo.

En particular, las Bibliotecas de la Facultad de Veterinaria y de Medicina facilitan el acceso a los fondos documentales, bases de datos bibliográficas y revistas científicas de mayor interés en el campo de la producción animal.

Sección de la Escuela de Doctorado

Es la unidad de la Universidad de Zaragoza encargada de dar soporte técnico y administrativo a la comunidad universitaria vinculada a los estudios de doctorado.

Sus principales servicios son:

- Información y atención a la comunidad universitaria con especial atención a la información que figure en la página Web.
- Soporte a los órganos de gobierno y a las comisiones académicas
- Matrícula y gestión de expedientes
- Soporte en el proceso de verificación y de mención de excelencia
- Soporte en las convocatorias de programas Erasmus Mundus

Sección de Relaciones Internacionales

A través de las oficinas de acogida de estudiantes internacionales, el **Servicio de Relaciones Internacionales** promueve la movilidad, acoge a los estudiantes internacionales de Doctorado y facilita su integración en la Universidad.

Se facilita a los estudiantes internacionales de Doctorado apoyo e información sobre la ciudad, el alojamiento, cursos de castellano y otros idiomas, la asistencia médica, las ayudas y becas, etc.

Centro de movilidad de investigadores (EURAXESS)

La Universidad de Zaragoza, a través del Vicerrectorado de Política Científica, forma parte de la Red Europea EURAXESS de Aragón y es un punto de información que proporciona **asistencia personalizada** tanto a investigadores extranjeros que se desplazan a Aragón para desarrollar su labor investigadora, como a investigadores aragoneses que están interesados en desplazarse al extranjero de forma temporal. Dicho apoyo versa sobre temas tales como trámites para la obtención de visados, tarjetas de residencia y sus renovaciones, homologación de títulos universitarios, ofertas de empleo, Seguridad Social y asistencia sanitaria, escolarización y demás información útil para facilitar el desplazamiento e integración del investigador en el país de destino.

La información detallada puede consultarse en: http://www.unizar.es/gobierno/vr_investigacion/sgi/eramore/index.html

Previsión para la obtención de recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación

La realización de las tesis es parte sustancial de la actividad de investigación que los grupos llevan a cabo en el marco de los proyectos y contratos que sustentan cada línea de investigación, por lo que la previsión de financiación estancias de investigación en otros centros o para asistencia a congresos es la contemplada en los proyectos que desarrolla cada grupo de investigación. A ello hay que añadir las bolsas de viaje de la UZ, los programas públicos y privados de ayudas para estancias en el extranjero y la financiación de movilidad contemplada en las becas FPU/ FPI o similares asociadas a proyectos de investigación



Los egresados del programa, tienen a su disposición el servicio de orientación profesional de la Universidad de Zaragoza, Universa (<http://www.unizar.es/universa/>), compuesto por orientadores profesionales expertos en Recursos Humanos. Universa proporciona información personalizada sobre búsqueda de empleo, pruebas de selección de las empresas y elaboración de currículum y cartas de presentación. Periódicamente se organizan jornadas de formación sobre competencias profesionales y seminarios monográficos de orientación (movilidad internacional, búsqueda de empleo, desarrollo de habilidades profesionales, presentaciones y entrevistas eficaces, etc) que contribuyen a orientar y facilitar la inserción laboral de los egresados.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

NORMATIVA

El programa de doctorado cuenta con un sistema de gestión de la calidad encaminado al seguimiento y supervisión de la formación doctoral y de sus resultados. En el sistema de calidad intervienen diferentes agentes que actúan conforme establece el *Procedimiento para la elaboración del Informe de la Calidad de los Estudios de Doctorado y de sus diferentes Programas (ICED)*, aprobado el 13 de julio de 2017 por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado.

La Comisión de Doctorado es el órgano encargado de velar por la calidad de los estudios de doctorado en la Universidad de Zaragoza. Entre sus funciones está la elaboración del *Informe anual de la calidad de los estudios de doctorado y de sus diferentes programas (ICED)*. Este informe constará de los siguientes apartados: Análisis de los indicadores globales de la calidad de los estudios de doctorado en su conjunto y por ramas de conocimiento; análisis de la calidad de los programas objeto de análisis en el año del informe y recomendaciones para la mejora de la calidad de los programas.

El programa de doctorado cuenta con una Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa, integrada por la Comisión Académica del programa ampliada con dos doctorandos elegidos entre los estudiantes del programa y un representante del Personal de Administración y Servicios responsable de la gestión administrativa del doctorado en la sede administrativa del mismo. La comisión está presidida por el Coordinador del programa. Corresponde a esta comisión elaborar el *Informe de Evaluación de la Calidad del Programa (IECP)* para su consideración por la Comisión de Doctorado. Finalizado el curso académico, y siguiendo el calendario establecido por la Escuela de Doctorado, la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa se reúne para la elaboración del IECP. Para la realización del Informe, se analizan los siguientes aspectos: procesos de acceso, admisión y matrícula en el programa; actividades de formación ofrecidas a los doctorandos; movilidad de los doctorandos del programa; tesis dirigidas en el programa y otros resultados de la formación; evaluación del grado de satisfacción de los diferentes agentes; propuestas de mejora.

Adicionalmente, y si es el caso, el programa aplicará otros mecanismos y procedimientos para la garantía de la calidad previstos en la memoria de verificación.

Para facilitar el seguimiento y mejora del programa el coordinador deberá elaborar el *Plan de innovación y mejora de la titulación*, en el que se identifiquen los aspectos susceptibles de ajuste en la organización, planificación y desarrollo de los objetivos del programa y se propongan las actuaciones de innovación y mejora oportunas.

PROCEDIMIENTOS

El sistema de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Zaragoza se aplica conforme establece el *Procedimiento para la elaboración del Informe de la Calidad de los Estudios de Doctorado y de sus diferentes Programas (ICED)*, aprobado por Acuerdo de 13 de julio de 2017, modificado por Acuerdos de 4 de julio de 2018 y 30 de enero de 2019 del Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado.

Paralelamente se dispone de los siguientes procedimientos específicos:

PROCEDIMIENTOS ESTRATÉGICOS
<i>Organización y Estructura</i>
>Q111_2 Nombramiento, renovación y cese de los agentes del sistema de garantía interna de calidad en estudios de doctorado
<i>Gestión de la Calidad</i>
>Q213 Elaboración del Informe de la calidad de los estudios de doctorado y de sus diferentes programas y del Plan de innovación y mejora
PROCEDIMIENTOS CLAVE
<i>Diseño y planificación de las titulaciones</i>
>Q313 Extinción de enseñanzas de Grado, Máster Universitario y Doctorado
<i>Desarrollo, seguimiento, evaluación e información de las enseñanzas</i>
>Q225 Análisis de la satisfacción con los estudios de doctorado
>Q231 Sugerencias, quejas y reclamaciones para la mejora del título Formulario para la presentación de quejas, reclamaciones o sugerencias
>Q312_1 Gestión de la movilidad internacional de los estudiantes de Grado, Máster Universitario y Doctorado
<i>Gestión académica de las titulaciones</i>
>Q416 Concesión de premios extraordinarios
<i>Seguimiento de la inserción laboral de los egresados</i>
>PRC-001 Procedimiento realización de las encuestas a egresados

A los procedimientos citados se añade la encuesta a los egresados de Doctorado que se lleva a cabo en colaboración con la ACPUA (Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón) y con el Instituto Aragonés de Estadística del Gobierno de Aragón (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/calidad-informes-2018>).

Paralelamente la Escuela de Doctorado ha puesto a punto un procedimiento propio para obtener información sobre la adecuación de la oferta formativa del Centro al mercado laboral tanto en sus requerimientos técnicos como en las competencias transversales demandadas a los egresados del Centro permitiendo mejorar la calidad de la oferta formativa.



De las tesis leídas hasta el curso 18-19 inclusive, el 55.5% ha conseguido un contrato de investigación postdoctoral relacionado directamente con su tesis doctoral para trabajar en centros de investigación en el curso inmediatamente posterior a la lectura de la tesis doctoral. El 45.5% restante está trabajando con contrato en empresa o como funcionario, dentro del área en la que han realizado la tesis doctoral. Se prevé que los porcentajes se mantengan en los años venideros.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
52,9	47,1
TASA DE EFICIENCIA %	
0	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Para el cálculo de las tasas se han tenido en cuenta las siguientes definiciones :

1- *Tasa de graduación: porcentaje sobre matriculados que acaban graduándose como doctores (todos ellos respetando los plazos máximos estipulados en el RD, incluyendo las prórrogas).*

2. *Tasa de abandono: porcentaje sobre matriculados que causan baja definitiva del programa (es el complementario de la tasa de graduación).*

3. *Tasa de eficiencia. La definición habitual de esta tasa no se ajusta a doctorado y por lo tanto no aportamos un valor al respecto.*

4. *Tasa de éxito 3 años: porcentaje sobre matriculados que presentan la solicitud de depósito de tesis sin hacer uso de ningún periodo de prórroga (en 3 años para doctorandos a TC, en el caso de TP sería 5 años)*

Tasa de éxito 4 años: porcentaje sobre matriculados que presentan la solicitud de depósito de tesis sin hacer uso del periodo de prórroga extraordinaria (en 4 años para doctorandos a TC, en el caso de TP sería 7 años)

[Ver que estas tasas se refieren al total de matriculados, no de egresados. Con esta definición "tasa a 3 años" < "tasa a 4 años" < "tasa de graduación".]

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

La Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza evalúa la satisfacción de los egresados del programa con la formación recibida y su inserción laboral a través de las siguientes encuestas:

1) ENCUESTA DE INSERCIÓN LABORAL DE EGRESADOS UNIVERSITARIOS DEL SISTEMA UNIVERSITARIO DE ARAGÓN (COHORTE DE EGRESADOS DE DOCTORADO). Se enmarca en un convenio de colaboración entre la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA), el Consejo Social de la Universidad de Zaragoza, de la Universidad de Zaragoza y de la Dirección General de Universidades, instancias que constituyeron un grupo de trabajo al que se sumó el equipo directivo de la Escuela de Doctorado.

El cuestionario se ha elaborado para obtener las opiniones de los egresados de doctorado con respecto a su propia inserción laboral, su cualificación para el empleo y la utilidad de su formación universitaria. (https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/docto/docs/cuestionario_doctorado.pdf). Destacan los siguientes bloques y contenidos: Bloque I, Doctorado (duración de la tesis, forma de realización, modalidad, disponibilidad de remuneración, satisfacción con la formación recibida y nivel de competencias adquirido); bloque III, Trabajo actual (lugar de desarrollo, ajuste al nivel formativo doctoral, grado de satisfacción con el mismo) y bloque V, Valoración global (del programa y de la universidad). Se recoge por tanto información sobre el paso de los doctorandos al mercado laboral, de modo que resulte de interés para los futuros estudiantes así como para el profesorado del programa de cara a la toma de decisiones sobre el mismo.

La recogida de la información queda establecida del siguiente modo: ACPUA se encarga de la realización de la encuesta a través de la plataforma "Encuesta fácil" mediante cuestionarios autoadministrados remitidos por correo electrónico a los egresados objeto de la encuesta (normalmente los del curso anterior). Los datos de contacto y de carácter socioeconómico son proporcionados por la Universidad de Zaragoza, correspondiendo finalmente al Instituto Aragonés de Estadística la explotación estadística de los resultados. Se prevé que la encuesta se lleve a cabo de forma periódica habiéndose aplicado ya, en su primera edición, a los egresados del curso 2016/2017. La Escuela de Doctorado pone a disposición del programa los resultados obtenidos a tres niveles: programa, rama de conocimiento y doctorado en su conjunto. De este modo se facilita el análisis de la inserción laboral de los egresados y la satisfacción de éstos con la formación recibida en el marco de los procesos de seguimiento interno (Informe de evaluación de la calidad, plan anual de innovación y mejora) y externo. Se prevé aplicar el mismo procedimiento de recogida y análisis de la información en sus futuras aplicaciones..



2) PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS

Se trata de un procedimiento propio puesto a punto por la Escuela de Doctorado en colaboración con la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza y se incluye en la serie de procedimientos clave para la gestión de la calidad con el código PRC 001 (https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado.unizar.es/files/users/docto/docs/egresados_doctorado_procedimiento_uz_firmado.pdf). Se aplica con periodicidad anual a los egresados de los Programas de Doctorado ofertados en la Universidad de Zaragoza con la finalidad de obtener información sobre la adecuación de la oferta formativa al mercado laboral tanto en sus requerimientos técnicos como en las competencias transversales demandadas a los egresados de la Escuela de Doctorado, permitiendo mejorar la calidad de la oferta formativa. Para ello el cuestionario incluye preguntas sobre los siguientes aspectos: Realización del doctorado (programa, duración, modalidad de dedicación, disponibilidad de financiación, características de la tesis, nivel de satisfacción con la formación), competencias adquiridas y valoración de la contribución del doctorado a la adquisición de las mismas, situación laboral de quienes trabajan (ámbito de empleo, intervalo de remuneración, adecuación del trabajo a la formación doctoral) y, en su caso, motivos de quienes están, o no, buscando trabajo.

Para la realización de la encuesta, la Sección de la Escuela de Doctorado facilitará anualmente un listado de los doctores que hayan finalizado sus estudios en el curso académico inmediato anterior y que incluirá la dirección de correo electrónico de contacto indicada por dichos doctores en la que recibirán la invitación para realizar el seguimiento de egresados. Previo al envío de la invitación para la cumplimentación on-line de las encuestas, desde la Unidad de Calidad y Racionalización se revisará y pondrá a punto la plataforma para la realización de las mismas (Google Drive-Unizar) conforme al cuestionario aprobado por el Equipo de Dirección de la Escuela de Doctorado.

A partir del 20 de mayo se enviarán desde la Escuela de Doctorado por correo electrónico los mensajes para la realización de las encuestas a los egresados del curso anterior que incluirán un enlace de acceso al cuestionario. La Escuela de Doctorado pondrá en marcha los mecanismos apropiados para asegurar una elevada tasa de respuesta a la encuesta. El coordinador del programa podrá descargarse los informes con los resultados de la encuesta a sus egresados, para su análisis, desde la plataforma ATENEA. Esta información será tomada en cuenta por la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa a efectos de la elaboración del Informe de evaluación de la Calidad (IEC) así como para el Plan de Mejora también de carácter anual.

El seguimiento de egresados se hace de manera personal, mediante contacto directo con ellos o con sus directores.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
18,5	25,9
TASA	VALOR %
Tasa de éxito (5 años)	33

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

Desde el curso 2013-14 se han matriculado 27 alumnos, de los que 9 ya han defendido su tesis doctoral y 8 alumnos han causado baja.

La tasa de graduación, entendida como el número de tesis leídas del número de tesis leídas más abandonos se sitúa hasta el curso 18-19 inclusive en el 52.9%, incluidas las tesis leídas con y sin prórrogas.

La tasa de abandono, entendida como el número de bajas definitivas del total de alumnos que han leído o abandonado, se sitúa en el mismo periodo en un 47.1%.

De las 9 tesis leídas hasta julio de 2019, 5 lo han hecho dentro de los 3 primeros años, 3 han solicitado una prórroga y dos han solicitado una segunda prórroga.

La previsión para los próximos años es que el número de alumnos que defienden la tesis en los 3 primeros años se reduzca, puesto que 2 de los 5 procedían de la normativa anterior, aumentando el porcentaje de tesis defendidas en 4 ó 5 años, así como las tesis a tiempo parcial.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	María del Mar	Campo	Arribas
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO



Universidad de Zaragoza. Facultad de Veterinaria. Miguel Servet, 177	50013	Zaragoza	Zaragoza
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
marimar@unizar.es	876554146	976761590	Coordinadora del Programa de Doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	José Antonio	Mayoral	Murillo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Universidad de Zaragoza. Paraninfo. Pza. Paraíso, 4	50005	Zaragoza	Zaragoza
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@unizar.es	976761010	976761005	rector@unizar.es
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Juan José	Mazo	Torres
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Univ. Zaragoza. Escuela de Doctorado. Servicios Centrales. Campus San Francisco. C/ P. Cerbuna 12	50009	Zaragoza	Zaragoza
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
diredoc@unizar.es	8765553916	976761005	Director de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Zaragoza



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :CITA+ADENDA.pdf

HASH SHA1 :65EB81995CBF9A819204F2FC208C7AD0EF341940

Código CSV :372951229236561656785011

CITA+ADENDA.pdf



Con esta fecha y de conformidad con el Decreto 151/88 ha sido Inscrito con el nº 0780 Hoja 6 Capítulo Convenio Folio el presente Zaragoza a 04 de 08 de 2009
El Encargado del Registro,



UNIVERSIDAD de ZARAGOZA

Convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza para la realización de actividades académicas y de investigación a través del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA).

En la ciudad de Zaragoza, a 9 de junio de 2009

REUNIDOS

De una parte la Excm. Sra. Consejera de Ciencia, Tecnología y Universidad, D.^a Pilar Ventura Contreras, en virtud del Decreto de 15 de abril de 2008, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se dispone su nombramiento, y actuando en nombre y representación del Gobierno de Aragón, según Acuerdo de este órgano de fecha 9 de junio de 2009.

De otra, D.^a Pilar Zaragoza Fernández, Vicerrectora de Relaciones Institucionales y Comunicación de la Universidad de Zaragoza, quien actúa en nombre y representación de la misma en virtud de delegación conferida por Resolución Rectoral de 10 de junio de 2008 (BOA nº 86 de 23 de junio), con domicilio social en c/ Pedro Cerbuna n.º 12 (50009) Zaragoza.

Ambas partes se reconocen capacidad jurídica suficiente y poder bastante para obligarse en este convenio de colaboración, y a tal efecto

EXPONEN

I

La Comunidad Autónoma de Aragón, en virtud del artículo 73 de su Estatuto de Autonomía, reformado por la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, tiene atribuida la competencia compartida en enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades que, en todo caso, incluye la ordenación del sector de la enseñanza y de la actividad docente y educativa y, entre otras, la promoción y apoyo al estudio; la formación y el perfeccionamiento del personal docente; la garantía de calidad del sistema educativo, y la ordenación, coordinación y descentralización del sistema universitario de Aragón con respeto al principio de autonomía universitaria.



Las competencias en materia de enseñanza superior y universitaria corresponden en la actualidad al Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón, según lo dispuesto en el Decreto 62/2008, de 15 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica de dicho Departamento.

II

La Ley 5/2005, de 14 de junio, de Ordenación del Sistema Universitario de Aragón, en su artículo 4 establece los principios y objetivos del sistema universitario de Aragón y entre ellos, la consideración de las universidades como elemento vertebrador del territorio y como instituciones al servicio de la sociedad, el fomento de la investigación así como la consecución de la mejor calidad del sistema universitario en su conjunto y la mayor eficiencia en el uso de los recursos públicos.

III

La Universidad de Zaragoza, tal y como establecen sus Estatutos, aprobados por Decreto 1/2004, de 13 de enero, del Gobierno de Aragón, tiene como fines el fomento de su proyección externa mediante el establecimiento de relaciones con otras instituciones, así como el fomento de la calidad y la excelencia en todas sus actividades.

Asimismo, el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (En adelante CITA), es un organismo público de investigación adscrito al Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, y creado por la Ley 29/2002, de 17 de diciembre, y modificada por la Ley 26/2003, de 30 de diciembre, y por la Ley 6/2006, de 22 de junio. Su objetivo final es conseguir, mediante la investigación, el desarrollo tecnológico, la formación y la transferencia, que las explotaciones agrarias y las empresas agroindustriales innoven continuamente y con ello alcanzar que la población activa agraria, y el resto de la población rural, obtenga una mayor rentabilidad económica y, como consecuencia, una mejor calidad de vida.

Son fines del CITA impulsar la investigación científica en materia agroalimentaria y su desarrollo tecnológico, integrar esta contribución al progreso de la ciencia en el sistema de relaciones de colaboración y cooperación propio de la actividad investigadora e impulsar la transferencia tecnológica, la innovación y la formación en el sector agroalimentario aragonés, así como el fomento y control de actividades relacionadas con las mismas. Al mismo tiempo, entre sus funciones está la de establecer relaciones contractuales o de cooperación con personas físicas o jurídicas y especialmente las dirigidas a la constitución de entidades participadas por universidades y por otros entes de investigación.



IV

En este orden de cosas, y teniendo en cuenta que existe un oferta de titulaciones en la Universidad de Zaragoza que están vinculadas directamente con los fines y áreas de investigación del CITA, es oportuno establecer un instrumento que permita un intercambio y colaboración entre los profesionales de ambas entidades para optimizar recursos, fomentar sinergias e impulsar la excelencia investigadora y académica en las áreas de conocimiento afines.

V

Al amparo de todo lo anterior, tanto el Gobierno de Aragón como la Universidad de Zaragoza, consideran conveniente y necesario colaborar en la coordinación y financiación de actuaciones dirigidas a la realización de actividades académicas de primer, segundo y tercer ciclo y de investigación a través del CITA por ser ésta una actuación de interés general para la Comunidad Autónoma de Aragón, formalizando para ello el presente Convenio conforme a las siguientes.

CLÁUSULAS

PRIMERA. Objeto.

Es objeto del presente Convenio instrumentar la colaboración, entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza para la realización de actividades académicas y de investigación a través del CITA.

Para ello, el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad y de su organismo adscrito CITA, promoverá la realización de actividades académicas y de investigación por ser éstas consideradas de interés general para la Comunidad Autónoma de Aragón.

SEGUNDA. Acciones.

El presente Convenio tiene como finalidad el fomento de la colaboración y coordinación de actuaciones entre los citados actores. Con este propósito se prevé la consecución de las siguientes acciones en las condiciones que se determinen en cada caso:



- a) Fomentar líneas conjuntas de investigación en áreas de conocimiento afines.
- b) Potenciar la elaboración de publicaciones conjuntas.
- c) Posibilitar la colaboración de investigadores del CITA en actividades académicas en el marco de titulaciones de la Universidad de Zaragoza afines a los ámbitos de conocimiento comunes.
- d) Facilitar prácticas de alumnos de la Universidad de Zaragoza en el CITA.

TERCERA. Compromisos de las partes

1. El Gobierno de Aragón, a través del CITA, establecerá o promoverá, en virtud de las disponibilidades presupuestarias, los instrumentos necesarios destinados a la consecución de las acciones recogidas en la cláusula anterior y, específicamente, asumirá, en su caso, las dietas y desplazamientos de los investigadores del CITA que desempeñen alguna labor docente en la Universidad de Zaragoza.
2. La Universidad de Zaragoza potenciará la colaboración de investigadores del CITA en actividades académicas y asumirá, en función de sus disponibilidades presupuestarias, los costes de todas aquellas actuaciones internas necesarias dirigidas a la consecución de las acciones recogidas en la cláusula anterior.
3. El Gobierno de Aragón, a través del CITA, promoverá las acciones necesarias para poner sus instalaciones a disposición para prácticas de alumnos de la Universidad de Zaragoza en el marco del presente convenio.

CUARTA. Evaluación y Seguimiento.

1. El seguimiento concreto de este Convenio corresponderá a una Comisión Mixta integrada por los siguientes miembros:
 - El Consejero/a titular del Departamento del Gobierno de Aragón competente en materia de universidades o persona en quien delegue que la presidirá.
 - El Director General de Enseñanza Superior del Gobierno de Aragón o persona en quien delegue.
 - El Director/a Gerente del CITA o persona en quien delegue.
 - La Vicerrectora de Relaciones Institucionales y Comunicación de la Universidad de Zaragoza o persona en quien delegue.
 - El Vicerrector/a de Investigación de la Universidad de Zaragoza o persona en quien delegue.
 - El Vicerrector de Política Académica de la Universidad de Zaragoza o persona en quien delegue.

2. Las funciones de la Comisión Mixta de Seguimiento serán las siguientes:



- Valorar y efectuar el seguimiento del Convenio.
- Aprobar una memoria anual de actuación.
- Resolver los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan plantearse respecto de este Convenio.

La Comisión establecerá su propio régimen de funcionamiento.

QUINTA. Vigencia.

El presente Convenio entrará en vigor desde la fecha de su firma, y tendrá una duración anual, prorrogable tácitamente por períodos anuales, salvo denuncia de alguna de las partes con una antelación mínima de un mes a la expiración de su vigencia o, en su caso, de la correspondiente prórroga.



En prueba de conformidad, firman el presente documento, por triplicado ejemplar, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

La Consejera de Ciencia,
Tecnología y Universidad



Pilar Ventura Contreras

La Vicerrectora de Relaciones
Institucionales y Comunicación



Pilar Zaragoza Fernández





Universidad
Zaragoza

GOBIERNO
DE ARAGON

REGISTRO GENERAL DE CONVENIOS

Con esta fecha, el convenio ha sido inscrito
con el n.º 2014/4/0015
Zaragoza, a 22 de 2 de 2014
El Encargado del Registro,



GOBIERNO
DE ARAGON

ADENDA AL CONVENIO ENTRE EL GOBIERNO DE ARAGÓN Y LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN (CITA).

En Zaragoza, a 5 de febrero de 2014

De una parte el Excmo. Sr. D. Arturo Aliaga López, como Consejero de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón, en virtud del Decreto de 30 de diciembre de 2011, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se dispone su nombramiento, autorizado para este acto por acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 4 de febrero de 2014.

De otra parte, Dña. M.^a Pilar Zaragoza Fernández, Vicerrectora de Transferencia e Innovación Tecnológica de la Universidad de Zaragoza, quien actúa en nombre y representación de la misma en virtud de delegación conferida por Resolución Rectoral de 27 de abril de 2012 (BOA n.º 93, de 16 de mayo), con domicilio social en c/ Pedro Cerbuna n.º 12 (50009) Zaragoza.

Los intervinientes, reconociéndose entre sí capacidad suficiente y poder bastante para obligarse en este convenio,

EXPONEN

El 9 de junio de 2009 se suscribió un convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza para la realización de actividades académicas y de investigación a través del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón que recoge la acción de posibilitar la colaboración de investigadores de este Centro en actividades académicas en el marco de titulaciones de la Universidad de Zaragoza afines a los ámbitos de conocimiento comunes y la de facilitar prácticas de alumnos de la Universidad de Zaragoza.

El 8.2 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado establece que *"la estrategia en materia de investigación y formación de las Universidades contará preferentemente con aliados externos para su puesta en marcha en virtud de complementariedades, compartición de excelencia o sinergias con las estrategias de I+D+i de otras instituciones. En este sentido, los programas de doctorado pueden llevarse a cabo de forma conjunta entre varias universidades y contar con la colaboración, expresada mediante un convenio, de otros organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i, públicos o privados, nacionales o extranjeros"*.

En consecuencia, se hace preciso suscribir una adenda al citado convenio de colaboración que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, establezca el marco de actuación para la colaboración la realización de tesis doctorales correspondientes a programas de doctorado en la





Universidad de Zaragoza en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, bajo la dirección de su personal científico-investigador.

Por todo ello, las partes firmantes acuerdan las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA. DESARROLLO DE LAS TESIS DOCTORALES

- Los trabajos de investigación en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón que se correspondan con tesis doctorales se desarrollarán de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado.
- La previsión por parte del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón de desarrollar una tesis doctoral en el marco de un programa de doctorado de la Universidad de Zaragoza se deberá comunicar a la Comisión Académica del programa con un mes de antelación al comienzo del proceso de admisión al doctorado. Deberá detallarse la línea de investigación en la que la tesis se enmarcará, el proyecto de investigación que la respalda y la identidad del investigador responsable de la misma; todo ello avalado por un profesor del programa perteneciente a la Universidad.
- La Comisión Académica efectuará la selección de alumnos de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, y con los criterios de admisión del programa, que contemplan la consulta a los investigadores responsables de las líneas de investigación. Al doctorando admitido en dicha línea se le asignará un tutor y un director de tesis doctoral.
- El tutor será un profesor de la Universidad de Zaragoza y capacitado como director de tesis, y será el encargado de coordinar la interacción del alumno con la comisión académica del programa.
- El director de tesis será un doctor perteneciente al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón que se responsabilizará de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación del doctorando, del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el trabajo de investigación que deba realizar.



SEGUNDA. LOS DOCTORANDOS

Los doctorandos que realicen las actividades en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón tendrán una relación formativa con este, sin que de ella derive, necesariamente, relación laboral ni vínculo jurídico alguno. Estarán sujetos al régimen que se establece en la presente adenda y tendrán las siguientes obligaciones:

- 1.- Quedarán vinculados a efectos académicos a la Universidad de Zaragoza y cumplirán la normativa vigente relativa a los programas de doctorado establecida por la Universidad.
- 2.- Se incorporarán al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón en la fecha acordada, estarán sujetos/as al horario que se establezca por las partes, deberán aplicarse con diligencia a las tareas que





se les encomienden y seguir las instrucciones que reciban, asimismo, respetarán las normas de funcionamiento, seguridad y prevención de riesgos laborales del Organismo colaborador.

3.- En el supuesto de faltas reiteradas de puntualidad o de asistencia, comportamiento incorrecto o perturbación del servicio, el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón podrá suspender de forma inmediata y cautelar las actividades a realizar, poniéndolo en conocimiento del coordinador del programa de doctorado de la Universidad de Zaragoza.

4.- Deberán guardar con absoluto rigor el secreto profesional y no utilizar en ningún caso información restringida adquirida con motivo de su actividad en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón con el objeto de dar publicidad o comunicación a terceros, respondiendo en caso de incumplimiento del deber de secreto frente al mencionado Centro, sin perjuicio de las responsabilidades que por igual causa puedan derivar ante la Agencia Española de Protección de Datos. Esta obligación de confidencialidad persistirá incluso después de finalizar la estancia en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, por un periodo de 3 años. En todo caso, si alguno de los resultados obtenidos durante la realización de las actividades en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón fuera susceptible de publicación o protección, el doctorando deberá figurar como coautor de la invención, sin que ninguna de las cláusulas de este convenio suponga la cesión o transmisión de cualesquiera derechos de propiedad intelectual o industrial titularidad de dicho Centro.

5. El desarrollo de las actividades previstas por parte de los doctorandos, se garantizará según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

6.- Tendrán aquellos otros derechos y deberes previstos en la normativa vigente.

TERCERA. COMPROMISOS DE LAS PARTES.

1.- Compromisos específicos de la Universidad de Zaragoza:

a) Los directores de tesis del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón serán considerados como profesores del programa de doctorado, con los mismos derechos a efectos académicos para el desarrollo del programa que los profesores de la Universidad de Zaragoza

b) Se hará mención expresa de la participación del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón en el desarrollo del programa de Doctorado, así como en todas aquellas actividades en que haya colaborado.

c) Se garantizará que el estudiante disponga de una póliza de seguro.

2.- Compromisos específicos del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón

a).- Facilitar a los doctorandos los medios e instalaciones oportunas para poder desarrollar el plan de trabajo previsto en su proyecto de tesis.

b).- Orientar y ayudar a los doctorando a resolver sus dudas y dificultades, e informarles de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

c).- Supervisar el informe final de las actividades realizadas por los doctorandos/as en sus dependencias.

d).- Realizar el tratamiento de los datos de carácter personal de los doctorandos de conformidad con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.






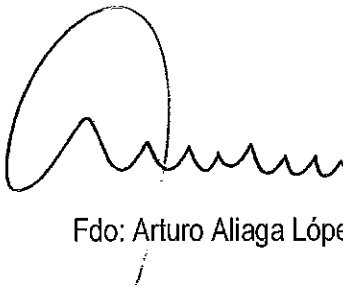
e) Facilitar a la Universidad toda la información necesaria para el seguimiento del programa en los plazos previstos al efecto.

CUARTA. VIGENCIA Y EXTINCIÓN

La presente adenda entrará en vigor el día de la fecha y estará en vigor mientras lo esté el convenio del que depende. El procedimiento de modificación y las causas de extinción serán los mismos que los de dicho convenio. En caso de extinción, se mantendrán los compromisos cuyo cumplimiento ya se haya iniciado o esté en desarrollo, a los efectos de evitar perjuicios a las entidades firmantes y a la formación de los doctorandos.

Y en prueba de conformidad de cuanto antecede, firman por duplicado ejemplar el presente documento, en el lugar y fecha arriba indicados.

Por el Gobierno de Aragón



Fdo: Arturo Aliaga López

Por la Universidad de Zaragoza



Fdo: María Pilar Zaragoza Fernández



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :6.1. Equipos.pdf

HASH SHA1 :1E3888E16B834EE03829A188CA8F42384466165C

Código CSV :378651015216630130558321

6.1. Equipos.pdf



MIEMBROS DE LOS EQUIPOS

EQUIPO CALIDAD DE LA CARNE, COMPORTAMIENTO Y BIENESTAR ANIMAL, Y GENÉTICA.

- **José Antonio Beltrán Gracia.** Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación: 2011-2016.
- **Mireia Blanco Alibes.** Investigador (CITA).

Ripoll, G., Casasús, I., Joy, M., Molino, F., Blanco, M. 2015. Fat color and reflectance spectra to evaluate the β -carotene, lutein and α -tocopherol in the plasma of bovines finished on meadows or on a dry total mixed ration. *Animal Feed Sci. Tech.*, 207, 20-30. DOI: 10.1016/j.anifeedsci.2015.05.014. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto: 1.713. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 10/58 (Q1).

Dervishi E., Blanco M., Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Calvo J. H., Casasús I. 2017. "Milk yield and genomewide expression profiling in the mammary gland of beef primiparous cows in response to the dietary management during the pre- and postweaning periods". *Journal of Animal Science* 95, 4274-4287. DOI: 10.2527/jas2017-1736. Índice de impacto: 1.711. Revista en el puesto nº 12 de 60 revistas en la categoría "Agriculture, Dairy & Animal Science" (Q1).

Calvo, J.H., González-Calvo, L., Dervishi, E., Blanco, M., Iguácel L.P., Sarto, P., Pérez.Campo, F.M., Serrano, M., Bolado-Carranco, A., Rodríguez-Rey, J.C., Joy, M. 2018. A functional variant in the stearoyl-CoA desaturase (SCD) gene promoter affects gene expression in ovine muscle. *Livestock Science*, 219, 62-70. DOI: 10.1016/j.livsci.2018.11.015. ISSN: 1871-1413. Índice de impacto: 1.376. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 23/61. (Q2).

Lobón, S., Blanco, M., Sanz, A., Ripoll, G., Joy, M. 2018. Effects of feeding strategies during lactation and the inclusion of quebracho in the fattening on performance and carcass traits in light lambs. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99, 457-563. DOI: 10.1002/jsfa.9207. Índice de impacto: 2.422, *Agriculture, Multidisciplinary*: 9/56 (Q1). ISSN. 0022-5142.

Blanco, M., Ripoll, G., Casasús, I., Bertolín, JR., Joy, M. 2019. Carotenoids and tocopherol in plasma and subcutaneous fat colour to trace forage-feeding in growing steers. *Livestock Science*, 219, 104-110. ISSN: 1871-1413. DOI: 10.1016/j.livsci.2018.12.003. Índice de impacto: 1.376. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 23/61. (Q2).

- **M^a Mar Campo Arribas.** Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2013-2018.
- **Ana Guerrero Barrado.** Investigador N2.

Guerrero A., Muela E., Valero M.V., Prado I.N., Campo M.M., Olleta J.L., Catalán O., Sañudo C. 2016. Effect of the type of dietary fat when added as an energy source on animal performance, carcass characteristics, and meat quality of intensively reared Friesian steers. *Animal Production Science*, 56, 1144-1151. *Agriculture-Multidisciplinary SCI*. Índice impacto JCR (2016): 1.371 (Q1): 12/56. ISSN: 1836-0939

Vital ACP, Guerrero A, Monteschio J, Valero MV, Carvalho CB, Abreu Filho BA, Madrona GSM, Prado IN. 2016. Effect of edible and active coating (with rosemary and oregano essential oils) on beef characteristics and consumer acceptability. *Plos one*, 11 (8) e0160535; *Multidisciplinary Sci*. Índice impacto JCR (2016): 2.806 (Q1): 15/64. ISSN: 1932-6203

Ornaghi MG., Passeti RAC., Torrecilhas J.A., Mottin C., Vital A.C.P., Guerrero A., Sañudo C., Campo M.M., Prado I.N. 2017. Essential oils in the diet of young bulls: Effect on animal performance, digestibility, temperament, feeding behaviour and carcass characteristics. *Animal Feed Science and Technology* 234, 274-



283. Agri, Dairy & Animal Sci. Indice impacto JCR (2017): 2.143 (Q1): 6/60. ISSN: 0377-8401

Vital A.C.P., Guerrero A., Kempinski E.M.B.C., Monteschio J.O, Sary C., Ramos T.R., Campo M.M., Prado I.N. 2018. Consumer profile and acceptability of cooked beef steaks with edible and active coating containing oregano and rosemary essential oils. Meat Science 143, 153-158. Food Sci.& Techn. Indice impacto JCR (2018): 3.486 (Q1): 29/135. ISSN: 0309-1740

Passeti R.A.C., Resconi V.C.R., Çakmakçı C., Campo MM., Kirinus J.K., Passeti L.C.G., Guerrero A., Prado I.N. 2019. Number of consumers and days of display necessary for the assessment of meat colour acceptability. Food Research International 121, 387-393. Food Sci.& Techn. Indice impacto JCR (2018): 3.579 (Q1):27/135. ISSN: 0963-9969

- **Margalida Joy Torrens.** Investigadora (CITA).

Ripoll, G., Casasús, I., Joy, M., Molino, F., Blanco, M. 2015. Fat color and reflectance spectra to evaluate the β -carotene, lutein and α -tocopherol in the plasma of bovines finished on meadows or on a dry total mixed ration. Animal Feed Sci. Techn., 207, 20-30. DOI. 10.1016/j.anifeedsci.2015.05.014. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto: 1.713. Agric. Dairy & Animal Sci. 10/58 (Q1).

Calvo, J.H., González-Calvo, L., Dervishi, E., Blanco, M., Iguácel L.P., Sarto, P., Pérez.Campo, F.M., Serrano, M., Bolado-Carranco, A., Rodríguez-Rey, J.C., Joy, M. 2018. A functional variant in the stearyl-CoA desaturase (SCD) gene promoter affects gene expression in ovine muscle. Livestock Science, 219, 62-70. DOI: 10.1016/j.livsci.2018.11.015. ISSN: 1871-1413. Índice de impacto: 1.376. Agric. Dairy & Animal Sci. 23/61. (Q2).

Lobón, S., Blanco, M., Sanz, A., Ripoll, G., Joy, M. 2018. Effects of feeding strategies during lactation and the inclusion of quebracho in the fattening on performance and carcass traits in light lambs. Journal of the Science of Food and Agriculture, 99, 457-563. DOI. 10.1002/jsfa.9207. Índice de impacto: 2.422, Agriculture, Multidisciplinary: 9/56 (Q1). ISSN. 0022-5142.

Blanco, M., Ripoll, G., Casasús, I., Bertolín, JR., Joy, M. 2019. Carotenoids and tocopherol in plasma and subcutaneous fat colour to trace forage-feeding in growing steers. Livestock Science, 219, 104-110. ISSN: 1871-1413. DOI: 10.1016/j.livsci.2018.12.003. Índice de impacto: 1.376. Agric. Dairy & Animal Sci. 23/61. (Q2).

Rufino-Moya, P.J., Blanco, M., Bertolín, J.R., Joy, M. 2019. Effect of the method of preservation on the chemical composition and in vitro fermentation characteristics in two legumes rich in condensed tannins. Animal Feed Sci. Techn., 251, 12-20. DOI: 10.1016/j.anifeedsci.2019.02.005. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto: 2.590. Agric. Dairy & Animal Sci. 5/61 (Q1).

- **Gustavo María Levrino.** Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación 2013-2018.

- **M^a Teresa Maza Rubio.** Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2006-2012.

- **Genaro Cvabodni Miranda de la Lama.** Investigador ARAID.

Miranda-de la Lama, G.C., Villarroel, M., María, G.A. 2014. Livestock transport from the perspective of the pre-slaughter logistic chain: A review. Meat Science, 98, 9-20. ISSN: 0309-1740. Indice de impacto: 2.615. Food Science & Technology. 21/123. (Q1)

Miranda-de la Lama, G.C., Estevez-Moreno, L.X., Sepulveda, W., Estrada-Chavero, M., Villarroel, M., Maria, G. 2017. Mexican consumers' perceptions and attitudes towards farm animal welfare and willingness to pay for welfare friendly meat products. Meat Science, 125, 106-113. ISSN: 0309-1740. Indice de impacto: 2.831. Food



Science & Technology. 34/133 (Q1)

Losada-Espinosa, N., Villarroel, M., María, G. A., Miranda-de la Lama, G. C. 2018. Pre-slaughter cattle welfare indicators for use in commercial abattoirs with voluntary monitoring systems: A systematic review. *Meat Science*, 138, 34-48. ISSN: 0309-1740. Índice de impacto: 3.483. *Food Science & Technology*. 29/135 (Q1)

Rayas-Amor, A. A., Morales-Almaráz, E., Licona-Velázquez, G., Vieyra-Alberto, R., García-Martínez, A., Martínez-García, C. G., & Miranda-de la Lama, G.C. (2017). Tri-axial accelerometers for recording grazing and ruminating time in dairy cows: an alternative to visual observations. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 20, 102-108. ISSN: 1558-7878. *Veterinary Science*. Índice de impacto: 1.554. 35/140. (Q1)

Valadez-Noriega, M., Estévez-Moreno, L.X., Rayas-Amor, A.A., Rubio-Lozano, M.S., Galindo, F., Miranda-de la Lama, G.C. 2018. Livestock hauliers' attitudes, knowledge and current practices towards animal welfare, occupational wellbeing and transport risk factors: A Mexican survey. *Preventive Veterinary Medicine*, 160, 76-84. ISSN: 0167-5877. *Veterinary Science*. Índice de impacto: 2.302. 10/141 (Q1)

- **José Luis Olleta Castañer**. Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2012-2017.
- **Begoña Panea Doblado**. Investigadora (CITA)

Ripoll, G., Alcalde, M.J., Argüello, A., Córdoba, M.G., Panea, B. 2018. Consumer visual appraisal and shelf life of leg chops from suckling kids raised with natural milk or milk replacer. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 98 (7), pp. 2651-2657. DOI: 10.1002/jsfa.8758

Blanco, M., Casasús, I., Ripoll, G., Albertí, P., Panea, B., Joy, M. 2017. Is meat quality of forage-fed steers comparable to the meat quality of conventional beef from concentrate-fed bulls? *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97 (14), pp. 4943-4952. DOI: 10.1002/jsfa.8371

Barahona, M., Olleta, J.L., Sañudo, C., Albertí, P., Panea, B., 2016. Pérez-Juan, M., Realini, C.E., Campo, M.M. Effects of whole linseed and rumen-protected conjugated linoleic acid enriched diets on beef quality *Animal*, 10 (4), pp. 709-717. DOI: 10.1017/S1751731115002591

Avilés, C., Horcada, A., Polvillo, O., Membrillo, A., Anaya, G., Molina, A., Alcalde, M.J., Panea, B. 2016. Association study between variability in the SCD gene and the fatty acid profile in perirenal and intramuscular fat deposits from Spanish goat populations. *Small Ruminant Research*, 136, pp. 127-131. DOI: 10.1016/j.smallrumres.2016.01.008

Sevane, N., Cañón, J., Williams, J.L., Leveziel, H., Valentini, A., Dunner, S., Albertí, P., Amarger, V., Boitard, S., Cañón, J., Checa, M.L., Christensen, M., Crisá, A., Delourme, D., Ertbjerg, P., Failla, S., García, D., Gigli, S., Hocquette, J.F., Mangin, B., Marchitelli, C., Miranda, M.E., Nute, G., Richardson, I., Olleta, J.L., Panea, B., Pérez, R., Razzaq, N., Renand, G., Sañudo, C., 2015. The GemQual Consortium. SNP included in candidate genes involved in muscle, lipid and energy metabolism behave like neutral markers. *Animal Production Science*, 55 (9), pp. 1164-1171. DOI: 10.1071/AN14605

- **Virginia Resconi Briggiler**. Profesor Ayudante Doctor.

Cortez Passetti, R.A.; Resconi, V.C.; Cakmakci, C.; Campo, M.M.; Kirinus, J.K.; Passetti, L.C.G.; Guerrero, A.; do Prado, I.; Sañudo, C. 2019. Number of consumers and days of display necessary for the assessment of meat colour acceptability. *Food Research International* 121: 387-393. Índice de impacto: 3,579 Posición revista: Q1 (27/135, *Food Science & Technology*).

Resconi, V.C.; Bueno, M.; Escudero, A.; Magalhaes, D.; Ferreira, V.; Campo, M.M. 2018. Ageing and retail



display time in raw beef odour according to the degree of lipid oxidation. *Food Chemistry* 242: 288-300. Índice de impacto: 5,399. Posición revista: Q1 (7/135, Food Science & Technology).

Resconi, V.C., Keenan, D.F., Barahona, M., Guerrero, L., Kerry, J.P., Hamill, R.M. 2016. Rice starch and fructooligosaccharides as substitutes for phosphate and dextrose in whole muscle cooked hams: Sensory analysis and consumer preferences. *LWT - Food Science and Technology* 66(1): 284-292. Índice de impacto: 2,329 Posición revista: Q1 (20/337, Agricultural Sciences).

Resconi, V.C.; Keenan, D.F.; Gough, S.; Doran, L.; Allen, P.; Kerry, J.P.; Hamill, R.M. 2015. Response surface methodology analysis of rice starch and fructooligosaccharides as substitutes for phosphate and dextrose in whole muscle cooked hams. *LWT - Food Science and Technology* 64(2): 946-958. Índice de impacto: 2,711 Posición revista: Q1 (20/336, Agricultural Sciences).

Keenan, D.F.; Resconi, V.C.; Smyth, T.J.; Botinestean, C.; Lefranc, C.; Kerry, J.P.; Hamill, R.M. 2015. The effect of partial-fat substitutions with encapsulated and unencapsulated fish oils on the technological and eating quality of beef burgers over storage. *Meat Science* 107: 75-85. Índice de impacto: 2,801 Posición revista: Q1 (17/336, Agricultural Sciences).

- **Luis Varona Aguado.** Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación: 2011-2016.

EQUIPO NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN y REPRODUCCIÓN

- **José Alfonso Abecia Martínez.** Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación 2009-2015.
- **Isabel Casasús Pueyo.** Investigadora (CITA).

Casasús, I., Albanell E. 2014. "Prediction of faecal output and hay intake by cattle from NIRS estimates of faecal concentrations of orally-dosed polyethyleneglycol". *Animal Feed Science and Technology*, 192, 48-61. DOI: 10.1016/j.anifeedsci.2014.04.002. Índice de impacto: 1.997. Revista en el puesto nº 6 de 55 revistas en la categoría "Agriculture, Multidisciplinary" (Q1).

Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Tamanini C., Casasús I. 2014. "Metabolic, endocrine, and reproductive responses of beef heifers submitted to different growth strategies during the lactation and rearing periods". *Journal of Animal Science* 93, 3871-3885. Índice de impacto: 2.014. Revista en el puesto nº 6 de 58 revistas en la categoría "Agriculture, Dairy & Animal Science" (Q1). DOI: <http://dx.doi.org/10.2527/jas.2015-8994>

Bernués A., Tello-García E., Rodríguez-Ortega T., Ripoll-Bosch R., Casasús I. 2016. "Agricultural practices, ecosystem services and sustainability in High Nature Value farmland: Unraveling the perceptions of farmers and nonfarmers". *Land Use Policy* 59, 130-142. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.08.033>. Índice de impacto: 3.089. Revista en el puesto nº 15 de 105 revistas en la categoría "Environmental Studies" del Journal (Q1).

Dervishi E., Blanco M., Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Calvo J. H., Casasús I. 2017. "Milk yield and genomewide expression profiling in the mammary gland of beef primiparous cows in response to the dietary management during the pre- and postweaning periods". *Journal of Animal Science* 95, 4274-4287. DOI: <http://dx.doi.org/10.2527/jas2017-1736>. Índice de impacto: 1.711. Revista en el puesto nº 12 de 60 revistas en la categoría "Agriculture, Dairy & Animal Science" (Q1).

Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Ferrer J., Casasús I. 2018. "Influence of post-weaning feeding management of beef heifers on performance and physiological profiles through rearing and first lactation". *Domestic Animal Endocrinology*, 65, 24-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.domaniend.2018.05.001>. Índice de impacto: 2.302.



Revista en el puesto nº 6 de 61 revistas en la categoría "Agriculture, multidisciplinary" (Q1).

- **Antonio de Vega García.** Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2008-2013.
- **Manuel Fondevila Camps.** Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación: 2013-2018
- **M^a Ángeles Latorre Górriz.** Profesor Titular de Universidad. Último tramo de investigación: 2011-2016.
- **Pilar Santolaria Blasco.** Catedrática de Universidad. Último tramo de investigación: 2009-2014.
- **Albina Sanz Pascua.** Investigadora (CITA).

Rodríguez-Sánchez J.A., Sanz A., Tamanini C., Casasús I. 2015. Metabolic, endocrine, and reproductive responses of beef heifers submitted to different growth strategies during the lactation and rearing periods. *Journal of Animal Science* 93, 3871-3885. (Q1; Índice de impacto: 2.014; Nº citas: 11) DOI:10.2527/jas.2015-8994.

Álvarez-Rodríguez J.A., Albertí P., Ripoll G., Blasco I., Sanz A. 2017. Effect of castration at 10 months of age on growth physiology and behavior of male feral beef cattle. *Animal Science Journal*, 88, 991-998. (Q2; Índice de impacto 2016: 1.325; Nº citas: 1) DOI: 10.1111/asj.12728.

Rodríguez-Sánchez J.A., Sanz A., Ferrer J., Casasús I. 2018. Influence of post-weaning feeding management on performance and physiological profiles through rearing and first lactation. *Domestic Animal Endocrinology*, 65, 24-37. (Índice de impacto 2017: 1.973; Nº citas: 2). DOI: 10.1016/j.domaniend.2018.05.001.

Noya A., Serrano-Pérez B., Villalba D., Casasús I., Molina E., López-Helguera I., Sanz A. 2019. Effects of Maternal Subnutrition during Early Pregnancy on Cow Hematological Profiles and Offspring Physiology and Vitality in Two Beef Breeds. *Animal Science Journal* 91, 857-869. (Índice de impacto 2018: 1.402, DOI: 10.1111/asj.13215)

Monleón E., Noya A., Garza M.C., Ripoll G., Sanz A. 2018. Effects of an anti-gonadotrophin releasing hormone vaccine on the morphology, structure and function of bull testes. *Theriogenology*, en prensa. (Índice de impacto 2018: 2.299; *Veterinary Sci.* 11/141. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2019.07.019

- **Jesús Yániz Pérez de Albéniz.** Catedrático de Universidad. Último tramo de investigación: 2008-2013.

PROYECTOS ACTIVOS

Equipo Calidad de la Carne, Comportamiento y Bienestar Animal, y Genética

Título: **Retos asociados al sistema de alojamiento y al enriquecimiento ambiental en conejo comercial y su repercusión sobre el bienestar animal, la producción y la calidad.**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, España (CICYT). AGL2016-75229-R

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza

Duración, desde: 30/12/2016 - 29/12/2020 Duración: 4 años

Investigador responsable: Gustavo A. María Levrino

Número de investigadores participantes: 5

Equipo Nutrición y Alimentación

Título: **LAS RELACIONES SOCIO-SEXUALES EN LA ESPECIE OVINA: EN EL MANEJO REPRODUCTIVO DE LOS REBAÑOS.**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, España (CICYT). AGL2017-82118-R



Entidad participante: Universidad de Zaragoza.
Duración: 2018-2020.
Investigador responsable: José Alfonso Abecia Martínez
Numero investigadores: 4

REFERENCIAS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

1. Aguayo-Ulloa, L., Pascual-Alonso, M., Olleta, J.L., Sañudo, C., Miranda de la Lama, G.C., María, G.A. 2015. Effect of a screen with flaps and straw on behaviour, stress response, productive performance and meat quality in indoor feedlot lambs. *Meat Science* 105, 16-24. ISSN 0309-1740. (Índice de impacto: 2.801, Posición 21/125 Q1, Food Science and Technology).
2. Gimeno, A., Al Alami, A., Abecia, L., de Vega, A., Fondevila, M., Castrillo, C. 2015. Effect of type (barley vs maize) and processing (grinding vs dry rolling) of cereal on ruminal fermentation and microbiota of beef calves during the early fattening period. *Anim. Feed Sci. Technol.* 199, 113-126. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto en 2015: 1,713. Número de revistas en el área Agriculture, Dairy and Animal Science (2015): 58 Posición relativa de la revista en el área: 10 (Q1).
3. Suarez-Belloch, J.; Guada, J.A.; Latorre, M.A. 2015. Effects of sex and dietary lysine on performances and serum and meat traits in finisher pigs. *Animal* 9: 1731-1739. Q1 (posición 9 de 61, Agriculture Multidisciplinary).
4. Varona L, Munilla S, Casellas J, Moreno C, Altarriba J. 2015. Consequences of paternally inherited effects on the genetic evaluation of maternal effects. *Genet. Sel. Evol.* 47:63. IF: 2.895 (Q1 2/58 Agriculture, Dairy & Animal Science).
5. M.M. Campo, E. Muela, V.C. Resconi, M. Barahona, C. Sañudo. 2016. Influence of commercial cut on proximate composition and fatty acid profile of Rasa aragonesa light lamb. *Journal of Food Composition and Analysis*, 53, 7 -12. ISSN: 0889-1575. Índice de impacto: 2.752. Food Sci. & Tech. 24/129 (Q1).
6. Gimeno, A., Al Alami, A., Yáñez-Ruiz, D.R., de Vega, A., Schauf, S., Fondevila, M., Castrillo, C. 2016. Effect of cereal processing (grinding to 3.5 mm or dry rolling) in maize- or barley-based high-concentrate diets on rumen environment of beef cattle during the late fattening period. *J. Agric. Sci.* 154, 334-346. ISSN: 0021-8596 Índice de impacto en 2016: 1,291 Número de revistas en el área Agriculture, Multidisciplinary (2016): 56 Posición relativa de la revista en el área: 14 (Q1)
7. González-Rodríguez A, Munilla S, Mouresan EF, Cañas-Álvarez JJ, Díaz C, Piedrafita J, Altarriba J, Baro JA, Molina A, Varona L. 2016. On the performance of tests for the detection of signatures of selection: a case study with the Spanish autochthonous beef cattle populations. *Genetics Selection Evolution* 48:81. IF: 2.964 (Q1 2/58 Agriculture, Dairy & Animal Science).
8. Guerrero A., Muela E., Valero M.V., Prado I.N., Campo M.M., Olleta J.L., Catalán O., Sañudo C. 2016. Effect of the type of dietary fat when added as an energy source on animal performance, carcass characteristics, and meat quality of intensively reared Friesian steers. *Animal Production Science*, 56, 1144-1151. Agriculture-Multidisciplinary SCI. Índice impacto JCR: 1.371 (Q1): 12/56. ISSN: 1836-0939
9. Muela, E.; Monge, P.; Sañudo, C.; Campo, M.M., Beltran, J.A. 2016. Sensory quality of lamb following long-term frozen storage. *Meat Science*, 114, 32-37. ISSN: 0309-1740. Food Sci., & Techn. Índice de impacto: 3.126. 19/129 (Q1)
10. Resconi, V.C., Keenan, D.F., Barahona, M., Guerrero, L., Kerry, J.P., Hamill, R.M. 2016. Rice starch and fructo-oligosaccharides as substitutes for phosphate and dextrose in whole muscle cooked hams: Sensory analysis and consumer preferences. *LWT - Food Science and Technology* 66(1): 284-292. Índice de impacto: 2,329 Posición revista: Q1 (20/337, Agricultural Sciences).
11. Suarez-Belloch, J.; Latorre, M.A.; Guada, J.A. (2016) The effect of protein restriction during the growing period on carcass, meat and fat quality of heavy barrows and gilts. *Meat Science* 112: 16-23. Q1 (posición 29 de 135).
12. Lobón S., Sanz A., Blanco M., Ripoll G., M. Joy. 2017. The type of forage and condensed tannins in dams' diet: influence on meat shelf life of their suckling lambs. *Small Ruminant Research* 154, 115-122. (Q2; Índice de impacto 2016: 0.947; Nº citas: 9) DOI: 10.1016/j.smallrumres.2017.08.005. Revista en el



- puesto nº 24 de 58 revistas en la categoría “Agriculture, Dairy & Animal Science” del JCR Vitezica ZG, Legarra A, Toro MA, Varona L. 2017. Orthogonal estimates of variances for additive, dominance and epistatic effects in populations. *Genetics* 206:1297-1307. IF: 4.075 (Q1:38/171 Genetics & Heredity).
13. Miranda-de la Lama, G.C., Estevez-Moreno, L.X., Sepulveda, W., Estrada-Chavero, M., Villarroel, M., Maria, G. 2017. Mexican consumers' perceptions and attitudes towards farm animal welfare and willingness to pay for welfare friendly meat products. *Meat Science*, 125, 106-113. ISSN: 0309-1740. Índice de impacto: 2.831. *Food Science & Technology*. 34/133 (Q1)
 14. G. Carcò, M. Dalla Bona, L. Carraro, M. A. Latorre, M. Fondevila, L. Gallo y S. Schiavon (2018) Influence of mild feed restriction and mild reduction in dietary amino acid content on feeding behavior of group-housed growing pigs. *Applied Animal Behaviour Science* 198: 19-35. Q1 (posición 12 de 61).
 15. Lobón, S., Blanco, M., Sanz, A., Ripoll, G., Joy, M. 2018. Effects of feeding strategies during lactation and the inclusion of quebracho in the fattening on performance and carcass traits in light lambs. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99, 457-563. DOI. 10.1002/jsfa.9207. Índice de impacto: 2.422, *Agriculture, Multidisciplinary*: 9/56 (Q1). ISSN. 0022-5142
 16. Monleón E., Noya A., Garza M.C., Ripoll G., Sanz A. 2019. Effects of an anti-gonadotrophin releasing hormone vaccine on the morphology, structure and function of bull testes. *Theriogenology*, en prensa. (Índice de impacto 2018: 2.299; *Veterinary Sci.*11/141. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2019.07.019
 17. Resconi, V.C.; Bueno, M.; Escudero, A.; Magalhaes, D.; Ferreira, V.; Campo, M.M. 2018. Ageing and retail display time in raw beef odour according to the degree of lipid oxidation. *Food Chemistry* 242: 288-300 ISSN 0308-8146. Índice de impacto: 5,399. Posición revista: Q1 (7/135, *Food Science & Technology*).
 18. Valadez-Noriega, M., Estévez-Moreno, L.X., Rayas-Amor, A.A., Rubio-Lozano, M.S., Galindo, F., Miranda-de la Lama, G.C. 2018. Livestock hauliers' attitudes, knowledge and current practices towards animal welfare, occupational wellbeing and transport risk factors: A Mexican survey. *Preventive Veterinary Medicine*, 160, 76–84. ISSN: 0167-5877. *Veterinary Science*. Índice de impacto: 2.302. 10/141 (Q1)
 19. Varona, L., Legarra, A., Herring, W., Vitezica, Z. G. 2018. Genomic selection models for directional dominance: an example for litter size in pigs. *Genet. Sel. Evol.* 50:1. IF: 3.094 (Q1 3/61 *Agriculture, Dairy & Animal Science*).
 20. Varona, L., Legarra, A., Toro, M. A., Vitezica, Z. G. 2018. Non-additive effects in Genomic Selection. *Frontiers in Genetics* 9:78. IF: 3.517 (Q2 56/173 *Genetics & Heredity*).
 21. Vital A.C.P., Guerrero A., Kempinski E.M.B.C., Monteschio J.O, Sary C., Ramos T.R., Campo M.M., Prado I.N. 2018. Consumer profile and acceptability of cooked beef steaks with edible and active coating containing oregano and rosemary essential oils. *Meat Science* 143, 153-158. *Food Sci.& Techn.* Índice de impacto JCR: 3.486 (Q1): 29/135. ISSN: 0309-1740
 22. Alquézar-Baeta, C.mail Author, Gimeno-Martos, S., Miguel-Jiménez, S., Santolaria, P., Yániz, J., Palacín, I., Casao, A., Cebrián-Pérez, J.Á., Muiño-Blanco, T., Pérez-Pé, R. 2019. OpenCASA: A new open-source and scalable tool for sperm quality analysis. *PLoS Computational Biology*, 15, 1, e1006691. Índice de impacto = 4,428. *Biochemical research methods*, 9/79 (Q1). ISSN:15537358. DOI: 10.1371/journal.pcbi.1006691
 23. Belles, M., Campo, MM., Roncales, P., Beltrán, J.A. 2019. Supranutritional doses of vitamin E to improve lamb meat quality. *Meat Science*, 149, 14-23. ISSN: 0309-1740. *Food Sci. & Techn.* Índice de impacto: 3.483. 29/135 (Q1)
 24. Miguel Blasco, María M Campo, Javier Balado, Carlos Sañudo. 2019. Effect of Texel crossbreeding on productive traits, carcass and meat quality of Segureña lambs. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 99, 3335-3342. Índice de impacto: 2.422, *Agriculture, Multidisciplinary*: 9/56 (Q1). ISSN. 0022-5142.
 25. Rufino-Moya, P.J., Blanco, M., Bertolín, J.R., Joy, M. 2019. Effect of the method of preservation on the chemical composition and in vitro fermentation characteristics in two legumes rich in condensed tannins. *Animal Feed Sci. Techn.*, 251, 12-20. DOI: 10.1016/j.anifeedsci.2019.02.005. ISSN: 0377-8401. Índice de impacto: 2.590. *Agric. Dairy & Animal Sci.* 5/61 (Q1).



TESIS DOCTORALES DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

1. Título Tesis: La oveja Chamarita: Perfiles de identidad y su relación con caracteres morfológicos, productivos, de bienestar animal y de calidad de producto, orientado al desarrollo de estrategias de producción alternativas utilizando subproductos agrícola
Doctorando María Pascual Alonso, Universidad de Zaragoza, España.
Directores: Gustavo María y Genaro Miranda de la Lama
Fecha: 03/07/2015
Universidad de Zaragoza. Sobresaliente *cum laude*.

Pascual-Alonso, M., Miranda-de la Lama, G.C., Aguayo-Ulloa, L., Villarroel, M., Mitchell, M., María, G.A., 2017. Thermophysiological, haematological, biochemical and behavioural stress responses of sheep transported on road. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition, 101, 541-551.

2. Detección de regiones del genoma involucradas en los procesos de selección y diferenciación en las poblaciones autóctonas de vacuno de carne.
Doctorando: Aldemar González Rodríguez.
Directores: Luis Varona
Fecha: 16/12/2015
Universidad de Zaragoza. Sobresaliente *cum laude*

González-Rodríguez A, Munilla S, Mouresan EF, Cañas-Álvarez JJ, Díaz C, Piedrafita J, Altarriba J, Baro JA, Molina A, Varona L. 2016. On the performance of tests for the detection of signatures of selection: a case study with the Spanish autochthonous beef cattle populations. Genetics Selection Evoluton 48:81. IF: 2.964 (Q1 2/58 AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE).

3. Título Tesis: Estrategias nutricionales con leguminosas para mejorar los rendimientos y la calidad de cerdos blancos pesados.
Doctorando: Emilio Gómez Izquierdo
Directores: M^a Angeles Latorre y Argimiro Daza
Fecha: diciembre de 2015.
Universidad Politécnica de Madrid. Sobresaliente *cum laude*

E. Gómez-Izquierdo, E. de Mercado, J. Gómez-Fernández, C. Tomás, E. Guillamón, A. Varela, M. Muzquiz, M.M. Pedrosa, P. López-Nuez y M.A. Latorre (2018) Tolerancia a diferentes factores antinutritivos en lechones alimentados con guisantes de invierno (Pisum sativum) y alberjón (Vicia narbonensis) en la fase estándar. ITEA 114: 243-258.

4. Evaluación de pastos y forrajes para la mejora de la alimentación de las vacas lecheras de la zona alta de Costa Rica.
Doctorando: William Sánchez Ledezma
Directores: José Antonio Guada y Antonio de Vega
Fecha: 20/01/2016
Universidad de Zaragoza. Calificación: Sobresaliente *cum laude*

Yuste, S., Sánchez, W., de Vega, A., Guada, J. A. 2016. Effects of substitution of kikuyu forage by oat silage on milk production and quality in dairy cows. Book of Abstracts of the 67th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, pp. 618

5. Título. Efecto del tipo de cereal, de su procesado y de la forma de distribución de la ración sobre la fermentación y microbiota ruminal de terneros en cebo intensivo,
Doctorando: Antonio Gimeno;
Directores: Carlos Castrillo y Manuel Fondevila,
Fecha: 26/01/2016
Universidad de Zaragoza. Sobresaliente *cum laude*.

Gimeno, A., Al Alami, A., Yanez-Ruiz, D. R., De Vega, A., Schauf, S., Fondevila, M., Castrillo, C. 2016. Effect



of cereal processing (grinding to 3.5 mm or dry-rolling) in maize- or barley-based high-concentrate diets on rumen environment of beef cattle during the late fattening period. Journal of Agricultural Science, 154, 334-346.

6. Evaluation of the efficiency of the procedures of genomic selection in the autochthonous Spanish Beef Cattle populations.

Doctorando: Elena Flavia Mouresan.

Directores: Luis Varona

Fecha:15/07/2016.

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente cum laude

Mouresan EF, Munilla S, González-Rodríguez A, Altarriba J, Moreno C, Varona L. 2017. Performance of Genomic Selection under a Single-Step Approach in Autochthonous Spanish Beef Cattle Populations. Journal of Animal Breeding and Genetics 134:289-299. IF: 1.941 (Q1:7/60 AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE).

7. Título Tesis: Nutritional strategies to improve the carcass and meat fatness of pigs intended for the production of Teruel dry-cured ham

Doctorando: Jesús Suárez Belloch

Directores: M^aAngeles Latorre y Jose Antonio Guada

Fecha: 03/06/2016.

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente *cum laude*.

Premio Extraordinario de Doctorado (Universidad de Zaragoza)

Suarez-Belloch, J.; Sanz, M. A.; Guada, J. A.; Latorre M.A. (2017) Effect of advancing the supply of finisher diet on growth performances and carcass and pork quality of heavy barrows and gilts. Animal 11: 156-163.

8. Título: Repercusiones de las pautas de crecimiento en novillas sobre su productividad en la primera lactación.

Doctorando: José Antonio Rodríguez Sánchez

Directores: Albina Sanz e Isabel Casasús

Fecha: 14/07/2016

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente *cum laude*.

Rodríguez-Sánchez J.A., Sanz A, Tamanini C., Casasús I. 2015. Metabolic, endocrine, and reproductive responses of beef heifers submitted to different growth strategies during the lactation and rearing periods. Journal of Animal Science 93, 3871-3885. (Q1; Índice de impacto: 2.014; Nº citas: 11) DOI:10.2527/jas.2015-8994

9. Título: Efecto de compuestos fenólicos de la dieta sobre los parámetros productivos, reproductivos y de calidad de la canal y de la carne en la especie ovina.

Doctorando: Sandra Lobón Ascaso

Directores: Albina Sanz y Margalida Joy

Fecha: 16/11/2017

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente *cum laude*.

Lobón S., Blanco M., Sanz A., Ripoll G., M. Joy. 2019. Effects of feeding strategies during lactation and the inclusion of quebracho in the fattening on performance and carcass traits in light lambs. Journal of The Science of Food and Agriculture 99. 457-463. (Índice de impacto 2016: 2.463; DOI: 10.1002/jsfa.9207 dx.doi.org/10.1002/jsfa.9207

10. Título: Atributos de calidad de la carne de cordero de raza Segureña y de su cruce industrial, y posible diferenciación en el mercado

Doctorando: Miguel Blasco Sancho

Directores: M^a Mar Campo Arribas y M^a Teresa Maza Rubio



Fecha: 20-12-2017

Universidad de Zaragoza. Sobresaliente *cum laude*.

Miguel Blasco, María M Campo, Javier Balado, Carlos Sañudo. 2019. *Effect of Texel crossbreeding on productive traits, carcass and meat quality of Segureña lambs. Journal of the Science of Food and Agriculture* 99, 3335-3342. Índice de impacto: 2.422, Agriculture, Multidisciplinary: 9/56 (Q1). ISSN. 0022-5142.

PROFESORADO EXTRANJERO.

No se prevé a corto plazo la incorporación de profesores extranjeros en el programa, si bien se prevé la colaboración de investigadores internacionales cuando se defienda una tesis con Mención Internacional, que requerirá la participación de al menos dos evaluadores internacionales, además de un miembro internacional en el tribunal, o en el caso de las tesis en cotutela, donde también participarán profesores extranjeros en la dirección del trabajo. La participación de estos profesores es puntual, sin formar parte de los equipos investigadores del Programa de forma permanente.



