



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ICTA

Instituto de Ciencia y
Tecnología Animal

MEMORIA DEL

**INSTITUTO DE CIENCIA Y
TECNOLOGIA ANIMAL**

VALENCIA, ABRIL 2025



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

ICTA

Instituto de Ciencia y
Tecnología Animal



Vista del edificio principal del ICTA

DIRECTOR

Juan José Pascual Amorós
jupascu@dca.upv.es
963 877432

SUBDIRECTORA

Silvia Martínez Llorens
silmarll@dca.upv.es
963 879434

SECRETARIA

María cambra López
macamlo@upvnet.upv.es
963 879750

ADMINISTRACION

Beatriz Abolafio Martínez
babolafi@upvnet.upv.es
963 87700 (74302)
Elena Sanchís Jiménez
elsanji@upvnet.upv.es
96387700 (74301)

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.....	11
2.1.1. Equipo científico	
2.1.2. Líneas de investigación	
2.2. Grupo de investigación en Acuicultura.....	14
2.2.1. Equipo científico	
2.2.2. Líneas de investigación	
2.3. Grupo de investigación en Alimentación.....	18
2.3.1. Equipo científico	
2.3.2. Líneas de investigación	
2.4. Grupo de investigación en Sistemas y Tecnología de la Producción Animal.....	21
2.4.1. Equipo científico	
2.4.2. Líneas de investigación	

3. Instalaciones

3.1. Naves.....	25
3.2. Plantas piloto.....	27
3.3. Laboratorios.....	28

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

4.1. Proyectos de investigación en los últimos cinco años.....	31
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.....	36

5. Publicaciones en los cinco últimos años

5.1. Artículos en revistas indexadas en el JCR.....	39
---	----

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

6.1. Parámetros productivos del ICTA.....	71
6.1.1. Medios humanos	
6.1.2. Parámetros productivos	

EQUIPO DIRECTIVO

Juan José Pascual Amorós. Director del ICTA



Catedrático de Universidad, centra sus investigaciones en el ámbito de la nutrición animal, siendo sus principales líneas de investigación la adecuación de la alimentación a la genética animal, la valoración nutritiva de materias primas y piensos y la nutrición de precisión. Ha sido investigador principal en 23 proyectos de investigación nacionales y es actualmente el coordinador de un proyecto europeo Pathfinder EIC. Ha publicado más de 100 artículos en revista científicas de impacto y ha contribuido a más de 150 contribuciones en congresos. Ha dirigido 14 tesis doctorales. Es editor-jefe de la revista World Rabbit Science desde 2005, indexada en WOS y editor-asociado en otras dos revistas de su ámbito. Ha sido presidente tanto de la Asociación Española de Cunicultura (2020-2024) como de la World Rabbit Science Association (2021-2024), y fue director del Departamento de Ciencia Animal de (2017-2021). Es experto de la EFSA para la evaluación de riesgos en aditivos para piensos desde 2024, Doctor Honoris Causa por la Universidad San Antonio Abad del Cuzco (Perú) en 2015, por su contribución al desarrollo rural en Latinoamérica, y experto en Nutrición Animal de la Unión de Entidades Españolas de Ciencia Animal desde 2024.

Silvia Martínez Llorens. Subdirector del ICTA



Catedrática de Universidad, centra sus investigaciones en el ámbito de la acuicultura siendo sus principales líneas de investigación el estudio de la fisiología digestiva y salud Intestinal de organismos acuáticos junto con la producción de organismos acuáticos en sistemas sostenibles. Ha participado en 41 proyectos de investigación subvencionados en convocatorias públicas y contratos con empresas o administraciones desde 2002 hasta la fecha actual, de los actualmente cuales ha sido investigadora principal en 8, y actualmente en 2 de ellos. Ha publicado más de 85 artículos en revista científicas de impacto y ha contribuido a más de 165 contribuciones en congresos. Desde el 2003 ha dirigido 116 tesinas del Máster y TFGs, así como 13 tesis doctorales. En el 2023 recibió el premio a la trayectoria en excelencia docente. Fue directora del Departamento de Ciencia Animal de 2022-2025 y actualmente es Secretaria de la

comisión de reclamaciones de Evaluación de la ETSIAMN, desde 2020. Es Editora en la revista PlosOne; fue miembro de la ANECA comisión C-9, programa Academia; (2016-2022) y miembro de la comisión de ciencias de la Agencia andaluza del conocimiento (DEVA) (2016-2022).

María Cambra López. Secretaria

Profesora Titular de Universidad, su investigación se centra en la nutrición de precisión en animales monogástricos, combinando el uso de tecnologías avanzadas para monitorizar el comportamiento alimentario y la salud animal. Anteriormente desarrolló su carrera científica en el ámbito de la tecnología ambiental aplicada a sistemas de producción animal. Ha sido investigadora principal en 4 proyectos y ha participado como investigadora en 16 de ellos. Ha publicado 73 artículos en revista científicas y ha contribuido a más de 67 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales. Ha dirigido 4 tesis doctorales. Ha recibido reconocimientos como el Premio Extraordinario de Tesis Doctoral (2011) y el ASABE Superior Paper Award, en dos ocasiones (2010 y 2012) otorgado por la American Society of Agricultural and Biological Engineers. Fue miembro destacada del comité de revisión de dicha sociedad en 2012.

Entre 2015 y 2023, coordinó desde la UPV el servicio ANTS (Animal Nutrition and Technology Service), impulsando la transferencia tecnológica con empresas del sector. Desde 2023 es experta de la EFSA para la evaluación de riesgos de aditivos en alimentación animal. Actualmente, es miembro de la European Association of Precision Livestock Farming (EA-PLF) y del European Group on Rabbit Nutrition (EGRAN). Desde 2024 coordina la Red de Ganadería de Precisión y Digitalización Animal (REDIGA), RED2024-153874-T financiada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

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 59 personas de las que 23 son investigadores en plantilla (entre ellos 15 Catedráticos de Universidad), 17 son personas de apoyo a la investigación y 18 son investigadores en formación. 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, Javier Moya (Doctor en Ciencia y Tecnología de los Alimentos) y con dos responsables de la unidad administrativa (Beatriz Abolafio Martínez y Elena Sanchís Jiménez).

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. En los últimos cinco años ha tenido 69 proyectos de

investigación competitivos, de los que 36 son proyectos del Plan Nacional de Investigación, y 9 son proyectos internacionales, además de otros 24 proyectos competitivos. En estos últimos cinco años ha contratado también 37 convenios con empresas. En el apartado 4 se detallan estos proyectos de investigación y convenios.

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, Animal and Dairy Science* (ISI Thompson). En los últimos cinco años ha publicado más de 350 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 (Francia), 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, Técnica y Copenhagen (Dinamarca), Wisconsin, California Polytechnic 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 monogástricos 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 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 objetivos del ICTA.

Es necesario que los equipos que la aborden estas investigaciones sean interdisciplinares 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.

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

Prof. Agustín Blasco. Catedrático de Universidad. Doctor en Ingeniería Agronómica

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

Prof. Laura Caro. Contratada Doctor. Dra. en Veterinaria

Dra. Marina Martínez. Ramón y Cajal. Dra. en Ingeniería Agronómica

Dr. Cristina Casto. Contratada postdoctoral. Dr. en Biotecnología

Investigadores en formación

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

Lamiae Azouagh. Programa Grisolia

Santiago Saez. Máster en Mejora genét. Anim. y Biot. repr. FPI UPV

Celus Chandrababu Shailaja. Programa Grisolia

Personal técnico

Federico Pardo. Ingeniero técnico agrícola

José Sauquillo. Ingeniero técnico agrícola

Rafael Torres. Ingeniero técnico agrícola

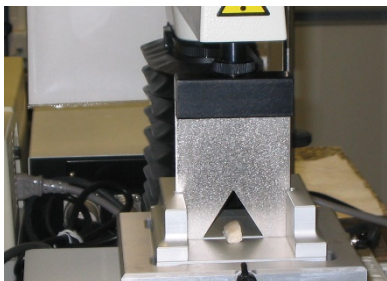
Carlos Vicente. Ingeniero Agrónomo

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 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.

Genética de los componentes del tamaño de camada



En esta línea de investigación se estudia la composición microbiana del contenido intestinal de dos líneas maternas comerciales del ICTA, una robusta y otra más sensible a estrés y enfermedades, con el objeto de averiguar sus diferencias y proponer, en su caso un probiótico que fomente la robustez. También se estudia la genética de la variabilidad ambiental del tamaño de camada, mediante un experimento de selección divergente, y sus relaciones con el estrés y la resistencia a enfermedades. En la actualidad se está analizando la genómica y metabolómica de las conejas y de su contenido intestinal. El conejo se usa por su interés como especie productiva y como modelo para otras especies prolíficas.

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 la Red UPV-IRTA de centros de selección, multiplicación e inseminación artificial, distribuidos por España y Portugal, 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 paternal seleccionada por crecimiento.

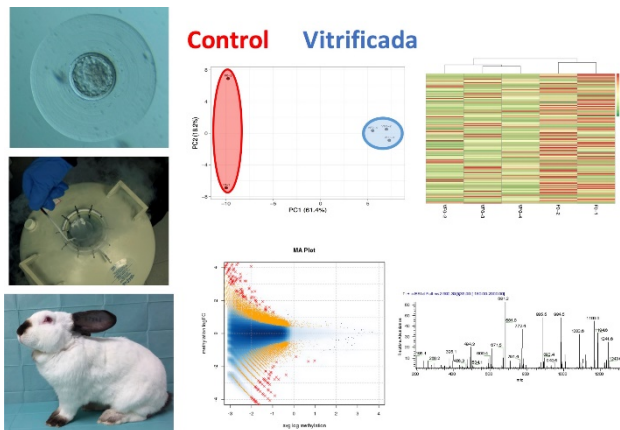
Mejora genética en porcino y aves



En esta línea de investigación se aborda la mejora genética de los caracteres de interés en porcino y aves, con especial atención a la resiliencia. Se desarrollan métodos y estrategias de selección genética que combinan el uso de diferentes fuentes de información. Para ello, se evalúa la utilización de datos tanto de animales de líneas “puras” como de sus cruces comerciales. Además, un aspecto clave de esta línea de investigación es el estudio de cómo aprovechar la información “ómica” y de precisión

para mejorar las predicciones genéticas y fenotípicas.

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.

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

Directora:

Ana Tomás Vidal. Catedrática de Universidad. Dra. en Ingeniería Agronómica

Investigadores:

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

Miguel Jover Cerdá. Catedrático Universidad. Doctor en Ingeniería Agronómica

David Sánchez Peñaranda. Titular de Universidad. Dr. en Ciencias Biológicas

Investigadores en formación

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

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

Personal técnico

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

Ignacio Jauralde García. *Dr. Ingeniero Agrónomo.*

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. 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

Investigadores en formación

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

Pablo García Salinas. Contrato Predoctoral 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

2.2.2. Líneas de investigación

2.2.2.1. Líneas de investigación sección “Sistemas y Técnicas de Producción Acuicola Sostenibles”

Nutrición acuícola: nutrientes, ingredientes alternativos, estrategias de alimentación

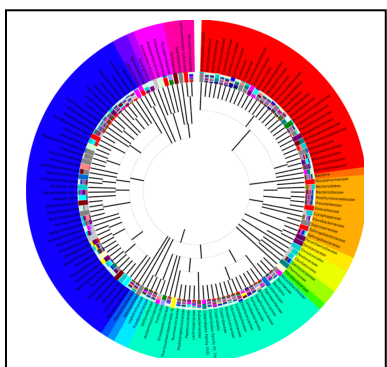


En esta línea se comenzó estudiando los niveles de proteína, lípidos y energía óptimos en los piensos de especies comerciales (dorada, lubina, corvina, langostino, etc), mediante métodos convencionales y mediante métodos factoriales, lo cual se sigue haciendo con las nuevas especies que aparecen cada año en el sector acuícola, como ha ocurrido en los últimos años con 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...), relacionándolo con temas de digestibilidad, metabolismo y calidad del producto final, y en la actualidad con el estudio de ingredientes ecológicos.

Responsable: Dra. Ana Tomas Vidal

Interacción nutrición-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 de 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

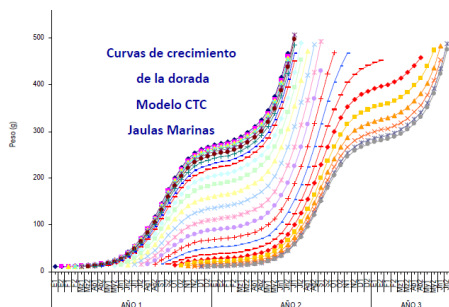
El objetivo es evaluar el estado del hábitat, estimar la abundancia y la estructura poblacional de diferentes especies acuáticas como la anguila, la trucha común o el cangrejo de río, analizando asimismo los impactos que las amenazan, para finalmente plantear mejoras del hábitat, alternativas de gestión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

Sistemas de producción medioambientalmente sostenibles: Tecnología del Biofloc



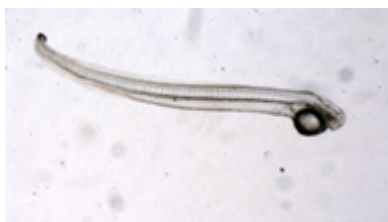
Esta línea está enfocada al desarrollo y estudio de la tecnología del biofloc (TBF), la cual se basa en el reciclaje de la excreción de los animales en producción, en particular del nitrógeno, en biomasa microbiana que puede ser utilizada in situ por los animales producidos o ser recogida y procesada en ingredientes para piensos o alimentación de animales auxiliares (poliquetos, anfípodos, etc.). La producción en TBF cumple con los objetivos de la acuicultura

del futuro: baja huella de carbono, economía circular, menor gasto hídrico, mejor bioseguridad y bienestar animal, pudiendo ser aplicada a teleósteos y cirstáceos.

Responsable: Dr. David Sánchez Peñaranda

2.2.2.2. Líneas de investigación sección “Reproducción de Peces para la Acuicultura y la Conservación”

Reproducción de la anguila



En esta línea se investigan técnicas hormonales 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.

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 Condriktios



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

Investigadores:

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

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

Investigadores en formación

Adrián Ramón. Ingeniero Agrónomo

Cesar Cortes. Veterinario

Teresa Añón. Licenciada en Ciencias del Mar

Personal técnico

Luis Ródenas. Ingeniero técnico agrícola y Máster en Producción Animal

Eugenio Martínez. Ingeniero técnico agrícola y Máster en Producción Animal

María del Carmen López. Dra. en Ingeniería Agronómica

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

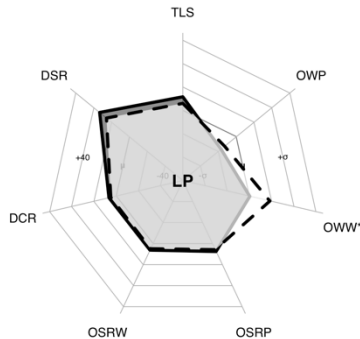
Juan Carlos Moreno. Técnico Formación Profesional

Colaborador externo del ICTA

Prof. Pablo Jesús Marín. Profesor adjunto de la UCH-CEU. Dr. en Ciencia y Tecnología de la 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

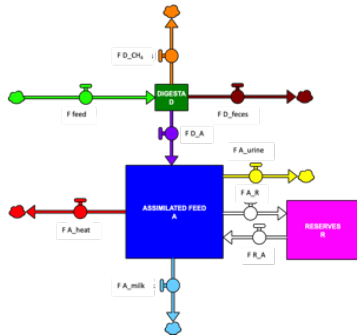


Es una amplia línea de investigación que aborda desde metodología, modelos, técnicas y recomendaciones para valorar alimentos en distintas especies ganaderas (en cooperación internacional con el grupo europeo EGRAN y la Red Iberoamericana CYTED-RESALAN), hasta la valoración concreta de diversas materias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

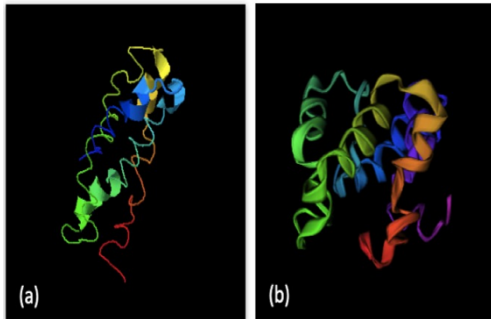
en la dieta con las características y calidad del producto final.

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. <https://antsanimalnutrition.com>

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



productor de leche de vaca, cabra y oveja.

El laboratori d'anàlisi de llet de la Universitat Politècnica de València (LICOVAL), situada en el ICTA, realitza les funcions de Laboratori Interprofesional lecher en el àmbit de la Comunitat 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

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



Granja experimental de Mejora Genética: En esta granja se seleccionan líneas de conejo por eficiencia alimentaria. Tiene una capacidad para 160 hembras y 40 machos, y tiene 104 jaulas individuales para el registro del consumo de pienso. Los animales que no son registrados crecen en parques con capacidad para 25 gazapos cada uno. Se dispone de un laboratorio para poder realizar transferencias de embriones,

laparoscopias y registrar las tasas de ovulación y el número de embriones implantados.

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 aves



Consiste en una nave con 192 plazas de pollos de engorde en 24 boxes. La nave tiene control ambiental de temperatura y humedad, así como para el control de emisión de gases. Está preparada para hacer pruebas de nutrición y ganadería de precisión.

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

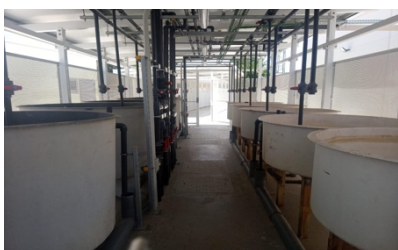


Local con capacidad para 12 machos de caprino para ser utilizado en la aplicación de distintas estrategias reproductivas o sanitarias (inseminación artificial, efecto macho, cuarentena .).

Nave de Nutrición de Especies Acuícolas



Nave que consta de 18 tanques de 1.750 litros. La nave está equipada con un intercambiador de calor aire-agua para controlar la temperatura del agua. Cuenta con 5 tanques de digestibilidad de 100 litros cada uno y 40 cubetas de 0.4 m² para ensayos con langostinos s. Se llevan a cabo ensayos de producción acuícola de langostino, mugílidos, dorada, lubina, corvina, tenca y pulpo.



Nave de Biofloc

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.

Laboratorio de Reproducción de Peces



Se trata de un edificio que aloja laboratorios para los trabajos de muestreo, y salas de tanques y acuarios con fotoperiodo y temperatura controlados, donde los miembros del GAB desarrollarán sus actividades de investigación, en especial todas aquellas labores relacionadas con sus líneas de investigación en

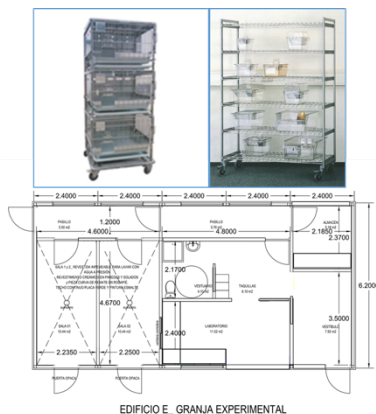
reproducción de peces.



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, extrusora...). 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 Soxlet, 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.

Vista del edificio principal del ICTA



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

4.1. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

4.1.1. Proyectos del Plan Nacional de Investigación

1. Convocatoria 2021 de las ayudas Ramón y Cajal de la Agencia Estatal de Investigación. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Martínez-Álvaro, Marina; Blasco Mateu, Agustín, 2023-2028 205.400,00€
2. Utilización de estrategias de alimentación diferenciada y tecnologías de ganadería de precisión para el desarrollo de una cunicultura sin jaulas. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION Ramón-Moragues, A.; Pascual Amorós, Juan José, 2024-2028. 111.758,00€
3. Prevención, control de patógenos y optimización de la sostenibilidad en producción agroalimentaria mediante un sistema inteligente integrado de bioseguridad y logística digitales y uso de herramientas biotecnológicas desde una perspectiva one health. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Méndez-Reyes, Daniel Alexander; Gil-Vidal, Eliseo; Costantino, Andrea; Calvet, S.; Estellés, F. 2024-2027, 605.892,50€
4. Convocatoria 2021 de las ayudas Ramón y Cajal de la Agencia Estatal de Investigación. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Gallego Albiach, Víctor; Asturiano, Juan F. 2023-2027. 199.375,00€
5. Área de conocimiento de Zoología (DCA). MINISTERIO DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACION. Gallego Albiach, Víctor; Asturiano, Juan F. 2023-2027. 140.000,00€
6. AYUDA JUAN DE LA CIERVA 2023. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Calvet, S. 2025-2027. 72.000,00€
7. Búsqueda del residuo cero en la tecnología del biofloc para producir un producto de acuicultura sostenible y bioseguro. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Tomas-Vidal, A.; Martínez-Llorens, Silvia; Rodilla, M; Falco, S.; Jover Cerda, Miguel; Peñaranda, D.S.; Brol, Jéssica; Ferrando-Juan, Sara, 2024-2027 203.750,00€
8. Mejora de la sostenibilidad de la producción porcina mediante la implementación de tecnología de Ganadería de Precisión (PigLF). Ministerio de Ciencia e Innovación. Estellés, F. 2023-2027. 250.000,00€
9. Optimisation of polychaete culture protocols using agri-food by-products for the production of omega-3-rich biomasses for aquaculture. Ministerio de Ciencia e Innovación. Martínez-Llorens, Silvia, 2023-2027, 156.250,00€
10. Creación de dos líneas 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€
11. Análisis del perfil del microbiota intestinal en dos estirpes de ibérico y sus cruces recíprocos con diferencias en rendimiento del crecimiento y calidad de carne Noelia Escriche, Pilar Hernández. PID2020-114705RB-I00, AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, 2021-2024, 242.000,00€

12. 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€
13. 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€
14. 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€
15. 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€
16. "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€
17. Ayuda garantia juvenil aei. Actuacion. Gestion de nucleos de seleccion y difusion genetica en el conejo. Jose salvador Vicente, Agencia estatal de investigación 2019-2022. 47.308,49€
18. Disminucion del impacto ambiental de la ganaderia en la comunitat valenciana. Fernando estellés, Generalitat Valenciana, 2021. 25.000,00€
19. Aumento de la longevidad y la resiliencia en lineas maternas comerciales de conejo, Noelia Ibáñez-Escriche, AICO/2020/349, Generalitat Valenciana, 2020-2021, 39.420,00€
20. Desarrollo y aplicacion de las tecnicas de produccion 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€
21. IBERomics: Análisis "ómico" de caracteres reproductivos en un cruce dialélico entre tres estirpes de cerdo ibérico. Joaquim Casellas. CGL2016-80155. 2017-2020. 200.000 €
22. Gestion de nucleos de seleccion y difusion genetica en el conejo. Jose Salvador Vicente Antón. PEJ2018-003773-A-AR. 2019-2022. 39.200,00€
23. 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€
24. Mejora genetica del conejo de carne: estrategias para incrementar la eficacia de la mejora, reproduccion y salud de lineas paternales. Francisco Marco-Jiménez y Juan José Pascual Amorós. AGL2017-85162-C2-1-R-AR. 2018-2021. 181.500,00€
25. Utilizacion de la tecnologia ft-mir en el control lechero para detectar nuevos caracteres que mejorenla gestión del rebaño y el programa de seleccion genetica

- en el ganado caprino de raza murciano-granadina. Nemesio Fernández Martínez. RTA2017-00049-C02-02. 2018-2021. 107.963,00€
26. 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€
 27. 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€
 28. Modelos de desarrollo sostenible de la ganadería bovina. Martín Rodríguez García. 2018. 9.500, 00€
 29. 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€
 30. Producción in vitro de embriones de animales de interés veterinario. F. Marco-Jiménez. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2017. 20.000 €.
 31. Laboratorio de Reproducción de Peces del ICTA-UPV. Juan F. Asturiano Nemesio. MINECO, 2016-2017. 332.849,00€
 32. 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€
 33. CoPig: Efecto de la inclusión de subproductos en las emisiones de gases de los purines. Evaluación global de los impactos ambientales. Investigador Principal: Salvador Calvet AGL2014-56653-C3-2-R-AR. 2015-2017. 85.000 €.
 34. Mejora de la biodisponibilidad de la grasa del alimento en peces marinos cultivados utilizando aditivos: estudios basados en modelización digestiva y física de coloides. AGL2015-70997-R Investigador Principal: Manuel Díaz López. 2016-2019. 100.000 €
 35. Bienestar y salud en conejas reproductoras. Investigador principal C. Cervera. INIA-Intercun (CUN2014-00001-00-00). 2015-2017. 96.000€
 36. 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

37. Synthetic proteins for sustainable animal feeding. Pascual Amorós, Juan José; Cambra López, María; Blas Ferrer, Enrique. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA, 2025-29. 772.377,50€
38. Facilitating Innovations for Resilient Livestock Farming Systems. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA. Diaz de Ojalora-Aguirre, Xabier; Sanjuan-

Silvestre, Sergi; Calvet, S.; García-Raffi, L. M.; Estellés, F.; Calabuig, J. M.; Sánchez Pérez, Enrique Alfonso; Ibáñez-Escriche, Noelia. 2023-2027. 791.975,00€

39. Support to EFSA in the Risk Assessment of Food Enzymes, Food additives & flavourings, Feed additives. EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY. Pascual Amorós, Juan José; Cambra López, María; Pérez-Esteve, Edgar; Quiles Chuliá, M^a Desamparados; Hernando Hernando, M^a Isabel, 2023-2027.
40. Ammonia and Greenhouse Gases Emissions from Animal Production Buildings, Salvador Calvet, European Cooperation in Science and Technology, 2017-2021
41. Study of key genes involved in sperm quality of senegalese sole. Marina Morini. AE130010. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. 2019. 5.250,00€
42. Melatonin as a modulator of gamele quality in marine teleosts. Victor Albiach. AE130010. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. 2019. 5.250,00€
43. 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. 478.586,00€
44. 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€
45. Group on Insect Nutrition: To Open Nutritional Innovative Challenges. Cost Action CA23127. European Cooperation in Science and Technology, 2024-2028. Juan José Pascual y María Cambra. Total budget: 650.000€

4.1.3. Otros proyectos de investigación competitivos

46. Selecccion por eficiencia alimentaria y resiliencia. Chandrababu-Shailaja, Celus; Hernández, Pilar.. CIGRIS/2023/141. 2025-208. 99.675,00€
47. Creating added value from precision livestock farming technologies. Hlel, Nawel; Calvet, S. GENERALITAT VALENCIANA. 2023-2027. 93.878,40€
48. Aumento de la longevidad y la resiliencia en lineas maternas comerciales de conejo. GENERALITAT VALENCIANA. Azougghagh, Lamiae; Ibáñez-Escriche, Noelia, 2023-2026. 93.878,40€
49. Ayuda Santiago Grisolia: Producción de Llista (Mugil cephalus) en RAS y Biofloc. Ana Tomás Vidal. Generalitat Valenciana, 2022-2026, 93.878,40€
50. Optimización de la producción del camarón en biofloc con piensos ecológicos (BIOFLOCAM). David Sánchez Peñaranda y Miguel Jover Cerdá. GENERALITAT VALENCIANA, THINKINAZUL/2021/006. 2021-2024, 234.264,14€
51. 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). JF Asturiano, GENERALITAT VALENCIANA, THINKINAZUL/2021/006. 2021-2024, 234.264,14€
52. AYUDA SANTIAGO GRISOLIA: Desarrollo y aplicación de las técnicas de producción subrogada de gametos de anguila europea mediante xenotrasplante de espermatogonias. J.F Asturiano. Generalitat valenciana, 2020-2024, 66.578,40€
 53. Precision feeding for a sustainable rabbit production SMART-RAB. María Cambra, Juan José Pascual Y Enrique Blas. Generalitat valenciana, 2021-2023, 90.000,00€
 54. Convenio para disminuir el impacto ambiental en la ganadería de la Comunidad Valenciana. Salvador Calvet y Fernando Estellés. Generalitat Valenciana, 2022, 50.000,00€
 55. Producción de Llisa (*Mugil cephalus*): Apuesta por una Acuicultura sostenible en la Comunitat Valenciana. Silvia Martínez-Llorens. AICO/2021/198 GENERALITAT VALENCIANA, 2021-2022, 60.000,00€
 56. 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€
 57. Ayuda SANTIAGO GRISOLIA Proyecto mejora genética del conejo de carne. JJ Pascual. Generalitat Valenciana, 2019-2022, 72.249,90€
 58. Contrato posdoctoral gva. Proliferación de espermatogonias en la anguila europea: mecanismos moleculares. JF Asturiano, 2020-2022, APOSTD/2020/053, Generalitat Valenciana, 106.313,06€
 59. Manejo de la producción de peces en biofloc: un sistema sostenible económica y medioambientalmente. Silvia Martínez-Llorens, Generalitat Valenciana, 2021-2022, 21.329,85€
 60. Adquisición de un cromatógrafo 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
 61. Convenio para disminuir el impacto ambiental en la ganadería de la comunidad valenciana. S. Calvet y F. Estellés, Generalitat valenciana, 2020, 25.000,00€
 62. Desarrollo de piensos 100% ecológicos para acuicultura. Miguel Jover Cerdá. FUNDACION BIODIVERSIDAD, 2019-2021. 241.811,50€
 63. 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€
 64. Aplicación de nuevas técnicas para el control de la reproducción de la anguila europea. Víctor Gallego Albiach. UPV, 2019-2021. 8000€
 65. Cambios en el genoma y su impacto fenotípico en una línea maternal de conejos tras sucesivas aplicaciones de un programa de crioconservación. Jose S. Vicente Antón. DIRECCIÓ GENERAL DE CIÈNCIA I INVESTIGACIÓ (GENERALITAT VALENCIANA), 2019-2020.

66. 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€
67. Desarrollo de un banco de recursos genéticos para la conservación y gestión de la ictiofauna amenazada de la comunidad valenciana. Víctor Gallego Albiach. GENERALITAT VALENCIANA, 2019-2020. 8000€
68. Mejora genética del conejo de carne: nuevas estrategias para mejorar. Juan José Pascual Amorós. GENERALITAT VALENCIANA, 2018-2020
69. Ciencia de la producción animal. Miguel Jover Cerdá. GENERALITAT VALENCIANA, 2018-2020. 40.000€

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

1. Exploring the potential of artificial intelligence methods to integrate microbiome information in breeder breeding to boost net-zero emissions. GENUS BREEDING LIMITED. Martínez-Álvaro, Marina, 2024-2027. 77.000,00€
2. Gestión genética, asesoramiento y vigilancia en el desarrollo de una línea de conejo: una de carácter maternal y otra de crecimiento. Agustín Blasco. GRANJA SEBASTIÁN CUBEL, S.L., 2021-2025, 23.200,00€
3. Gestión genética, asesoramiento y vigilancia en el desarrollo de una línea de conejo: una de carácter maternal y otra de crecimiento. Agustín Blasco. GRANJA ARIAS LÓPEZ S.L., 2021-2025, 28.800,00€
4. 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, S.A., 2021-2024. 89.969,75€
5. Análisis de datos y desarrollo de algoritmos para la evaluación de estrategias de manejo nutricional y social de terneros de cría HOLSTEIN. Fernando Estellés. COWVET, GESTIÓN Y SERVICIOS VETERINARIOS, S.L., 2021-2023 22.900,00€
6. 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€
7. Seguimiento y evaluación genética de las líneas del programa de mejora CASTÚA, Noelia Ibáñez, INGA FOOD SA, 2022, 26.075,00€
8. Realización de actividades en el marco del proyecto DEALMATEA: valoración de la capota de almendra para alimentación animal, Carlos Fernández, DE PRADO CERVANTES SL., 2020-2022, 21.188,00€
9. 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€

10. Realización de actividades en el marco del proyecto fitobioticos para la mejora de la salud, rendimiento productivo y reducción en el uso de antibióticos en acuicultura. Miguel Jover, IGUSOL ADVANCE SA, 2020-2021, 38.100,00€
11. Seguimiento y evaluación genética de las líneas del programa de mejora CASTÚA, Noelia Ibáñez, INGA FOOD SA, 2021, 26.075,00€
12. 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€
13. 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€
14. Desarrollo de sistemas ópticos y acústicos de monitorización de jaulas de acuicultura, Víctor Espinosa, ZUNIBAL S.L., 2020, 28.316,00€
15. Evaluación de la fuente de fósforo sobre el coeficiente de digestibilidad aparente en trucha arcoíris, Silvia Martínez, GLOBAL FEED S.L.U., 2020, 15.000,00€
16. Realización de actividades en el marco del proyecto "Definición de efectos nutracéuticos 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 €
17. 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 €
18. 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 €.
19. 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€
20. Gestión genética, asesoramiento y vigilancia en el desarrollo de dos líneas de conejo: una de carácter maternal y otra de crecimiento. Agustín Blasco. GRANJA JORDAN, S.L., 2018-2022, 32.000,00€
21. Gestión genética, asesoramiento del esquema genético de Ibérico "CASTÚA". Noelia Ibáñez. INGA FOOD S.A, 2019-2020, 12.000 €.
22. Desarrollo y mejora de modelos de evaluación genómica en gallina de puesta. Noelia Ibáñez. H &N, 2018-2020, 15.000 €.
23. 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 €.

24. 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€
25. 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€
26. 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€
27. Evaluacion analítica y asesoramiento en la mejora de la calidad de la leche. Cristòfil Peris. ASOC. LABORAT. INTERPROFESIONAL LACTEO DE LA C.V., 2019. 87.952€
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. Realizacion del estudio "efecto de una fitasa (flf1000) en dietas de cerdos de engorde sobre la digestibilidad del calcio y fosforo y la mineralizacion osea". María Cambra López. FERTINAGRO BIOTECH SL, 2019. 22.385€
31. Evaluation of the efficacy of cibenza phytaverse g10 phytase enzyme in turkeys and fattening pigs. Juan José Pascual Amorós. NV NOVUS EUROPE, S.A./N.V., 2017-2018. 46.345,00€
32. 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€.
33. 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€
34. 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€.
35. 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€
36. 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€
37. 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

2019

1. 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
2. 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
3. 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
4. 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
5. 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
6. 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
7. 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
8. 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
9. 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

10. 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
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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
15. 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
16. 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
17. 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
18. 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
19. 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
20. 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 cheeses. *Options Méditerranéennes. Serie A: Séminaires Méditerranéens*. 123: 283-286
21. 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

22. 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
23. 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
24. F. BACHA, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2019. Empleo de Hojas de Limón par al Alimentación en Caprino. *Nutrinfo*: 88-91
25. 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
26. 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
27. 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
28. 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
29. 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
30. 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
31. 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
32. 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
33. 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
34. 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

35. 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
36. 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
37. 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
38. 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
39. 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
40. 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
41. 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
42. N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2019. Potencial de los estudios en microbiota intestinal en producción y selección porcina. *Porci*
43. 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
44. T. ROMERO RUEDA, M. ROMERO-HUELVA, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2019. Reutilización y Reciclaje de Residuos Hortofrutícolas pro ganado rumiantes. *Nutrínnews*. 80-88
45. J. BEIRAO, M. BOULAIS, V. GALLEGU 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
46. 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
47. 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
48. 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 Mediterraneennes. Serie A: Seminaires Mediterraneens*. 123: 433-437
 49. F. BACHA, I. PÉREZ BAENA, T. ROMERO RUEDA, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2019. Valoración de hojas como materia prima fibrosa alternativa en cabras. *Nutrins*. 122-126
 50. 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.
 51. 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
 52. J.G. HERRANZ-JUSDADO, V. GALLEGU, M. MORINI, C. ROZENFELD, L. PÉREZ, E. KÁSA, T. KOLLÁR, A. DEPINCE, C. LABBÉ, Á. HORVÁTH, J.F. ASTURIANO, 2019. Comparison of European eel sperm cryopreservation protocols with standardization as a target. *Aquaculture*. 498: 539-544
 53. 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
 54. 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
 55. 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
 56. 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
 57. 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
 58. 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

59. 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
60. 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
61. 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
62. 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
63. 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
64. 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
65. 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
66. 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
67. 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
68. 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
69. 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
70. 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
 71. 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
 72. Número: 7 Volumen: 103 Año: 2020 Pág.Inicio: 6439
Pág.Fin: 6453
 73. 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
 74. 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
 75. 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
 76. 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
 77. 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
 78. IA. BUTTS, GS. HILMARSDÓTTIR, V. ZADMAJID, V. GALLEGO 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
 79. 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
 80. 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
 81. 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

82. 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
83. 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
84. 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
85. 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
86. 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
87. 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
88. 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
89. 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
90. G. ROMERO, C. PERIS RIBERA, GC. FTHENAKIS, DÍAZ, 2020. Effects of machine milking on udder health in dairy ewes. *Small Ruminant Research* 188
91. 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
92. 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)
93. 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
94. 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
95. A. RUBIO; A. SANNA, C.FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2020. Huella de Carbono en Explotaciones de Ganado caprino lechero en condiciones de manejo intensivas . *Nutrinfo* 1-12
 96. 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
 97. 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
 98. 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.
 99. 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
 100. 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*.
 101. M. MORINI, AG. LAFONT, G. MAUGARS, S. BALOCHE, S. DUFOUR, JF. ASTURIANO, L. PÉREZ IGUALADA, 2020. Identification and stable expression of vitellogenin receptor (VTGR) through vitellogenesis in the European eel. *Animal* 14: 1213-1222
 102. 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. *Animals* 10: 1-9
 103. 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
 104. 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
 105. 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

106. L. PÉREZ IGUALADA, V. GALLEGU ALBIACH, JF. ASTURIANO, 2020. Intracellular pH regulation and sperm motility in the European eel. *Theriogenology* 145: 48-58
107. 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
108. 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
109. 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
110. 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
111. 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
112. 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
113. 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
114. 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
115. 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*
116. 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
117. 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.
118. 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

119. 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
120. 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*
121. 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
122. 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
123. 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
124. 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
125. 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
126. 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
127. 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
128. 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
129. 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

130. 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

131. 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
132. 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
133. 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*
134. 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
135. 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
136. 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
137. 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
138. 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
139. 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
140. 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
141. 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
142. 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
 143. 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*
 144. 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
 145. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGO ALBIACH, JF. ASTURIANO, 2021. Development of Sperm Cryopreservation Protocols for Sharks and Rays: New Tools for Elasmobranch Conservation. *Frontiers of marine science*, 8
 146. 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
 147. 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
 148. 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
 149. 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
 150. M. DEL CAMPO, X. MANTECA, JM. SOARES DE LIMA, G. BRITO, P. HERNÁNDEZ, C. SAÑUDO, F. MONTOSI, 2021. Effect of Different Finishing Strategies and Steer Temperament on Animal Welfare and Instrumental Meat Tenderness. *Animlas*, 11:1-21
 151. M. DEL CAMPO GIGENA, JM. SOARES DE LIMA, G. BRITO, X. MANTECA, P. HERNÁNDEZ, F. MONTOSI, 2021. Effect of Finishing Diet and Lairage Time on Steers Welfare in Uruguay. *Animlas*, 11: 1-19
 152. 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
153. N. HUANCA MC. BELTRÁN MARTÍNEZ, CJ., 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
 154. 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
 155. 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
 156. 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
 157. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2021. Estimacion de la produccion de metano en caprino lechero y su papel sobre el cambio climatico y la sostenibilidad. *Albéitar*, 248: 20-22
 158. MC. MILIÁN-SORRIBES, A. TOMAS-VIDAL, DS. PEÑARANDA, L. CARPINTERO, J. MESA, J. DUPUY, A. DONADEU, J. MACIAS-VIDAL, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 20221. Estimation of phosphorous and nitrogen waste in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum, 1792) diets including different inorganic phosphorous sources. *Animlas*, 11: 1-14
 159. 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
 160. 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
 161. 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
 162. 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
 163. 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

164. 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
165. 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
166. 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
167. 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
168. 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
169. 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
170. 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
171. AM. EL-NOKRASHY, RA. EL-BANNA, BM. EDRISE MM. ABDEL-RAHIM, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, A. PRINCE, SJ. DAVIES, ER: EL-HAROUN, 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
172. N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, JL. PALOMARES CARRASCO, I. PÉREZ BAENA, M. RODRÍGUEZ GARCÍA, C. PERIS RIBERA, 2021. Kid growth comparison between Murciano-Granadina and crossed Murciano-GranadinaxBoer in a mixed rearing system . *Animals*, 11: 1-9
173. 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
174. C. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2021. La formación de Metano en animales Rumiantes y estrategias de mitigación basadas en la alimentación. Parte 1 *Nutrins*:116-128
175. 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
176. 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
177. 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
 178. 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
 179. 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
 180. P. GARCÍA-SALINAS, V. GALLEGU ALBIACH, JF. ASTURIANO, 2021. Reproductive Anatomy of Chondrichthyans: Notes on Specimen Handling and Sperm Extraction. I. Rays and Skates. *Animals*, 11: 1-16
 181. Reproductive anatomy of Chondrichthyans: notes on specimen handling and sperm extraction. II. Sharks and chimaeras, 11: 1-20
 182. 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
 183. BS. SOSA-MADRID, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2021. Selección genómica, una oportunidad para la industria del conejo de carne. *Boletín de cunicultura*, 1:32-37
 184. 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
 185. 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
 186. P. KOUMPIADIS; D.E. SGANGA; SN. POLITIS; V. GALLEGU 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*
 187. M. BLANES-GARCÍA, P. RISUEÑO, L. PÉREZ IGUALADA, JF. ASTURIANO, V. GALLEGU 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
 188. 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
 189. 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

190. 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
191. 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
192. 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

193. 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*
194. L. BARBOSA, D.J. DE MOURA, F. ESTELLÉS, R. ADRIÁN MORAGUES, S. CALVET, A. VILLAGRÁ GARCÍA, 2022. Assessment of Husbandry Practices That Can Reduce the Negative Effects of Exposure to Low Ammonia Concentrations in Broiler Houses. *Animals* 12
195. 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
196. 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
197. 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*
198. 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 spermiotoxicity approach. *Marine Pollution Bulletin*, 117
199. 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*
200. 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

201. L. PÉREZ IGUALADA, JF ASTURIANO, M. YOSHIDA, V. GALLEGU ALBIACH, 2022. Ionic control of sperm motility and trials for the improvement of pufferfish (Takifugu alboplumbeus) sperm extenders *Aquaculture*, 554
202. 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
203. JF. ASTURIANO, V. GALLEGU ALBIACH, 2022. Sex on the beach. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 20:30
204. 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
205. 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
206. 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
207. 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*
208. M. BLANES-GARCÍA, P. GARCÍA-SALINAS, M. MORINI, L. PÉREZ IGUALADA, JF. ASTURIANO, V. GALLEGU ALBIACH, 2022. Using osmotic pumps to induce sexual maturation in male and female European eels. *Animals*, 193: 1-9
209. L. MONTORO-DASÍ, L. LORENZO-REBENAQUE, A. RAMÓN-MORAGUES, M.T. PÉREZ-GRACIA, MARIA M. TORO, C. MARIN, A. VILLAGRA, 2022. Antibiotic removal does not affect cecal microbiota balance and productive parameters in LP robust rabbit line. *Frontiers in Veterinary Science* 9
210. L. LORENZO-REBENAQUE, 2022. Antimicrobial Resistance in Companion Animals: A New Challenge for the One Health Approach in the European Union. *Veterinary Sciences*
211. L. LORENZO-REBENAQUE, 2022. Antimicrobial Resistant Salmonella in Chelonians: Assessing Its Potential Risk in Zoological Institutions in Spain. *Veterinary Sciences* 9
212. M. CAMBRA LÓPEZ, P.J. MARÍN-GARCIA, PABLO C. LLEDÓ, A. CERISUELO, J.J. PASCUAL AMORÓS, JUAN JOSÉ, 2022. Biomarkers and De Novo Protein Design Can Improve Precise Amino Acid Nutrition in Broilers. *Animals* 7
213. D. SOUSA, J.M. SALGADO, M. CAMBRA LÓPEZ, A. DIAS, I. BELO, 2022. Biotechnological valorization of oilseed cakes: Substrate optimization by simplex

- centroid mixture design and scale-up to tray bioreactor. *Biofuels Bioproducts and Biorefining* 7; 121-134
214. M. MARTINEZ ALVARO, M AUFFRET, C A DUTHIE, RJ DEWHURST, M. CLEVELAND, M. WATSON, R ROEHE, 2022. Bovine host genome acts on rumen microbiome function linked to methane emissions. *Communications Biology* 5
 215. A. COSTANTINO, S. CALVET, 2022. Caminando hacia la eficiencia energética en las explotaciones porcinas. *Porcinews* (Online)
 216. E. MARTINEZ-PAREDES, N. NICODEMUS, J.J. PASCUAL AMORÓS, J. GARCÍA, 2022. Challenges in rabbit doe feeding, including the young doe. *World Rabbit Science* 30; 13-34
 217. D. PERLMAN, M. MARTINEZ ALVARO, S. MORAIS, I. ALTSHULER, LH. HAGEB, J. ELIE, R ROEHE, P.B. POPE, I MIZRAHI, 2022. Concepts and Consequences of a Core Gut Microbiota to Animal Growth and Development. *Review of Animal Biosciences* 10
 218. D. SOUSA, J.M. SALGADO, M. CAMBRA LÓPEZ, A.C. DIAS, ALBERTO I. BELO, 2022. 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* 4; 1550-1560
 219. V.M. VÉLEZ-MARROQUÍN, E.H. CABEZAS-GARCIA, W. ANTEZANA-JULIAN, F. ESTELLÉS, F.E. FRANCO, C.S. PINARES-PATIÑO, 2022. Design, operation, and validation of metabolism crates for nutrition studies in alpacas (*Vicugna pacos*). *Small Ruminant Research* 209; 1-8
 220. M. MORINI, C.A. BERGQVIST, J.F. ASTURIANO, D. LARHAMMAR, S. DUFOUR, 2022. Dynamic evolution of transient receptor potential vanilloid (TRPV) ion channel family with numerous gene duplications and losses. *Frontiers in Endocrinology* 13; 1-23
 221. ON. ARCE-CABRERA, G. ALAGÓN HUALLPA, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, V.J. MOYA, C. CERVERA FRAS, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2022. Effect of dietary level of beet pulp, with or without molasses, on health status and growth performance of rabbits. *Animals* 23
 222. 221. ON. ARCE-CABRERA, G. ALAGÓN HUALLPA, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, V.J. MOYA, C. CERVERA FRAS, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2022. Effect of Dietary Level of Beet Pulp, with or without Molasses, on Health Status, Growth Performance, and Carcass and Digestive Tract Traits of Rabbits. *Animals* 23; 1-12
 223. J.D. JUAREZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, J.J. VICENTE ANTÓN, 2022. Effects of Rederivation by Embryo Vittrification on Performance in a Rabbit Paternal Line. *Frontiers in Animal Science* 3
 224. F. ESTELLES, 2022. El impacto ambiental de la ganadería. *Frisona Española* 251; 54-56
 225. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, F. BACHA, 2022. El metano y el ciclo biogénico del Carbono. *Nutrinews*
 226. A. COSTANTINO, L. COMBA, P. CORNALE, E. FABRIZIO, 2022. Energy impact of climate control in pig farming: Dynamic simulation and experimental validation. *Applied Energy* 309; 1-19
 227. L. LORENZO-REBENAQUE, C. CASTO-REBOLLO, G. DIRETTO, S. FRUSCIANTE, J.C. RODRÍGUEZ, M.P. VENTERO, S. VEGA, C. MOLINA-PARDINES, C. MARIN, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2022. Examining the effects of

- Salmonella phage on the caecal microbiota and metabolome features in Salmonella-free broilers. *Frontiers in Genetics* 13; 1-13
228. L. LORENZO-REBENAQUE, 2022. Gastrointestinal Dynamics of Non-Encapsulated and Microencapsulated Salmonella Bacteriophages in Broiler Production. *Animals* 12
229. R. VITALI, C. PRIORESCHI, L. LORENZO-REBENAQUE, E. COLANTONI, D. GIOVANNINI, S. FRUSCIANTE, G. DIRETTO, F. MARCO-JIMÉNEZ, M.T. MANCUSO, A. CASCIATI, S. PAZZAGLIA, 2022. Gut-Brain Axis: Insights from Hippocampal Neurogenesis and Brain Tumor Development in a Mouse Model of Experimental Colitis Induced by Dextran Sodium Sulfate. *International Journal of Molecular Sciences* 19; 1-25
230. X. DIAZ DE OTALORA-AGUIRRE, F. FRAGONI, A. DEL PRADO, F. ESTELLÉS, A. WILFART, D. KROL, L. BALAINÉ, V. ANESTIS, B. AMON, 2022. Identification of representative dairy cattle and fodder crop production typologies at regional scale in Europe. *Agronomy for Sustainable Development* 42; 1-16
231. 228. L. LORENZO-REBENAQUE, 2022. Liver steatosis and steatohepatitis alter bile acid receptors in brain and induce neuroinflammation: a contribution of circulating bile acids and blood brain barrier. *International Journal of Molecular Sciences* 23
232. S. CALVET, H.J. VAN DOOREN, N.W.M. OGINK, J. MOSQUERA, 2022. Measuring and assessing the role of deep litter to estimate the ventilation rate using the CO₂ mass balance method. *Biosystems Engineering* 224; 313-323
233. F. BACHA, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2022. Metabolismo ruminal de los ácidos grasos volátiles Parte I. *Nutrinews*
234. F. BACHA, C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2022. Metabolismo ruminal de los ácidos grasos volátiles Parte II. *Nutrinews*
235. M. MARTINEZ ALVARO, J. MATTOCK, M. AUFFRET, Z. WENG, C. A. DUTHIE, R. DEWHURST, M. CLEVELAND, M. WATSON, R. ROEHE, 2022. Microbiome-breeding strategy potentially improves beef fatty acid profile benefiting human health and reduces methane emissions. *Microbiome* 10
236. L. LORENZO-REBENAQUE, 2022. Microencapsulated Bacteriophages Incorporated in Feed for Salmonella Control in Broilers. *Veterinary Microbiology* 274
237. P.J. MARÍN-GARCÍA, L. LLOBAT, C. ROUCO, J.A. AGUAYO-ADÁN, T. LARSEN, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2022. Nutritional Metabolites as Biomarkers of Previous Feed Intake in European Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*): Applications on Conservation. *Animals* 19; 1-10
238. B. FASCE, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, M.C. LÓPEZ LUJÁN, V.J. MOYA, J.J. PASCUAL AMORÓS, M. CAMBRA LÓPEZ, 2022. Nutritive Value of Wheat Bran Diets Supplemented With Fresh Carrots and Wet Brewers' Grains in Yellow Mealworm. *Journal of Insect Science* 3; 1-9
239. J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, M. PÉREZ-GARCÍA, C. NATURIL-ALFONSO, D.S. PEÑARANDA, M.P. VIUDES-DE-CASTRO, 2022. Oocyte quality and in vivo embryo survival after ovarian stimulation in nulliparous and multiparous rabbit does. *Theriogenology* 189; 53-58
240. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, T. ROMERO, I. BADIOLA, J. DIAZ-CANO, G. SANZOL, J.J. LOOR, 2022. Postbiotic yeast fermentation product supplementation to lactating goats increases the efficiency of milk production by enhancing fiber

- digestibility and ruminal propionate, and reduces energy losses in methane. *Journal of Animal Science* 101; 1-11
241. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2022. Producción metano ene rumiantes y estrategias d mitigación basadas en la alimentación. *Agri-News* 22-30
 242. C. MARIN, F. MARCO-JIMÉNEZ, LL. MARTÍNEZ-PRIEGO, G. DE MARCO-ROMERO, V. SORIANO-CHIRONA, L. LORENZO-REBENAQUE, G. D'AURIA, 2022. Rapid Oxford Nanopore Technologies MinION Sequencing Workflow for *Campylobacter jejuni* Identification in Broilers on Site-A Proof-of-Concept Study. *Animals* 16; 1-13
 243. M. RAGAB, J. VALDÉS-HERNÁNDEZ, J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2022. Recipient maternal genotypes improved the litter size components of a paternal line involved in a MOET programme in rabbits. *Italian Journal of Animal Science* 21; 1584-1592
 244. C. PEIXOTO GONÇALVES, P.J. MARÍN-GARCÍA, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2022. Recomendaciones nutricionales para mejorar la eficacia alimentaria en el engorde. *Boletín de cunicultura* 206; 30-32
 245. F. PERERA WILLORA, I. VATSOS, P. MALLIORIS, F. BORDIGNON, S. KEIZER, S. MARTÍNEZ-LLORENS, M. SØRENSEN, O. HAGEN, 2022. Replacement of fishmeal with plant protein in the diets of juvenile lumpfish (*Cyclopterus lumpus*, L. 1758): Effects on digestive enzymes and microscopic structure of the digestive tract. *Aquaculture* 561; 1-12
 246. L. LORENZO-REBENAQUE, 2022Research Note: Persistent *Salmonella* problems in slaughterhouses related to clones linked to poultry companies. *Poultry Science* 24
 247. X. GARCIA-DOMINGUEZ, C.D. VERA DONOSO, E. LOPEZ-MONCHOLI, V. MORENO-MANZANO, J.J. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, , 2022. Sildenafil Citrate Enhances Renal Organogenesis Following Metanephroi Allotransplantation into Non-Immunosuppressed Hosts
 248. E.J. GONZÁLEZ-NAVARRO, M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, M.P. MOLINA PONS, F.J. PÉREZ-BARBERÍA, A.M. MOLINA CASANOVA, M.I. BERRUGA FERNÁNDEZ, 2022. Suitability of Goat Colostrum to Produce a Fermented Yogurt-Type Product. *Animals* 21; 1-12
 249. I. PÉREZ BAENA, C.J. PERIS RIBERA, N. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J. FRANCH-DASÍ, C. SAGBAY, J.C. TERAN-PIÑA, M. RODRÍGUEZ GARCIA, 2022. Terminal Crossbreeding of Murciano-Granadina Goats with Boer Bucks: Characteristics of the Carcass and the Meat. *Animals* 19; 1-17
 250. P. FERRER, S. CALVET, P. GARCÍA-REBOLLAR, A.I. JIMÉNEZ BELENGUER, P. HERNÁNDEZ, O. PIQUER, A. CERISUELO, 2022. The impact of replacing barley by dehydrated orange pulp in finishing pig diets on performance, carcass quality, and gaseous emissions from slurry. *Animal* 16; 1-9
 251. J. GIRALDO, C. IGUALADA, R. CABIZZA, R.L. ALTHAUS, M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, 2022. Transfer of antibiotics from goat's milk to rennet curd and whey fractions during cheese-making. *Food Chemistry* 392; 1-7
 252. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, 2022. Una perspectiva sobre el impacto ambiental de los rumiantes en nuestra sociedad. *Agri-News*
 253. P.J. MARÍN-GARCÍA, L. LLOBAT, C. ROUCO, J.A. AGUAYO-ADÁN, T. LARSEN, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2022. Unravelling the Role of Metabolites for Detecting Physiological State of Wild Animals: European Rabbit's (*Oryctolagus cuniculus*) Case. *Animals* 12; 1-9

254. P.J. MARÍN-GARCÍA, L. LLOBAT M.C. LÓPEZ LUJÁN, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2022. Urea Nitrogen Metabolite Can Contribute to Implementing the Ideal Protein Concept in Monogastric Animals. *Animals* 12; 2344

2023

255. H. SRIHI, D. LÓPEZ-CARBONELL, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, J. CASELLAS, P. HERNÁNDEZ, S. NEGRO, L. VARONA, 2023. A Bayesian Multivariate Gametic Model in a Reciprocal Cross with Genomic Information: An Example with Two Iberian Varieties. *Animals* 10,13
256. P.J. MARÍN-GARCÍA, E. MARTINEZ-PAREDES, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, L. LLOBAT, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2023. A trial comparing growing rabbits differing in 18 generations of selection for growth rate reveals a potential lack of effectiveness in the genetic selection progress. *Animals* 13; 1-11
257. F. MARCO-JIMÉNEZ, X. GARCIA-DOMINGUEZ, L. GARCÍA-VALERO, J.S. VICENTE ANTÓN, 2023. A 3D-Printed Large Holding Capacity Device for Minimum Volume Cooling Vitrification of Embryos in Prolific Livestock Species. *Animals* 13; 1-9
258. A. HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, C. SOUSA-SANTOS, F. GIL, E. CABRITA, P.M. GUERREIRO, V. GALLEGU ALBIACH, 2023. Assessment of male reproductive traits in endangered leuciscids from the Iberian Peninsula: first attempts to store gametes both at short- and long-term. *Fish Physiology and Biochemistry* 50
259. D. Sousa, J.M. Salgado, M. Cambra López, A. Dias, I. Belo, 2023. Bioprocessing of oilseed cakes by fungi consortia: Impact of enzymes produced on antioxidants release. *Journal of Biotechnology* 364; 5-12
260. C. Fernández Martínez, J.J. Lóor, 2023. Development of a dynamic model for prediction of energy in milk protein, lactose, fat, and enteric methane emissions in goats based on energy balance and indirect calorimetry studies. *Journal of Animal Science* 101
261. W.M. Rios Rado, P.K. Chipa Guillen, D. Huamán Borda, V. Velez Marroquin, J. I. Gere, W.O. Antezana Julián, C. Fernández Martínez, 2023. Development of a Mobile Open-Circuit Respiration Head Hood System for Measuring Gas Exchange in Camelids in the Andean Plateau. *Animals* 6, 13
262. A. CONSTANTINO, 2023. Development, Validation, and Application of Building Energy Simulation Models for Livestock Houses: A Systematic Review. *Agriculture* 12, 13
263. A. WILFART, V. BAILLET, L. BALAINE, X. DIAZ DE OTALORA-AGUIRRE, F. DRAGONI. D.J. KROL, J. FRATCZAK-MÜLLER, A. RYCHLA, D. RODRIGUEZ, P. GRACIA, J. BREEN, V. ANESTIS, C. BUCKLEY, H. ALEM, W. WINIWARTER, N. AKKAL-CORFINI, B. AMON, 2023. DEXi-Dairy: an ex post multicriteria tool to assess the sustainability of dairy production systems in various European regions. *Agronomy for Sustainable Development* 6, 43
264. L. MACHADO E. MARTINEZ-PAREDES, A. VILLAGRÁ GARCÍA, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, M.C. CERVERA FRAS, 2023. Differences between the part-time system and individual cages for housing of breeding rabbit does in health, behaviour and management aspects. *Revista Brasileira de Cunicultura* 24; 13-36

265. G.A. MILLER, M.D. AUFFRET, R. ROEHE, H. NISBET, M. MARTÍNEZ-ALVAREZ, 2023. Different microbial genera drive methane emissions in beef cattle fed with two extreme diets. *Frontiers in Microbiology* 14
266. A. RAMÓN-MORAGUES, C. PEIXOTO GONÇALVES, E. MARTINEZ-PAREDES, A. VILLAGRÁ GARCÍA, 2023. Efecto de las técnicas de manejo como alternativa al uso de antibióticos sobre parámetros de estrés y producción en conejos de cebo. *Boletín de Cunicultura Lagomorpha* 28-32
267. G. VÉLEZ-CALABRIA, A. TOMAS-VIDAL, D.S. PEÑARANDA, M. JOVER CERDA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2023. Effect of additives inclusion in gilthead seabream (*Sparus aurata* L.) diets on growth, enzyme activity, digestibility and gut histology fed with vegetable meals. *Animals* 13; 1-18
268. C. CASTO-REBOLLO, M.J. ARGENTE, M.L. GARCÍA, A. BLASCO MATEU, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2023. Effect of environmental variance-based resilience selection on the gut metabolome of rabbits. *Genetics Selection Evolution* 1,55
269. P.J. MARÍN-GARCÍA, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, E. MARTINEZ-PAREDES, V.J. MOYA, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2023. Effect of Increasing the Methionine Level and Reducing the Threonine Level in the Diet of Fast-Growing Rabbits. *Animals* 13; 1-12
270. D. BELLOUMI, S. CALVET, M.I. ROCA, P. FERRER, A.I. JIMÉNEZ BELENGUER, M. CAMBRA LÓPEZ, P. GARCÍA-REBOLLAR, E. CLIMENT, J. MARTINEZ-BLANCH, M. TORTAJADA, E. CHENOLL, A. BERMEJO, A. CERISUELO, 2023. Effect of providing citrus pulp-integrated diet on fecal microbiota and serum and fecal metabolome shifts in crossbred pigs. *Scientific Reports* 13; 1-19
271. E. MORENO-GRUA, S. PÉREZ-FUENTES, D. VIANA, L. SELVA, E. MARTINEZ-PAREDES, P.J. MARÍN-GARCÍA, J.J. PASCUAL AMORÓS, J.M. CORPA, A. ARNAU-BONACHERA, 2023. Effect of selection for growth rate on the rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) immune system and its response after experimental *Staphylococcus aureus* infection. *Veterinary Research Communications* 47; 1547-1560
272. E. TEFAL, A. TOMAS-VIDAL, S. MARTÍNEZ-LLORENS, I. JAURALDE GARCÍA, D.S. PEÑARANDA, M. JOVER CERDA, 2023. Effects of Eco-Organic Feed on Growth Performance, Biometric Indices, and Nutrient Retention of Gilthead Seabream (*Sparus aurata*). *Sustainability* 15; 1-16
273. A. COSTANTINO, E. FABRIZIO, 2023. Envisioning an Energy Performance Certificate for livestock houses: A general methodological development and a specific application to growing-finishing pig houses. *Journal of Cleaner Production* 429
274. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, C. VICENTE MARTÍN, 2023. Evaluación del retorno económico y la eficacia de la alimentación en cabras a partir del control lechero. *Tierras caprino* 42; 52-54
275. D. SOUSA, L. SIMOES, R. OLIVEIRAJ.M. SALGADO, M. CAMBRA LÓPEZ, I. BELO, A. DIAS, 2023. Evaluation of biotechnological processing through solid-state fermentation of oilseed cakes on extracts bioactive potential. *Biotechnology Letters* 1-15
276. M.L. PIRES-FERRÃO, C. OLIVEIRA, V. GALLEGU ALBIACH, C. MIEIRO, I. OLIVEIRA, A. CARVALHAIS, E. CABRITA, M. PACHEDO, 2023. Exposure to silver and titanium dioxide nanoparticles at supra-environmental concentrations

- decreased sperm motility and affected spermatozoa subpopulations in gilthead seabream, *Sparus aurata*. *Fish Physiology and Biochemistry* 50
277. F. BORDIGNON, A. TROCINO, E. STURARO, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, G. XICCATO, M. BERTON, 2023. Fish oil substitution with vegetable oils in diets for greater amberjack (*Seriola dumerili*): A consequential life cycle assessment approach. *Aquaculture* 563; 1-10
 278. F. ESTELLES, 2023. Ganadería de precisión en el sector porcino. *Porcinews* 126-136
 279. B.S. SOSA-MADRID, G. MANIATIS, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, S. AVENDAÑO, A. KRANIS, 2023. Genetic Variance Estimation over Time in Broiler Breeding Programmes for Growth and Reproductive Traits. *Animals*, 21, 13
 280. A.G. EL NAGAR, I. HEDDI, B.S. SOSA-MADRID, A. BLASCO MATEU, P. HERNÁNDEZ, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2023. Genome-Wide Association Study of Maternal Genetic Effects on Intramuscular Fat and Fatty Acid Composition in Rabbits. *Animals* 19, 13
 281. C. HERVÁS-RIVERO, H. SRIHI, D. LÓPEZ-CARBONELL, J. CASELLAS, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, S. NEGRO, L. VARONA, 2023. Genomic Scanning of the Inbreeding Depression for Litter Size in Two Varieties of Iberian Pigs. *Genes* 10, 14
 282. C. PEIXOTO GONÇALVES, E. MARTINEZ-PAREDES, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, J.M. CORPA-ARENAS, E. BLAS FERRER, M. CAMBRA LÓPEZ, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2023. Growth performance of three paternal rabbit lines with different potential for growth rate and resilience. *World Rabbit Science (Online)* 4; 221-228
 283. M.C. MILIÁN-SORRIBES, H. PERES, A. TOMAS-VIDAL, S. MOUTINHO, D.S. PEÑARANDA, M. JOVER CERDA, A. OLIVA-TELES, S. MARTÍNEZ-LLORENS, 2023. Hepatic, Muscle and Intestinal Oxidative Status and Plasmatic Parameters of Greater Amberjack (*Seriola dumerili*, Risso, 1810) Fed Diets with Fish Oil Replacement and Probiotic Addition. *International Journal of Molecular Sciences* 7, 24
 284. L. LORENZO-REBENAQUE, L. MONTORO-DASÍ, S. VEGA-GARCÍA, C. MARIN-ORENGA, CLARA, 2023. Holistic Strategies to Control *Salmonella* *Infantis*: An Emerging Challenge in the European Broiler Sector. *Microorganisms*
 285. T. NGUYEN, M. MARTÍNEZ-ÁLVARO, J. LIMA, M. AUFFRET, K. RUTHERFORD, G. SIMM, R. DEWHURST, E. BAIMA, R. RAINER, 2023. Identification of intestinal and faecal microbial biomarkers using a porcine social stress model. *Frontiers in Microbiology* 14
 286. C. MARIN, M. CERDÀ-CUÉLLAR, I. ROSARIO, L. LORENZO-REBENAQUE, S. VEGA, A. MANZANARES, D. PADILLA, F. REAL, E. RODRÍGUEZ-PONCE, B. ACOSTA-HERNÁNDEZ, 2023. Impact of genetic diversity and antibiotic-resistance of *Salmonella* isolated from feral cats: One Health approach. *Comparative Immunology Microbiology and Infectious Diseases* 101
 287. J.S. VICENTE ANTÓN, M.P. VIUDES DE CASTRO, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2023. In Vivo Rabbit Embryo Production and Cryopreservation Review. Application To Ex Situ Conservation and Rederivation. *World Rabbit Science* 31; 65-75
 288. P. NUÑEZ, S. GOL, J. REIXACH, C. CASTO-REBOLLO, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2023. Incorporation of feeding behaviour traits to increase the genetic gain of feed efficiency in Pietrain pigs. *Journal of Animal Breeding and Genetics* 140; 485-495

289. M. MARTINEZ ALVARO, F. TIEZZI, A. SABORÍO-MONTERO, C. MALTECCA, R ROEHE, 2023. Invited review: Novel methods and perspectives for modulating the rumen microbiome through selective breeding as a means to improve complex traits: Implications for methane emissions in cattle. *Livestock Science* 269
290. J. MATTOCK, M. MARTÍNEZ-ÁLVARO, M. CLEVELAND, R. ROEHE, M. WATSON, 2023. KOunt: A reproducible KEGG orthologue abundance workflow. *Bioinformatics* 8, 39
291. L. LORENZO-REBENAQUE, C. CASTO-REBOLLO, D. GIANFRANCO S. FRUSCIANTE, J.C. RODRÍGUEZ, M. VENTERO, C. MOLINA-PARDINES, S. VEGA GARCÍA, C. MARIN, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2023. Microbiota and Metabolome Profile in Salmonella Infected Broilers by Phage Therapy. *International Journal of Molecular Sciences* 24; 1-20
292. A. MARCO-FUERTE, J. JORDÁ, C. MARIN, L. LORENZO-REBENAQUE, L. MONTORO-DASÍ, S. VEGA, 2023. Multidrug-Resistant Escherichia coli Strains to Last Resort Human Antibiotics Isolated from Healthy Companion Animals in Valencia Region 12
293. E. TEFAL, I. JAURALDE GARCÍA, A. TOMAS-VIDAL, S. MARTÍNEZ-LLORENS, D.S. PEÑARANDA, M. JOVER CERDA, 2023. New Organic Raw Materials for Gilthead Seabream (*Sparus aurata*) Feeding and the Effects on Growth, Nutritive Parameters, Digestibility, and Histology. *Fishes* 6,8
294. F. FÉLIX, V. GALLEGO ALBIACH, A. MENDES, F. SOARES, L. VERA, E. CABRITA, C. OLIVEIRA, 2023. Novel approaches on melatonin role: Presence of clock-hormone in fish seminal plasma. *Aquaculture* 573
295. P.J. MARÍN-GARCÍA, L. LLOBAT, J.A. AGUAYO-ADÁN, J. ; FRANCH, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, C. ROUCO, 2023. Nutritional ecology of European rabbit (*Oryctolagus cuniculus*): Factors affecting chemical composition of gastric content. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* 6; 1495-1501
296. A. COSTANTINO, M. FERRARA, M. ARNESANO, E. FABRIZIO, 2023. Off-the-shelf wearable sensing devices for personalized thermal comfort models: A systematic review on their use in scientific research. *Journal of Building Engineering* 70
297. E. TEFAL, I. JAURALDE GARCÍA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TOMAS-VIDAL, A.; MILIÁN-SORRIBES, MARÍA CONSOLACIÓN; MOYANO, FRANCISCO JAVIER; PEÑARANDA, M. JOVER CERDA, 2023. Organic Ingredients as Alternative Protein Sources in the Diet of Juvenile Organic Seabass (*Dicentrarchus labrax*). *Animals* 24, 13
298. C.J. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, F. BACHA, 2023. Papel de los Rumiantes en el ciclo Biogénico del Carbono. *RumiNews* 4-8
299. L. MACHADO E. MARTINEZ-PAREDES, M.C. CERVERA FRAS, A. VILLAGRÁ GARCÍA, 2023. Performance of kits that born in semi-group housing system or individual cages before and after weaning. *Revista Brasileira de Cunicultura* 1-12
300. L. LORENZO-REBENAQUE, J. JORDÁ, L. MONTORO-DASÍ, S. VEGA-GARCÍA, C. MARIN-ORENGA, 2023. Phage-Based Biosanitation Strategies for Minimizing Persistent Salmonella and Campylobacter Bacteria in Poultry. *Animals*
301. A. ZUBIRI-GAITÁN, A. BLASCO MATEU, P. HERNÁNDEZ, 2023. Plasma metabolomic profiling in two rabbit lines divergently selected for intramuscular fat content. *Communications Biology* 1, 6

302. M.C. BELTRÁN MARTÍNEZ, A. SANNA, M.P. MOLINA PONS, P. QUINTANILLA, R. MONTES-ESTELLÉS, 2023. Quinolones in goats' milk: Effect on the cheese-making process, chemical and microbial characteristics of acid-coagulated cheeses. *International Dairy Journal* 138
303. M.P. VIUDES-DE-CASTRO, F. MARCO-JIMÉNEZ, J.S. VICENTE ANTÓN, 2023. Reproductive Performance of Female Rabbits Inseminated with Extenders Supplemented with GnRH Analogue Entrapped in Chitosan-Based Nanoparticles. *Animals* 13; 1-9
304. C.A. PEIXOTO GONÇALVES, CATARINA E. MARTINEZ-PAREDES, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, T. LARSEN, J.M. CORPA, E. BLAS FERRER, M. CAMBRA LÓPEZ, J.J. PASCUAL AMORÓS, 2023. Reproductive performance of rabbit females from three paternal lines with a different potential for growth rate and resilience. *Animal* 17; 1-10
305. C. CASTO-REBOLLO, M.J. ARGENTE, M.L. GARCÍA PARDO, R. PENA, A. BLASCO MATEU, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2023. Selection for environmental variance shifted the gut microbiome composition driving animal resilience. *Microbiome* 11
306. F. FERNÁNDEZ-GARCÍA, A. CARVALHAIS, A. MARQUES, I. OLIVEIRA, S. GUILHERME, H. OLIVEIRA, E. CABRITA, C. OLIVEIRA, J.F. ASTURIANO, M. PACHECHO, C. MIEIRO, 2023. Silver nanoparticles and silver ions indistinguishably decrease sperm motility in Pacific oysters (*Magallana gigas*) after short-term direct exposure. *Environmental Toxicology and Pharmacology* 101
307. J.C. VALLE, C. MOLINA-POVEDA, M. JOVER CERDA, 2023. The Effects of Manual, Time and Sound Feeding Systems on the Growth and Production of White Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in Semi-intensive Farming Systems in Ecuador. *International Journal of Aquaculture* 13; 1-14
308. P.J. MARÍN-GARCÍA, L. LLOBAT, J.A. AGUAYO-ADÁN, T. LARSEN, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, C. ROUCO, 2023. The nutritional strategy of European rabbits is affected by age and sex: Females eat more and have better nutrient optimisation. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* 107; 1294-1301
309. M.P. VIUDES DE CASTRO, J.S. VICENTE ANTÓN, 2023. Trends in Rabbit Insemination Extenders for Fresh and Frozen semen. A Review. *World Rabbit Science* 31; 109-116
310. M. MUÑOZ-BAQUERO, L. LORENZO-REBENAQUE, F. GARCÍA-VÁZQUEZ, D. GARCÍA-PÁRRAGA, L. MARTÍNEZ-PRIEGO, G. DE MARCO-ROMERO, I. GALÁN-VENDREL, G. D'AURIA, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2023. FranciscoUnveiling microbiome signature in inner body fluids: comparison between wild and aquarium small-spotted catshark (*Scyliorhinus canicula*). *Frontiers in Marine Science* 10
311. L. PIQUER-MOLINA, P. GARCÍA-REBOLLAR, S. CALVET, A. CERISUELO, 2023. ALIMENTACIÓN de porcino ¿qué hay de nuevo?. *Tierras Porcino* (Online) 2; 24-27
312. P. CARULLA-PASCUAL, A. VILLAGRÁ, F. ESTELLÉS, I. BLANCO-PENEDO, 2023. Welfare implications on management strategies for rearing dairy calves: A systematic review. Part 1-feeding management. *Frontiers in Veterinary Science* 10
313. 266. P. CARULLA-PASCUAL, A. VILLAGRÁ, F. ESTELLÉS, I. BLANCO-PENEDO, 2023. Welfare implications on management strategies for rearing dairy calves: A systematic review. Part 2 ¿ Social management. *Frontiers in Veterinary Science*

314. L. LORENZO-REBENAQUE, S. LÓPEZ FERNÁNDEZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, L. MONTORO-DASÍ, C. MARIN, S. VEGA-GARCÍA, E. MARTINEZ-MANZANARES, F. FARIÑAS, 2023. Zoonotic Parasites in Playgrounds in Southern Spain: A One Health Approach. *Microorganisms* 11; 1-9

2024

315. P.J. MARÍN-GARCÍA, M. RODRÍGUEZ-PONT, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, V.J. MOYA, E. MARTINEZ-PAREDES, M.C. LÓPEZ LUJÁN, M. CAMBRA LÓPEZ, J.J. PASCUAL AMORÓS, E. BLAS FERRER, 2024. A method to estimate endogenous losses of nitrogen and amino acids at the ileal level in growing rabbits. *World Rabbit Science*, 32, 1-9.
316. L. VANBAELINGHEM, A. COSTANTINO, F. GRASSAUER, N. PELLETIER, 2024. Alternative heating, ventilation, and air conditioning (hvac) system consideration for reducing energy use and emissions in egg industries in temperate and continental climates: a systematic review of current systems, insights, and future directions. *Sustainability* 16.
317. R., TINITANA-BAYAS, N. SANJUÁN, E.M. SANCHIS JIMÉNEZ, M. LAINEZ, MANUEL, F. ESTELLÉS, 2024. Assessing the environmental impacts of beef production chains integrating grazing and landless systems. *Animla*, 18.
318. P. MARÍN-GARCÍA, M.D. LLOBAT, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS, T. LARSEN, J.J. PASCUAL AMORÓS, M. S. HEDEMANN, 2024. Biomarkers for ideal protein: rabbit diet metabolomics varying key amino acids. *Communications Biology* 7.
319. C. FANIZZA, M.C. MILIÁN-SORRIBES, M. JOVER CERDA, S. MARTÍNEZ-LLORENS, A. TROCINO, A. TOMAS-VIDAL, A2024. Candidate raw materials for a sustainable feeding of greater amberjack (*Seriola dumerili*) reared in recirculating aquaculture systems: Apparent digestibility, physical properties of diets and faeces, and postprandial nitrogen excretion. *Aquaculture*
320. A. ZUBIRI-GAITÁN, M. MARTÍNEZ-ÁLVARO, A. BLASCO MATEU, P. HERNÁNDEZ, 2024. Cecal metabolomics of 2 divergently selected rabbit lines revealed microbial mechanisms correlated to intramuscular fat deposition. *Journal of Animal Science* 102.
321. M. BLANES-GARCÍA, Z. MARINOVIC, J. HERRANZ-JUSDADO, X. XIE, M.L. PIRES-FERRÃO, V. GALLEGO ALBIACH, L. PÉREZ IGUALADA, A.R. BALOCH; A. HORVÁTH, M. PSENICKA, J.F. ASTURIANO, M. MORINI, 2024. Characterization of potential spermatogonia biomarker genes in the European eel (*Anguilla anguilla*). *Fish Physiology and Biochemistry* 50.
322. M. BLANES-GARCÍA, Z. MARINOVIC, J.G. HERRANZ-JUSDADO, X. XIE, L. FERRAO, V. GALLEGO ALBIACH, L.M. PÉREZ IGUALADA, A.R. BALOCH; A. HORVÁTH, M. PSENICKA, J.F. ASTURIANO, M. MORINI, 2024. Characterization of potential spermatogonia biomarker genes in the European eel (*Anguilla Anguilla*). *Fish Physiology and Biochemistry*.
323. M. JOVER-CERDÁ, I. JAURALDE GARCÍA, VALLE-MASON, J. C. ELIESER, 2024. Comparación del coeficiente térmico de crecimiento en el camarón *Penaeus vannamei* en Ecuador con diferentes sistemas de alimentación. *AquaTechnica* 6; 89-98

324. M. MARTÍNEZ-ÁLVARO, A. ZUBIRI-GAITÁN, P. HERNÁNDEZ, C. CASTO-REBOLLO, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, M.A. SANTACREU, A. ARTACHO, V. PÉREZ-BROCAL, A. BLASCO MATEU, 2024. Correlated Responses to Selection for Intramuscular Fat on the Gut Microbiome in Rabbits. *Animals* 14.
325. P.J. MARÍN-GARCÍA, D. GARCÍA-PÁRRAGA, J.L. CRESPO-PICAZO, N.I. STACY, L. LLOBAT, M. CAMBRA LÓPEZ, E. BLAS FERRER, J.J. PASCUAL AMORÓS, T. LARSEN, M.S. HEDEMANN, 2024. Decoding sex-specific metabolomic biomarkers in the loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*) *Communications Biology* 7
326. M. P. VIUDES DE CASTRO, F. MARCO-JIMÉNEZ, J.S. VICENTE ANTÓN, 2024. Differential ovulation responses in nulliparous and multiparous rabbit females: A cannula-mediated study. *Livestock Science* 283; 1-7
327. A. REVILLA-RUIZ, P. CARULLA-PASCUAL, A. FERNANDEZ-NOVO, E. DE MERCADO, A. PEREZ-NAVARRO, R. PATRON-COLLANTES, F. SEBASTIÁN, S. PÉREZ-GARNELO, J. GONZÁLEZ-MARTÍN, F. ESTELLÉS, A. VILLAGRÁ, S. ASTIZ, 2024. Effect of Milk-Feeding Frequency and Calcium Gluconate Supplementation on Growth, Health, and Reproductive and Metabolic Features of Holstein Heifers at a Rearing Farm. *Animals* 9, 14,.
328. M. PADILLA-SANCHEZ, T. DE SOUZA-FRANÇA, W. GONZÁLEZ-LÓPEZ, M. MORINI, J.F. ASTURIANO, L. M. PÉREZ IGUALADA, 2024. Effect of seawater temperature and pH on the sperm motility of the European eel. *Fish Physiology and Biochemistry* 50, 2053-2066
329. M.L. PIRES-FERRÃO, M. MORINI, W.A. GONZÁLEZ-LÓPEZ, V. GALLEGO ALBIACH, A. FELIP, M.L. PÉREZ IGUALADA, J.F. ASTURIANO, 2024. Effects of cold seawater pre-treatments on induction of early sexual maturation and sperm production in European eel (*Anguilla anguilla*). *Fish Physiology and Biochemistry*, 50
330. M. MOHAMED RAGAB, J.S. VICENTE ANTÓN, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2024. Enhancing paternal rabbit line's litter size through backcrossing strategy. *Italian Journal of Animal Science* 23; 1382-1390 Año: 2024 Pág.Inicio: 1382 Pág.Fin: 1390
331. C. SAGBAY-DÍAZ, L. R. SAA, F. GARNICA, M. ESPADERO, C.J. PERIS RIBERA, 2024. Estudio microbiológico de la leche en cabras con mastitis subclínica en dos áreas geográficas de Ecuador.46, 1-10
332. B. FAJARDO-VILORIA, X. DIAZ DE OTALORA-AGUIRRE, D. MÉNDEZ-REYES, A. DANIEL S. CALVET, F. ESTELLÉS, 2024. Ganadería de precisión: avances tecnológicos para una producción eficiente y sostenible. *Ganadería* 30-35
333. M.C. MILIÁN-SORRIBES, S. MARTÍNEZ-LLORENS, D.S. PEÑARANDA, I. JAURALDE GARCÍA, M. JOVER CERDA, A. TOMAS-VIDAL, 2024. Growth, Survival, and Intestinal Health Alterations in Mediterranean Yellowtail (*Seriola dumerili*) Due to Alternatives to Fishmeal and Fish Oil. *Current Issues in Molecular Biology* 46; 753-772
334. M.P. VENTERO, C. MARIN, L. MIGURA-GARCIA, C. TORT-MIRO, N. GILER, I. GOMEZ, I. ESCRIBANO, A. MARCO FUERTES, L. MONTORO-DASÍ, L. LORENZO-REBENAQUE, S. VEGA GARCÍA, M.T. PÉREZ-GRACIA, J.C. RODRÍGUEZ, 2024. Identification of Antimicrobial-Resistant Zoonotic Bacteria in Swine Production: Implications from the One Health Perspective. 9, 13

335. D. BELLOUMI, P. GARCÍA-REBOLLAR, S. CALVET, M. REYES-PRIETO, M.P. FRANCINO; L. PIQUER-MOLINA, J. GONZÁLEZ-GARRIDO; A.I. JIMÉNEZ BELENGUER, A. BERMEJO-DEL CASTILLO, C. CANO-AGUILAR, A. CERISUELO, 2024. Impact of including two types of destoned olive cakes in pigs' diets on fecal bacterial composition and study of the relationship between fecal microbiota, feed efficiency, gut fermentation, and gaseous emissions. *Frontiers in Microbiology* 15; 1-16
336. X. DIAZ DE OTALORA, B. AMON, L. BALAINE, F. DRAGONI. F. ESTELLÉS, G. RAGAGLINI, M. KIERONCZYK, G.H.M. JØRGENSEN, A. DEL PRADO, 2024. Influence of farm diversity on nitrogen and greenhouse gas emission sources from key European dairy cattle systems: A step towards emission mitigation and nutrient circularity. *Agricultural Systems*
337. L. BALAINE, C. BUCKLEY, V. BAILLET, X. DIAZ DE OTALORA, F. FRAGONI. A. WILFART, B. AMON, A. DEL PRADO, J. FRATCZAK-MÜLLER, D. KROL, 2024. Influence of methodological choices in farm sustainability assessments: A word of caution from a case study analysis of European dairy farms. *Environmental Science & Policy*
338. F.A. GARCÍA-VAZQUEZ, C. GABRIELA GARRAPA, J. GABRIELA HAMZE, M. CABALLERO, F. MARCO-JIMÉNEZ, J.S. VICENTE ANTÓN, G. J. MOLINA-CUBEROS, M. JIMÉNEZ-MOVILLA, 2024. Magnetic-Assisted Control of Eggs and Embryos via Zona Pellucida-Linked Nanoparticles. *Advanced Science* 1-13
339. F. FÉLIX, L. FERRAO, V. GALLEGO ALBIACH, C.C.V. OLIVEIRA, E. CABRITA, 2024. Melatonin production improves Senegalese sole sperm motility at night, but fails as a supplement during cryopreservation. *Cryobiology* 117
340. L. LORENZO-REBENAQUE, M. MUÑOZ-BAQUERO, G. DIRETTO, S. FRUSCIANTE, D. GARCÍA-PÁRRAGA, C. MARIN, F. GARCÍA-VAZQUEZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2024. Metabolomic profiling of blood and seminal plasma in the small-spotted catshark (*Scyliorhinus canicula*): A comparative study of aquarium and wild populations in the Valencia region. *Global Ecology and Conservation* 52
341. I. BIADA, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, A. BLASCO MATEU, C. CASTO-REBOLLO, M.A. SANTACREU, 2024. Microbiome composition as a potential predictor of longevity in rabbits. *Genetics Selection Evolution* 1, 56
342. M. MARTINEZ ALVARO, J. MATTOCK A. SABORÍO-MONTERO, J. LIMA, Z. WENG, C A DUTHIE, M. Cleveland, M. Watson, R. Roehe, 2024. Microbiome-driven breeding possibilities to increase and uniform growth performance at different finishing stages in beef cattle. *Genetics Selection Evolution*
343. J.A. NAVARRO-CALVO, J.J. GARCÍA-GARRIGOS, A. CEBRECOS, F. MARCO-JIMÉNEZ, F. CAMARENA FEMENIA, 2024. Microscopía fotoacústica de bajo coste para imagen no invasiva de enfermedades dermatológicas. *Revista de Acústica (Online)*, 55; 3-10
344. X. DIAZ DE OTALORA, A. DEL PRADO, F. FRAGONI. L. BALAINE, G. PARDO, W. WINIWARTER, A. SANDRUCCI, G. RAGAGLINI, T. KABELITZ, M. KIERONCZYK, G. JØRGENSEN, F. ESTELLÉS, B. AMON, 2024. .Modelling the effect of context-specific greenhouse gas and nitrogen emission mitigation options in key European dairy farming systems. *Agronomy for Sustainable Development* 44
345. M. BOCKOVIC CABROL, G. XICCATO, M. PETRACCI, P. HERNÁNDEZ, C. MARANGON, A. TROCINO, 2024. Nutritional Composition, Technological Quality,

- and Sensory Attributes of Chicken Breast Meat Affected by White Striping, Wooden Breast, and Spaghetti Meat: A Comprehensive Evaluation. *Foods* 24, 13
346. J.J. PASCUAL AMORÓS, B. FASCE, A. MARTÍNEZ DE-PABLO, C. ANDRADE, M.C. LÓPEZ, M. CAMBRA LÓPEZ, 2024. Nutritive value of cereal grains, protein meals and by-products for yellow mealworms. *Journal of Insects as Food and Feed* 10; 949-958
 347. E. FRANCÉS-HERRERO, L. LORENZO-REBENAQUE, C. CASTO-REBOLLO, J.S. VICENTE ANTÓN, P. SEBASTIÁN-LEÓN, C. BUENO-FERNANDEZ, A. RODRÍGUEZ-EGUREN, M. GÓMEZ-ÁLVAREZ, A. FAUS, I. CERVELLO, F. MARCO-JIMÉNEZ, P. DIAZ-GIMENO, 2024. Oviductal extracellular matrix hydrogels enhance in vitro culture of rabbit embryos and reduce deficiencies during assisted reproductive technologies. *Scientific Reports* 14; 1-14
 348. M.P. VIUDES-DE-CASTRO, F. MARCO-JIMÉNEZ, H. MIRALLES-BOVER, J.S. VICENTE ANTÓN, 2024. Potency evaluation of different GNRH analogues on ovulation induction and reproductive performance of doe rabbit. *Reproduction in Domestic Animals* 59; 1-4
 349. D. SOUSA, V. MOSET, M.C. LÓPEZ-LUJÁN, J.M. SALGADO, A. DIAS, I. BELO, J.J. PASCUAL AMORÓS, M. CAMBRA LÓPEZ, 2024. Potential of solid-state fermentation to enhance the nutritional value of oilseed cakes for poultry. *Animal Feed Science and Technology* 316
 350. L. BARBOSA, N. DUARTE DA SILVA LIMA, J. BARROS, D. GRANJA; DE MOURA, F. ESTELLÉS, A. RAMÓN-MORAGUES, S. CALVET, A. VILLAGRÁ, 2024. Predicting Risk of Ammonia Exposure in Broiler Housing: Correlation with Incidence of Health Issues. *Animals* 4, 14
 351. M. MUÑOZ-BAQUERO, L. LORENZO-REBENAQUE, X. GARCIA-DOMINGUEZ, J. VALDÉS-HERNÁNDEZ, D. GARCÍA-PÁRRAGA, C. MARIN, F.A. GARCÍA-VAZQUEZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2024. Proteomic Insights into Seminal Plasma and Spermatozoa Proteins of Small-Spotted Catsharks, *Scyliorhinus canicula*: Implications for Reproductive Conservation in Aquariums. *Animals* 9, 14
 352. P. NUÑEZ, S. NEGRO, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2024. ¿Qué información podemos obtener de los comederos automáticos? *Tierras Porcino (Online)* 5, 30-33
 353. A. RAMÓN-MORAGUES, C.M. VAGGI, J. FRANCH-DASÍ, E. MARTINEZ-PAREDES, C. PEIXOTO-GONÇALVES, L. RÓDENAS MARTÍNEZ, M.C. LÓPEZ LUJÁN, P.J. MARÍN-GARCÍA, E. BLAS, J.J. PASCUAL AMORÓS, M. CAMBRA LÓPEZ, 2024. Screening of Organic Acid Type and Dosage in Drinking Water for Young Rabbits. *Animals* 15
 354. T. DE SOUZA-FRANÇA, W. GONZÁLEZ-LÓPEZ, M. PADILLA-SANCHEZ, M.L. PIRES-FERRÃO, F. FERNÁNDEZ-GARCÍA, L.P. BORGES, A. BELENGUER, P.G. HOLHOREA, J. C. CALDUCH-GINER, A. FELIP, A. GÓMEZ, J. PÉREZ-SÁNCHEZ, D.P. STREIT JR., A.F. ASTURIANO, 2024. Successful cryopreservation in biodegradable containers of sperm from aquaculture Mediterranean fishes. *Theriogenology* 216; 53-61
 355. M.L. PIRES-FERRÃO, M. BLANES-GARCÍA, L.M. PÉREZ IGUALADA, J.F. ASTURIANO, M. MORINI, 2024. Superoxidase dismutases (SODs) in the European eel: Gene characterization, expression response to temperature combined with hormonal maturation and possible migratory implications. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A Molecular & Integrative Physiology* 290

356. C. MARIN, L. MIGURA-GARCÍA, J.C. RODRÍGUEZ, M.P., VENTERO, M.T. PÉREZ-GRACIA, S. VEGA, C. TORT-MIRÓ, A. MARCO-FUERTE, L. LORENZO-REBENAQUE, L. MONTORO-DASI, 2024. Swine farm environmental microbiome: exploring microbial ecology and functionality across farms with high and low sanitary status. *Frontiers in Veterinary Science* 11
357. J. LIMA, M. MARTÍNEZ-ÁLVARO, J. MATTOCK, M.D. AUFFRET, C.A. DUTHIE, M.A. CLEVELAND, R.J. DEWHURST, M. WATSON, R. ROEHE, , 2024. Temporal stability of the rumen microbiome and its longitudinal associations with performance traits in beef cattle. *Scientific Reports* 1, 14
358. J.S. VICENTE ANTÓN, J. VALDÉS-HERNÁNDEZ, F. MARCO-JIMÉNEZ, 2024. Transcriptomic Signatures of the Foetal Liver and Late Prenatal Development in Vitrified Rabbit Embryos. *Veterinary Sciences* 11; 1-14
359. X. DIAZ DE OTALORA-AGUIRRE, F. SÁNCHEZ-ESQUILICHE, A. VILLAGRÁ GARCÍA, F. ESTELLÉS, 2024. Utilización de GPS en cerdo ibérico para la mejora de la gestión en montanera. *Tierras Porcino (Online)* 26-29
360. F. MARCO-JIMÉNEZ, M.P. VIUDES DE CASTRO, J.S. VICENTE ANTÓN, 2024. Why choose the rabbit to work in reproductive technology? *Reproduction in Domestic Animals* 59; 1-11
361. M. BLANES-GARCÍA, Z. MARINOVIC, M. MORINI, A. VERGNET, A. HORVÁTH, J.F. ASTURIANO, 2024. Xenotransplantation of European Eel (*Anguilla anguilla*) Spermatogonia in Zebrafish (*Danio rerio*) and European Sea Bass (*Dicentrarchus labrax*). *Fishes* 7,9
362. A. ALVAREZ MUNERA, M. BERMANN, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, C. CASTO-REBOLLO, I. MISZTAL, D. LOURENCO, 2024. 118 DHGLMF90: A software tool using double hierarchical generalized linear models for estimating the genetic heterogeneity of residual variance. *Journal of Animal Science* 102; 31-32

2025

363. P. NUÑEZ, C. CASTO-REBOLLO, S. NEGRO, S.GOL, J. REIXACH, L.VARONA, J. CASELLAS, N. IBÁÑEZ-ESCRICHE, 2025. Analysis of social genetic effects on pigs fed with automatic feeders using a visit-based approach. *Journal of Animal Breeding and Genetics*.
364. F. MARCO-JIMÉNEZ, C. FERRIZ-NUÑEZ, M.P. VIUDES-DE-CASTRO, J.S. VICENTE ANTÓN, L. LORENZO-REBENAQUE, 2025. Chitosan-based semen extenders: an approach to antibiotic-free artificial insemination in rabbit.
365. J.F. ASTURIANO, M. YOSHIDA, L.M. PÉREZ IGUALADA, V. GALLEGO ALBIACH, 2025. Cryopreservation of pufferfish sperm in small and large volumes: the effect on kinetic parameters, and fertilization and hatching rates. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*
366. M. CAMBRA, 2025. Ecometabolomics of Loggerhead Sea Turtles (*Caretta caretta*): The Impact of Age on Metabolomic Profiles. *International Journal of Molecular Sciences*, 2, 26.
367. S. BORYSHPOLETS, B. DZYUBA, P. GARCÍA-SALINAS, H. BLOOMFIELD-GADÊLHA, V. GALLEGO ALBIACH, A. SOTNIKOV, J.F. ASTURIANO, 2025. The ancient and helical architecture of Elasmobranchii's spermatozoa enables progressive motility in viscous environments. *PLoS ONE*.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ICTA

**Instituto de Ciencia y
Tecnología Animal**

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	15
Prof. Titular de Universidad	5
Catedráticos de E. Universitaria	1
Profesores Permanente Laboral	1
Profesores asociados	1
Investigadores de plantilla (PDI)	23
Personal Técnico de apoyo	31
TOTAL PLANTILLA	54
Doctorandos	27
Post-docs	2
INVESTIGADORES EN FORMACIÓN	29
TOTAL PERSONAL	87

Parte del personal de apoyo es titulado superior y doctor, por lo que **el número de doctores del ICTA es de 32.**

El número total de tramos de investigación (sexenios) evaluados positivamente a su personal de plantilla es de **91 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).

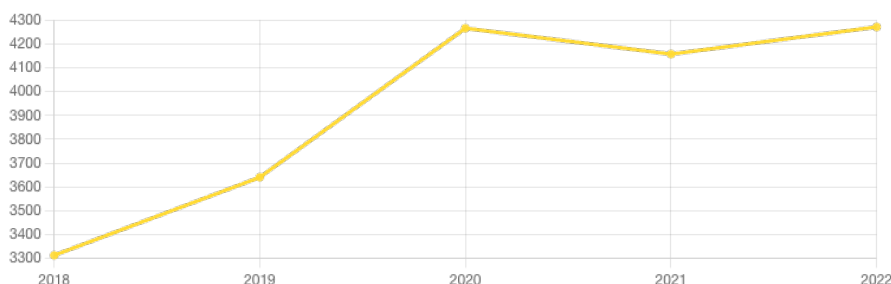
Los artículos de investigación considerados han sido solamente los publicados en revistas indexadas en el Journal Citations Report (JCR, ISI Thomson). No se han considerado artículos en prensa ni artículos aceptados y publicados on-line que aún no tienen asignados el número de la revista y las páginas.

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

Proyectos del Plan Nacional de Investigación	36
Proyectos de investigación Internacionales	9
Otros proyectos de investigación	24
Total Proyectos de Investigación	69
Convenios con empresas	37
Artículos en revistas indexadas en JCR	367

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 Personal (VAIP). Este es un índice que incluye tanto productividad científica como el volumen de captación de recursos. El ICTA tiene un **VAIP** conjunto de sus miembros de **4271** puntos y supone el **1,65%** del VAIP total de la UPV ⁽¹⁾. La figura muestra la evolución en los últimos 5 años evaluados.



¹ Últimos datos disponibles, 2022, facilitados por la UPV y disponibles en la dirección <https://www.upv.es/entidades/vinv/download/21305/>