



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ICTA

Instituto de Ciencia y
Tecnología Animal

MEMORIA DEL

**INSTITUTO DE CIENCIA Y
TECNOLOGIA ANIMAL**

VALENCIA, JULIO DE 2022



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ICTA

Instituto de Ciencia y
Tecnología Animal



963877007- Ext.4302

Vista del edificio principal del ICTA

DIRECTOR

Salvador Calvet
salcalsa@upvnet.upv.es
963 879431

SUBDIRECTOR

David Sánchez
@dca.upv.es
963 877433

SECRETARIO

Ana Tomás
atomas@dca.upv.es
963 879434

ADMINISTRACION

Beatriz Abolafio
babolafi@upvnet.upv.es
963 877430

INDICE

EQUIPO DIRECTIVO

1. EI ICTA

1.1. Antecedentes.....	5
1.2. Medios materiales y humanos.....	5
1.3. Actividades de I+D+I.....	5
1.4. Relación con otros centros de investigación.....	6
1.5. Estructura del ICTA.....	7
1.6. Objetivos del ICTA.....	8

2. Equipo científico y Líneas de investigación

2.1. Grupo de investigación en Mejora Genética.....	12
2.1.1. Equipo científico	
2.1.2. Líneas de investigación	
2.2. Grupo de investigación en Acuicultura.....	16
2.2.1. Equipo científico	
2.2.2. Líneas de investigación	
2.3. Grupo de investigación en Alimentación.....	19
2.3.1. Equipo científico	
2.3.2. Líneas de investigación	
2.4. Grupo de investigación en Sistemas y Tecnología de la Producción Animal.....	23
2.4.1. Equipo científico	
2.4.2. Líneas de investigación	

3. Instalaciones

3.1. Naves.....	27
3.2. Plantas piloto.....	29
3.3. Laboratorios.....	30

4. Proyectos de investigación y convenios en los últimos cinco años

4.1. Proyectos de investigación en los últimos cinco años.....	33
4.1.1. Proyectos del Plan Nacional de Investigación	
4.1.2. Proyectos de investigación internacionales	
4.1.3. Otros proyectos de investigación competitivos	
4.2. Convenios con empresas e instituciones en los últimos cinco años.....	38

5. Publicaciones en los cinco últimos años

5.1. Artículos en revistas indexadas en el JCR.....	42
5.2. Ponencias invitadas en congresos.....	68

6. Interés y ventajas en la creación del Instituto universitario ICTA

6.1. Productividad científica del ICTA.....	72
6.1.1. Medios humanos	
6.1.2. Parámetros productivos	

EQUIPO DIRECTIVO

Salvador Calvet Sanz. Director del ICTA



Profesor Titular de Universidad, centra sus investigaciones en el ámbito de la ganadería y el medio ambiente, en dos líneas principales: el impacto de la ganadería sobre el medio ambiente (en particular las emisiones atmosféricas) y el control ambiental de alojamientos ganaderos. Ha sido investigador principal de 2 proyectos del plan nacional de investigación y ha participado en otros 5. Adicionalmente ha dirigido diversos contratos de investigación con empresas y ha participado en una EraNet. Ha publicado más de 40 artículos en revistas internacionales de impacto y participa regularmente en congresos nacionales e internacionales de su área de estudio, donde ha realizado más de 100 contribuciones. Ha dirigido 7 tesis doctorales y es revisor habitual de artículos para revistas de su ámbito de estudio. Es miembro activo de sociedades científicas: entre 2017 y 2022 fue coordinador de la Red REMEDIA (Red científica de mitigación del cambio climático en el sector agroforestal) y secretario del grupo de trabajo sobre climatización en climas cálidos de la Comisión Internacional de Ingeniería Rural (CIGR). Tiene colaboraciones con investigadores de los principales centros nacionales e internacionales en materia de ganadería y medio ambiente. Es evaluador de proyectos en los programas nacionales de investigación. Adicionalmente cuenta con experiencia en gestión universitaria (fue subdirector del Departamento de Ciencia Animal de 2008 a 2012) y desde 2018 es coordinador de la promoción de los títulos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural de la UPV.

David Sánchez Peñaranda. Subdirector del ICTA



Profesor titular del departamento de Ciencia Animal. Sus investigaciones se han centrado en principalmente en dos líneas: Estudio de la fisiología reproductiva y Desarrollo de metodologías de crioconservación y evaluación de calidad gamética/embrionaria. Ha dirigido tres tesis doctorales y ha publicado más de 200 contribuciones científicas de las cuales 90 son publicaciones en investigación en prestigiosas revistas internacionales o capítulos de libro. Ha realizado más de 2 años de estancias posdoctorales, la mayoría de ellas en centros extranjeros de prestigio internacional (Norwegian university of Life Science (Oslo, Noruega); Museum National D'Histoire Naturelle (Paris, Francia); Norwegian Institute of Food, Fishery and Aquaculture, NOFIMA (Tromso, Noruega), avalado por 33 publicaciones en revistas SCI con autores internacionales. Ha liderado 9 proyectos de investigación, 3 de ellos internacionales. Además, ha participado en 26 proyectos de investigación, 4 de ellos europeos, 6 nacionales, 13 locales o regionales y 3 no competitivos. Miembro del Comité Organizador y del Comité Científico de 4 congresos internacionales. Revisor en 18 revistas JCR del sector de la producción animal y editor de la revista Animals (ISSN 2076-2615). Premios a la mejor tesis doctoral tanto como doctorando como supervisor, y al mejor poster en congresos internacionales. Ha recibido un total de 19 becas de investigación, cuatro de ellas contratos post-doctorales.

Ana Tomás Vidal. Secretaria



Profesora titular del departamento de Ciencia Animal. Sus investigaciones se han centrado en la nutrición de diferentes especies de interés en acuicultura, como la dorada, el sargo, la corvina, la seriola, la trucha, la lubina y más recientemente, el pulpo, aunque también ha colaborado en otros temas de interés en este campo como la reproducción de la anguila y más recientemente en enzimas digestivos, microbiota intestinal y calidad de la carne. Ha participado en más de 45 proyectos de investigación subvencionados en convocatorias públicas y contratos de investigación con empresas. Ha dirigido ocho tesis doctorales y ha publicado más de 2000 contribuciones científicas de las cuales 80 son publicaciones en investigación en prestigiosas revistas internacionales. Miembro del Comité Organizador y del Comité Científico de diferentes ediciones del Congreso Nacional de Acuicultura y del Second International Workshop on biology of fish gametes. Revisora en las revistas Aquaculture y Aquaculture research desde Septiembre de 2008 y editora de la revista Animlas desde 2020. Ha publicado un libro para el Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino. Diferentes Premios de la Revista AquaTIC por presentaciones y posters en distintas ediciones del Congreso Nacional de Acuicultura.

1. EL ICTA

1.1 ANTECEDENTES

El **Instituto de Ciencia y Tecnología Animal (ICTA)** es el principal centro de investigación sobre tecnología de la producción animal de la Comunidad Valenciana.

El origen del ICTA data de la unión de las tres antiguas cátedras que impartían las materias específicas de la especialidad de Zootecnia en las carreras de Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Técnico Agrícola para formar el Departamento de Ciencia Animal. En el año 2006 el 95% de los investigadores del Departamento constituyen el Instituto de Ciencia y Tecnología Animal, separando así la parte docente de la mayor parte de la investigación del departamento.

En 2015 el ICTA pasó a ser Instituto Universitario de Investigación.

1.2. MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS

La plantilla actual del Instituto está compuesta por 47 personas de las que 22 son investigadores en plantilla (entre ellos 14 catedráticos de universidad), 19 son personas de apoyo a la investigación, de los que 10 son investigadores en formación. El ICTA cuenta también con 6 técnicos de granja. Su perfil es muy diverso, y entre los investigadores *Senior* hay Ingenieros Agrónomos y Licenciados en Veterinaria, Ciencias Biológicas y Farmacia.

El ICTA cuenta con un edificio de siete plantas ocupado por los despachos de sus miembros, la biblioteca, administración, sala de reuniones, salas para seminarios, y por varios laboratorios especializados en análisis de leche, alimentos, calidad de carne, biotecnología de la reproducción y otras materias relacionadas con la ciencia y la tecnología de la producción animal. El ICTA también dispone de naves experimentales de conejos, ovejas y cabras, plantas piloto de acuicultura, de fabricación de piensos y de fabricación de quesos, y un edificio multiusos albergando laboratorios y otras instalaciones.

El instituto cuenta con un Técnico superior de apoyo a la investigación y responsable del laboratorio de cromatografía, Don Javier Moya (Doctor en Ciencia y Tecnología de los Alimentos) y con una responsable de la unidad administrativa (Beatriz Abolafio Martínez).

En los apartados 2 y 3 se detallan los medios materiales y humanos de los diferentes grupos de investigación.

1.3. ACTIVIDAD EN I+D+I

El ICTA desarrolla en la actualidad numerosos proyectos de investigación competitivos y convenios con empresas, con un volumen de actividad (derechos reconocidos) en

torno al millón de euros, procediendo aproximadamente el 60% de subvenciones públicas y el 40% de contratos con empresas. En los últimos cinco años ha tenido 62 proyectos de investigación competitivos, de los que 17 son proyectos del Plan Nacional de Investigación y 9 son proyectos internacionales. En estos últimos cinco años ha contratado también 44 convenios con empresas. En el apartado 4 se detallan estos proyectos de investigación y convenios. En el período 2017-2021, el ICTA ha publicado 302 artículos de investigación en revistas indexadas de prestigio.

El ICTA alberga el Laboratorio interprofesional lechero de la Comunidad Valenciana, fruto de un convenio con la Asociación interprofesional lechera. El ICTA tiene también un núcleo de selección de conejos y varios núcleos asociados en España y en otros países, de forma que la mayor parte de reproductoras de este sector en España tienen un origen genético en las líneas desarrolladas en el ICTA, siendo un ejemplo único de programa de mejora genética desarrollado como servicio a los ganaderos y no subvencionado.

El ICTA tiene una notoria producción de artículos científicos en las principales revistas de amplio impacto del sector de *Agriculture and Dairy Science* (ISI Thompson). En los últimos cinco años ha publicado más de 200 artículos en revistas internacionales de alto impacto, que se detallan en el apartado 5. El ICTA publica además una revista científica internacional (*World Rabbit Science*) situada en la primera mitad de la lista de revistas del sector mencionado, en razón de su impacto. Esta es la única revista indexada en el JCR publicada por la Universitat Politècnica de València.

En el apartado 6 se detallan los parámetros productivos del ICTA.

1.4. RELACIÓN CON OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

El ICTA tiene convenios de colaboración con los otros centros de investigación en ciencia y tecnología animal de la Comunidad Valenciana, situados en el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, La universidad CEU-Cardenal Herrera y la Universidad Miguel Hernández.

El ICTA mantiene colaboraciones con diversos grupos de investigación en España y en otros países, notoriamente con el Institut National de la récherche Agronomique, el Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO, Melle, Belgium), el German Institute of Food Technologies (Quakenbruek, Germany), el Centro de Investigación en Reproducción Animal (CINVESTAV-UAT, Tlaxcala, México), el Animal Production Research Institute (Egipto), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina), y el Instituto Zootecnico e caseario per la Sardegna (Italia), así como con las Universidades de Edimburgo (UK), Aarhus, Southern Denmark y Copenhagen (Dinamarca), Wisconsin, California Politechnic State y Iowa State (USA), Wageningen (Holanda), Padua, Sassari y Perugia (Italia), Liège (Bélgica), Lisboa (Portugal), Alexandria y Moshtohor (Egipto), Al-Qassim (Arabia Saudita), Nacional de Litoral-Santa Fe y Lomas de Zamora (Argentina), Nacional San Antonio Abad del Cusco (Perú) y Autónoma de Chiapas (Mexico).



Vista de las naves, plantas piloto y edificio multiusos del ICTA

1.5. ESTRUCTURA DEL ICTA

El ICTA se organiza en cuatro Grupos de Investigación atendiendo a su temática. Estos grupos colaboran entre sí frecuentemente en proyectos de investigación competitivos y en desarrollo tecnológico, dando lugar a publicaciones científicas en las que participan miembros de equipos diferentes, según las necesidades del trabajo de investigación.

Grupo de investigación de mejora genética animal

El grupo de investigación de Mejora Genética Animal centra su actividad investigadora en la mejora genética del conejo, tanto como especie de interés productivo como por sus características de modelo animal para otras especies. Este grupo lleva a cabo investigaciones sobre la genética de las componentes del tamaño de camada y sobre la genética de la calidad de la carne. Actualmente está investigando las relaciones entre el genoma de los animales, su metaboloma y el genoma y metaboloma del contenido intestinal. También desarrolla investigaciones sobre producción y crioconservación de gametos y embriones para la difusión y conservación de recursos genéticos animales. El grupo ha constituido y divulgado líneas comerciales de uso en las empresas ganaderas de producción cunícola.

Grupo de investigación en Acuicultura y Biodiversidad

El Grupo de Acuicultura y Biodiversidad del ICTA pretende contribuir al desarrollo sostenible de la acuicultura mediante una investigación aplicada centrada en los diferentes aspectos de la producción: reproducción, nutrición y gestión de granjas acuícolas. En los últimos años se han realizado diversos trabajos sobre los requerimientos nutritivos de diferentes especies de interés acuícola y estudios de fuentes alternativas a la harina y aceite de pescado en piensos. Y por otra parte, en la reproducción de peces, se está trabajando en el control de la reproducción de la

anguila europea, técnicas hormonales de inducción de la maduración sexual y de la puesta, técnicas de evaluación de la calidad y criopreservación de los gametos.

Grupo de investigación en Alimentación animal

El grupo de Alimentación Animal centra su actividad investigadora en la alimentación del conejo y de pequeños rumiantes. Este grupo lleva a cabo investigaciones sobre cómo la selección genética ha podido afectar a la utilización de recursos por parte de los reproductores y su efecto sobre la productividad, salud, bienestar y esperanza de vida. También desarrolla investigaciones para la evaluación de nuevas materias primas y fórmulas para alimentación animal, considerando su impacto sobre la productividad, salud digestiva, calidad de producto y el medio ambiente. Los estudios de este grupo han contribuido al desarrollo de la mayoría de piensos de conejo disponibles a nivel comercial.

Grupo de investigación en Sistemas y Tecnologías de la Producción Animal

Este grupo desarrolla su principal actividad investigadora en dos grandes líneas: a) en la mejora del ordeño y la calidad de la leche en ovino y caprino y, b) en la evaluación y mejora del bienestar animal y del impacto de la ganadería sobre el medio ambiente. En el primer caso se estudian mejoras tecnológicas del ordeño mecánico y del control lechero, así como un mejor control de la calidad y trazabilidad de la leche cruda que se comercializa, con especial atención a la presencia de residuos. En el segundo caso los trabajos tienen como objetivo optimizar y controlar las condiciones ambientales en el interior de las explotaciones, así como conocer y disminuir la contaminación que pueda producir la producción ganadera, especialmente la referida a la contaminación atmosférica y a la ocasionada por las deyecciones de los animales.

En el apartado 2 se detallan las líneas de investigación de los distintos grupos. Más adelante se exponen los proyectos de investigación competitivos y las publicaciones de los cuatro grupos de investigación, conjuntamente para evitar repeticiones. Las instalaciones son frecuentemente compartidas por los distintos grupos de investigación, por lo que se detallan también conjuntamente.

1.6. OBJETIVOS DEL ICTA

El objetivo general del ICTA es el desarrollo de proyectos de investigación y el establecimiento de convenios de colaboración con empresas para la mejora de la productividad y la sostenibilidad de la producción animal en el ámbito de la Comunidad Valenciana, y por extensión también a nivel nacional e internacional. La producción animal supone cerca del 20% de la producción final agraria de la Comunidad Valenciana y es un 40% de la producción agraria nacional; pese a ello hay sólo cuatro centros en toda la Comunidad Valenciana que se ocupen de la ciencia y tecnología animal, siendo el ICTA el de mayor envergadura con una gran diferencia sobre los demás.

El concepto de Agricultura sostenible ha pasado en pocos años a ocupar un primer lugar entre las prioridades de las políticas agrarias en todo el mundo, y no sólo en los países en desarrollo. Tras la segunda guerra mundial la prioridad en agricultura fue la de desarrollar sistemas intensivos que permitieran alimentar a la población

apropiadamente y a un coste suficientemente bajo. Estos programas tuvieron un éxito indudable, y las diferentes ciencias agrarias han conducido a que los animales hayan multiplicado su producción de forma espectacular en las últimas décadas, reduciendo los costes de alimentación para el consumidor notablemente; hoy en día sólo el 17% de los ingresos de los españoles se dedican a comida y bebida. Sin embargo, este progreso ha venido acompañado de una serie de fenómenos no deseados: la degradación del medio ambiente, la producción de molestias en entornos urbanos próximos a las granjas, la degradación de la calidad de los productos que llegan al consumidor, la presencia de productos derivados del uso de medicamentos en la alimentación y el tratamiento de animales de granja, la pérdida de diversidad biológica al concentrarse la producción en unas pocas razas de animales, la generación de residuos agrícolas difíciles de reconvertir y otros fenómenos derivados de la intensificación de la producción agrícola. Asociado a este fenómeno, se ha producido asimismo una desertización de zonas rurales con una emigración masiva a las áreas urbanas. Es frente a este panorama cuando el concepto de agricultura sostenible cobra sentido: se trata de evitar los efectos indeseados producidos por la intensificación de la agricultura y contribuir al mantenimiento de las áreas rurales en peligro de desertificación, sin renunciar a los avances que la agricultura intensiva ha traído al consumidor.

La mejora de la sostenibilidad de la producción animal debe abordarse en varios frentes, puesto que las consecuencias indeseadas de la intensificación de la ganadería se dan en varias áreas. En el apartado 2 se detalla la investigación propuesta en cada uno de los frentes. La conservación de recursos genéticos, particularmente en especies cuyo desarrollo en zonas rurales del interior puede ayudar a evitar la desertización que hemos comentado. La investigación sobre el uso de subproductos agrícolas de las industrias valencianas en la alimentación de monogástricos y rumiantes, y también en el caso de acuicultura intensiva, supone un uso sensato de los recursos y una integración de objetivos de agricultura sostenible. El desarrollo de mediciones objetivas de las molestias que las granjas pueden producir en el entorno urbano (p. ej., los gases producidos en las explotaciones) es el primer paso para su control y regulación. La investigación sobre trazabilidad de los productos animales (carne, leche), evitando la aparición de residuos derivados de medicamentos, es determinante no sólo para satisfacer a los consumidores sino para asegurar la pervivencia de la agricultura sostenible. La acuicultura ha venido a suplir en gran medida la demanda de productos provenientes de pesca extractiva, con la ventaja de abaratar el producto y promover un consumo de alimentos saludable en una población como la española, que es la segunda consumidora del mundo de pescado por persona después de Japón.

Un objetivo distinto del ICTA hace referencia a la investigación para mejorar la calidad de los productos: carne, pescado y productos de la acuicultura, leche y derivados como el queso. El interés de los consumidores sobre la calidad de los productos se ha venido incrementando según la renta nacional aumentaba y los alimentos descendían de precio, formando una parte cada vez menor del coste de la vida. La investigación sobre calidad del producto, tanto desde el punto de vista del consumo, como la calidad nutritiva e higiénica de los productos animales es otro de los grandes objetivos del ICTA.

Es necesario que los equipos que la aborden estas investigaciones sean interdisciplinarios y es conveniente una formación variada de los investigadores que los

componen. El ICTA tiene la característica de integrar a un conjunto de profesionales de formación académica diferente (Ingenieros agrónomos, biólogos, farmacéuticos, veterinarios y licenciados en biotecnología, entre ellos) y también la de abordar de forma multidisciplinar la mayor parte de las investigaciones que desarrolla, uniendo a especialistas en genética, nutrición y reproducción en unos proyectos financiados por el Plan nacional de investigación, a especialistas en nutrición, genética y acuicultura en otros proyectos de las mismas características, a especialistas en calidad de carne, genética y reproducción en otros proyectos, etc. Aunque el ICTA se divide en cuatro grupos de trabajo para facilitar su funcionamiento, estos grupos colaboran estrechamente, de forma que en esta memoria hemos tenido que indicar los proyectos de investigación y las publicaciones conjuntamente para evitar repeticiones. Las instalaciones son frecuentemente de uso común, y el ICTA tiene la política de priorizar los medios materiales y humanos que dan un servicio común a sus equipos.

Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar están descritos con detalle en las líneas de investigación que figuran en el apartado 2 de este informe y que se resumen a continuación dividiéndolos en cuatro grandes áreas que se corresponden con los grupos de investigación del ICTA, por más que, como hemos dicho anteriormente, los investigadores de varios grupos pueden abordar en colaboración varios de los objetivos que figuran a continuación:

Área de mejora genética, reproducción y conservación

- Desarrollo de líneas genéticas de interés en la producción cunícola
- Producción y crioconservación de gametos y embriones
- Componentes del tamaño de camada
- Calidad de la carne
- Relaciones entre la Genómica y metabólica de los animales y las de su contenido intestinal

Área de Acuicultura: Sección “Sistemas y Técnicas de Producción Acuícola Sostenibles”

- Nutrición acuícola: nutrientes, ingredientes alternativos, estrategias de alimentación
- Interacción nutrición-fisiología digestiva y salud intestinal
- Gestión Técnica y Sostenibilidad Económica de Acuigranjas
- Gestión y Aprovechamiento de Poblaciones Acuáticas Naturales
- Nuevas especies de bajo nivel trófico
- Sistemas de producción medioambientalmente sostenibles: Tecnología del Biofloc

Área de Acuicultura: Sección “Reproducción de Peces para la Acuicultura y la Conservación”

- Control de la reproducción de la anguila europea
- Espermatología y fisiología espermática
- Técnicas de reproducción asistida para Condrictios
- Control de la reproducción de especies dulceacuícolas amenazadas

Área de Nutrición animal

- Adecuación de la alimentación al nivel genético de los animales
- Valoración nutritiva de materias primas y subproductos

- Nutrición y salud intestinal de conejos de engorde
- Bioenergética, medio ambiente y modelos dinámicos en nutrición de pequeños rumiantes
- Nutrición de precisión
- Servicio de nutrición y tecnología animal

Área de sistemas y tecnologías de la producción animal

- Tecnología del ordeño mecánico y sistemas de producción animal
- Calidad y seguridad alimentaria
- Ganadería y medio ambiente
- Mejora del Bienestar Animal en la cría de animales de producción
- Ganadería de precisión
- Servicio de análisis de la calidad de la leche

2. EQUIPO CIENTÍFICO Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

2.1. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MEJORA GENÉTICA

2.1.1. Equipo científico

Director:

Prof. Noelia Ibáñez. *Profesora Titular de Universidad. Dra. en Ingeniería Agronómica*

Investigadores:

Prof. Agustín Blasco. *Catedrático de Universidad. Dr. en Ingeniería Agronómica*

Prof. M^a Antonia Santacreu. *Profesora Titular de Universidad. Dra. en Ciencias Biológicas*

Prof. Pilar Hernández. *Catedrática de Universidad. Dra. en Ciencias Biológicas*

Prof. Francisco Marco. *Catedrático de Universidad. Dr. en Ingeniería Agronómica*

Prof. José Vicente. *Catedrático de Universidad. Dr. en Ciencias Biológicas*

Dra. Marina Martínez. *Contratada postdoctoral Ramón y Cajal. Dra. en Ingeniería Agronómica*

Dr. Samuel Sosa. *Contratado postdoctoral. Dr. en Ingeniería Agronómica*

Investigadores en formación

Agostina Zubiri. *Biotecnóloga. Máster en Mejora genét. Anim. y Biot. repr. Técnico Superior Contratada*

Cristina Casto. *Biotecnóloga. Máster en Mejora genét. Anim. y Biot. repr. FPU*

Iliyass Biada. *Ingeniero agrónomo. Máster en Mejora genét. Anim. y Biot. repr. FPI*

Pedro Núñez. *Veterinario. Máster en Mejora genét. Anim. y Biot. repr. FPI*

Lamia Azougagh. *Ingeniero agrónomo. Contratada con el programa Grisolia*

Personal técnico

Federico Pardo. *Ingeniero técnico agrícola*

José Sauquillo. *Ingeniero técnico agrícola*

Rafael Torres. *Ingeniero técnico agrícola*

Ion Pérez. *Ingeniero Agrónomo*

Tamara Romero. *Dra. en Ingeniería Agronómica*

Luis García. *Técnico medio de laboratorio*

2.1.2. Líneas de investigación

Genética de la Calidad de la Carne



En esta línea se aborda el estudio genético de las características de la calidad de la canal y de la carne principalmente en conejo, pero no sólo por su interés como especie ganadera sino como modelo para el estudio de estas características en otras especies. Se estudian las características clásicas de la canal (el rendimiento a la canal, ratio carne/hueso, contenido en grasa, etc.) y de la carne (pH muscular, color, capacidad de retención de agua, composición química, composición de ácidos grasos, etc.). También se realizan estudios enzimáticos (enzimas metabólicos, antioxidantes, lipolíticos y proteolíticos). En la actualidad se está analizando el genoma, transcriptoma y metaboloma de los conejos y de su contenido intestinal en animales provenientes de un experimento de selección divergente por contenido en grasa intramuscular en conejo.

Investigadores: Pilar Hernández, Marina Martínez, Agustín Blasco

GENÉTICA DE LA RESILIENCIA PARA EL TAMAÑO DE CAMADA



En esta línea de investigación se estudia la resiliencia de la coneja para el carácter tamaño de camada. Se compara la robustez y resiliencia de líneas comerciales desarrolladas por este grupo, una de ellas, la línea L, originada a partir de embriones de hembras que superaron los 30 partos con una productividad media y dos líneas comerciales de longevidad estándar (A y V). También se estudia la genética de la variabilidad ambiental del tamaño de camada, mediante un experimento de selección divergente por este carácter en colaboración con la Universidad Miguel Hernández. En estos dos experimentos se comparan las líneas por su resistencia al estrés y resistencia a enfermedades usando diversos biomarcadores, y se hace un análisis genómico y metabolómico, y también metagenómico y metabolómico de la microbiota intestinal de estas líneas.

Investigadores: M.A. Santacreu, Noelia Ibáñez, Agustín Blasco

Desarrollo de líneas genéticas de interés en la producción cunícola

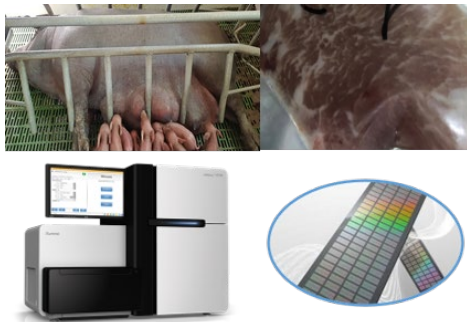


Esta línea se inició en 1976 con la idea de desarrollar líneas genéticas de conejo que fuesen competitivas en un marco internacional de producción. Se ha creado una estructura que permite a la cunicultura española beneficiarse de los desarrollos de estas líneas genéticas. Esto se ha concretado en una red de centros de

selección, multiplicación e inseminación artificial, distribuidos por España, así como en las réplicas de las líneas seleccionadas en Uruguay, Egipto y Arabia Saudita. Actualmente se están seleccionando cuatro líneas maternas, en las que el objetivo principal es la mejora del tamaño de camada al destete. También se dispone de una línea paterna seleccionada por crecimiento. Se pretende generar en un futuro próximo una línea seleccionada por eficiencia alimentaria y otra por robustez y resiliencia frente al estrés y la resistencia a enfermedades.

Investigadores: Agustín Blasco, M.A. Santacreu, Pilar Hernández, Noelia Ibáñez, Marina Martínez

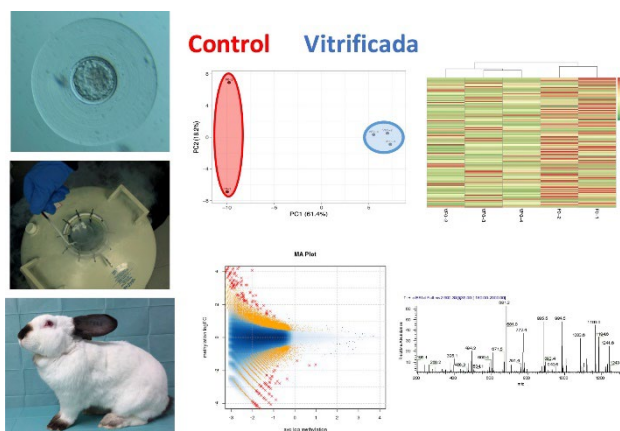
Mejora genética en porcino



En esta línea de investigación se aborda la mejora genética de los caracteres de interés en porcino (blanco/ibérico) a través del desarrollo de métodos y estrategias de selección genética/genómica. Para ello se evalúa la utilización no solo de datos de animales de líneas "puras", sino también de sus cruces comerciales. Así mismo, un punto fundamental de esta esta línea de investigación es estudiar como explotar la información "ómica" para lograr mejores predicciones genéticas/fenotípicas.

Investigadores: Noelia Ibáñez, Agustín Blasco, M.A. Santacreu, Pilar Hernández, Marina Martínez

Producción y crioconservación de gametos y embriones



La línea se inició en 1989 con el objetivo de establecer un banco de embriones de las líneas seleccionadas de conejo por el Grupo de Mejora Genética. Actualmente, los trabajos de investigación comprenden tanto el estudio de aquellos aspectos biológicos relacionados con la respuesta de los espermatozoides, óvulos y embriones a los procedimientos implicados en los programas de crioconservación

(producción, conservación e inseminación o transferencia) como el desarrollo de las tecnologías más eficaces aplicables en diferentes especies ganaderas, ya sea para la conservación de recursos genéticos o para su difusión o su evaluación.

Además, utilizando el conejo como modelo biomédico, se está estudiando el impacto que tienen las herramientas biotecnológicas sobre el genoma, proteoma y metaboloma de la descendencia, en especial la crioconservación de embriones y sus efectos transgeneracionales.

Investigadores: José Salvador Vicente Antón y Francisco Marco Jiménez

2.2. GRUPO DE INVESTIGACION EN ACUICULTURA Y BIODIVERSIDAD

2.2.1. Sección "Sistemas y Técnicas de Producción Acuícola Sostenibles"

2.2.1.1. Equipo científico

Director

Prof. Miguel Jover Cerdá. *Catedrático Universidad*. Doctor en Ingeniería Agronómica

Investigadores

Prof. Silvia Martínez Llorens. *Catedrática Universidad*. Dra. en Ciencias Ambientales

Prof. Ana Tomás Vidal. *Catedrática Universidad*. Dra. en Ingeniería Agronómica

Prof. David Sánchez Peñaranda. *Profesora Titular de Universidad*. Dr. en Ciencias Biológicas

Investigadores en formación

Jessica Brol – *Lic. en Ingeniería Pesquera (Contrato FPI Grisolía-Generalitat Valenciana)*

Maria Consolación Milián Sorribes- *Ingeniera agrónomo*

Glenda María Vélez Calabria- *Ingeniero pesquero*

Eslam Tefal- *Ingeniero agrónomo (Becario Ministerio Educación Superior Egipto)*

Sara Ferrando Juan- *Doble Licenciatura Biotecnología-ciencias del Mar (Contrato FPI del Ministerio de Ciencia e Innovación)*

Javier Gómez Aguilera-*Licenciatura en Veterinaria (Técnico superior de Investigación-Investigación Generalitat Valenciana)*

Tatiana Cascales Martos-*Licenciatura en Biología (Técnico superior de Investigación-Investigación Generalitat Valenciana)*

Yosu Candela Maldonado- *Licenciatura en Ciencias del mar (Técnico superior de Investigación-Investigación Generalitat Valenciana)*

Ruben Olivares Perona- *Licenciatura en Ciencias del mar (Técnico superior de Investigación)*

Personal técnico

Andrés Moñino López *Ingeniero Técnico Agrícola y Lcdo en Ciencias Ambientales*

Ignacio Jauralde García. *Dr. Ingeniero Agrónomo*.

2.2.1.2. Líneas de investigación

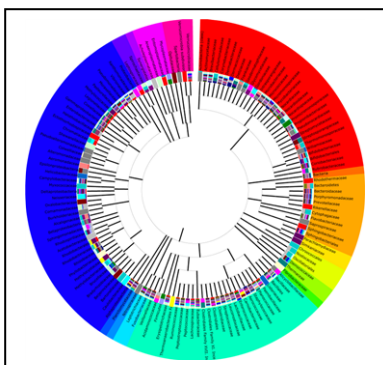
Nutrición acuícola: nutrientes, ingredientes alternativos, estrategias de alimentación



En esta línea se comenzó estudiando los niveles de proteína, lípidos y energía óptimos en los piensos de especies comerciales (dorada, lubina, corvina, etc), mediante métodos convencionales y mediante métodos factoriales, lo cual se sigue haciendo con las nuevas especies que aparecen cada año en el sector acuícola, como ha ocurrido en los últimos años con la seriola, el sargo picudo, la tilapia o el pulpo. Esta línea se ha continuado con el estudio de la sustitución de la harina y aceite de pescado por ingredientes vegetales (soja, girasol, guisante, arroz, etc) y animales (harinas de ave, de calamar, de krill...), o mezclas de ambos, relacionándolo con temas de digestibilidad, metabolismo, microbiota intestinal y calidad del producto final.

Responsable: Dra. Ana Tomas Vidal

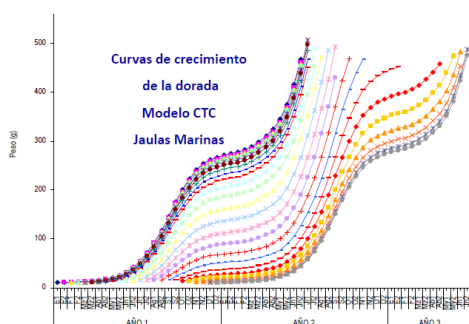
Fisiología Digestiva y Salud Intestinal



La conversión del alimento en ganancia de peso es un proceso que comienza en el sistema digestivo del pez, por tanto, esta línea se centra en los eventos que relacionan a los nutrientes con los diferentes procesos implicados en la digestión y fisiología intestinal. Para ello, se estudia cómo la alimentación modula la actividad enzimática, la expresión de los genes y el proteoma a nivel intestinal, el perfil de la microbiota. También se emplean métodos histológicos cuantitativos que proporcionan evaluaciones precisas de los cambios en la estructura del intestino de los peces. Todas estas técnicas también se aplican para evaluar nuevos aditivos en piensos para peces, con el objeto de determinar su mejora nutritiva o inmunomoduladora.

Responsable: Dra. Silvia Martínez Llorens

Gestión Técnica y Sostenibilidad Económica de Acuigranjas



Esta línea está enfocada al diseño del plan de producción y a la optimización de la gestión técnica de las diferentes operaciones en una granja acuícola, incluyendo las alternativas para la organización de lotes, la evaluación del crecimiento mediante modelos de crecimiento cuantil, y la estimación de la biomasa. Asimismo,

se llevan a cabo estudios de la viabilidad económica considerando diferentes alternativas de diseño y producción, y de la rentabilidad de los diferentes sectores de la acuicultura, mediante el análisis de los resultados publicados por el M.A.P.A. y la base de datos SABI.

Gestión y Aprovechamiento de Poblaciones Acuáticas Naturales



El objetivo de esta línea es evaluar el estado del hábitat, estimar la abundancia y la estructura poblacional de diferentes especies acuáticas como la anguila, la trucha común o el cangrejo de río, analizando asimismo los impactos que las amenazan, para finalmente plantear mejoras del hábitat,

alternativas de gestión y de aprovechamiento pesquero.

Responsable: Dr. Miguel Jover Cerdá

Nuevas especies de bajo nivel trófico



Una solución a los retos medioambientales a los que se enfrenta la acuicultura es la diversificación a especies omnívoras. En este escenario, por ejemplo los mugílidos (el *Mugil cephalus*), son excelentes candidatos para una acuicultura mediterránea sostenible y verde, que se pueden alimentar sin harinas y aceites de pescado. Además, estas especies omnívoras

se pueden integrar en producciones multitróficas, combinadas con la producción de otras especies como macro o microalgas, o en acuaponía, junto con la producción de vegetales, bien en sistemas de recirculación y/o sistemas combinados en biofloc, con el objetivo de producir una acuicultura con cero producción de residuos. Por lo tanto, en esta línea se evalúan todos los parámetros zootécnicos, como la fisiología digestiva, los cambios en microbiota y transcriptoma, así como la calidad sensorial de los organismos producidos en diferente sistemas.

Responsable: Dra. Silvia Martínez Llorens

Sistemas de producción medioambientalmente sostenibles: Tecnología del Biofloc



Esta línea está enfocada al desarrollo y estudio de la tecnología del biofloc (TBF), la cual se basa en el reciclaje de la excreción de los animales en producción, en particular del nitrógeno, en biomasa microbiana que puede ser utilizada in situ por los animales producidos o ser recogida y procesada en

ingredientes para piensos o alimentación de animales auxiliares (poliquetos, anfípodos, etc.). La producción en TBF cumple con los principales objetivos de la acuicultura del futuro: baja huella de carbono, economía circular, menor gasto hídrico, mejor bioseguridad y bienestar animal, pudiendo ser aplicada tanto a teleósteos como curstáceos.

Responsable: Dr. David Sánchez Peñaranda

2.2.2. Sección "Reproducción de Peces para la Acuicultura y la Conservación"

2.2.2.1. Equipo científico

Director

Prof. Juan F. Asturiano Nemesio. *Catedrático de Universidad*. Dr. en Ciencias Biológicas

Investigadores

Prof. Luz Pérez Igualada. *Catedrática Universidad*. Dra. en Ciencias Biológicas

Dr. Víctor Gallego Albiach. *Postdoctoral Contrato Ramón y Cajal*

Dra. Marina Morini. *Contrato Postdoctoral ThinkInAzul*

Dra. Wendy A. González López. *Investigadora Postdoctoral Programa Margarita Salas*

Investigadores en formación

Pablo García Salinas. *Contrato Predoctoral Generalitat Valenciana*

Marta Blanes García. *Contrato predoctoral UPV*.

Leonor Ferrão. *Contrato Predoctoral Programa Grisolia, Generalitat Valenciana*

Thales França. *Tesis en cotutela con UFRGS, Brasil*

Malbelys Padilla Sánchez. *Tesis en cotutela con UNESP, Brasil*

Laís Pedroso Borges. *Tesis en cotutela con UNESP, Brasil*

Fátima Fernández García. *Contrato predoctoral con cargo al proyecto ThinkInAzul*

2.2.1.2. Líneas de investigación



Reproducción de la anguila

En esta línea se investigan tratamientos hormonales y técnicas alternativas de inducción de la maduración sexual y de la puesta, fisiología y control endocrino del desarrollo gonadal, efecto de los parámetros ambientales, expresión génica y reproducción en cautividad de esta especie.

Responsable: Dr. Juan F. Asturiano Nemesio

Espermatología y fisiología espermática.



Esta línea aborda el desarrollo, mejora y aplicación de técnicas de evaluación de la calidad espermática, el desarrollo y aplicación de técnicas de criopreservación de esperma, así como el estudio del efecto de los iones en el plasma seminal en el proceso de maduración final y en la motilidad del esperma de peces.

Responsable: Dra. Luz Pérez Igualada

Técnicas de reproducción asistida para Condriactios



Aplicación de técnicas de reproducción a tiburones, rayas y quimeras. Estudios comparados de anatomía y fisiología reproductiva. Programas *ex situ* de conservación. Criopreservación de recursos genéticos.

Responsable: Dr. Juan F. Asturiano Nemesio

Control de la reproducción de especies dulceacuícolas amenazadas



Estudio del ciclo reproductivo (gametogénesis y desarrollo embrionario) de especies de peces amenazadas. Programas *ex situ* de conservación. Criobanco de recursos genéticos.

Responsable: Dr. Víctor Gallego Albiach

2.3. GRUPO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACIÓN ANIMAL

2.3.1. Equipo científico

Director:

Prof. Enrique Blas. *Catedrático de Universidad. Dr. en Veterinaria*

Investigadores:

Prof. Juan José Pascual. *Catedrático de Universidad. Dr. en Ciencias Biológicas*

Prof. Carlos Javier Fernández Martínez. *Catedrático de Universidad. Dr. en Ingeniería Agronómica*

Prof. María Cambra. *Titular de Universidad. Dra. en Ingeniería Agronómica*

Investigadores en formación

Jihed Zemzmi. *Ingeniera en Producción Animal y Forrajera*

Mehran Javadi. *Ingeniero en Productos Animales*

Mónica Muñoz. *Licenciada en Ciencias Biológicas y Magister en Producción Animal-*

Catarina Alexandra Peixoto. *Ingeniera Zootecnista*

Personal técnico

Luis Ródenas. *Ingeniero técnico agrícola y Magister en Producción Animal*

Eugenio Martínez. *Ingeniero técnico agrícola y Magister en Producción Animal*

María del Carmen López. *Dra. en Ingeniería Agronómica*

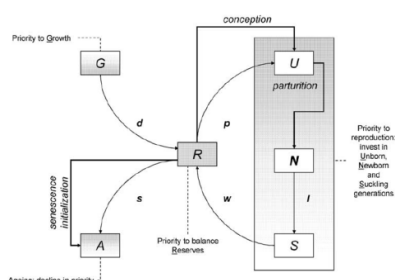
Verónica Moset. *Dra. en Ingeniería Agronómica*

Juan Carlos Moreno. *Técnico Formación Profesional*

Jorge Franch Dasi, *Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, Magister en Producción Animal.*

2.3.2. Líneas de investigación

Adecuación de la alimentación al nivel genético de los animales



Los programas de selección comerciales incluyen en casi todas las especies ganaderas la selección por criterios productivos como prolificidad, crecimiento o robustez, lo que puede modificar la proporción de nutrientes y recursos dirigidos a las diferentes funciones vitales de los animales. En esta línea se estudia cómo afectan dichos criterios de selección sobre el reparto de recursos en los animales reproductores, que consecuencias tiene sobre su

producción, bienestar y salud, y se proponen recomendaciones para la selección y el manejo de la alimentación y reproductivo de los animales para una producción más sostenible.

Nutrición y salud intestinal de conejos de engorde



En esta línea se estudian las relaciones entre distintos aspectos de la nutrición de los conejos en crecimiento (antes y después del destete), la salud intestinal, el ambiente cecal y la mortalidad y morbilidad durante el periodo de crecimiento. El principal objetivo de estos estudios es lograr un mejor conocimiento de cómo transcurre la transición desde la alimentación líquida (leche) a la alimentación sólida (piensos) y determinar cuáles deben ser las características de la dieta más

favorables para el desarrollo y viabilidad de los animales. Otro aspecto de algunos de estos estudios es conocer el comportamiento de los animales y la repercusión que modificaciones de este y del manejo de la alimentación pueden tener sobre el bienestar animal.

Valoración nutritiva de materias primas y subproductos

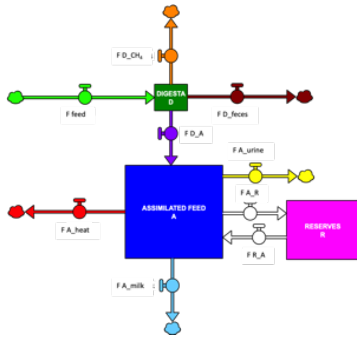


Es una amplia línea de investigación que aborda desde metodología, modelos, técnicas y recomendaciones para valorar alimentos en distintas especies ganaderas (en cooperación internacional con el grupo europeo EGRAN y la Red Iberoamericana CYTED-RESALAN), hasta la valoración concreta de diversas materias primas y subproductos destinados a la alimentación de conejos, rumiantes e insectos. También se incluyen estudios que relacionan la inclusión de materias primas

en la dieta con las características y calidad del producto final.

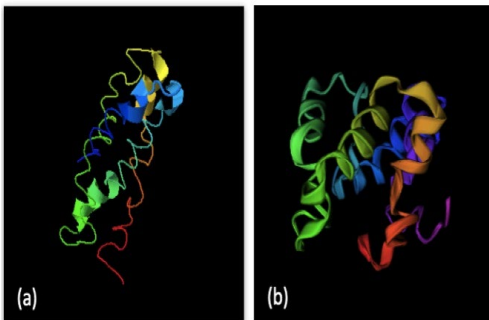
Bioenergética, medio ambiente y modelos dinámicos en nutrición de pequeños rumiantes

Esta línea incluye la determinación de las necesidades de nutrientes y energía en pequeños rumiantes (caprino y ovino), basada en los balances calorimétricos, que nos permite conocer la respuesta del animal a la ingesta de nutrientes (según su estado fisiológico, salud y condiciones ambientales). El balance energético se determina por intercambio gaseoso utilizando un equipo de calorimetría indirecta de sistema abierto. Al determinarse por intercambio gaseoso es posible cuantificar el consumo de oxígeno y las emisiones del metano y dióxido de carbono por el animal. Con objeto de evaluar la respuesta del animal a cambios en la alimentación y estrés térmico se desarrollan modelos matemáticos dinámicos no lineales capaces de simular y predecir el rendimientos de los animales bajo diversos escenarios nutricionales y ambientales.



Nutrición de precisión

La nutrición de precisión es una herramienta clave para mejorar la sostenibilidad y eficiencia de los sistemas ganaderos. Esta línea persigue alimentar a los animales lo más cercano a las necesidades para conseguir de forma eficiente productos seguros y de calidad, mejorando la utilización de los nutrientes y reduciendo su excreción al medio. Se desarrolla principalmente con animales monogástricos (aves, porcino y conejos), a través de proyectos de investigación cuyo objetivo es, en primer lugar, evaluar las necesidades nutricionales de forma precisa, en función del tipo de animal y el momento; en segundo lugar, desarrollar matrices precisas de ingredientes y/o aditivos y formular piensos ad hoc que reduzcan márgenes de seguridad; y finalmente aportar los nutrientes a nivel individual o grupal, monitorizando el comportamiento alimenticio y la ingestión.



Servicio de Nutrición y Tecnología Animal

El Servicio de Nutrición y Tecnología Animal (Animal Nutrition and Technology Service, ANTS) tiene como objetivo cubrir las necesidades y exigencias de investigación, desarrollo e innovación de las empresas, las instituciones y la sociedad en el ámbito de la nutrición y tecnología animal. Se trata de un servicio de transferencia conjunto entre el ICTA de la UPV y el Centro de Investigación y Tecnología Animal (CITA-IVIA). ANTS desarrolla proyectos tanto públicos como privados con la industria, sobre la seguridad y eficacia de aditivos en alimentación animal, la valoración nutricional de materias primas y subproductos, incluyendo la formulación y fabricación de piensos experimentales para pruebas de digestibilidad y de rendimientos productivos.





Nutrición y salud intestinal de conejos en crecimiento

En esta línea se estudian las relaciones entre distintos aspectos de la nutrición de los conejos en crecimiento (antes y después del destete), la salud intestinal, el ambiente cecal y la mortalidad y morbilidad durante el periodo de crecimiento. El principal objetivo de estos estudios es lograr un mejor conocimiento de cómo transcurre la transición desde la alimentación líquida (leche) a la alimentación sólida (piensos) y determinar cuáles deben ser las características de la dieta más favorables para el desarrollo y viabilidad de los animales. Otro aspecto de algunos de estos estudios es conocer el comportamiento de los animales y la repercusión que modificaciones de este y del manejo de la alimentación pueden tener sobre el bienestar animal.

2.4. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL

2.4.1. Equipo científico

Director:

Prof. Nemesio Fernández Martínez. *Catedrático de Universidad. Dr. Ingeniero Agrónomo*

Investigadores:

Prof. Pilar Molina Pons. *Catedrática de Universidad. Dra. en Farmacia*

Prof. Cristòfol Peris Ribera. *Catedrático de Universidad. Dr. Ingeniero Agrónomo*

Prof. Martín Rodríguez García. *Catedrático de Escuela Universitaria. Dr. Ingeniero Agrónomo.*

Prof. Salvador Calvet Sanz. Titular de Universidad. *Dr. Ingeniero Agrónomo*

Prof. Fernando Estellés Barber. Titular de Universidad. *Dr. Ingeniero Agrónomo.*

Dr. Eduardo Rosa González. Becario Margarita Salas

Investigadores en formación

Patricia Carulla. Lic. Veterinaria

Emilio Blasco. *Lic. Veterinaria.*

Pablo Ferrer. *Ing. Agrónomo.*

Paloma Galicia Quintanilla

Jennifer Giraldo

Ion Perez. *Ing. Agrónomo. Máster en Producción Animal*

Personal técnico

Mari Carmen Beltrán. *Ing. Téc. Agrícola. Máster en Prod. Animal*

José Luis Palomares. *Ing. Tec. Agrícola.*

José Vicente Martí. *Ing. Tec. Agrícola. Máster en Prod. Animal*

Carlos Vicente Martín. Ing Agrónomo

Elena Escobar Saval. Ing Tec. Agrícola y Lic, C. y T. de los Alimentos.

Elena Sanchis. *Ing. Agrónomo.*

Yolanda Hidalgo Latorre, *Ing. Téc. Agrícola*

2.4.2. Líneas de investigación

Calidad y seguridad alimentaria



En esta línea se aborda el estudio de parámetros que definen la calidad de la leche de diferentes especies ganaderas (vaca, oveja y cabra) y de diferentes factores relacionados con características intrínsecas de los animales y de manejo ganadero que pueden influir en la calidad. Se estudian varias características clásicas de calidad de la leche: parámetros fisico-químicos, composición química y calidad higiénico-sanitaria. En los últimos años se ha profundizado en el estudio de la presencia de inhibidores y sus métodos de detección en la leche y productos lácteos (queso y yogur). También se estudia el efecto de la presencia de antibióticos en el proceso de elaboración y características del yogur y queso de oveja y cabra. Específicamente, también se trabaja en la mejora de la producción y calidad de la leche de la raza Murciano-Granadina y la raza ovina Guirra autóctona de la Comunidad Valenciana.

Tecnología del ordeño mecánico y sistemas de producción animal



Se desarrollan y prueban nuevos materiales y parámetros para la mejora de las condiciones de ordeño y su automatización. También se estudian las rutinas de ordeño y se implementan aplicaciones informáticas para el cálculo, el manejo y el mantenimiento del equipo de ordeño por parte de los técnicos del sector. En el contexto del esquema de selección de raza Murciano-Granadina nuestro grupo colabora con el CITA-IVIA y la asociación AMURVAL para llevar cabo el registro de nuevos caracteres (cinética de emisión, morfología, mamitis) y la automatización del control lechero. El grupo participa en el mantenimiento de la biodiversidad del ganado ovino autóctono (raza Guirra) y en el aprovechamiento de subproductos para la alimentación de los pequeños rumiantes, aprovechamiento que elimina el potencial riesgo de contaminación ambiental y reduce los costes empresariales y la huella de carbono de la actividad productiva.

Ganadería y medio ambiente



El objetivo es adaptar la ganadería a las exigencias medio-ambientales. Se lleva a cabo el registro y medición de contaminantes atmosféricos (amoníaco, gases efecto invernadero y partículas) que se generan en las explotaciones ganaderas e instalaciones relacionadas (balsas de almacenamiento de deyecciones), y la relación de estos con los factores propios de la producción animal. También se caracterizan las deyecciones, estiércoles y purines, desde una perspectiva ambiental y para su valorización energética (biogás).

Bienestar animal



Se trabaja en el campo de la ingeniería del bienestar animal, desde el punto de vista de la optimización y control de las condiciones ambientales en el interior de la explotación. Se trata de optimizar las condiciones de cría para los animales, abordando el diseño y el manejo de las instalaciones. Esta línea de investigación se desarrolla conjuntamente con el CITA-IVIA a través de la colaboración en proyectos y contratos de investigación.

Ganadería de Precisión

Esta línea versa sobre el desarrollo de aplicaciones tecnológicas para la mejora de la producción ganadera. Se aborda aquí la utilización de sensores a nivel del animal y del ambiente para la generación de información que permita optimizar el manejo, el bienestar y la eficiencia ambiental de las explotaciones ganaderas.



Servicio de análisis de la calidad de la leche

El laboratori d'anàlisi de llet de la Universitat Politècnica de València (LICOVAL), situada en el ICTA, realiza las funciones de Laboratorio Interprofesional lechero en el ámbito de la Comunidad Valenciana. Esta actividad está amparada por el convenio que existe entre la UPV y la Asociación Interprofesional Lechera de la Comunidad Valenciana desde el año 2000, asociación formada por representantes del sector industrial y del sector productor de leche de vaca, cabra y oveja.

El laboratorio está acreditado desde el año 2012 por ENAC (964/LE1755) para la realización de los análisis de leche de vaca, de cabra y de oveja. Los ensayos acreditados son la composición físico química de la leche (grasa, proteína, lactosa y extracto seco magro), el recuento de células somáticas, el recuento de gérmenes, la detección de inhibidores del crecimiento y el punto crioscópico. También se analiza la urea y otros parámetros (presencia de calostro, mezclas de leche, análisis físico-químico de nata, yogur o kéfir, etc).



En función de los resultados de estas muestras, las industrias establecen el precio de la leche para pagar a los ganaderos, por lo que todos los resultados analíticos que se obtienen se envían diariamente tanto a la industria como a los propios ganaderos.



El laboratorio es, desde el año 2012, Laboratorio Oficial de la Conselleria de Agricultura. También realiza actividades de transferencia, asesoramiento y formación a los ganaderos e industriales en todos aquellos aspectos relacionados con la calidad de la leche cruda y el proceso de toma y transporte de las muestras de leche. Para poder ejercer las funciones mencionadas, LICOVAL dispone de personal cualificado y equipos automáticos necesarios para los análisis.

3. INSTALACIONES

El ICTA dispone de un **edificio de siete plantas** en el que se sitúan los despachos de los investigadores, administración, biblioteca y salas de reunión, y laboratorios. Dispone también de un **edificio multiusos** de tres plantas que alberga algunos laboratorios, una quesería y una sala de sacrificio y despiece. El ICTA dispone de varias grandes **naves** que albergan animales, y de **plantas piloto** para fabricación de piensos, fabricación de quesos y para cría de peces en ciclo cerrado.

3.1. NAVES

Núcleo de selección de mejora genética del conejo



Consiste en varias naves con capacidad para 400 madres y el engorde correspondiente en donde se alojan las líneas comerciales de reproductores. Produce unos 20.000 conejos anuales, parte de los cuales pasarán a los núcleos y multiplicadoras asociadas, así como a las estaciones de inseminación asociadas.

Nave experimental de genética del conejo



Consiste en una nave para 120 reproductoras de conejo y su unidad de engorde. En esta nave se realizan los experimentos de selección para calidad de carne y los de selección por tasa de ovulación o capacidad uterina. Tiene una **sala de operaciones** para hacer laparoscopias y estimar la tasa de ovulación y el número de embriones en vivo, y para hacer transferencias de embriones, ovariectomías y otras operaciones.

Nave de nutrición de conejos



Consiste en dos naves con 180 plazas de reproductoras de conejo, 50 jaulas individuales de cebo para estudios de digestibilidad, 128 jaulas de cebo y 128 jaulas individuales de uso polivalente. Cuenta además con una **cámara climática** con capacidad para 42 reproductoras en la que es posible hacer estudios de nutrición a altas y bajas temperaturas.

Nave de ovino y caprino



Nave de nueva planta con capacidad para 160 plazas de pequeños rumiantes (cabras y ovejas), equipada con un sistema de control ambiental, de distribución de pienso y de ordeño automatizados, y de una cámara metabólica para la realización de estudios de

reducción de la contaminación ambiental por parte de animales de producción.

Local de machos caprino



Local con capacidad para 12 machos de caprino para ser utilizado en la aplicación de distintas estrategias reproductivas o sanitarias (inseminación artificial, efecto macho, cuarentena .).

Nave de Nutrición de Especies Acuícolas



Existen dos naves experimentales en la zona de granjas del Instituto, el Laboratorio de Acuicultura (LAC) y el Laboratorio Externo (LACEX). El LAC dispone de 7 líneas de experimentación con circuitos independientes. La línea 1 formada por 8 tanques cuadrangulares de 4000 litros cada uno y dedicada al engorde de peces, la línea 2 formada por 18 tanques cilíndricos de 1500 litros y destinada al pre-engorde de peces, y la línea 3 de digestibilidad, con 5 tanques tronco-cónicos de 300 litros. Todas ellas están integradas en un sistema de recirculación con filtro mecánico y biofiltros, y una bomba de calor-frío, permitiéndose así una temperatura constante durante todo el año. La línea 4 formada por 30 cubetas de 100 litros ntegradas en un sistema de recirculación, para estudios de crecimiento con langostinos. Asimismo, se dispone de 12 cubetas de 200 litros (línea 5) y 9 tanques cilíndricos de 400 litros (litros 6) en sistema biofloc. Finalmente, se cuenta con 24 cubas isotermas de 1200 litros, para estudios de crecimiento de langostino en sistema biofloc.



cocción-extrusión.

El LACEX se trata de una nave abierta con techado, en la que existen 4 tanques de 2000 l y 8 de 750 l de fibra de vidrio, y que dispone de una serie de aljibes enterrados para facilitar el suministro de agua dulce y marina. El sistema hidráulico está previsto para funcionar en recirculación y en biofloc. Asimismo, se dispone de un extruder CLEXTAL BC 45 para la fabricación de piensos experimentales mediante

Laboratorio de Reproducción de Peces

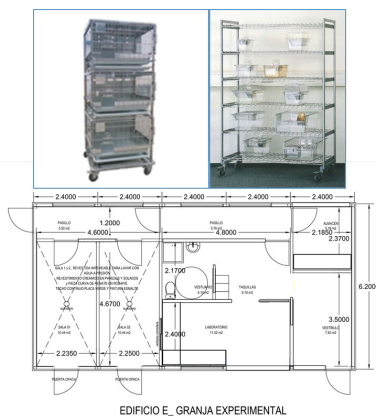


Es un laboratorio húmedo situado a 100 m del edificio principal del Instituto de Ciencia y Tecnología Animal de la UPV. Dispone de un total de 42 acuarios de 150/200 litros distribuidos en dos salas (con

fotoperiodo y temperatura controlados), dos módulos IRTAmar que controlan la calidad del agua de 6 tanques de 500 litros, y un módulo de acuarios específico para peces cebrá. Dispone de aljibes para agua dulce y agua de mar. Cuenta asimismo con zona de laboratorio para tareas de disección y preparación de muestras.

Nave y equipamiento de Bioenergética Animal

En un pequeño modulo adyacente a la Nave de Pequeños Rumiantes se encuentra un sistema móvil de calorimetría indirecta de circuito abierto diseñado en su totalidad en la Universitat Politècnica de Valencia. Dentro de esta modalidad es el único existente en España. Permite la cuantificación del intercambio gaseoso (oxígeno consumido y, dióxido de carbono y metano producido) en pequeños rumiantes. Es posible cuantificar el intercambio gaseoso cada 2 minutos, debido al sistema continuo de registro de datos. Esto no solo nos permite estudiar el metabolismo energético si no también las emisiones de gases efecto invernadero producidos por los animales rumiantes.



Nave multifunción

Instalación con dos salas independientes de ambiente controlado para ensayos con modelos animales (conejo, ratones, minicerdos, aves....). Dispone de un laboratorio para cirugía y evaluación por ultrasonografía.

3.2. PLANTAS PILOTO

Planta piloto de fabricación de piensos



Nave que dispone de todo el equipamiento necesario para la elaboración de piensos granulados y extrusionados (silos de materias primas, básculas, molinos, mezcladoras de distintos tamaños, acondicionador, granuladora, enfriador, extrusionadora...). Dicha planta permite la formulación, la dosificación de alta precisión, el control y el manejo tanto de grandes como pequeñas cantidades de mezclas, raciones y piensos experimentales.

Planta piloto de fabricación de quesos



Ubicada en el edificio multiusos, es una sala de 63 m² con dos cámaras frigoríficas de 3.3 m². En este laboratorio se realizan pruebas de elaboración de quesos. Cuenta con una cuba con control automático de temperatura para el tratamiento de la leche, un saladero de quesos, un prensador de quesos horizontal y otro vertical, mesas de trabajo de quesería de acero inoxidable y una cuba para elaboración de quesos.

3.3. LABORATORIOS

Laboratorio de análisis de alimentos y productos animales



Ubicado en el 2º piso del edificio del ICTA, está equipado para determinaciones bromatológicas en materias primas, subproductos y productos de origen animal, heces, purines, producción de biogás o determinación de contaminantes atmosféricos en ganadería. El equipamiento incluye estufas, muflas, un analizador elemental LECO, un equipo Kjeldahl, un equipo Soxhlet, una bomba calorimétrica, un equipo Ankom, un analizador Julie C-3lector de placa Elisa Multiscan RX, y lectores fotométricos automáticos. Dispone igualmente de la metodología y equipamiento para valoraciones nutritivas mediante técnicas in vitro y de actividad enzimática.

Laboratorio de cromatografía



Ubicado en el 2º piso del edificio del ICTA, está preparado para el análisis de aminoácidos, ácidos grasos, metano y progesterona, etc. Dispone de un cromatógrafo de líquidos de alta resolución (HPLC) con inyector automático y detectores de fluorescencia y ultravioleta, y dos cromatógrafos de gases con inyectores automáticos y detectores de ionización de llama (FID). Para preparación de muestras dispone de un liofilizador-concentrador centrífugo a vacío, rotavapor, centrífuga, equipos de filtración, agitadores y homogeneizadores.

Laboratorio de análisis de carne



Situado en la 4ª planta del edificio del ICTA, dispone de técnicas y equipamiento para análisis físico-químicos y bioquímicos: Texturómetro. Soxtec, Soxcap, equipo NIRS con un monocromador de 1100 a 2498 nm, lector de placas (de fluorescencia y absorbancia) Fluostar Galaxy y un Espectrofotómetro. Incluye una **sala de catas** para análisis organoléptico y una **sala de sacrificio y despiece** situada en el Edificio Multiusos.

Laboratorio de análisis de leche



Situado en el edificio multiusos, cuenta con los equipos para análisis de composición y calidad de la leche: Recuento de bacterias en la leche y células somáticas por método fluoro-opto-electrónico, determinación del contenido en grasa, proteína, lactosa y extracto seco magro en leche, determinación de la composición química de la leche por espectrofotometría infrarroja, determinación del punto crioscópico de la leche, equipos purificadores de agua tipo I y II; estufas, neveras, congelador, y autoclave.

Laboratorio de biotecnología de la reproducción



Situado en la 5ª planta del edificio del ICTA. Dispone de microscopios, micromanipuladores, laparoscopios y material quirúrgico para poder hacer transferencias de embriones, y manipulación y vitrificación de embriones y oocitos. También dispone de equipos para la extracción y purificación de ADN y ARN de tejidos, gametos y embriones, y el análisis secuencial de fragmentos de ácidos nucleicos. Incluye una **sala de operaciones** situada en la nave experimental de genética del conejo, y un **banco de embriones congelados** situado en el edificio multiusos.

Laboratorio de acuicultura



Ubicado en el sótano del edificio del ICTA, está equipado para la manipulación básica de muestras de sangre, esperma, materias primas y piensos, y para la elaboración de medios diluyentes. El equipamiento incluye osmómetro, pH-metro, centrifugas, estufa, campana de extracción, incubadores, PCR, y equipos de microscopía óptica y de fluorescencia. Tiene también equipos de evaluación de la calidad espermática (motilidad: CASA y morfometría: ASMA).

Laboratorio ambiental



Ubicado en el edificio multiusos. Es una sala de ensayos ambientales de 50 m², equipado con 6 ventiladores de 12.000 m³/h de capacidad con caudal regulable y 12 trampillas de entrada de aire, controlado desde una sala de control. Cuenta con equipos para medición de concentraciones de NH₃, N₂O, CO₂ y CH₄, cromatógrafo de campo para medición de CH₄, medidor de partículas en suspensión. Para la investigación en producción de biogás se dispone de 6 digestores de 6 L de capacidad.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ICTA

Instituto de Ciencia y
Tecnología Animal

Vista del edificio principal del ICTA



4. PROYECTOS DE INVESTIGACION Y CONVENIOS EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS

4.1. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS

4.1.1. Proyectos del Plan Nacional de Investigación

1. CREACION DE DOS LINEAS SELECCIONADAS POR EFICIENCIA ALIMENTARIA Y POR RESILIENCIA. Pilar Hernández, Agustín Blasco Mateu, Y María Antonio Santacreu, PID2020-115558GB-C21, AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, 2021-2024, 169.400,00€
2. ANALISIS DEL PERFIL DEL MICROBIOTA INTESTINAL EN DOS ESTIRPES DE IBERICO Y SUS CRUCES RECIPROCOS CON DIFERENCIAS EN RENDIMIENTO DEL CRECIMIENTO Y CALIDAD DE CARNE OELIA Escriche, Pilar Hernández. PID2020-114705RB-I00, AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, 2021-2024, 242.000,00€
3. EFECTO DE LA COMPOSICION DE LA DIETA Y MANEJO DE LA ALIMENTACION EN EL RENDIMIENTO DEL CAMARON. Miguel Jover Cerdá y David Sánchez Peñaranda. PID2020-114574RB-C21, AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, 2021-2024, 175.450,00€
4. DISPOSITIVO PARA LA VITRIFICACION DE OVULOS Y EMBRIONES EN ESPECIES GANADERAS. José Salvador Vicente y Francisco Marco-Jiménez, PDC2021-120767-I00, AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, 2021-2024, 132.250,00€
5. PLAN NACIONAL DE CONSOLIDACIÓN DEL CULTIVO DE SERIOLA (Seriola dumerili) PLANASER 2.0, Ana Tomás Vidal y Miguel Jover Cerdá, FEMP 2014ES14MFOP001, MINISTERIO AGRIC.PESCA Y ALIMT, 2021-2023, 117.211,64€
- ~~6. DESARROLLO Y APLICACION DE LAS TECNICAS DE PRODUCCION SUBROGADA DE GAMETOS DE ANGUILA EUROPEA MEDIANTE XENOTRANSPLANTE DE ESPERMATOGONIAS EN OTRAS ESPECIES DE PECES. JF Asturiano y Luz Pérez, RTI2018-096413-B-I00-AR AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION, 2021-2022, 128.502,00€~~
7. "EFFIPIG": Utilizacion de subproductos fibrosos mejorados en piensos de porcino para incrementar la salud intestinal y la sostenibilidad de la produccion porcina. Salvador Calvet, RTI2018-095246-B-C22 Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 2019-2022, 115.000,00€
8. Ayuda garantia juvenil aei. Actuacion. Gestion de nucleos de seleccion y difusion genetica en el conejo. Jose salvador Vicente, Agencia estatal de investigacion 2019-2022. 47.308,49€
9. Disminucion del impacto ambiental de la ganaderia en la Comunitat Valenciana. Salvador Calvet, Generalitat Valenciana, 2021. 25.000,00€

10. Aumento de la longevidad y la resiliencia en líneas maternas comerciales de conejo, Noelia Ibáñez-Escriche, AICO/2020/349, Generalitat Valenciana, 2020-2021, 39.420,00€
11. Desarrollo y aplicación de las técnicas de producción subrogada de gametos de anguila europea mediante xenotransplante de espermatogonias en otras especies de peces. Juan F. Asturiano Nemesio. RTI2018-096413-B-I00-AR.2019-2023. 128.502,00€
12. IBERomics: Análisis “ómico” de caracteres reproductivos en un cruce dialéctico entre tres estirpes de cerdo ibérico. Joaquim Casellas. CGL2016-80155. 2017-2020. 200.000 €
13. Gestión de núcleos de selección y difusión genética en el conejo. Jose Salvador Vicente Antón. PEJ2018-003773-A-AR. 2019-2022. 39.200,00€
14. Estudio multiómico sobre sensibilidad ambiental, longevidad y deposición grasa en líneas seleccionadas de conejo. Agustín Blasco. AGL2017-86083-C2-1-P-AR. 2018-2021.181.500,00€
15. Mejora genética del conejo de carne: estrategias para incrementar la eficacia de la mejora, reproducción y salud de líneas paternas. Francisco Marco-Jiménez y Juan José Pascual Amorós. AGL2017-85162-C2-1-R-AR. 2018-2021. 181.500,00€
16. Utilización de la tecnología ft-mir en el control lechero para detectar nuevos caracteres que mejoren la gestión del rebaño y el programa de selección genética en el ganado caprino de raza murciano-granadina. Nemesio Fernández Martínez. RTA2017-00049-C02-02. 2018-2021. 107.963,00€
17. Mejora de la biodisponibilidad de la grasa del alimento en peces marinos cultivados utilizando aditivos: estudios basados en modelización digestiva y física de coloides. Martínez-Llorens, Silvia. AGL2015-70997-R (MINECO/FEDER). 2016-2018.121.000,00€
18. Trazabilidad de la presencia de antibióticos en leche, queso y lactosuero de cabra. Rodríguez García, Martín. MINISTERIO DE ECONOMIA INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD, 2017-2018. 108.900,00€
19. Modelos de desarrollo sostenible de la ganadería bovina. Martín Rodríguez García. 2018. 9.500, 00€
20. Estudio genómico y metabólico de varias líneas de selección divergente en conejo: el conejo como modelo experimental. Agustín Blasco Mateu. MINISTERIO DE ECONOMIA INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD, 2016-2018. 217.800,00€
21. Producción in vitro de embriones de animales de interés veterinario. F. Marco-Jiménez. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2017. 20.000 €.
22. Laboratorio de Reproducción de Peces del ICTA-UPV. Juan F. Asturiano Nemesio. MINECO, 2016-2017. 332.849,00€
23. Mejora genética del conejo de carne: respuesta a la selección y su efecto sobre la reproducción, alimentación y salud utilizando una población control criopreservada. Juan José Pascual Amorós y F. Marco-Jiménez. AGL2014-53405-C2-1-P. 2015-2017. 230.000€

24. CoPig: Efecto de la inclusion de subproductos en las emisiones de gases de los purines. Evaluacion global de los impactos ambientales. Investigador Principal: Salvador Calvet AGL2014-56653-C3-2-R-AR. 2015-2017. 85.000 €.
25. Mejora de la biodisponibilidad de la grasa del alimento en peces marinos cultivados utilizando aditivos: estudios basados en modelizacion digestiva y fisica de coloides. AGL2015-70997-R Investigador Principal: Manuel Díaz López. 2016-2019. 100.000 €
26. Bienestar y salud en conejas reproductoras. Investigador principal C. Cervera. INIA-Intercun (CUN2014-00001-00-00). 2015-2017. 96.000€
27. Mejora genética de la eficiencia alimentaria en cerdos y conejos. Determinismo genético y estrategias de selección. INIA (RTA2014-00015-C02-01). Investigador principal Juan Pablo Sánchez Serrano. 2015-2017. 200.000€.

4.1.2. Proyectos de investigación Internacionales

28. Ammonia and Greenhouse Gases Emissions from Animal Production Buildings, Salvador Calvet, European Cooperation in Science and Technology , 2017-2021
29. Study of key genes involved in sperm quality of senegalese sole. Marina Morini. AE130010. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. 2019. 5.250,00€
30. Melatonin as a modulator of gamele quality in marine teleosts. Victor Albiach. AE130010. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. 2019. 5.250,00€
31. Improved production strategies for endangered freshwater species. F.A. Weltzien (Coordinador) Juan F. Asturiano Nemesio (subproyecto español). 642893//MSCA-ITN-2014-ETN, COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. 2015-2019. 495.746,00€
32. Climate Change Mitigation trough an innovative goat feed based on agricultural waste recycling. Carlos Javier Fernández Martínez. LIFE16 CCM/ES/000088, COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2017-2020. 171.946,00€
33. Assessing and improving the quality of aquatic animal gametes to enhance aquatic resources. , Juan F. Asturiano Nemesio. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. 2012-2016. 543.333 €
34. Optibarn: Optimized animal-specific barn climatization facing temperature rise and increased climate variability. Investigador Principal: Fernando Estellés (618105 Facce Era Net plus). 2015-2017.
35. Functional ontogeny and physiology of the digestive system in juvenhle diploid and triploid salmon (*Salmo salar*). Regionale forskningsfond — Fondsregion Nord-

Norge. Investigador principal: Velmurugu Puvanendran Proyecto español: Silvia Martínez Llorens. 2015-2017. 285.448,40 €

- CephInAction A network for improvement of cephalopod welfare and husbandry in research, aquaculture and fisheries. Unión Europea. Investigador responsable: Giovanna Ponte. ACCIÓN COST (European Cooperation in Science and Technology). 2013-2017
- 36. A network for improvement of cephalopod welfare and husbandry in research, aquaculture and fisheries. COST Action FA1301. 2014-2018

4.1.3. Otros proyectos de investigación competitivos

37. Ayuda Santiago Grisolia: Producción de Lisa (Mugil cephalus) en RAS y Biofloc. Ana Tomás Vidal. Generalitat Valenciana, 2022-2026, 93.878,40€
38. Optimización de la producción del camarón en biofloc con piensos ecológicos (BIOFLOCAM). David Sánchez Peñaranda y Miguel Jover Cerda. GENERALITAT VALENCIANA, THINKINAZUL/2021/006. 2021-2024, 234.264,14€
39. Estudio del efecto de los cambios en los parámetros fisicoquímicos del agua de mar asociados al cambio climático sobre la fisiología espermática en especies de interés para la acuicultura mediterránea (SEASPERM). Juan F. Asturiano, GENERALITAT VALENCIANA, THINKINAZUL/2021/006. 2021-2024, 234.264,14€
40. AYUDA SANTIAGO GRISOLIA: Desarrollo y aplicación de las técnicas de producción subrogada de gametos de anguila europea mediante xenotrasplante de espermatogonias. Juan F. Asturiano. Generalitat valenciana, 2020-2024, 66.578,40€
41. Precision feeding for a sustainable rabbit production SMART-RAB. María Cambra, Juan José Pascual Y Enrique Blas. Generalitat valenciana, 2021-2023, 90.000,00€
42. Convenio para disminuir el impacto ambiental en la ganadería de la Comunidad Valenciana. Salvador Calvet y Fernando Estellés. Generalitat Valenciana, 2022, 50.000,00€
43. Producción de Lisa (Mugil cephalus): Apuesta por una Acuicultura sostenible en la Comunitat Valenciana. Silvia Martínez-Llorens. AICO/2021/198 GENERALITAT VALENCIANA, 2021-2022, 60.000,00€
44. La metabolómica como ciencia integradora hacia el concepto de proteína ideal. Efectos en sostenibilidad, producción y genética. M. López Luján, GV/2021/115, Generalitat Valenciana, 2021-2022, 20.000,00€
45. Ayuda SANTIAGO GRISOLIA Proyecto mejora genética del conejo de carne. JJ Pascual. Generalitat Valenciana, 2019-2022, 72.249,90€
46. Contrato posdoctoral gva. Proliferación de espermatogonias en la anguila europea: mecanismos moleculares. Juan F. Asturiano, 2020-2022, APOSTD/2020/053, Generalitat Valenciana, 106.313,06€
47. Manejo de la producción de peces en biofloc: un sistema sostenible económica y medioambientalmente. Silvia Martínez-Llorens, Generalitat Valenciana, 2021-2022, 21.329,85€
48. Adquisición de un cromatografo uhplc: hacia una producción animal ecológica, Silvia Martínez-Llorens, Generalitat valenciana, 2020-2021, 90.130,50€
Fecha inicio: 01/01/2020 Fecha 30/06/2021

49. Convenio para disminuir el impacto ambiental en la ganadería de la comunidad valenciana. S. Calvet y F. Estellés, Generalitat valenciana, 2020, 25.000,00€
50. Desarrollo de piensos 100% ecológicos para acuicultura. Miguel Jover Cerdá. FUNDACION BIODIVERSIDAD, 2019-2021. 241.811,50€
51. Gestión y aprovechamiento del alperujo en alimentación del ganado vacuno extensivo en las comarcas de Aalt y Baix Maestrat y Els Ports. Juan José Pascual Amorós. AGENCIA VALENCIANA DE FOMENTO Y GARANTIA AGRARIA, 2018-2021. 39.858,78€
52. Aplicación de nuevas técnicas para el control de la reproducción de la anguila europea. Víctor Gallego Albiach. UPV, 2019-2021. 8000€
53. Cambios en el genoma y su impacto fenotípico en una línea maternal de conejos tras sucesivas aplicaciones de un programa de criopreservación. Jose S. Vicente Antón. DIRECCIÓ GENERAL DE CIÈNCIA I INVESTIGACIÓ (GENERALITAT VALENCIANA), 2019-2020.
54. Técnicas de reproducción asistida y criopreservación para la conservación de la biodiversidad de elasmobranchios. Juan F. Asturiano Nemesio. FUNDACION BIODIVERSIDAD, 2019-2020. 25.500,0€
55. Desarrollo de un banco de recursos genéticos para la conservación y gestión de la de la ictiofauna amenazada de la comunidad valenciana. Víctor Gallego Albiach. GENERALITAT VALENCIANA, 2019-2020. 8000€
56. Mejora genética del conejo de carne: nuevas estrategias para mejorar. Juan José Pascual Amorós. GENERALITAT VALENCIANA, 2018-2020
57. Ciencia de la producción animal. Miguel Jover Cerdá. GENERALITAT VALENCIANA, 2018-2020. 40.000€
58. Evaluación analítica y asesoramiento en la mejora de la calidad de la leche para el año 2018. Cristófol Peris. ASOC. LABORAT. INTERPROFESIONAL LACTEO DE LA C.V., 2018. 98.100€
59. Validación de un suplemento lácteo para gazapos destetados. Enrique Blas Ferrer. AGENCIA VALENCIANA DE LA INNOVACION, 2018. 44.600€
60. Investigación y análisis de las perspectivas de futuro para la reintroducción sostenible de lubina ecológica en la albufera de Valencia. Miguel Jover Cerda FUNDACION BIODIVERSIDAD, 2017-2018. 19.987,50€
61. Single cell value chains from agricultural, food and waste industries. Juan José Pascual Amorós. GENERALITAT VALENCIANA, 2017-2018.
62. Criopreservación de óvulos y embriones: cambios epigenéticos y repercusiones transcripcionales y proteómicas sobre el desarrollo fetal y postnatal. J. S. Vicente. Generalitat Valenciana. PROMETEOII/2014/036. 2014- 2017. Importe parcial de la subvención hasta 2015: 101.200€

4.2. CONVENIOS CON EMPRESAS e INSTITUCIONES EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

1. Gestion genetica, asesoramiento y vigilancia en el desarrollo de una líneas de conejo: una de caracter maternal y otra de crecimiento. Agustín Blasco. GRANJA SEBASTIÁN CUBEL, S.L., 2021-2025, 23.200,00€
2. Gestion genetica, asesoramiento y vigilancia en el desarrollo de una líneas de conejo: una de caracter maternal y otra de crecimiento. Agustín Blasco. GRANJA ARIAS LÓPEZS.L., 2021-2025, 28.800,00€
3. Realización de la actividad diseño de modelos de evaluación genética de la raza pura pietrain con información fenotípica y genotípica dentro del PROYECTO EFQUAL. Noelia Ibáñez. SELECCIÓN BATALLE, SA., 2021-2024. 89.969,75€
4. Análisis de datos y desarrollo de algoritmos para la evaluacion de estrategias de manejo nutricional y social de terneras de recría HOLSTEIN. Fernando Estellés. COWVET, GESTION Y SERVICIOS VETERINARIOS, S.L., 2021-2023 22.900,00€
5. Evaluación analítica y asesoramiento en la mejora de la calidad de la leche para el año, Cristófol Peris, ASOC. LABORAT. INTERPROFESIONAL LACTEO DE LA C.V., 2022, 48.000€
6. Seguimiento y evaluación genética de las líneas del programa de mejora CASTÚA, Noelia Ibáñez, INGA FOOD SA, 2022, 26.075,00€
7. Realizacion de actividades en el marco del proyecto DEALMATEA: valoracion de la capota de almendra para alimentacion animal, Carlos Fernández, DE PRADO CERVANTES SL., 2020-2022, 21.188,00€
8. Evaluación analítica y asesoramiento en la mejora de la calidad de la leche para el año, Cristófol Peris, ASOC. LABORAT. INTERPROFESIONAL LACTEO DE LA C.V., 2021, 100.340€
9. Realizacion de actividades en el marco del proyecto fitobioticos para la mejora de la salud, rendimiento productivo y reduccion en el uso de antibioticos en acuicultura. Miguel Jover, IGUSOL ADVANCE SA, 2020-2021, 38.100,00€
10. Seguimiento y evaluación genética de las líneas del programa de mejora CASTÚA, Noelia Ibáñez, INGA FOOD SA, 2021, 26.075,00€
11. Evaluación de la inclusión de harinas pregelatinizadas procedentes del tratamiento térmico de dos cereales sobre la salud digestiva, el rendimiento productivo y la digestibilidad de los nutrientes en lechones, Juanjo Pascual, MOLENDUM INGREDIENTS, S.L., 2021, 34.754,00€
12. Evaluación analítica y asesoramiento en la mejora de la calidad de la leche para el año, Cristófol Peris, ASOC. LABORAT. INTERPROFESIONAL LACTEO DE LA C.V., 2020, 112.868€
13. Desarrollo de sistemas ópticos y acústicos de monitorización de jaulas de acuicultura, Víctor Espinosa, ZUNIBAL S.L., 2020, 28.316,00€
14. Evaluacion de la fuente de fosforo sobre el coeficiente de digestibilidad aparentete en trucha arcoíris, Silvia Martínez, GLOBAL FEED S.L.U., 2020, 15.000,00€
15. Realización de actividades en el marco del proyecto "Definición de efectos nutracúticos de biomásas cítricas y aliáceas en la circulación sanguínea, calidad e higiene de los alimentos de origen animal". Juan José Pascual Amorós. ADIBIO S.L. 2020-2022. 101.500 €
16. Realización de actividades en el marco del proyecto "Desarrollo de una nueva forma de incorporación de fósforo para una nutrición de precisión en avicultura: fitasa fosfatada". María Cambra López. Global Feed, S.L.U. 2020-2022. 141.305 €

17. Fitobióticos para la mejora de la salud, rendimiento productivo y reducción en el uso de antibióticos en acuicultura (Phytoaqua.). Miguel Jover Cerda. IGUSOL – CDTI. 2020-2021. 38.100 €.
18. Granjas de mejora genética. Agustín Blasco Mateu. MATADERO DE CONEJOS CAPILLA, S.L.; SERGA SERVICIOS GANADEROS, S.L.; ARIAS LOPEZ, JOSE MANUEL; GRANJA JORDAN, S.L.; ERAS CORDOVILLA, S.L.; GRANJA VILA, SCP; CUNISOT. CENTRES DE SELECCIO I MULTIPLICACIO, S.L.; INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS; VICENT MARQUES, C.B.; ACIPRITER S.L. 2016-2099. 285.547,6€
19. Gestion genetica, asesoramiento y vigilancia en el desarrollo de dos lineas de conejo: una de caracter maternal y otra de crecimiento. Agustín Blasco. GRANJA JORDAN, S.L., 2018-2022, 32.000,00€
20. Gestión genética, asesoramiento del esquema genético de Ibérico “CASTÚA”. Noelia Ibáñez. INGA FOOD S.A, 2019-2020, 12.000 €.
21. Desarrollo y mejora de modelos de evaluación genómica en gallina de puesta. Noelia Ibáñez. H &N, 2018-2020, 15.000 €.
22. Uso de técnicas genómicas para la mejora de la eficiencia y calidad de carne en cerdos cruzados. Noelia Ibáñez. selección batallé, s.a, 2020-2022, 89.969,75 €.
23. Evaluacion del efecto de la cubierta aislada en una granja de vacuno de leche. Fernando Estellés. EURONIT FACHADAS Y CUBIERTAS SL, 2019-2020. 36602,5€
24. Realizacion de actividades en el marco del proyecto aplicacion de nuevas tecnologias para la valorizacion de purin porcino y estrategias nutricionales y de manejo para la optimizacion de su gestion agrícola. Juan José Pascual Amorós. SDAD COOP GANADERA DE CASPE DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, 2018-2020. 52.111€
25. Desarrollo del sistema acustico zsr-aqua de control de la alimentacion y estimacion biomasa en acuicultura intensiva. Victor Espinosa. ZUNIBAL, S.L., 2019-2020. 60.530€
26. Evaluacion analitica y asesoramiento en la mejora de la calidad de la leche. Cristòfil Peris. ASOC. LABORAT. INTERPROFESIONAL LACTEO DE LA C.V., 2019. 87.952€
27. Efecto de la utilización del Posbiótico PROBISAN sobre la digestibilidad, metano y rendimiento lechero en pequeño rumiante. Carlos Fernández. PENTABIOL S.L., 2017. 13.750,00 €

28. Effect of bypass methionine and lysine on milk performance in dairy goats. Carlos Fernández. NV KEMIN EUROPA, 2019. 27.000€
29. Endometrial allotransplantation in the rabbit model. Francisco Marco. WOMB TRANSPLANT UK, 2019. 18387,5€
30. Realización del estudio "efecto de una fitasa (flf1000) en dietas de cerdos de engorde sobre la digestibilidad del calcio y fósforo y la mineralización ósea". María Cambra López. FERTINAGRO BIOTECH SL, 2019. 22.385€
31. Efecto de la fuente de fósforo en el coeficiente de digestibilidad aparente del fósforo y la mineralización ósea en pollos de engorde. Juan José Pascual Amorós. GLOBAL FEED, S.L.U., 2018. 30.385€
32. Evaluation of the efficacy of cibenza phytase g10 phytase enzyme in turkeys and fattening pigs. Juan José Pascual Amorós. NV NOVUS EUROPE, S.A./N.V., 2017-2018. 46.345,00€
33. Gestión genética, asesoramiento y vigilancia en el desarrollo de una línea de conejos de carácter maternal. Agustín Blasco. ARIAS LOPEZ, JOSE MANUEL, 2017-2021, 26.432,00€.
34. Gestión genética, asesoramiento y vigilancia en el desarrollo de tres líneas de conejo: dos de carácter maternal y otra de crecimiento. Agustín Blasco. GRANJA JORDAN, S.L., 2017-2021, 48.000,00€
35. Gestión genética y vigilancia en el desarrollo de una línea de conejo de aptitud maternal. Agustín Blasco. SEBASTIAN CUBEL, ALEJANDRO, 2017-2021, 21.240,00€.
36. Gestión del control lechero de las explotaciones de ganado caprino. Peris Ribera, Cristófol Josep. ASOC. DE GANADEROS DE CAPRINO RAZA MURCIANO-GRANADINA C.V., 2017-2020, 18.154,00€
37. Evaluación analítica y asesoramiento en la mejora de la calidad de la leche para el año 2018. Peris Ribera, Cristófol Josep. ASOC. LABORAT. INTERPROFESIONAL LACTEO DE LA C.V., 2018-2019. 48.000,00€
38. Evaluación analítica y asesoramiento en la mejora de la calidad de la leche para el año 2017. Peris Ribera, Cristófol Josep. ASOC. LABORAT. INTERPROFESIONAL LACTEO DE LA C.V., 2018. 89.396,00€
39. Evaluación productiva del cruce de cabras de raza murciano granadina con machos de aptitud carnica de raza boer en granjas experimentales y comerciales. Fernández Martínez, Nemesio. INST NAC DE INV. Y TECNOL. AGRARIA Y ALIMENT, 2014-2018, 96.544,00€



40. Bienestar y salud en conejas reproductoras. Blas Ferrer, Enrique. INTERCUN, 2016-2018. 67.200,00€
41. Bienestar y salud en conejas reproductoras. Blas Ferrer, Enrique. INST NAC DE INV. Y TECNOL. AGRARIA Y ALIMENT, 2015-2018. 28.800,00€
42. Coordinación del proceso de autorización de una fitasa en estado sólido en piensos de aves y porcinos. Pascual Amorós, Juan José. FERTINAGRO BIOTECH SL, 2016-2018. 23.738,00€
43. Estudio del beneficio productivo del palbio en trucha. Jover Cerdá, Miguel. BIOIBERICA SA, 2016-2017. 18.440,00€
44. Productos ácidos para mejorar el proceso de ensilado y utilización de subproductos hortícolas tratados en la alimentación del ganado caprino lechero: valor nutritivo y rendimiento lechero. Juan José Pascual. Globalfeed S.L., 2016-2019. 352.477 €

5. PUBLICACIONES EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

A continuación se listan las principales publicaciones en los últimos cinco años. Sólo se incluyen publicaciones en revistas indexadas en el Journal of Citation Reports (JCR, ISI Thomson). No se incluyen las contribuciones a congresos, a menos que sea una ponencia invitada por los organizadores del congreso (main paper). No se incluyen los libros o capítulos de libro.

5.1. ARTICULOS EN REVISTAS INDEXADAS EN EL JCR

2017

1. S. MUÑOZ-SILVESTRE, PÉREZ-FUENTES, J.J. PASCUAL AMORÓS, L. SELVA, D. VIANA, J.M. CORPA-ARENAS, 2017. Abscess formation after intradermal inoculation of staphylococcus aureus in a rabbit model. *Journal of comparative pathology*. : 137
2. A. ARNAU-BONACHERA, M. PILES, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2017. Accounting for (co)variance structure of longitudinal data from traits associated to productive performance in reproductive rabbit females: model fitting and performance. *World rabbit Science*.
3. T. ROMERO RUEDA, R.L. ALTHAUS, V.J. MOYA, M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, W. REYBROECK, M.P. MOLINA PONS, 2017. Albendazole residues in goat milk. interferences on microbial inhibitor tests used to detect antibiotics in milk. *Journal of food and drug analysis*. 25: 303-305
4. J. GIRALDO-GÓMEZ, R. LISANDRO ALTHAUS; M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, M.P. MOLINA PONS, 2017. Antimicrobial activity in cheese whey as an indicator of antibiotic drug transfer from goat milk. *International dairy journal*. 69: 40-44
5. N. IBAÑEZ ESCRICHE, S. FERNANDEZ- LAZARO, F. FONSECA E SILVA, L. COSTA BRITO, S.E. FACIONI GUIMARÃES, P. SAVIÓ LOPES, L. VARONA, 2018. Bayesian analysis of pig growth curves combining pedigree and genomic information. *Livestock Science*.
6. R. MAGALHÃES, A. SÁNCHEZ-LÓPEZ; R. SILVA LEAL, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. OLIVA-TELES, H. PERES, 2017. Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) pre-pupae meal as a fish meal replacement in diets for European seabass (*Dicentrarchus labrax*). *Aquaculture*. 476: 79-85
7. E. CALLE, M.L. GARCIA, A. BLASCO MATEU, M.J. ARGENTE, 2017. Correlated response in early embryonic development in rabbits selected for litter size variability. *World Rabbit Science*. 25: 323-327
8. M.J. ARGENTE, E. CALLE, M.L. GARCIA, A. BLASCO MATEU, 2017. Correlated response in litter size components in rabbits selected for litter size variability. *Journal of Animal Breeding and Genetics*. 134: 505-511
9. C. CERVERA FRAS, L. MACHADO, 2017. Cría de conejos en jaulas colectivas. *Boletín de Cunicultura Lagomorpha*. 184: 26-29.
10. X. GARCIA-DOMINGUEZ, C.D. VERA DONOSO, J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO JIMÉNEZ, 2017. Current Bioengineering and Regenerative Strategies for the Generation of Kidney Grafts on Demand. *Current Urology Reports*. 18: 1-8

11. A.M. MARTÍNEZ-MONTES, A. MUIÑOS-BÜHL; A. FERNÁNDEZ, N. IBAÑEZ ESCRICHE; J.M. FOLCH, A.I. FERNANDEZ, 2017. Deciphering the regulation of porcine genes influencing growth, fatness and yield-related traits through genetical genomics. *Mammalian Genome*.
12. V. D. ESTRUCH, P. MAYER-GONZÁLEZ, B. ROIG, M. JOVER CERDA, 2017. Developing a new tool based on a quantile regression mixed-TGC model for optimizing gilthead sea bream (*Sparus aurata* L) farm management. *Aquaculture Research*. 48: 5901-5912.
13. E. KÁSA, G. BERNÁTH, T. KOLLÁR, D. ZARSKI, J. LUJIC, Z. MARINOVIC, Z. BOKOR, Á. HEGYI, B. URBÁNYI, M.C. VILCHEZ, M. MORINI, D.S. PEÑARANDA, L. PÉREZ, J.F. ASTURIANO, Á. HORVÁTH, 2017. Development of sperm vitrification protocols for freshwater fish (Eurasian perch, *Perca fluviatilis*) and marine fish (European eel, *Anguilla anguilla*). *General and Comparative Endocrinology*. 245: 102-107.
14. L. SÁNCHEZ-MARTÍN, A. BECCACCIA, C. DE BLAS, A. SANZ-COBEÑA, P. GARCÍA-REBOLLAR, F. ESTELLÉS, K.A. MARDSEN, D.R. CHADWICK, A. VALLEJO, 2017. Diet management to effectively abate N2O emissions from surface applied pig slurry. *Agriculture Ecosystems & Environment*. 239: 1-11
15. J. PINEDO-GIL, A.B. MARTÍN-DIANA, M.J. CABALLERO-CANSINO, M.A. SANZ-CALVO, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, 2017. Effect of Barley on Liver Histology of Rainbow Trout, *Oncorhynchus mykiss*. *Journal of Aquaculture & Marine Biology*. 5(3): 00123.
16. M.P. VIUDES DE CASTRO, F. MARCO JIMÉNEZ, J.I. CEDANO-CASTRO, J.S. VICENTE ANTÓN, 2017. Effect of corifollitropin alfa supplemented with or without LH on ovarian stimulation and embryo viability in rabbit. *Theriogenology*. 98: 68-74.
17. F. MARCO JIMÉNEZ, F.J. GARCÍA DIEGO, J.S. VICENTE ANTÓN, 2017. Effect of gestational and postnatal exposure to heat stress on performance in rabbits. *World Rabbit Science*. 25: 17-25.
18. C. NATURIL ALFONSO, F. MARCO JIMÉNEZ, J.J. PASCUAL AMORÓS, J.S. VICENTE ANTÓN, 2017. Effects of rearing feeding programme on reproductive performance and metabolism on young rabbit does selected by growth rate. *World Rabbit Science*. 25: 303-312
19. E.M. SANCHIS JIMÉNEZ, F. ESTELLÉS, 2017. El cambio climático en vacas de leche: efectos ambientales. *Mundo ganadero*. 15-18
20. V. GALLEGO ALBIACH, M. YOSHIDA, D. KUROKAWA; J.F. ASTURIANO NEMESIO, G.J. FRASER, 2017. Embryonic development of the grass pufferfish (*takifugu niphobles*): from egg to larvae. *Theriogenology*. 90:191-196.
21. J. PINEDO-GIL, A. TOMAS-VIDAL, A.M. LARRÁN-GARCÍA, C. TOMÁS-ALMENAR; M. JOVER CERDA, M.A. SANZ-CALVO, A.B. MARTÍN-DIAN A, 2017. Enhancement of quality of rainbow trout (*oncorhynchus mykiss*) flesh incorporating barley on diet without negative effect on rearing parameters. *Aquaculture International*. 25: 1005-1023.
22. F. MARCO JIMÉNEZ, X. GARCIA-DOMINGUEZ, J. VALDES-HERNÁNDEZ; J.S. VICENTE ANTÓN, 2017. Extra-uterine (abdominal) full term foetus in a 15-day pregnant rabbit. *BMC veterinary research*. 13: 1-4

23. E. BLASCO, E. GÓMEZ, C. VICENTE MARTÍN, G. VIDAL, C.J. PERIS RIBERA, 2017. Factors affecting milking speed in murciano-granadina breed goats. *Journal of dairy science*. 99: 10102
24. C. NATURIL ALFONSO, D.S. PEÑARANDA, J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO JIMÉNEZ, 2017. Feed restriction regime in a rabbit line selected for growth rate alters oocyte maturation manifested by alteration in *msy2* gene expression. *Reproduction in domestic animals*. 52: 976-984
25. S. NOGALES MÉRIDA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A.V. MOÑINO LÓPEZ, M. JOVER CERDA, MIGUEL, A. TOMAS-VIDAL, 2017. Fish oil substitution by soybean oil in *diploodus puntazzo*: performance fatty acid profile and liver histology. *Journal of applied aquaculture*. 29: 46-61
26. R. LAVARA GARCÍA, E.T. MOCE CERVERA, M. BASELGA IZQUIERDO, MANUEL, J.S. VICENTE ANTÓN, 2017. Freezability genetics in rabbit semen. *Theriogenology*. 102: 54-58.
27. C. MINGUEZ BALAGUER, J.P. SÁNCHEZ SERRANO, P. HERNÁNDEZ, M. RAGAB, A. EL NAGAR, M. BASELGA IZQUIERDO, 2017. Genetic analysis of meat quality traits in maternal lines of rabbit and their diallel cross. *Meat science*. 131: 1-8.
28. A. ARNAU-BONACHERA, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2017. Homeorhetic control and homeostatic regulation from a mixed-model view: reinterpreting nutrient partitioning using the rabbit female as a model. *Animal*.
29. C.C. MYLONAS, N.J. DUNCAN, J.F. ASTURIANO NEMESIO, 2017. Hormonal manipulations for the enhancement of sperm production in cultured fish and evaluation of sperm quality. *Aquaculture*. 472: 21-44
30. M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, A. MORARI-PIRLOG, P. QUINTANILLA-VÁZQUEZ, I. ESCRICHE ROBERTO, P. MOLINA PONS, 2017. Influence of enrofloxacin on the coagulation time and the quality parameters of goat's milk yoghurt. *International journal of dairy technology*. 71: 105-111.
31. X. GARCIA-DOMINGUEZ, J. VALDES-HERNÁNDEZ, J.J. VICENTE ANTÓN, J.C. MIRANDA-ALEJO, DELGADO-BERMEJO, F. MARCO JIMÉNEZ, 2017. Influence of maternal genotype on pre- postnatal survival in rabbits selected for growth rate. *Actas iberoamericanas de conservacion animal*. 245-250
32. T. MÜLLER, H. MATSUBARA, Y. KUBARA, A. HORVÁTH, J.F. ASTURIANO NEMESIO, B. URBÁNYI, 2017. Japanese eel (*anguilla japonica* Temminck & Schlegel, 1846) propagation by using cryopreserved sperm samples. *Journal of applied ichthyology (online)*. 33: 550-552.
33. B. PERIS PALAU, I. BELTRÁN DE HEREDIA, R. RUIZ, 2017. La legislación en bienestar del ganado ovino y caprino (y ii). *Albéitar (online)*. 22-24.
34. S. CALVET, J. HUNT, T. MISSELBROOK, 2017. Low frequency aeration of pig slurry affects slurry characteristics and emissions of greenhouse gases and ammonia. *Biosystems engineering*. 159: 121-132.
35. E. BUSTAMANTE GARCÍA, S. CALVET, F. ESTELLÉS, A.G. TORRES, A. HOSPITALER PÉREZ, 2017. Measurement and numerical simulation of single-sided mechanical ventilation in broiler houses . *Biosystems engineering*. 160: 55-68.
36. S. MOUTINHO, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, M. JOVER CERDA, A. OLIVA-TELES, H. PERES, 2017. Meat and bone meal as a partial replacement for fish meal in diets for gilthead seabream (*spares aurata*): growth,

- feed efficiency angry amino acid utilization, and economic efficiency. *Aquaculture*. 468: 271-277.
37. S. MOUNTINHO, H. PERES, C. SERRA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, M. JOVER CERDA, A. OLIVA-TELES, 2017. Meat and bone meal as partial replacement of fishmeal in diets for gillthead sea bream (*Sparus aurata*) juveniles: diets digestibility, digestive function, and microbiota modulation. *Aquaculture*. 479: 721-731.
 38. M. TUMINI, O.G. NAGEL; P. MOLINA PONS, R. LISANDRO ALTHAU, 2017. Microbiological assay with bacillus licheniformis for the easy detection of quinolones in milk. *International dairy journal*. 64: 9-13.
 39. A. ARNAU-BONACHERA, C. CERVERA FRAS, E. MARTINEZ-PAREDES, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, J.J. PASCUAL AMORÓS, E. BLAS FERRER, 2017. Milk intake in kits: not only the total amount matters. *World rabbit science*. 25: 156-166.
 40. M. PASCUAL, D. CRUZ, A. BLASCO MATEU, 2017. Modeling production functions and economic weights in intensive meat production of guinea pigs. *Tropical animal health and production*. 49: 1361-1367.
 41. N. FORMOSO-RAFFERTY, I. CERVANTES, N. IBAÑEZ ESCRICHE, GUTIÉRREZ, 2017. Modulating birth weight heritability in mice. *Journal of animal science*.
 42. I. ROJO-BARTOLOMÉ, L. MARTÍNEZ-MIGUEL, A. LAFONT, M.C. VILCHEZ OLIVENCIA, J.F. ASTURIANO NEMESIO, L.M. PÉREZ IGUALADA, I. CANCIO, 2017. Molecular markers of oocyte differentiation in european eel during hormonally induced oogenesis. *Comparative biochemistry and physiology part a molecular & integrative physiology*. 111: 17-25.
 43. M. MARTINEZ ALVARO, S. AGHA, A. BLASCO MATEU, P. HERNÁNDEZ, 2017. Muscle metabolism in two rabbit lines divergently selected for intramuscular fat. *Journal of animal science*. 95: 2576-2584.
 44. M. MORINI, D.S. PEÑARANDA, M.C. VILCHEZ OLIVENCIA, R. NOURIZADEH-LILLABADI, A. LAFONT, S. DUFOUR, J.F. ASTURIANO NEMESIO, F.A. WELTZIEN, L.M. PÉREZ IGUALADA, 2017. Nuclear and membrane progesterin receptors in the european eel: characterization and expression in vivo through spermatogenesis. *Comparative biochemistry and physiology part a molecular & integrative physiology*. 207: 79-92.
 45. F. MARCO JIMÉNEZ, J.S. VICENTE ANTÓN, 2017. Overweight in young males reduces in a half the normal pregnancy success in rabbit model. *Plos one*. 12: 1-11.
 46. N. IBAÑEZ ESCRICHE, H. MEHRBAN, D. H. LEE, M. H. MORADI, C. ILCHO, M. NASERKHEIL, 2017. Predictive performance of genomic selection methods for carcass traits in hanwoo beef cattle: impacts of the genetic architecture. *Genetics selection evolution*. 49.
 47. J.F. ASTURIANO, E. CABRITA, Á. HORVÁTH, 2017. Progress, challenges and perspectives on fish gamete cryopreservation: a mini-review. *General and comparative endocrinology*. 245: 69-76.
 48. J. PINEDO-GIL, A. TOMAS-VIDAL, M. JOVER CERDA, C. TOMÁS-ALMENAR, M.A. SANZ-CALVO, A.B. MARTÍN-DIANA, 2017. Red beet and betaine as ingredients in diets of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*): effects on growth performance, nutrient retention and flesh quality. *Archives of animal nutrition*. 71: 486-505.

49. E. CALLE, M.L. GARCIA, A. BLASCO MATEU, M.J. ARGENTE, 2017. Relationship between body condition and energy mobilization in rabbit does. *World rabbit science*. 25: 37-41.
50. E.H. GUERRA-GALDO, F. ESTELLÉS, S. CALVET, P.A. LÓPEZ-JIMÉNEZ, 2017. Review of livestock buildings modeled with cfd techniques. *International journal of energy and environment*. 8: 405-412.
51. M.C. VILCHEZ OLIVENCIA, D.S. PEÑARANDA, V. GALLEGRO ALBIACH, J.F. ASTURIANO NEMESIO, L.M. PÉREZ IGUALADA, 2017. Role of potassium and ph on the initiation of sperm motility in the european eel. *Comparative biochemistry and physiology part a molecular & integrative physiology*. 203: 210-219.
52. A. BLASCO MATEU, M. MARTINEZ ALVARO, M.L. GARCÍA PARDO, N. IBAÑEZ ESCRICHE, M.J. ARGENTE, 2017. Selection for environmental variance of litter size in rabbits. *Genetics selection evolution*. 49: 1-8.
53. A. PALOMAR, A. GASCÓN, J.V. MARTINEZ, S. BALASCH, I. MOLINA, 2017. Sperm preparation after freezing improves motile sperm count, motility and viability in frozen-thawed sperm compared with sperm preparation before freezing-thawing process. *Journal of assisted reproduction and genetics*. 1-9.
54. A. SANZ-COBEÑA, L. LASSALETA, E. AGUILERA, A. DEL PRADO, J. GARNIER, G. BILLEN, A. IGLESIAS, B. SÁNCHEZ, G. GUARDIA, D. ABALOS, D. PLAZA-BONILLA, I. PUIGDETA-BARTOLOMÉ, R. MORAL. E. GALÁN, H. ARRIAGA, P. MERINO, J. INFANTE-AMATE, A. MEIJIDE, G. PARDO, J. ÁLVARO-FUENTES, C. GILSANZ, D. BÁEZ, J. DOLTRA, S. GONZÁLEZ-UBIerna, M.L. CAYUELA, S. MENÉNDEZ, E. DÍAZ-PINÉS, J. LE-NOË, F. ESTELLÉS, S. CALVET, H. VAN GRINSVEN, H. WESTHOEK, M.J. SANZ, B.S. GIMENO, A. VALLEJO, P. SMITH, 2017. Strategies for greenhouse gas emissions mitigation in mediterranean agriculture: a review. *Agriculture ecosystems & environment*. 238: 5-24.
55. X. GARCIA-DOMINGUEZ, J.S. VICENTE ANTÓN, C.D. VERA DONOSO, F. MARCO JIMÉNEZ, 2017. Successful development of vitrified embryonic kidney after laparoscopy transplantation into non-immunosuppressed hosts. *Transplantation open*. 2: 1-5.
56. A. SANCHEZ-QUINCHE, F. PINDO NAGUA, VARGAS GONZALEZ, C. ALVAREZ DÍAZ, C. AGUILAR GALVEZ, I. PÉREZ BAENA, 2017. The effect of adding zeolite in the feed of chickens cobb 500. *American journal of animal and veterinary sciences*. 12: 182-187.
57. D. WU, L.M. CÁRDENAS, S. CALVET, N. BRÜGGEMANN, N. LOICK, S. LIU, R. BOL, 2017. The effect of nitrification inhibitor on n₂o, no and n₂ emissions under different soil moisture levels in a permanent grassland soil. *Soil biology and biochemistry*. 113: 153-160.
58. M. MORINI, D.S. PEÑARANDA, M.C. VILCHEZ OLIVENCIA, A. HELGE, S. DUFOUR; L.M. PÉREZ IGUALADA, J.F. ASTURIANO NEMESIO, 2017. The expression of nuclear and membrane estrogen receptors in the european eel throughout spermatogenesis. *Comparative biochemistry and physiology part a molecular & integrative physiology*. 203: 91-99.
59. M. JOVER CERDA, V.D. ESTRUCH, 2017. The quantile regression mixed growth model can help to improve the productivity in gilthead sea bream (*sparus aurata*) and european sea bass (*dicentrarchus labrax*) growing in marine farms. *Journal of aquaculture & marine biology*. 6: 1-3.

60. I. PÉREZ BAENA, J.V. MARTÍ VICENT, J.L. PALOMARES CARRASCO, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J.V. SEGARRA, F. JORRO RIPOLL, 2017. Valoración nutritiva de la hoja de limonero y su influencia sobre el rendimiento lechero en ganado caprino. *Nutrifews*. 10: 20-27.
61. J.F. ASTURIANO NEMESIO, A. HORVÁTH, O. CARNEVALI, 2017. 5TH International workshop on the biology of fish gametes – evidences of a series growing in numbers and quality. *General and comparative endocrinology*. 245: 1-4.

2018

62. M. MARTINEZ ALVARO, A. BLASCO MATEU, S.A. AGHA, P. HERNÁNDEZ, 2018. Correlated responses to selection for intramuscular fat in several muscles in rabbits. *Meat Science*. 139:187-192.
63. J.S. VICENTE ANTÓN, M.P. VIUDES DE CASTRO, J.I. CEDANO-CASTRO; F. MARCO JIMÉNEZ, 2018. Cryosurvival of rabbit embryos obtained after superovulation with corifollitropin alfa with or without LH. *Animal Reproduction Science*. 192: 321-327
64. E. MARTINEZ-PAREDES, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, J.J. PASCUAL AMORÓS, D. SAVIETTO, 2018. Early development and reproductive lifespan of rabbit females: implications of growth rate, rearing diet and body condition at first mating. *Animal*. 12: 2347-2355
65. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J.V. MARTÍ VICENT, I. PÉREZ BAENA, J.L. PALOMARES CARRASCO, C. IBÁÑEZ-SANCHIS, J.V. SEGARRA, 2018. Effect of lemon leaves on energy and C–N balances, methane emission, and milk performance in Murciano-Granadina dairy goats. *Journal of Animal Science*. 96: 1508-1518.
66. M. MARTINEZ ALVARO, A. BLASCO MATEU, P. HERNÁNDEZ, 2018. Effect of selection for intramuscular fat on the fatty acid composition of rabbit meat: correlated responses and genetic parameters. *Animal* 12: 2002-2008
67. J. PINEDO-GIL, A.B. MARTÍN-DIANA, D. BERTOTTO, M.A. SANZ-CALVO, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, 2018. Effects of dietary inclusions of red beet and betaine on the acute stress response and muscle lipid peroxidation in rainbow trout. *Fish Physiology and Biochemistry*. 44: 939-948
68. S. PERUZZI, VELMURUGU PUVANENDRAN, G. RIESEN, S. RUDI, RIPMAN ØRJAN HAGEN, S. MARTINEZ-LLORENS, I.B. FALK-PETERSEN, J. FERNANDES, M. JOBLING, 2018. Growth and development of skeletal anomalies in diploid and triploid Atlantic salmon (*Salmo salar*) fed phosphorus-rich diets with fish meal and hydrolyzed fish protein. *PLoS ONE*. 13
69. J.G. HERRANZ-JUSDADO, E. KÁSA, T. KOLLÁR, V. GALLEGO ALBIACH, D.S. PEÑARANDA, C. ROZENFELD, L.M. PÉREZ IGUALADA, A. HORVÁTH, J.F. ASTURIANO NEMESIO, 2018. Handling and treatment of male European eels (*Anguilla anguilla*) for hormonal maturation and sperm cryopreservation. *Journal of Visualized Experiments*. 131: 1-6
70. L. CASARES-CRESPO, P. FERNÁNDEZ-SERRANO; J.S. VICENTE ANTÓN, E.T. MOCE CERVERA, C. CASTELLINI, A.M. STABILE, M. P. VIUDES DE CASTRO, 2018. Insemination extender supplementation with bestatin and EDTA has no effect on rabbit reproductive performance. *Theriogenology*. 105:61-65

71. M. MARTINEZ ALVARO, Y. PAUCAR, K. SATUÉ, A. BLASCO MATEU, P. HERNÁNDEZ, 2018. Liver metabolism traits in two rabbit lines divergently selected for intramuscular fat. *Animal*. 12: 1217-1223
72. A. ARNAU-BONACHERA, C. CERVERA FRAS, E. BLAS FERRER, T. LARSEN, E. MARTINEZ-PAREDES, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2018. Long-term implications of feed energy source in different genetic types of reproductive rabbit females: I. Resource acquisition and allocation. *Animal*. 12: 1867-1876
73. A. ARNAU-BONACHERA, D. SAVIETTO, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2018. Long-term implications of feed energy source in different genetic types of reproductive rabbit females: III. Fitness and productivity. *Animal*. 12: 1886-1894
74. M. PENADÉS, A. ARNAU-BONACHERA, A. GARCÍA-QUIRÓS, D. VIANA, L. SELVA, J.M. CORPA, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2018. Long-term implications of feed energy source in different genetic types of reproductive rabbit females. II. Immunologic status. *Animal*. 12: 1877-1885
75. R.P. SMITH, V. ANDRÉS, F. MARTELLI, B. GOSLING F. MARCO JIMÉNEZ; K. VAUGHAN, M. TCHORZEWSKA, R. DAVIES, 2018. Maternal vaccination as a *Salmonella* Typhimurium reduction strategy on pig farms. *Journal of Applied Microbiology*. 124:274-285
76. R. MONGE-ORTIZ, F.J. GALLARDO-ÁLVAREZ, G. ESTRUCH-CUCARELLA, S. GODOY-OLMOS, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2018. Partial and total replacement of fishmeal by a blend of animal and plant proteins in diets for *Seriola dumerili*: Effects on performance and nutrient efficiency. *Aquaculture Nutrition*. 24: 1163-1174
77. L. CASARES-CRESPO, P. FERNÁNDEZ-SERRANO; J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO JIMÉNEZ, M.P. VIUDES DE CASTRO, 2018. Rabbit seminal plasma proteome: The importance of the genetic origin. *Animal Reproduction Science*. 189:30-42
78. R. MONGE-ORTIZ, A. TOMAS-VIDAL, D. RODRIGUEZ-BARRETO, S. MARTÍNEZ-LLORENS, J.A. PÉREZ, M. JOVER CERDA, A. LORENZO, 2018. Replacement of fish oil with vegetable oil blends in feeds for greater amberjack (*Seriola dumerili*) juveniles: effect on growth performance, feed efficiency, tissue fatty acid composition and flesh nutritional value. *Aquaculture Nutrition*. 24: 605-615
79. V. GALLEGO ALBIACH, J.F. ASTURIANO NEMESIO, 2018. Sperm motility in fish: technical applications and perspectives through CASA systems. *Reproduction Fertility and Development*. 30: 820-832
80. C. MARIN-ORENGA, C. TORRES, F. MARCO JIMÉNEZ, M. CERDÀ-CUÉLLAR, S. SEVILLA-NAVARRO, T. AYATS, S. VEGA-GARCÍA, 2018. Supplementary feeding stations for conservation of vultures could be an important source of monophasic *Salmonella typhimurium*. *The Science of The Total Environment*. 636: 449-455
81. A. MANZUR, C. DÍAZ, N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, S. BALASCH PARISI, C. PERIS RIBERA, 2018. Teatcups with automatic valves in machine milking of goats. *Journal of Dairy Research*. 85: 64-69
82. T. MÜLLER, H. MATSUBARA, Y. KUBARA, A. HORVÁTH, B. KOLICS, J. TALLER, V. STÉGER, B. KOVÁCS, L. HORVÁTH, J.F. ASTURIANO NEMESIO, D.S. PEÑARANDA, D. KUCHARCZYK, B. URBANYI, 2018. Testing cryopreserved

- European eel sperm for hybridization (*A. japonica* × *A. anguilla*). *Theriogenology*. 113: 153-158
83. D. SANCHEZPEÑARANDA, V. GALLEGRO ALBIACH, C. ROZENFELD, J.G. HERRANZ-JUSDADO, L.M. PÉREZ IGUALADA, A. GÓMEZ, I. GIMÉNEZ; J.F. ASTURIANO NEMESIO, 2018. Using specific recombinant gonadotropins to induce spermatogenesis and spermiation in the European eel (*Anguilla anguilla*). *Theriogenology*. 107: 6-20
84. P. QUINTANILLA-VÁZQUEZ, M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, B. PERIS PALAU, M. RODRÍGUEZ GARCIA, M.P. MOLINA PONS, 2018. Antibiotic residues in milk and cheeses after the off-label use of macrolides in dairy goats. *Small Ruminant Research*. 167: 55-60E. ROSA, H. ARRIAGA, S. CALVET, P. MERINO, 2018. Assessing ventilation rate measurements in a mechanically ventilated laying hen facility. *Poultry Science*. 98:1211-1221
85. S. AGHA, W. MEKKAWY, N. IBAÑEZ ESCRICHE, C.E. LIND, J. KUMAR, A. MANDAL, J.A.H. BENZIE, A. DOESCHL-WILLSON, 2018. Breeding for robustness: investigating the genotypebyenvironment interaction and microenvironmental sensitivity of Genetically Improved Farmed Tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Animal Genetics*. 49:421-427
86. A. GUZMÁN, F. BEITIA, F. TORMOS, I. CALATAYUD, I. PÉREZ BAENA, B. PERIS PALAU, 2018. Control biológico de las plagas de moscas en el ganado. *Albéitar* (Online)
87. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, T. ROMERO RUEDA, N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J. CASTRO, J.V. SEGARRA, M. ROMERO-HUELVA, 2018. Disminución de las emisiones de gases efecto invernadero mediante la reutilización de paja de arroz. *Nutrinews*. 17:112-117
88. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2018. Dynamic model development of enteric methane emission from goats based on energy balance measured in indirect open circuit respiration calorimeter. *Global Ecology and Conservation*. 15: 1-14
89. E. GONZALEZ, A.I. CARRAPISO, J.L. NOGUERA, N. IBAÑEZ ESCRICHE; J.F. TEJEDA, 2018. Effect of genetic and diet on Iberian pig fresh loin (m. *Longissimus dorsi*). *Archivos de zootecnia*. 185-187
90. M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, A. MANZUR CRUZ, M. RODRÍGUEZ GARCIA, J.R. DÍAZ SÁNCHEZ, C. PERIS RIBERA, 2018. Effect of mid-line or low-line milking systems on lipolysis and milk composition in dairy goats. *Journal of Agricultural Science*. 156: 848-854
91. S. MOUTINHO, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, M. JOVER CERDA, MIGUEL; H. PERES, A. OLIVA-TELES, 2018. Evaluation of defatted krill meal as partial and total fishmeal replacement in diets for gilthead seabream (*Sparus aurata*) juveniles. *Frontiers in Marine Science*. 5: 1-2
92. M. MARTINEZ ALVARO, P. HERNÁNDEZ, 2018. Evaluation of the sensory attributes along rabbit loin by a trained panel. *World Rabbit Science*. 26:43-48
93. A. BLASCO MATEU, I. NAGY, P. HERNÁNDEZ, 2018. Genetics of growth, carcass and meat quality in rabbits. *Meat Science*. 145: 178-185
94. A. DJUKOVIC, M. GARCIA-GARCERÁ, E. MARTINEZ-PAREDES, S. ISAAC, A. ARTACHO, J. MARTÍNEZ, C. ÚBEDA, 2018. Gut colonization by a novel *Clostridium* species is associated with the onset of epizootic rabbit enteropathy. *BMC Veterinary Research*. 49: 1-14
95. F. BACHA, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2018. Hojas de limón (citrus limon). Hoja de cítricos, subproducto de poda. *Nutrinews*. 36-39

96. G. ESTRUCH-CUCARELLA, A. TOMAS-VIDAL, A. EL NOKRASHY, R. MONGE-ORTIZ, S. GODOY-OLMOS, M. JOVER CERDA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2018. Inclusion of alternative marine by-products in aquafeeds with different levels of plant-based sources for on-growing gilthead sea bream (*Sparus aurata*, L.): effects on digestibility, amino acid retention, ammonia excretion and enzyme activity. *Archives of Animal Nutrition*. 72: 321-329
97. E. GALÁN, E. SANCHIS JIMÉNEZ, F. ESTELLÉS, S. CALVET, A. DEL PRADO, 2018. La adaptación del vacuno de leche al cambio climático. *Mundo ganadero*. 36-39
98. G. ESTRUCH-CUCARELLA, M.C. COLLADO, R. MONGE-ORTIZ, A. TOMAS-VIDAL, M. JOVER CERDA, D.S. PEÑARANDA, G. PÉREZ MARTÍNEZ, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2018. Long -term feeding with high plant protein-based diets in gilthead seabream (*Sparus aurata*, L.) leads to changes in the inflammatory and immune related gene expression at intestinal level. *BMC Veterinary Research*. 14
99. P.J. MARÍN-GARCÍA, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2018. Nuevas recomendaciones en aminoácidos para mejorar el índice de conversión. *Boletín de cunicultura*. 189: 16-19
100. F. BACHA, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2019. Nutrición de precisión en Rumiantes Parte. *Nutrinewx*. 100-125
101. P. FERRER RIERA, P. GARCÍA-REBOLLAR, A. CERISUELO, M. IBÁÑEZ, C.A. RODRÍGUEZ, S. CALVET, C. DE BLAS, 2018. Nutritional value of crude and partially defatted olive cake in finishing pigs and effects on nitrogen balance and gaseous emissions. *Animal Feed Science and Technology*. 236: 131-140
102. S. NOGALES MÉRIDA, J.L. VELAZCO VARGAS, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, A., 2018. Nutritional value of four pest animals to be used in feeding monogastric organisms. *Archivos de zootecnia*. 67:278-282
103. C. DE BLAS, P. FERRER RIERA, C.A. RODRÍGUEZ, A. CERISUELO, P. GARCÍA-REBOLLAR, S. CALVET, C. FARIAS, 2018. Nutritive value of citrus co-products in rabbit feeding. *World rabbit science*. 26: 7-14
104. J.F. TEJEDA, A.I. CARRAPISO, J.L. NOGUERA, N. IBAÑEZ ESCRICHE, E. GONZALEZ, 2018. Productive parameters of Iberian pig as affected by genetic line and oleic acid enriched diets. *Archivos de zootecnia*. 41-43
105. M.A. QUELAL-VÁSCONEZ, E. PÉREZ-ESTEVE, A. ARNAU-BONACHERA, J-M. BARAT BAVIERA, P. TALENS OLIAG, 2018. Rapid fraud detection of cocoa powder with carob flour using near infrared spectroscopy. *Food control*. 92: 183-189
106. P. ALARCON, F. MARCO-JIMÉNEZ, M. ARNOLD, A. WOLF, B. RAJANAYAGAM, K. STEVENS, A. ADKIN, 2018. Spatio-temporal and risk factor analysis of alleles related to Scrapie resistance in sheep in Great Britain before, during and after a national breeding program. *Preventive Veterinary Medicine*. 159: 12-21
107. V. GALLEGO ALBIACH, J.G. HERRANZ-JUSDADO, C. ROZENFELD, L.M. PÉREZ IGUALADA, J.F. ASTURIANO NEMESIO, 2018. Subjective and objective assessment of fish sperm motility: when the technique and technicians matter. *Fish Physiology and Biochemistry*. 44: 1457-1467
108. F. MARCO-JIMÉNEZ, M. BASELGA IZQUIERDO, J.S. VICENTE ANTÓN, 2018. Successful re-establishment of a rabbit population from embryos vitrified 15

- years ago: The importance of biobanks in livestock conservation. PLoS ONE. 6: 1-12
109. S. NOGALES MÉRIDA, A. TOMAS-VIDAL, M. JOVER CERDA, N. SÁNCHEZ LOZANO, J. VELAZCO VARGAS, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2018. The use of citrus pulp silage in *Diplodus puntazzo* nutrition. International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture (Online). 1-8
110. S. HEMPEL, M. KÖNIG, C. MENZ, D. JANKE, B. AMON, T. BANHAZI, F. ESTELLÉS, T. AMON, 2018. Uncertainty in the measurement of indoor temperature and humidity in naturally ventilated dairy buildings as influenced by measurement technique and data variability. Biosystems Engineering. 166: 58-75

2019

111. B.S. SOSA-MADRID, M.A. SANTACREU JEREZ, A. BLASCO MATEU, L. FONTANESI, R. PENA, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2019. A genomewide association study in divergently selected lines in rabbits reveals novel genomic regions associated with litter size traits. Journal of Animal Breeding and Genetics: 1-16
112. E. SANCHIS JIMÉNEZ, S. CALVET, A. DEL PRADO, F. ESTELLÉS, 2019. A meta-analysis of environmental factor effects on ammonia emissions from dairy cattle houses. 178: 173-183
113. M.P. VIUDES DE CASTRO, F. MARCO-JIMÉNEZ, A. MAS-PELLICER A. MARTÍNEZ TALAVÁN, X. GARCIA-DOMINGUEZ, J.S. VICENTE ANTÓN, 2019. A single injection of corifollitropin alfa supplemented with human chorionic gonadotropin increases follicular recruitment and transferable embryos in the rabbit. Reproduction in Domestic Animals. 54: 696-701
114. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J. GOMIS-TENA DOLZ, A. HERNÁNDEZ FERRER, F.J. SAIZ RODRÍGUEZ, 2019. An Open-Circuit Indirect Calorimetry Head Hood System for Measuring Methane Emission and Energy Metabolism in Small Ruminants. Animals. 9: 1-14
115. A. TOMAS-VIDAL, R. MONGE-ORTIZ, M. JOVER CERDA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2019. Apparent digestibility and protein quality evaluation of selected feed ingredients in *Seriola dumerili*. Journal of the World Aquaculture Society. 50: 842-855
116. P.G. QUINTANILLA-VÁZQUEZ, M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, A.M. MOLINA CASANOVA, M.I. ESCRICHE ROBERTO, M.P. MOLINA PONS, 2019. Characteristics of ripened Tronchon cheese from raw goat milk containing legally admissible amounts of antibiotics. Journal of Dairy Science. 102: 2941-2953
117. H. MEHRBAN, D.H. LEE, M. NASERKHEIL, M.H. MORADI, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2019. Comparison of conventional BLUP and single-step genomic BLUP evaluations for yearling weight and carcass traits in Hanwoo beef cattle using single trait and multi-trait models. PLoS ONE. 1-13
118. E. MARTINEZ-PAREDES, D. SAVIETTO, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, M.C. CERVERA FRAS, E. BLAS FERRER, G. BRECCHIA, C. BOITI, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2019. Consequences of rearing feeding programme on the performance of rabbit females from 1st to 2nd parturition. Animal. 13: 2173-2182
119. M.L. GARCIA, A. BLASCO MATEU, M.E. GARCIA, M.J. ARGENTE, 2019. Correlated response in body condition and energy mobilisation in rabbits selected for litter size variability. Animal. 13: 784-789

120. M.J. ARGENTE, M.L. GARCIA, K. ZBYNOVSKA, P. PETRUSKA, M. CAPCAROVA, A. BLASCO MATEU, 2019. Correlated response to selection for litter size environmental variability in rabbits' resilience. *Animal*. 13: 2348-2355
121. R.M. PEIRÓ BARBER, A. YEHIA-BADAWY ELMOGHAZY, A. BLASCO MATEU, M. A. SANTACREU JEREZ, 2019. Correlated responses on growth traits after two-stage selection for ovulation rate and litter size in rabbits. *Animal*. 13: 2457-2462
122. A.Y. BADAWY ELMOGHAZY, R. M. PEIRÓ BARBER, A. BLASCO MATEU, M.A. SANTACREU JEREZ, 2019. Correlated responses on litter size traits and survival traits after two-stage selection for ovulation rate and litter size in rabbits. *Animal*. 13: 453-459
123. C. MARIN-ORENGA, G. D'AURIA, L. MARTÍNEZ PRIEGO, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2019. Draft Genome Sequences of 12 Monophasic *Salmonella enterica* subsp. *enterica* Serotype Typhimurium 1,4, [5],12:i:- Strains Isolated from Wild Griffon Vultures in Eastern Spain. *Microbiology Resource Announcements*. 8: 1-3
124. E. MARTINEZ-PAREDES, J. LLORENS, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, D. SAVIETTO, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2019. Effect of early development on semen parameters and lifespan of rabbit males selected by high growth rate. *Theriogenology*. 139: 72-80
125. A. SANCHEZ-QUINCHE, J. SOLÓRZANO SALDARRIAGA, J. QUEVEDO GUERRERO, J. PALADINES ROMERO, I. PÉREZ BAENA, 2019. Effect of *Mentha spicata* L. infusión on the productive performance and organoleptic characteristics of Cobb 500 broilers. *Acta Agronómica*. 68: 312-318
126. J. PINEDO-GIL, A. TOMAS-VIDAL, D. RICO-BARGES, B.K. TIWARI. C. ALVAREZ-GARCÍA M. JOVER CERDA, M.A. SANZ-CALVO, A.B. MARTÍN-DIANA, 2019. Effect of red beet and betaine modulating oxidation and bioactivity of rainbow trout. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 38-48
127. M. MEHDID, A. MARTI-DE OLIVES N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, M. RODRÍGUEZ GARCIA, C.J. PERIS RIBERA, 2019. Effect of stress on somatic cell count and milk yield and composition in goats. *Research in Veterinary Science*. 125: 61-70
128. O.C. ARCE-CABRERA, G. ALAGÓN, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, V.J. MOYA, J.J. PASCUAL AMORÓS, M.C. CERVERA FRAS, 2019. Effect of the harvest season on the chemical characteristics of the sugar beet pulp (*Beta vulgaris*) granulated. Technical note. *Cuban Journal of Agricultural Science*. 53: 1-7
129. O.C. ARCE-CABRERA, G. ALAGÓN, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, V.J. MOYA, J.J. PASCUAL AMORÓS, M.C. CERVERA FRAS, 2019. Effect of the inclusion of beet pulps of different origin on the digestibility and nutritional value of diets for fattening rabbits. Technical note. *Cuban Journal of Agricultural Science*. 53: 1-8
130. P. QUINTANILLA M.C. BELTRÁN, B. PERIS, M.I. ESCRICHE, M. P. MOLINA, 2019. Effect of the presence of neomycin in goat's milk on the making and characteristics of Tronchón chees. *Options Mediterraneennes. Serie A: Seminaires Mediterraneens*. 123: 283-286
131. N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J.L. PALOMARES CARRASCO, I. PÉREZ BAENA, M. RODRÍGUEZ GARCIA, C.J. PERIS RIBERA, 2019. Effect of the rearing system on financial returns from Murciano-Granadina breed goats. *Animal*. 13: 1730-1735

132. J. PINEDO-GIL, A.B. MARTÍN-DIANA, D. BERTOTTO, M.A. SANZ-CALVO, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, 2019. Effects of dietary barley on rainbow trout exposed to an acute stress challenge. *Aquaculture*. 501: 32-38
133. J. PINEDO-GIL, A. TOMAS-VIDAL, D. RICO, B. TIWARIC, C. ÁLVAREZ GARCÍA, M. JOVER CERDA, M.A. SANZ-CALVO, A.B. MARTÍN-DIANA, 2019. Effects on Lipid Oxidation and Bioactive Properties of Rainbow Trout Fillets Fed with Barley. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 28: 495-504
134. F. BACHA, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2019. Empleo de Hojas de Limón par al Alimentación en Caprino. *Nutrinews*: 88-91
135. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, T. ROMERO RUEDA, 2019. Energy balance data from lactating dairy goats offered total mixed diets. *Open Journal of Animal Sciences (Online)*: 385-400
136. M.A. QUELAL-VÁSCONEZ, M.J. LERMA-GARCÍA, E. PÉREZ-ESTEVE, A. ARNAU-BONACHERA, J.J. BARAT BAVIERA, P. TALENS OLIAG, 2019. Fast detection of cocoa shell in cocoa powders by near infrared spectroscopy and multivariate analysis. *Food control*.99: 68-72
137. R.N. PENA, J.L. NOGUERA, M.J. GARCIA-SANTANA, E. GONZALEZ, F.J. TEJEDA, R. ROS-FREIXEDES, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2019. Five genomic regions have a major impact on fat composition in Iberian pigs. *Scientific Reports*. 9: 1-9
138. P.G. QUINTANILLA-VÁZQUEZ, E.M. DOMÉNECH ANTICH, M.I. ESCRICHE ROBERTO, M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, M.P. MOLINA PONS, 2019. Food safety margin assessment of antibiotics: Pasteurized goat's milk and fresh cheese. *Journal of Food Protection*. 82: 1553-1559
139. L. LASSALETA, F. ESTELLÉS, A. BEUSEN, L. BOUWMAN, S. CALVET, H. VAN GRINSVEN, J. ; DOELMAN, E. STEHFEST, A. UWIZEYE, H. WESTHOEK, 2019. Future global pig production systems according to the Shared Socioeconomic Pathways. *The Science of The Total Environment*. 665: 739-751
140. J.L. NOGUERA, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, J. CASELLAS, J.P. ROSAS, L. VARONA, 2019. Genetic parameters and direct, maternal and heterosis effects on litter size in a diallel cross among three commercial varieties of Iberian pig. *Animal*. 13: 2765-2772
141. S. HEMPEL, C. MENZ, S. PINTO, E. GALÁN, D. JANKE, F. ESTELLÉS, T. MÜSCHNER-SIEMENS, X. WANG, J. HEINICKE, G. ZHANG, B. AMON, A. DEL PRADO, T. AMON, 2019. Heat stress risk in European dairy cattle husbandry under different climate change scenarios - uncertainties and potential impacts. *Earth System Dynamics*. 10: 859-884
142. J. CASELLAS, N. IBÁÑEZ ESCRICHE, L. VARONA, J.P. ROSAS, J.L. NOGUERA, 2019. Inbreeding depression load for litter size in Entrepelado and Retinto Iberian pig varieties. *Journal of Animal Science*. 97: 1979-1986
143. S. GODOY-OLMOS, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, R. MONGE-ORTIZ, G. ESTRUCH-CUCARELLA, M. JOVER CERDA, 2019. Influence of temperature, ammonia load and hydraulic loading on the performance of nitrifying trickling filters for recirculating aquaculture systems. *Journal of Environmental Chemical Engineering*. 7: 1-8
144. D. SAVIETTO, E. MARTINEZ-PAREDES, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2019. Influences of environment on the development and lifetime reproductive performance in domestic rabbit females. *World Rabbit Science*. 27: 123-133

145. E.T. MOCE CERVERA, M.M. MARTÍNEZ-GRANELL, J. BENACER, S.A. LOZANO-PALAZÓN, C. VICENTE MARTÍN, M.L. MOCÉ CERVERA, R. LAVARA GARCÍA, E.A. GOMEZ BLASCO, 2019. La labor de los centros de sementales en el Programa de Mejora Genética de Ganado Caprino de la Raza Murciano-Granadina: reproducción y genética. *Tierras caprino*. 25: 34-42
146. I. AGEA, M.L. GARCIA, A. BLASCO MATEU, AM.J. ARGENTE, 2019. Litter Survival Differences between Divergently Selected Lines for Environmental Sensitivity in Rabbits. *Animals*. 9: 1-9
147. M.F. ANJUM, F. MARCO-JIMÉNEZ, D. DUNCAN, C. MARIN-ORENGA, P. SMITH, P. RICHARD, S.J. EVANS, 2019. Livestock-Associated Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* From Animals and Animal Products in the UK. *Frontiers in Microbiology*. 10: 1-7
148. GARCIA-DOMINGUEZ, X; MARCO-JIMÉNEZ, FRANCISCO; VIUDES DE CASTRO, MARÍA PILAR; VICENTE ANTÓN, JOSÉ SALVADOR, 2019. Minimally invasive embryo transfer and embryo vitrification at the optimal embryo stage in rabbit model. *Journal of Visualized Experiments*. 147: 1-9
149. L.M. CÁRDENAS, A. BHOGAL, D.R. CHADWICK, K. MCGEOUGH, T. MISSELBROOK, R.M. REES, R.E. THORMAN, C.J. WATSON, J.R. WILLIAMS, K.A. SMITH, S. CALVET, 2019. Nitrogen use efficiency and nitrous oxide emissions from five UK fertilised grasslands. *The Science of The Total Environment*. 661: 696-710
150. J. GIRALDO-GÓMEZ, R. CABIZZA, D. SANZ, L. MATA, M.P. MOLINA PONS, 2019. Performance of Eclipse Farm test coupled with e-Reader for screening antibiotics in sheep and goat's milk. *Options Méditerranéennes. Serie A: Séminaires Méditerranéens*. 123: 407-410
151. L. MACHADO, E. MARTINEZ-PAREDES, M.C. CERVERA FRAS, 2019. Performance of rabbit does housed in collective pens and individual cages. *World rabbit science*. 27:227-235
152. N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2019. Potencial de los estudios en microbiota intestinal en producción y selección porcina. *Porci*
153. J. CALANCHE, A. TOMAS-VIDAL, S. MARTÍNEZ-LLORENS, M. JOVER CERDA, V. ALONSO, P. RONCALES, J.A. BELTRÁN, 2019. Relation of quality and sensory perception with changes in free amino acids of thawed seabream. *Food Research International*. 119:126-134
154. T. ROMERO RUEDA, M. ROMERO-HUELVA, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2019. Reutilización y Reciclaje de Residuos Hortofrutícolas pro ganado rumiantes. *Nutrinews*. 80-88
155. J. BEIRAO, M. BOULAIS, V. GALLEGRO ALBIACH, J.K. O'BRIEN, S. PEIXOTO, T. R. ROBECK, E. CABRITA, 2019. Sperm handling in aquatic animals for artificial reproduction. *Theriogenology*. 133: 161-178
156. H. CAMPO, X. GARCIA-DOMINGUEZ, S. LÓPEZ-MARTÍNEZ, A. FAUS, J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, I. CERVELLO, 2019. Tissue-specific decellularized endometrial substratum mimicking different physiological conditions influences in vitro embryo development in a rabbit model. *Acta Biomaterialia*. 89: 126-138
157. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, I. PÉREZ BAENA, J.V. MARTÍ VICENT, J.L. PALOMARES CARRASCO, J. JORRO-RIPOLL, J.V. SEGARRA, 2019. Use of orange leaves as a replacement for alfalfa in energy and nitrogen partitioning,

- methane emissions and milk performance of murciano-granadina goats. *Animal Feed Science and Technology*. 247: 103-111
158. J. GIRALDO, R. CABIZZA, L. MATA, M.P. MOLINA, 2019. Validation of a microbiological inhibition system based on Eclipse Farm 3G coupled with e-Reader to screening B-lactam and tetracycline antibiotics in goat's cheese whey. *Options Méditerranéennes. Serie A: Séminaires Méditerranéens*. 123: 433-437
159. F. BACHA, I. PÉREZ BAENA, T. ROMERO RUEDA, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2019. Valoración de hojas como materia prima fibrosa alternativa en cabras. *Nutrinews*: 122-126
160. B.S. SOSA-MADRID, BOLIVAR M. A. SANTACREU JEREZ, A. BLASCO MATEU, L. FONTANESI, R. PENA, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2019. A genomewide association study in divergently selected lines in rabbits reveals novel genomic regions associated with litter size traits. *Journal of Animal Breeding and Genetics*: 1-16.
161. V. GALLEGU, J.F. ASTURIANO, 2019. Fish sperm motility assessment as a tool for aquaculture research, a historical approach. *Reviews in Aquaculture*. 11: 697-724
162. J.G. HERRANZ-JUSDADO, V. GALLEGU, M. MORINI, C. ROZENFELD, L. PÉREZ, E. KÁSA, T. KOLLÁR, A. DEPINCÉ, C. LABBÉ, Á. HORVÁTH, J.F. ASTURIANO, 2019. Comparison of European eel sperm cryopreservation protocols with standardization as a target. *Aquaculture*. 498: 539-544
163. J.G. HERRANZ-JUSDADO, C. ROZENFELD, M. MORINI, L. PÉREZ, J.F. ASTURIANO, V. GALLEGU, 2019. Recombinant vs purified mammal gonadotropins as maturation hormonal treatments of European eel males. *Aquaculture*. 501: 527-536
164. C. CALDEIRA, S. HERNÁNDEZ, A. VALVERDE, P. MARTIN, J.G. HERRANZ-JUSDADO, V. GALLEGU, J.F. ASTURIANO, B. DZYUBA, M. PSENICKA, C. SOLER, 2019. Standardization of sperm motility analysis by using CASA-Mot for Atlantic salmon (*Salmo salar*), European eel (*Anguilla anguilla*) and Siberian sturgeon (*Acipenser baerii*). *Aquaculture*. 502: 223-231
165. J.G. HERRANZ-JUSDADO, V. GALLEGU, C. ROZENFELD, M. MORINI, L. PÉREZ, J.F. ASTURIANO, 2019. European eel sperm storage: optimization of short-term protocols and cryopreservation of large volumes. *Aquaculture*. 506: 42-50
166. J.G. HERRANZ-JUSDADO, V. GALLEGU, M. MORINI, C. ROZENFELD, L. PÉREZ, T. MÜLLER, Á. HORVÁTH, H. OHTA, J.F. ASTURIANO, 2019. Eel sperm cryopreservation: an overview. *Theriogenology (Special Issue on the "Reproductive Biology in Male Aquatic Animals: From Stem cells to Sperm" – a review collection)*. 133: 210-215
167. C. ROZENFELD, J. BLANCA, V. GALLEGU, V. GARCÍA-CARPINTERO, J.G. HERRANZ-JUSDADO, L. PÉREZ, J.F. ASTURIANO, J. CAÑIZARES, D.S. PEÑARANDA, 2019. de novo European eel transcriptome provides insights into the evolutionary history of duplicated genes in teleost lineages. *PLoS ONE*. 14(6): e0218085
168. C. ROZENFELD, V. GARCÍA-CARPINTERO, L. PÉREZ, V. GALLEGU, J.G. HERRANZ-JUSDADO, H. TVEITEN, H.K. JOHNSEN, R. FONTAINE, F.A. WELTZIEN, J. CAÑIZARES, J.F. ASTURIANO, D.S. PEÑARANDA, 2019. Cold seawater induces early maturational stages in the BPG axis of European eel males. *BMC Genomics*. 20: 597, 20 páginas.

2020

169. F. BORDIGNON, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TROCINO, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, 2020. Recovery of fatty acid composition in Mediterranean yellowtail (*Seriola dumerili*, Risso 1810) fed a fish-oil finishing diet. *International Journal of Molecular Sciences* 21: 1-18
170. L. VARONA, JL. NOGUERA, J. CASELLAS, M. MARTÍN DE HIJAS, JP. ROSAS, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2020. A cross-specific multiplicative binomial recursive model for the analysis of perinatal mortality in a diallel cross among three varieties of Iberian pig. *Scientific reports* 10: 1-10
171. BS. SOSA-MADRID, MA. SANTACREU JEREZ, A. BLASCO MATEU, L. FONTANESI, R. PENA, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2020. A genomewide association study in divergently selected lines in rabbits reveals novel genomic regions associated with litter size traits. *Journal of Animal Breeding and Genetics* 137: 123-138
172. P.J. MARÍN-GARCÍA, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2020. A moderate protein diet does not cover the requirements of growing rabbits with high growth rate. *Animal Feed Science and Technology* 264, 114495
173. PJ. MARÍN-GARCÍA, MC. LÓPEZ LUJÁN, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, E. BLAS FERRER, JJ. PASCUAL AMORÓS, 2020. Plasmatic Urea Nitrogen in Growing Rabbits with Different Combinations of Dietary Levels of Lysine, Sulphur Amino Acids and Threonine. *Animals* 10: 1-8
174. PJ. MARÍN-GARCÍA, MC. LÓPEZ LUJÁN, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, E. BLAS FERRER, JJ. PASCUAL AMORÓS, 2020. Plasma urea nitrogen as an indicator of amino acid imbalance in rabbit diets. *World rabbit science* 18: 63-72
175. P.J. MARÍN-GARCÍA, M.C. LÓPEZ-LUJÁN, L. RÓDENAS, E. MARTÍNEZ-PAREDES, E. BLAS, J.J. PASCUAL. Plasmatic urea nitrogen in growing rabbits with different combinations of dietary levels of lysine, sulphur amino acids and threonine. *Animals*, 10, 946
176. Z. JIHED, L. RÓDENAS, E. BLAS, T. NAJAR, J.J. PASCUAL. Characterisation and in vitro evaluation of fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*) seed gum as a potential prebiotic in growing rabbit nutrition. *Animals*, 10, 1041
177. Z. JIHED, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. BLAS FERRER, N. ABDOULI; JJ. PASCUAL AMORÓS, 2020. Preliminary evaluation of fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*) seed gum as a potential prebiotic for growing rabbits in tunisia: effects on in vivo faecal digestibility and in vitro fermentation. *World rabbit science* 28: 113-122
178. M. CAMBRA LÓPEZ, A. CERISUELO, P. FERRER RIERA, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, R. ALIGUÉ, V. MOSET, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2020. Age influence on effectiveness of a novel 3-phytase in barley-wheat based diets for pigs from 12 to 108 kg under commercial conditions. *Animal Feed Science and Technology*. 267: 114549
179. T. ROMERO RUEDA, JL. PALOMARES CARRASCO, VJ. MOYA, JJ. LOOR, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2020. Alterations in Energy Partitioning and

- Methane Emissions in Murciano-Granadina Goats Fed Orange Leaves and Rice Straw as a Replacement for Beet Pulp and Barley Straw. *Animals* 11: 1-14
180. M. LÓPEZ, MC. CERVERA FRAS, JJ. PASCUAL AMORÓS, 2020. Bienestar y resultados zootécnicos en conejas de aptitud carne. Revisión bibliográfica. *ITEA- Informacion Tecnica Economica Agraria* 116: 131-149
181. Y. LIANG, AS. ALHARTHI, R. BUCKTROUT, AA. ELOLIMY, V. LOPREIATO, I. MARTINEZ-CORTES, C. XU, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, E. TREVISI, JJ. LOOR, 2020. Body condition alters glutathione and nuclear factor erythroid 2-like 2 (NFE2L2)-related antioxidant network abundance in subcutaneous adipose tissue of periparturient Holstein cows. *Journal of Dairy Science* 103: 6439-6453
182. Número: 7 Volumen: 103 Año: 2020 Pág.Inicio: 6439 Pág.Fin: 6453
183. I. AGEA, ML. GARCÍA, A. BLASCO MATEU, P. MASSANYI, M. CAPCAROVÁ, MJ. ARGENTE, 2020. Correlated Response to Selection for Litter Size Residual Variability in Rabbits' Body Condition. *Animals* 10: 1-8
184. C. MARIN-ORENGA, M.C. CHINILLAC; CERDÀ-CUÉLLAR; L. MONTORO-DASÍ, S. SEVILLA-NAVARRO, F. MARCO-JIMÉNEZ, T. AYATS; S. VEGA-GARCÍA, 2020. Contamination of pig carcass with *Salmonella enterica* serovar Typhimurium monophasic variant 1,4 [5], 12: i:- originates mainly in live animals. *The Science of The Total Environment*. 703: 1-7
185. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, JJ CASTRO, 2020. Development and evaluation of a mechanistic model of post-absorptive nitrogen partitioning in lactating goats. *Animal Production Science*. 60: 520-523
186. X. GARCIA-DOMINGUEZ, J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2020. Developmental Plasticity in Response to Embryo Cryopreservation: The Importance of the Vitrification Device in Rabbits. *Animals*. 10: 1-17
187. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, I. HERNANDO, E. MORENO-LATORRE, JJ. LOOR, 2020. Development of a dynamic energy-partitioning model for enteric methane emissions and milk production in goats using energy balance data from indirect calorimetry studies. *Animal* 14: 382-395
188. IA. BUTTS, GS. HILMARSDÓTTIR, V. ZADMAJID, V. GALLEGRO ALBIACH, J. STOTTRUP, C. JACOBSEN, M. KRÜGER-JOHNSEN, SN. POLITIS, JF. ASTURIANO, L. HOLST, K. LARS, J. TOMKIEWICZ, 2020. Dietary amino acids impact sperm performance traits for a catadromous fish, *Anguilla anguilla* reared in captivity. *Aquaculture* 518: 1-12
189. A I CARRAPISO, J.F. TEJEDA, J.L. NOGUERA, N. IBAÑEZ ESCRICHE, E. GONZALEZ, 2020. Effect of the genetic line and oleic acid-enriched mixed diets on the subcutaneous fatty acid composition and sensory characteristics of dry-cured shoulders from Iberian pig. *Meat Science*. 159
190. B.J.P. JONES, S. VALI, S. SASO, X. GARCIA-DOMINGUEZ, M. CHA; M. THUM, S. GHAEM-MAGHAMI, B. KAUR, L. GARCÍA VALERO, L. PETRUCCI, J. YAZBEK, J.S. VICENTE ANTÓN, I. QUIROGA, F. MARCO-JIMÉNEZ, J. RICHARD SMITH, 2020. Endometrial autotransplantation in rabbits: Potential for fertility restoration in severe Asherman's syndrome. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 248: 14-23
191. J.D. JUAREZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, M.D. MARTÍNEZ TALAVÁN, X. DOMINGUEZ, M.P. VIUDES DE CASTRO, R. LAVARA GARCÍA, J.S. VICENTE ANTÓN, 2020. Evaluation by re-derivation of a paternal line after 18 generations on seminal traits, proteome and fertility. *Livestock Science*. 232: 1-13

192. C. MARIN-ORENGA, X. GARCIA-DOMINGUEZ, L. MONTORO-DASÍ, LORENZO-REBENAQUE, J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2020. Experimental evidence reveals both cross-infection and cross-contamination risk of embryos storage in liquid nitrogen biobanks. *Animals*. 598: 1-13
193. M. PENADÉS, A. ARNAU-BONACHERA, L. SELVA, D. VIANA, T. LARSEN, JM. CORPA, JJ. PASCUAL AMORÓS, D. SAVIETTO, 2020. Early deviations in performance, metabolic and immunological indicators affect stayability in rabbit females. *Animal* 14: 780-789
194. S. PÉREZ-FUENTES, A. MUÑOZ-SILVESTRE, E. MORENO GRUA, E. MARTINEZ-PAREDES, D. VIANA, L. SELVA, A. VILLAGRÁ, C. SANZ-TEJERO, JJ. PASCUAL AMORÓS, MC. CERVERA FRAS, JM. CORPA, J. M., 2020. Effect of different housing systems (single and group penning) on the health and welfare of commercial female rabbits. *Animal* 14: 1270-1277
195. F. MARCO-JIMÉNEZ, X. GARCIA-DOMINGUEZ, M. DOMÍNGUEZ-MARTÍNEZ, MP. VIUDES-DE-CASTRO, G. DIRETTO, DS. PEÑARANDA, JS. VICENTE ANTÓN, 2020. Effect of embryo vitrification on the steroid biosynthesis of liver tissue in rabbit offspring. *International Journal of Molecular Sciences* 21: 1-17
196. MC. MILIÁN-SORRIBES, S. MARTÍNEZ-LLORENS, C. CRUZ-CASTELLÓN, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, 2020. Effect of fish oil replacement and probiotic addition on growth, body composition and histological parameters of yellowtail (*Seriola dumerili*). *Aquaculture Nutrition* 27: 3-16
197. L. CAISIN, E. MARTINEZ-PAREDES, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, VJ. MOYA, JJ. PASCUAL AMORÓS, MC. CERVERA FRAS, E. BLAS FERRER, M. PASCUAL, 2020. Effect of increasing lignin in isoenergetic diets at two soluble fibre levels on digestion, performance and carcass quality of growing rabbits. *Animal Feed Science and Technology* 262: 1-9
198. A. MARTÍ-DE OLIVES, C. PERIS RIBERA, MP. MOLINA PONS, 2020. Effect of subclinical mastitis on the yield and cheese-making properties of ewe's milk. *Small Ruminant Research* 184: 1-7
199. I. AGUILAR, E. FERNANDEZ, A. BLASCO MATEU, O. RAVAGNOLO, A. LEGARRA, 2020. Effects of ignoring inbreeding in model-based accuracy for BLUP and SSGBLUP. *Journal of Animal Breeding and Genetics* 137: 356-364
200. G. ROMERO, C. PERIS RIBERA, GC. FTHENAKIS, DÍAZ, 2020. Effects of machine milking on udder health in dairy ewes. *Small Ruminant Research* 188
201. F. BORDIGNON, A. TOMAS-VIDAL, A. TROCINO, MC. MILIÁN-SORRIBES, M. JOVER CERDA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2020. Fatty Acid Signatures in Different Tissues of Mediterranean Yellowtail, *Seriola dumerili* (Risso, 1810), Fed Diets Containing Different Levels of Vegetable and Fish Oils. *Animals* 10: 1-16
202. N. IBAÑEZ ESCRICHE, L. VARONA, J.L. NOGUERA, J. CASELLAS, M. M. DE HIJAS-VILLALBA, J.P. ROSAS, 2020. Genomic differentiation among varieties of iberian pig. *Spanish Journal of Agricultural Research (Online)*
203. B.S. SOSA-MADRID, P. HERNÁNDEZ, A. BLASCO MATEU, C. HALEY, L. FONTANESI, M.A. SANTACREU JEREZ, R. PENA, P. NAVARRO, N. IBAÑEZ ESCRICHE, 2020. Genomic regions influencing intramuscular fat in divergently selected rabbit lines. *Animal genetics*. 51: 58-69
204. R. MONGE-ORTIZ, S. MARTÍNEZ-LLORENS, MJ. LEMOS-NETO, S. FALCO, MJ. PAGÁN MORENO, S. GODOY-OLMOS, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, 2020. Growth, sensory and chemical characterization of Mediterranean

- yellowtail (*Seriola dumerili*) fed diets with partial replacement of fish meal by other protein sources. *Aquaculture Reports* 18: 1-10
205. A. RUBIO; A. SANNA, C.FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2020. Huella de Carbono en Explotaciones de Ganado caprino lechero en condiciones de manejo intensivas. *Nutrinews* 1-12
206. C. CASTO-REBOLLO, M.J. ARGENTE, M.L. GARCÍA PARDO, R. PENA, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2020. Identification of functional mutations associated with environmental variance of litter size in rabbits. *Genetics Selection Evolution*. 52
207. G. ESTRUCH-CUCARELLA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, R. MONGE-ORTIZ, M. JOVER CERDA, P. B. BROWN, D.S. PEÑARANDA, 2020. Impact of high dietary plant protein with or without marine ingredients in gut mucosa proteome of gilthead seabream (*Sparus aurata*, L.). *Journal of Proteomics*. 16: 103672
208. P.G. QUINTANILLA-VÁZQUEZ, M. CORNACCHINI, M.I. HERNANDO HERNANDO, M.P. MOLINA PONS, M.P. ESCRICHE ROBERTO, 2020. Impact of the presence of oxytetracycline residues in milk destined for the elaboration of dairy products: The specific case of mature goat cheese. *International Dairy Journal*. 101.
209. T. ROMERO RUEDA, I. PÉREZ BAENA, T. LARSEN, J. GOMIS-TENA DOLZ, J.J. LOOR, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2020. Inclusion of lemon leaves and rice straw into compound feed and its effect on nutrient balance, milk yield, and methane emissions in dairy goats. *Journal of Dairy Science*. 113: 6178-6189
210. X. GARCIA-DOMINGUEZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, D.S. PEÑARANDA, G. DIRETTO, V. GARCÍA-CARPINTERO-BURGOS, J. CAÑIZARES SALES, J.S. VICENTE ANTÓN, 2020. Long-term and transgenerational phenotypic, transcriptional and metabolic effects in rabbit males born following vitrified embryo transfer. *Scientific Reports*.
211. M. MORINI, AG. LAFONT, G. MAUGARS, S. BALOCHE, S. DUFOUR, JF. ASTURIANO, L. PÉREZ IGUALADA, 2020. Identificatioaphaniusn and stable expression of vitellogenin receptor (VTGR) through vitellogenesis in the European eel. *Animal* 14: 1213-1222
212. D. BELOUMI, A. BLASCO MATEU, R. MUELAS, MS. SANTACREU JEREZ, ML. GARCÍA, MJ. ARGENTE, 2020. Inflammatory correlated response in two lines of rabbit selected divergently for litter size environmental variability. *Animlas* 10: 1-9
213. A. RUBIO; A. SANNA, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2020. Influencia de la alimentación sobre la eficiencia energética, medio ambiental y económica en explotación semi-intensiva de ganado caprino lechero (I). *Albeitar* 236: 10-14
214. A. RUBIO; A. SANNA, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2020. Influencia de la alimentación sobre la eficiencia energética, medio ambiental y económica en una explotación semi-intensiva de ganado caprino lechero (y II). *Albeitar* 238:20-26
215. DS. PEÑARANDA, C. BÄUERL, A. TOMAS-VIDAL, M. JOVER CERDA, G. ESTRUCH, G. PÉREZ MARTÍNEZ, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2020. Intestinal Explant Cultures from Gilthead Seabream (*Sparus aurata*, L.) Allowed the Determination of Mucosal Sensitivity to Bacterial Pathogens and the Impact of a Plant Protein Diet. *International Journal of Molecular Sciences* 21: 1-20

216. L. PÉREZ IGUALADA, V. GALLEGO ALBIACH, JF. ASTURIANO, 2020. Intracellular pH regulation and sperm motility in the European eel. *Theriogenology* 145: 48-58
217. X. GARCIA-DOMINGUEZ, D. JUAREZ, JORGE JS. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2020. Impact of embryo technologies on secondary sex ratio in rabbit. *Cryobiology* 97: 60-65
218. A. CERISUELO, S. CALVET, 2020. La alimentación en producción intensiva de animales monogástricos: Un elemento clave para reducir su impacto ambiental. *Informacion Tecnica Economica Agraria* 116: 483-506
219. X. GARCIA-DOMINGUEZ, JS. VICENTE ANTÓN, MP. VIUDES-DE-CASTRO, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2020. Long-Term Effects Following Fresh/Vitrified Embryo Transfer Are Transmitted by Paternal Germline in a Large Size Rabbit Cohort. *Animals* 10: 1-7
220. X. GARCIA-DOMINGUEZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, D.S. PEÑARANDA, J.S. VICENTE ANTÓN, 2020. Long-Term Phenotypic and Proteomic Changes Following Vitrified Embryo Transfer in the Rabbit Model. *Animals*. 10: 1-16
221. N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J.V. MARTÍ VICENT, M. RODRÍGUEZ GARCIA, C.J. PERIS RIBERA, S. BALASCH PARISI, 2020. Machine milking parameters for Murciano-Granadina breed goats. *Journal of Dairy Science*. 103: 507-513
222. X. GARCIA-DOMINGUEZ, G. DIRETTO, S. FRUSCIANTE, JS. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, FRANCISCO, 2020. Maternal Transmission Ratio Distortion in two Iberian pig varieties. *Genes* 11: 1-18
223. X. GARCIA-DOMINGUEZ, G. DIRETTO, S. FRUSCIANTE, JS. VICENTE ANTÓN, F. -JIMÉNEZ, 2020. Metabolomic Analysis Reveals Changes in Preimplantation Embryos Following Fresh or Vitrified Transfer. *International Journal of Molecular Sciences* 21: 1-14
224. P. FERRER RIERA, S. CALVET, P. GARCÍA-REBOLLAR, C. DE BLAS, A.I. JIMÉNEZ BELENGUER, P. HERNÁNDEZ, O. PIQUER QUEROL, A. CERISUELO, 2020. Partially defatted olive cake in finishing pig diets: implications on performance, faecal microbiota, carcass quality, slurry composition and gas emission. *Animals*. 2: 426-434
225. M. CAMBRA LÓPEZ, 2020. Statistical model for Plum pox virus prediction in Prunus nursery blocks using vector and virus incidence data in four different European ecological areas. *Annals of Applied Biology*
226. L HU, Y. CHEN, I. CORTES, D. COLEMAN, H. DAI, Y. LIANG, C. PARYS, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, M. WANG, J.J. LOOR, 2020. Supply of methionine and arginine alters phosphorylation of mechanistic target of rapamycin (mTOR), circadian clock proteins, and alpha-s1-casein abundance in bovine mammary epithelial cells. *Food & Function*. 11: 883-894
227. B.S. SOSA-MADRID, L. VARONA, A. BLASCO MATEU, P. HERNÁNDEZ, C. CASTO-REBOLLO, N. IBAÑEZ ESCRICHE, 2020. The effect of divergent selection for intramuscular fat in the domestic rabbit genome. *Animals* 14: 2225-2235.
228. X. GARCIA-DOMINGUEZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, M. PUIGCERVER-BARBER, A. MAS-PELLICER, J.S. VICENTE ANTÓN, 2020. The harmful effect of removing the extracellular vitrification medium during embryo cryopreservation using a nylon mesh device in rabbit. *Cryobiology*. 93: 44-48

229. A. COSTANTINO, E. FABRIZIO, A. VILLAGRÀ, F. ESTELLÉS, S. CALVET, 2020. The reduction of gas concentrations in broiler houses through ventilation: Assessment of the thermal and electrical energy consumption. *Biosystems Engineering* 199:135-148
230. C. FERNÁNDEZ, I. HERNANDO, E. MORENO-LATORRE, J.J. LOOR. 2020. Development of a dynamic energy-partitioning model for enteric methane emissions nad milk production in goats using energy balance data from indirect calorimetry studies. *Animal*
231. P. QUINTANILLA-VÁZQUEZ, K.A. HETTINGA, M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, I. ESCRICHE ROBERTO, M.P. MOLINA PONS, 2020. Volatile profile of matured Tronchón cheese affected by oxytetracycline in raw goat milk. *Journal of Dairy Science* 103: 6015-6021
232. P. ZARAGOZÁ, S. MARTÍNEZ-LLORENS, I. FERNÁNDEZ SEGOVIA, JL. VIVANCOS, A. TOMAS-VIDAL, A. FUENTES LÓPEZ, JV. ROS-LIS, R. MARTÍNEZ-MÁÑEZ, JM. BARAT BAVIERA, 2020. Study of fishmeal substitution on growth performance and shelf-life of giltheadsea bream (*Sparus aurata*). *Fishes*, 11: 883-894
233. E. VIDAL, LA. ZAGRAI, T. MALINOWSKI, G. SOIKA, W. WARABIEDA, E. TASHEVA-TERZIEVA, S. MILUSHEVA, I. ZAGRAI, I. KAMENOVA, V. BOZHKOVA, C. MARTÍNEZ, M. CAMBRA LÓPEZ, M. CAMBRA, 2020. Statistical model for Plum pox virus prediction in Prunus nursery blocks using vector and virus incidence data in four different European ecological areas. *Annals of applied biology* 177: 308-324
234. F. MARCO-JIMÉNEZ, S. BORRÁS-PÉREZ, X. GARCIA-DOMINGUEZ, G. D'AURIA, JS. VICENTE ANTÓN, C. MARIN, 2020. Roles of host genetics and sperm microbiota in reproductive success in healthy rabbit. *Theriogenology* 158: 416-423
235. JD. JUAREZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, R. LAVARA, JS. VICENTE ANTÓN, JOSÉ SALVADOR, 2020. Rederivation by Cryopreservation of a Paternal Line of Rabbits Suggests Exhaustion of Selection for Post-Weaning Daily Weight Gain after 37 Generations. *Animlas* 10: 1-15
236. A. MUÑOZ-SILVESTRE, M. PENADÉS, L. SELVA, S. PÉREZ-FUENTES, E. MORENO GRUA, A. GARCÍA-QUIRÓS, JJ. PASCUAL AMORÓS, A. ARNAU-BONACHERA, A. BARRAGÁN, JM. CORPA, D. VIANA, 2020. Pathogenesis of Intradermal Staphylococcal Infections Rabbit Experimental Approach to Natural Staphylococcus aureus Skin Infections. *The American Journal of Pathology* 190: 1188-1210
237. M. SERNA-GARCÍA, R. PEIRÓ BARBER, E. SERNA, MA. SANTACREU JEREZ, 2020. Ovarian transcriptomic analysis reveals differential expression genes associated with cell death process after selection for ovulation rate in rabbits. *Animals*, 10: 1-11
238. H. LAGHOUAOUTA, BS. SOSA-MADRID, A. ZUBIRI-GAITÁN, P. HERNÁNDEZ, A. BLASCO MATEU, 2020. Novel Genomic Regions Associated with Intramuscular Fatty Acid Composition in Rabbits. *Animals* 10: 1-17
239. Y. LIANG, AS. ALHARTHI, AA. ELOLIMY, R. BUCKTROUT, V. LOPREIATO, I. CORTES, C. XU, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, E. TREVISI, JJ. LOOR, 2020. Molecular networks of insulin signaling and amino acid metabolism in subcutaneous adipose tissue are altered by body condition in periparturient Holstein cows. *Journal of dairy science* 103: 10459

240. V. LOPREIATO, M. VAILATI-RIBONI, C. PARYS, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, A. MINUTI, JJ. LOOR, 2020. Methyl donor supply to heat stress-challenged polymorphonuclear leukocytes from lactating Holstein cows enhances 1-carbon metabolism, immune response, and cytoprotective gene network abundance. *Journal of dairy science* 103: 10477

2021

241. P. ALARCONA, F. MARCO-JIMÉNEZ, V. HORIGAN A. ORTIZ-PELAEZ, B. RAJANAYAGAM, A. DRYDEN, H. SIMMONS, T. KONOLD, C. MARCO, J. CHARNLEY, J; SPIROPOULOS, C. CASSAR, A. ADKIN, 2021. A review of cleaning and disinfection guidelines and recommendations following an outbreak of classical scrapie. *Preventive Veterinary Medicine* 193: 1-9
242. JB. CALANCHE MORALES, A. TOMAS-VIDAL, ER. CUSIYUNCA PHOCO, S. MARTÍNEZ-LLORENS, P. MARQUINA, M. JOVER CERDA, P. RONCALES, JA. BELTRÁN, 2021. An approach to the Spanish consumer's perception of the sensory quality of environmentally friendly seabass. *Foods*, 10: 1-16
243. M. MARTÍN DE HIJAS-VILLALBA; VARONA, L.; IBÁÑEZ-ESCRICHE, NOELIA; JP. ROSAS; J.L. NOGUERA; J. CASELLAS, 2021 Analysis of reproductive seasonality in Entrepelado and Retinto Iberian pig varieties under intensive management. *Livestock science*
244. MP. VIUDES-DE-CASTRO, F. MARCO-JIMÉNEZ, JS. VICENTE ANTÓN, C. MARIN, 2021. Antibacterial Activity of Some Molecules Added to Rabbit Semen Extender as Alternative to Antibiotics. *Animals*, 11: 1-10
245. M. LÓPEZ, C. CERVERA FRAS, JJ. PASCUAL AMORÓS, 2021. Bienestar y resultados zootécnicos en conejos de carne durante su lactancia y engorde. *Revisión bibliográfica. Informacion Tecnica Economica Agraria*, 116: 108-129
246. C. FERNÁNDEZ, A. HERNÁNDEZ-LÓPEZ, J. GOMIS-TENA DOLZ, JULIO; J.J. LOOR, 2021. Changes in nutrient balance, methane emissions, physiologic biomarkers, and production performance in goats fed different forage-to-concentrate ratios during lactation. *Journal of animal science*, 99: 1-13
247. M. MUÑOZ-BAQUERO, F. MARCO-JIMÉNEZ, X. GARCIA-DOMÍNGUEZ, JL. ROS-SANTAELLA, E. PINTUS, M. JIMÉNEZ-MOVILLA, D. GARCÍA-PÁRRAGA, FA. GARCÍA-VAZQUEZ, 2021. Comparative Study of Semen Parameters and Hormone Profile in Small-Spotted Catshark (*Scyliorhinus canicula*): Aquarium-Housed vs. Wild-Captured. *Animlas*, 11: 1-14
248. A. VILLAPLANA-VELASCO, JL. NOGUERA, R. PENA, M. BALLESTER, L. MUÑOZ, E. GONZÁLEZ, JF. TEJEDA, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2021. Comparative Transcriptome Profile between Iberian Pig Varieties Provides New Insights into Their Distinct Fat Deposition and Fatty Acids Content. *Animals*, 11; 1-14
249. M. GREENACRE, M. MARTINEZ-ALVARO A. BLASCO, 2021. Compositional Data Analysis of Microbiome and Any-Omics Datasets: A Validation of the Additive Logratio Transformation. *Frontiers of microbiology*, 12
250. M. MARTINEZ ALVARO, A. ZUBIRI-GAITÁN, P. HERNÁNDEZ, M. GREENACRE, A. FERRER, A. BLASCO MATEU, 2021. Comprehensive functional core microbiome comparison in genetically obese and lean hosts under the same environment. *Communications biology*, 4: 1-10
251. R. PEIRÓ BARBER, C. QUIRINO, A. BLASCO MATEU, MA. SANTACREU, , 2021. Correlated Response on Growth Traits and Their Variabilities to Selection

- for Ovulation Rate in Rabbits Using Genetic Trends and a Cryopreserved Control Population. *Animals*, 11:1-13
252. AR. MORAGUES, P. CARULLA-PASCUAL, C. MINGUEZ BALAGUER, A. VILLAGRÁ GARCÍA, F. ESTELLÉS, 2021. Dairy Cows Activity under Heat Stress: A Case Study in Spain. *Animlas*, 11
253. D. SOUSA; JM SALGADO, M. CAMBRA LÓPEZ, A CP DIAS, I, BELO, 2021. Degradation of lignocellulosic matrix of oilseed cakes by solid-state fermentation: fungi screening for enzymes production and antioxidants release. *Journal of the Science of Food and Agriculture*
254. E. FRANCÉS-HERRERO L. DE MIGUEL-GÓMEZ, S. LÓPEZ-MARTÍNEZ; H. CAMPO, X. GARCIA-DOMINGUEZ, G. DIRETTO, A. FAUS, JS. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, I. CERVELLÓ, 2021. Development of Decellularized Oviductal Hydrogels as a Support for Rabbit Embryo Culture. *Reproductive sciences*, 28:1644-1658
255. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGO ALBIACH, JF. ASTURIANO, 2021. Development of Sperm Cryopreservation Protocols for Sharks and Rays: New Tools for Elasmobranch Conservation. *Frontiers in Marine Science*, 8: 689089
256. S. MARTÍNEZ-LLORENS, S. PERUZZI, I. FALK-PETERSEN, S. GODOY-OLMOS, L. OLAV ULLEBERG, A. TOMAS-VIDAL, V. PUVANENDRAN, O. KWAME H. DERRICK; J. FERNANDES, M. JOBLING, 2021. Digestive tract morphology and enzyme activities of juvenile diploid and triploid Atlantic salmon (*Salmo salar*) fed fishmeal-based diets with or without fish protein hydrolysates. *PLoS ONE* 16: 1-28
257. P. MARÍN-GARCÍA, MC. LÓPEZ LUJÁN, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, JJ. PASCUAL AMORÓS, 2021. Do Growing Rabbits with a High Growth Rate Require Diets with High Levels of Essential Amino Acids? A Choice-Feeding Trial. *Animlas*, 11: 1-13
258. X. GARCIA-DOMINGUEZ, G. DIRETTO DS. PEÑARANDA, F. SARAH, V. GARCÍA-CARPINTERO, J. CAÑIZARES SALES, JS. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2021. Early Embryo Exposure to Assisted Reproductive Manipulation Induced Subtle Changes in Liver Epigenetics with No Apparent Negative Health Consequences in Rabbit. *International Journal of Molecular Sciences*, 22: 1-17
259. M. JAVADI, JJ. PASCUAL AMORÓS, M. CAMBRA LÓPEZ, J. MACÍAS-VIDAL, A. DONADEU, J. DUPUY, L. CARPINTERO, P. FERRER, A. CERISUELO, 2021. Effect of Dietary Mineral Content and Phytase Dose on Nutrient Utilization, Performance, Egg Traits and Bone Mineralization in Laying Hens from 22 to 31 Weeks of Age. *Animlas*, 11: 1-14
260. M. DEL CAMPO, X. MANTECA, JM. SOARES DE LIMA, G. BRITO, P. HERNÁNDEZ, C. SAÑUDO, F. MONTOSSI, 2021. Effect of Different Finishing Strategies and Steer Temperament on Animal Welfare and Instrumental Meat Tenderness. *Animlas*, 11:1-21
261. M. DEL CAMPO GIGENA, JM. SOARES DE LIMA, G. BRITO, X. MANTECA, P. HERNÁNDEZ, F. MONTOSSI, 2021. Effect of Finishing Diet and Lairage Time on Steers Welfare in Uruguay. *Animlas*, 11: 1-19
262. F. BORDIGNON, A. TROCINO, E. ROSSETTI, C. ZOMEÑO SEGADO, A. P. GUZMÁN, M. BIROLO, S. MARTÍNEZ-LLORENS, G. XICCATO, 2021. Effect of stocking density on growth and survival of juvenile Manila clams (*Ruditapes*

- philippinarum) farmed in suspended lanterns in a North Italian lagoon. *Aquaculture reports*, 20:1-10
263. N. HUANCA MC. BELTRÁN MARTÍNEZ, C.J., FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, P. MOLINA PONS, 2021. Effect of the inclusion of lemon leaves and rice straw by-products in the diet of dairy goats on the quality characteristics of milk and matured cheeses. *International dairy journal*, 120
264. P. FERRER, P. GARCÍA-REBOLLAR, S. CALVET, C. DE BLAS, O. PIQUER, C. RODRÍGUEZ, A. CERISUELO, ALBA, 2021, Effects of Orange Pulp Conservation Methods (Dehydrated or Ensiled Sun-Dried) on the Nutritional Value for Finishing Pigs and Implications on Potential Gaseous Emissions from Slurry. *Animlas*, 11:1-13
265. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, T. ROMERO RUEDA, JV. MARTÍ VICENT, VJ. MOYA, I. HERNANDO; J.J. LOOR. 2021. Energy, nitrogen partitioning, and methane emissions in dairy goats differ when an isoenergetic and isoproteic diet contained orange leaves and rice straw crop residues. *Journal of Dairy Science*, 104: 7830-7844
266. P. QUINTANILLA-VÁZQUEZ, MC. BELTRÁN MARTÍNEZ, P. MOLINA PONS, I. ESCRICHE ROBERTO, 2021. Enrofloxacin Treatment on dairy goats: Presence of antibiotic in milk and impact of residue on technological process and characteristics of mature cheese. *Food Control*, 123
267. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2021. Estimación de la producción de metano en caprino lechero y su papel sobre el cambio climático y la sostenibilidad. *Albétar*, 248: 20-22
268. MC. MILIÁN-SORRIBES, A. TOMAS-VIDAL, DS. PEÑARANDA, L. CARPINTERO, J. MESA, J. DUPUY, A. DONADEU, J. MACÍAS-VIDAL, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2021. Estimation of phosphorous and nitrogen waste in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum, 1792) diets including different inorganic phosphorous sources. *Animlas*, 11: 1-14
269. P. CARULLA-PASCUAL, AR. MORAGUES, A. VILLAGRÁ GARCÍA, F. ESTELLÉS, 2021. Estrés térmico en cunicultura y herramientas de mitigación. *Boletín de Cunicultura Lagomorpha*, 201:20-22
270. X. DIAZ DE OTALORA, A. DEL PRADO, F. DRAGONI, F. ESTELLÉS, B. AMON, 2021. Evaluating Three-Pillar Sustainability Modelling Approaches for Dairy Cattle Production Systems. *Sustainability*, 13:1-14
271. MP. VIUDES DE CASTRO, MD. MARTÍNEZ TALAVÁN, JS. VICENTE ANTÓN, 2021. Evaluation of dextran for rabbit sperm cryopreservation: Effect on frozen-thawed rabbit sperm quality variables and reproductive performance. *Animal Reproduction Science*, 226: 1-7
272. JD. JUAREZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, JS. VICENTE ANTÓN 2021. Evaluation of foetal growth, litter size and reproductive performance in rabbit after 18 generations of selection for growth rate using cryopreserved embryos. *Livestock*, 253: 1-7
273. M. CAMBRA LÓPEZ, V. MOSET, MC. LÓPEZ LUJÁN, J. SEBASTIÁN MESA, L. CARPINTERO, A. DONADEU, J. DUPUY, J. MACÍAS-VIDAL, A. CERISUELO, P. FERRER, JJ. PASCUAL AMORÓS, 2021. Evaluation of Phosphorus Digestibility from Monocalcium and Dicalcium Phosphate Sources and Comparison between Total Tract and Prececal Digestibility Standard Methods in Broilers. *Animlas*, 12: 1-18

274. G. VÉLEZ-CALABRIA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, MC. MILIÁN-SORRIBES, I. JAURALDE GARCÍA, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, 2021. Fishmeal substitution by Iberian pig meal and vegetable proteins blend and inclusion of Isochrysis aff. galbana (T-Iso) in diets for gilthead seabream (*Sparus aurata* L.): Effects on growth and feed utilization efficiency. *Aquaculture Nutrition*, 27:2169-2181
275. A. EL NAGAR, M BASELGA IZQUIERDO, C. MINGUEZ BALAGUER, MA. SANTACREU, JP. SÁNCHEZ SERRANO, 2021. Functional longevity in five rabbit lines founded on different criteria: Comparison at foundation and at fixed times after selection. *Journal of Animal Breeding and Genetics*:1-10
276. H. MEHRBAN; M. NASERKHEIL, DH. LEE, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2021. Genetic parameters and correlations of related feed efficiency, growth, and carcass traits in Hanwoo beef cattle. *Animal Bioscience*, 34:824-832
277. H. MEHRBAN; M. NASERKHEIL; D H LEE; C. CHO; T. CHOI; M. PARK, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2021. Genomic Prediction Using Alternative Strategies of Weighted Single-Step Genomic BLUP for Yearling Weight and Carcass Traits in Hanwoo beef Cattle. *Genes*, 266
278. E. MANCIN, BS. SOSA-MADRID, A. BLASCO MATEU, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2021. Genotype Imputation To Improve the Cost-Efficiency of Genomic Selection in Rabbits. *Animlas*, 11: 1-16
279. C. CALAFAT MARZAL, A. GALLEGO SALGUERO, M. SEGURA, S. CALVET, 2021. GIS-Based and Outranking Approach to Assess Suitable Pig Farming Areas in the Mediterranean Region: Valencian Community. *Animlas*, 11: 1-25
280. A. COSTANTINO, S. CALVET, F. ENRICO, 2021. Identification of energy-efficient solutions for broiler house envelopes through a primary energy approach. *Journal of Cleaner Production*, 312
281. AM. EL-NOKRASHY, RA. EL-BANNA, BM. EDRISE MM. ABDEL-RAHIM, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, A. PRINCE, SJ. DAVIES, ER: EL-HAROON, S. GODA, A.M.A., 2021. Impact of nucleotide enriched diets on the production of gilthead seabream, *Sparus aurata* fingerlings by modulation of liver mitochondrial enzyme activity, antioxidant status, immune gene expression, and gut microbial ecology. *Aquaculture*, 535: 1-13
282. N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, JL. PALOMARES CARRASCO, I. PÉREZ BAENA, M. RODRÍGUEZ GARCIA, C. PERIS RIBERA, 2021. Kid growth comparison between Murciano-Granadina and crossed Murciano-GranadinaxBoer in a mixed rearing system . *Animals*, 11: 1-9
283. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2021. La economía circular y la nutrición de precisión deben ser el futuro de la alimentación en caprino. *Tierras caprino*, 34: 26-30
284. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2021. La formación de Metano en animales Rumiantes y estrategias de mitigación basadas en la alimentación. Parte 1 *Nutrnews*:116-128
285. M.G. LOPES; A.S. ALHARTHI; V. LOPREIRATO; E. ABDEL-HAMIED; Y. LIANG; D. COLEMAN; H. DAI; M.N. CORREA; C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J.J. LOOR, 2021. Maternal body condition influences neonatal calf whole-blood innate immune molecular responses to ex vivo lipopolysaccharide challenge. *Journal of Dairy Science*, 104: 2266-2279
286. H. MEHRBAN; M. NASERKHEIL; D. LEE, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2021. Multi-Trait Single-Step GBLUP Improves Accuracy of Genomic Prediction for Carcass

- Traits Using Yearling Weight and Ultrasound Traits in Hanwoo. *Frontiers in Genetics*, 12
287. N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, MC. BELTRÁN MARTÍNEZ, G. ROMERO, MA. ROCA, M. RODRÍGUEZ GARCIA, S. BALASCH PARISI, 2021. Pointing Out Some Issues Regarding Reproduction Management in Murciano-Granadina Goats. *Animals*, 11: 1-13
288. I. JAURALDE GARCÍA, J. VELAZCO-VARGAS, A. TOMAS-VIDALM. JOVER CERDA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2021. Protein and energy requirements for maintenance and growth in juvenile meagre *Argyrosomus regius* (Asso,1801) (Sciaenidae). *Animals*, 11:1-15
289. L. PIQUER-MOLINA, P. FERRER RIERA, S. CALVET, P. GARCÍA-REBOLLAR, O. PIQUER QUEROL, E. GOMEZ BLASCO, C. CANO-AGUILAR, A. CERISUELO, 2021. Redescubriendo la pulpa de cítricos en alimentación de porcino. *Nutrinews*:52-62
290. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGO ALBIACH, JF. ASTURIANO, 2021. Reproductive Anatomy of Chondrichthyans: Notes on Specimen Handling and Sperm Extraction. I. Rays and Skates. *Animals*, 11: 1-16
291. Reproductive anatomy of Chondrichthyans: notes on specimen handling and sperm extraction. II. Sharks and chimaeras. *Animals*, 11: 1-20
292. S. NOSEK, Z. JANOUR, D. JANCKE, Q. YI, A. AARNINK, S. CALVET, M. HASSOUNA, M. JAKUBCOVA, P. DEMEYER, G. ZHANG, 2021. Review of Wind Tunnel Modelling of Flow and Pollutant Dispersion within and from Naturally Ventilated Livestock Buildings. *Applied Sciences*, 11:1-16
293. BS. SOSA-MADRID, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2021. Selección genómica, una oportunidad para la industria del conejo de carne. *Boletín de cunicultura*, 1:32-37
294. C. CASTO-REBOLLO, MJ. ARGENTE, ML. GARCÍA PARDO, A. BLASCO MATEU, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2021. Selection for environmental variance of litter size in rabbits involves genes in pathways controlling animal resilience. *Genetics Selection Evolution*, 53
295. AD. MORAGUES, P. CARULLA-PASCUAL, A. VILLAGRÁ GARCÍA, ARÁNZAZU, 2021. Sistema de producción en jaula y en suelo en maternidad. *Boletín de Cunicultura Lagomorpha*, 200:34-36
296. P. KOUMPIADIS; D.E. SGANGA; SN. POLITIS; V. GALLEGO ALBIACH, IAE. BUTTS, JF. ASTURIANO, E. BATJAKAS, J. TOMKIEWICZ, 2021. Sperm production and quality in European eel (*Anguilla anguilla*) in relation to hormonal treatment . *Reproduction in Domestic Animals*, 56 (12): 1497-1505
297. M. BLANES-GARCÍA, P. RISUEÑO, L. PÉREZ IGUALADA, JF. ASTURIANO, V. GALLEGO ALBIACH, 2021. Sperm quality parameters of Iberian toothcarp (*Aphanius iberus*) and Valencia toothcarp (*Valencia hispanica*): new conservation tools from a gamete perspective. *Aquaculture*, 530: 1-9
298. G. VÉLEZ-CALABRIA, DS. PEÑARANDA, M. JOVER CERDA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, 2021. Successful inclusion of high vegetable protein sources in feed for rainbow trout without decrement in intestinal health. *Animals*, 11:1-18
299. I. PÉREZ BAENA, M. JARQUE-DURÁN, E. GÓMEZ, JR. DÍAZ, C. PERIS RIBERA, 2021. Terminal Crossbreeding of Murciano-Granadina Goats to Boer Bucks: Effects on Reproductive Performance of Goats and Growth of Kids in Artificial Rearing. *Animals* 11: 1-13

300. A. COSTANTINO, F. ENRICO, S. CALVET, 2021. The Role of Climate Control in Monogastric Animal Farming: The Effects on Animal Welfare, Air Emissions, Productivity, Health, and Energy Use. *Applied Sciences*, 11:1-18
301. A. SANCHEZ-QUINCHE, MM. TINOCO, ED. PIMBOSA ORTIZ, JD. LOAIZA, MM. ROMERO, I. PÉREZ BAENA, 2021. Use of *Plectranthus amboinicus* in Feeding Fattening Pigs. *American Journal of Animal and Veterinary Sciences*, 16: 303-311
302. LIFE – UNIO, M. ROMERO-HUELVA, C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2021. Utilización de la Hoja de cítricos y de la para de arroz en la nutrición del ganado caprino. *Tierras caprino*, 34: 20-25

2022

303. H SRIHI; J.L. NOGUERA; V. TOPAYAN; M. MARTÍN DE HIJAS-VILLALBA; IBÁÑEZ-ESCRICHE, NOELIA; J. CASELLAS; M VÁZQUEZ-GÓMEZ; M MARTÍNEZ-CASTILLERO; J.P. ROSAS; VARONA, L.2022. Additive and Dominant genomic analysis for litter size in pure-bred and crossbred Iberian pigs. *Genes*
304. BARBOSA, L.V.S; DE MOURA, D.J.; ESTELLÉS, F.; ADRIÁN RAMÓN MORAGUES; CALVET, S.; VILLAGRÁ GARCÍA, ARÁNZAZU, 2022. Assessment of Husbandry Practices That Can Reduce the Negative Effects of Exposure to Low Ammonia Concentrations in Broiler Houses. *Animals* 12
305. M. CAMBRA LÓPEZ, P. MARIN-GARCIA, C. LLEDÓ; A. CERISUELO, JJ PASCUAL AMORÓS, 2022. *Animals* 7: Biomarkers and De Novo Protein Design Can Improve Precise Amino Acid Nutrition in Broilers. *Animals* 12:935
306. C. CALDEIRA; S. HERNÁNDEZ-IBÁÑEZ; A. VENDRELL; A. VALVERDE; A. GARCÍA-MOLINA; GALLEGO ALBIACH, VICTOR; ASTURIANO, JUAN F.; C. SOLER, 2022. Characterisation of European eel (*Anguilla anguilla*) spermatozoa morphometry using Trumorph tool in fixed and non-fixed samples. *Aquaculture*, 553
307. SÁNCHEZ-JEREZ, P.; J. M. F. BABARRO; PADIN, X.A.; LONGA PORTABALES, A.; J. DAVID BALLESTER-BERMAN; MARTÍNEZ-LLORENS, SILVIA; C. MANGANO; G. SARÀ, 2022. Cumulative climatic stressors strangle marine aquaculture: Ancillary effects of COVID 19 on Spanish mariculture. *Aquaculture*
308. A. CARVALHAIS; I.B. OLIVEIRA; H. OLIVEIRA; C.C.V. OLIVEIRA; L. FERRÃO; CABRITA, ELSA; ASTURIANO, JUAN F.; S. GUILHERME; M. PACHECO; C.L. MIEIRO, 2022. Ex vivo exposure to titanium dioxide and silver nanoparticles mildly affect sperm of gilthead seabream (*Sparus aurata*) - A multiparameter spermotoxicity approach. *Marine Pollution Bulletin*, 117:113487
309. S. GODOY-OLMOS, I. JAURALDE GARCÍA, R. MONGE-ORTIZ, M. MILIÁN-SORRIBES, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2022. Influence of diet and feeding strategy on the performance of nitrifying trickling filter, oxygen consumption and ammonia excretion of gilthead sea bream (*Sparus aurata*) raised in recirculating aquaculture systems. *Aquaculture International*
310. A. ZUBIRI-GAITÁN, A. BLASCO MATEU, R. CCALTA, K. SATUÉ, P. HERNÁNDEZ, 2022. Intramuscular Fat Selection in Rabbits Modifies the Fatty Acid Composition of Muscle and Liver Tissues. *Animals*, 12:1-12

311. L. PÉREZ IGUALADA, JF ASTURIANO, M. YOSHIDA, V. GALLEGO ALBIACH, 2022. Ionic control of sperm motility and trials for the improvement of pufferfish (*Takifugu alboplumbeus*) sperm extenders. *Aquaculture*, 554: 738-146
312. X. DIAZ DE OTALORA-AGUIRRE, A. DEL PRADO, F. FRAGONI. F. ESTELLÉS, B. AMON, 2022. La sostenibilidad en las explotaciones: Desarrollo de un marco de evaluación a escala de granja. *Mundo ganadero*, 38-41
313. JF. ASTURIANO, V. GALLEGO ALBIACH, 2022. Sex on the beach. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 20:30
314. C.MANGANO; G. SARÀ; L. CORBARI; M. LUCCHESI; G. MILISENDA; S. TERZO; S. AZAZA; J. M. F. BABARRO; R. BAKIU; M. BERLINO; A. H. BUSCHMANN; R. CHRISTOFOLETTI; A. DEIDUN; F. DONG; S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2022. The aquaculture supply chain in the time of covid-19 pandemic: vulnerability, resilience, solutions and priorities at the global scale. *Environmental Science & Policy*, 16:98-110
315. M. JAVADI, A. CERISUELO, M. CAMBRA LÓPEZ, J. MACIAS-VIDAL, A. DONADEU, J. DUPUY, L. CARPINTERO, P. FERRER, JJ. PASCUAL AMORÓS, 2022. The Duration of the Trial Influences the Effects of Mineral Deficiency and the Effective Phytase Dose in Broilers' Diets. *Animals*, 1-19
316. G. SARÀ; C. MANGANO; L. CORBARI; M. LUCCHESI; G. MILISENDA; S. TERZO; S. AZAZA; J. M. F. BABARRO; R. BAKIU; B. R. BROITMAN; A. H. BUSCHMANN; R. CHRISTOFOLETTI; A. DEIDUN; Y. DONG; M. BERLINO; S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2022. The Synergistic Impacts of Anthropogenic Stressors and COVID- 19 on Aquaculture: A Current Global Perspective. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*, 1-14
317. S. MOUTINHO, A. OLIVA-TELES, S. MARTÍNEZ-LLORENS, Ó. MONROIG, H. PERES, 2022. Total fishmeal replacement by defatted *Hermetia illucens* larvae meal in diets for gilthead seabream (*Sparus aurata*) juveniles. *Journal of Insects as Food and Feed*
318. M. BLANES-GARCÍA, P. GARCÍA-SALINAS, M. MORINI, L. PÉREZ IGUALADA, JF. ASTURIANO, V. GALLEGO ALBIACH, 2022. Using osmotic pumps to induce sexual maturation in male and female European eels. *Animals*, 12: 387 (16 pags.)1-9

Ref. revista: *Environmental Toxicology and Pharmacology* Clave: A
Volumen: 101 Páginas: 104202
doi: 10.1016/j.etap.2023.104202
Año: 2023

5.2. PONENCIAS INVITADAS EN CONGRESOS

1. FERNÁNDEZ C., 2020. Reducing methane emissions in livestock by low carbon feeds. Dirección de Agricultura de la Comisión Europea. Working group "outlook of Dairy and Meat. Bruselas (Belgica).
2. ASTURIANO, J.F. 2018. Cryobanking of genetic resources in aquaculture: issues and applications (conferencia) & Cryopreservation of sperm (sesiones prácticas) (5 h). En el curso: Advances in fish reproduction and their application to broodstock management. Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ) e Instituto de

- Acuicultura de Torre de la Sal (IATS). Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (CIHEAM) y Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
3. FERNÁNDEZ C., 2019. Reducción de metano en rumiantes; eficiencia productiva y alimentación. NutriForum 2019, Lérida (España)
 4. FERNÁNDEZ. C., 2017. Aminoacid nutrition in small ruminats; approaches and preliminary considerations. Connecting Dots of aminoacids nutrition. Nutrition to maximize the farm efficiency KEMIN, Animal Nutrition and Health. Lisboa (Portugal)
 5. FERNÁNDEZ C., 2017. Nutrición en aminoácidos en pequeños rumiantes; enfoques y consideraciones preliminares. Semana Internacional del Ovino. XIX Foro Nacional de Ovino. Aranda de Duero, Burgos (España).
 6. FERNÁNDEZ C., 2017. Nuevos avances en necesidades nutritivas en pequeños rumiantes. XLII Congreso Nacional y XVIII Internacional de la SEOC,
 7. M. BLANES-GARCÍA, P. RISUEÑO, L. PÉREZ, J.F. ASTURIANO, V. GALLEGO, 2020. Sperm quality parameters of Iberian toothcarp (*Aphanius iberus*) and Valencia toothcarp (*Valencia hispanica*): new conservation tools from a gamete perspective. VIII Congreso Ibérico de Ictiología (SIBIC2020). On-line
 8. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGO, M. MORINI, L. PÉREZ, D. GARCÍA-PÁRRAGA, J.F. ASTURIANO, 202. Design of a sperm extender for elasmobranch species and first sperm cryopreservation. VIII Congreso Ibérico de Ictiología (SIBIC2020). On-line (<https://www.sibic2020.org/>)
 9. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGO, M. MORINI, L. PÉREZ, D. GARCÍA-PÁRRAGA, J.F. ASTURIANO, 2020. Anatomical study of the reproductive organs of sharks of the family Scyliorhinidae to set up the procedures for the in vivo and post-mortem extraction of sperm. VIII Congreso Ibérico de Ictiología (SIBIC2020) On-line (<https://www.sibic2020.org/>)
 10. V. GALLEGO, L. PÉREZ, M. YOSHIDA, J.F. ASTURIANO, 2020. Cryopreservation of pufferfish sperm on large scale volumes: effect on kinetic parameters and fertilization & hatching rates. VIII Congreso Ibérico de Ictiología (SIBIC2020). On-line (<https://www.sibic2020.org/>)
 11. J.F. ASTURIANO, 2020. Trying to reproduce the European eel in captivity: an open challenge. XXXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Reproducción y Desarrollo (SCHRD XXXI). On-line (<https://schrd.cl/congreso-2020/>)
 12. V. GALLEGO, P. GARCÍA-SALINAS, J.F. ASTURIANO, 2021. Cryopreservation for aquaculture and biobanking. ASSEMBLE 2021 Online Conference. Marine biological research at the frontier. On-line (<https://assemble2021.b2match.io/>)

13. V. GALLEGRO, J.F. ASTURIANO, 2021. Gamete cryopreservation in threatened species: from freshwater to marine fish. CRYO2021 - 58th Annual Meeting of the Society for Cryobiology. On-line (<https://www.cryo2021.com>)
14. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGRO, D. RUIZ-GARCÍA, J.F. ASTURIANO, 2021. Cryopreservation protocols for shark sperm cryobanking. CRYO2021 - 58th Annual Meeting of the Society for Cryobiology. On-line (<https://www.cryo2021.com>)
15. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGRO, J. PENADÉS-SUAY, J.F. ASTURIANO, 2021. Cryopreservation protocols for rays and skates sperm cryobanking. CRYO2021 - 58th Annual Meeting of the Society for Cryobiology. On-line (<https://www.cryo2021.com>)
16. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGRO, J.F. ASTURIANO, 2021. Cryopreservation protocols for Elasmobranch sperm cryobanking: new tools for shark and rays conservation. Aquaculture Europe 2021. Funchal (Madeira, Portugal)
17. L. FERRÃO, M. MORINI, V. GALLEGRO, A. FELIP, A. GÓMEZ, L. PÉREZ, J.F. ASTURIANO, 2021. Cold seawater pre-treatment affects the spermatogenesis and the reproductive performance of male European eels. Aquaculture Europe 2021. Funchal (Madeira, Portugal)
18. M. BLANES-GARCÍA, P. GARCÍA-SALINAS, M. MORINI, L. PÉREZ, J.F. ASTURIANO, V. GALLEGRO, 2021. Using osmotic pumps to induce sexual maturation in males and females of European eel (*Anguilla anguilla*). Aquaculture Europe 2021. Funchal (Madeira, Portugal)
19. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGRO, J.F. ASTURIANO, 2021. Elasmobranch sperm cryopreservation as a novel tool for ex situ conservation. 24th Annual Scientific Meeting of the European Elasmobranch Association (EEA2021). Leiden (Holanda)
20. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGRO, J.F. ASTURIANO, 2021. Novel tools for sharks and rays conservation strategies: fresh storage and cryopreservation protocols for elasmobranch sperm. International Congress of Zoology. Cape Town (Sudáfrica)
21. J.F. ASTURIANO, 2022. The reproduction of European eel in captivity: a scientific challenge with multiple facets. 19th International Congress on Animal Reproduction (ICAR). Bolonia (Italia)
22. BLASCO A. 2021. New challenges: Global warming, welfare, resilience. How can genetics help? *24th Congress of the Animal Science and Production Association*. Padua. Italia. 21-24 Septiembre 2021.
23. BLASCO A. 2022. Le nuove sfide nella produzione animale: riscaldamento globale, benessere, resilienza. *Convegno Annuale ASIC (Associazione Scientifica Italiana di Conigliicoltura)*. Rimini 6 Mayo 2022.
24. IBÁÑEZ-ESCRICHE N. 2021. Disentangling the resilience from the genomics to the metagenomics. *Animal Genetics and Genomics Seminars*. Universidad de Florida (EEUU)



25. IBÁÑEZ-ESCRICHE N. 2022. Disentangling the resilience from the genomics to the metagenomics. *Animal Genetics group*. Purdue University (EEUU)

6. Indicadores del ICTA

6.1 PARÁMETROS PRODUCTIVOS DEL ICTA

6.1.1. Medios humanos

A continuación se detallan los medios humanos con que cuenta el ICTA, con sus características.

Catedráticos de Universidad	14
Prof. Titular de Universidad	4
Catedráticos de E. Universitaria	1
Profesores Contratado Doctor	0
Profesores asociados	3
Investigadores de plantilla (PDI)	22
Personal Técnico de apoyo	9
Investigadores en formación	10
TOTAL PLANTILLA	47

Parte del personal de apoyo es titulado superior y doctor, por lo que **el número de doctores del ICTA es de 33**.

El número total de tramos de investigación (sexenios) evaluados positivamente a su personal de plantilla es de **82 sexenios**.

6.1.2. Productividad científica en los últimos cinco años

Se resume a continuación la productividad científica del ICTA en los últimos cinco años. Se ha atendido a los principales parámetros, y no se han considerado libros ni artículos de divulgación, ni las presentaciones en congresos a no ser que fueran ponencias invitadas (main paper).

Los artículos de investigación considerados han sido solamente los publicados en revistas indexadas en el Journal Citations Report (JCR, ISI Thomson). No se han considerado artículos en prensa ni artículos aceptados y publicados on-line que aún no tienen asignados el número de la revista y las páginas.

Se han considerado sólo los proyectos y convenios que estaban vigentes en los últimos cinco años.



Proyectos del Plan Nacional de Investigación	17
Proyectos de investigación Internacionales	9
Otros proyectos de investigación	36
Total Proyectos de Investigación	62
Convenios con empresas	44
TOTAL PROYECTOS Y CONVENIOS	106
Ponencias invitadas en congresos	22
Artículos en revistas indexadas en JCR	302

El ICTA publica además una revista indexada en el Journal of Citation Reports. Esta revista (World Rabbit Science) tiene un índice de impacto de 0.7 y está situada en el segundo tercil, habitualmente en la mitad de la lista de las revistas de Agriculture, Dairy and Animal Science, lo que es notorio siendo una revista monográfica de cunicultura científica. Es la única revista indexada en el JCR publicada por la UPV.

La Universitat Politècnica de València (UPV) evalúa la productividad científica con un índice de Valoración de la Actividad Investigadora de la Estructura (VAIE). Este es un índice que incluye tanto productividad científica como el volumen de captación de recursos. El ICTA tiene un **VAIE** conjunto de sus miembros de **2.953** puntos y supone el 1,32% del VAIE total de la UPV (1).

¹ Últimos datos disponibles, 2020, facilitados por la UPV y disponibles en la dirección <http://www.upv.es/entidades/VIIT/info/216020normalc.html>