

PROYECTO: CONSERVACIÓN "IN SITU" DE RAZAS AUTÓCTONAS DE VACUNO Y OVINO DEL PIRINEO ARAGONÉS

ORGANISMO FINANCIADOR



CONVOCATORIA

Apoyo a la Conservación de los Recursos Genéticos de interés agroalimentario. Recursos Zoogenéticos

<https://www.boe.es/boe/dias/2011/12/31/pdfs/BOE-A-2011-20866.pdf>

REFERENCIA

RZP2012-00002 -00-

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Isabel Casasús Pueyo

EQUIPO DE TRABAJO



- Albina Sanz Pascua
- Mireia Blanco Alibés
- Javier Ferrer Achiaga
- José Antonio Rodríguez Sánchez
- Pere-Miquel Parés Casanova
- Agustí Noya Clavé

FECHA INICIO

Mayo 2013

FECHA FINAL

Mayo 2016

El resultado principal del proyecto ha sido el mantenimiento de un banco *in vivo* que actualmente consta de 118 animales adultos de raza Parde de Montaña, 69 de raza Pirenaica y 217 de raza Churra Tensina, con los correspondientes animales de reposición, además de la incorporación de genética externa al rebaño mediante la introducción de animales mejorados, procedentes de ganaderías particulares, sementales testados por las asociaciones y semen de toros probados. La mejora generada en la Finca se ha difundido mediante venta directa en la propia explotación, en subastas locales, autonómicas y nacionales, así como proveyendo de novillas y sementales a los centros de cría.

Además de las actividades de difusión de las razas y fomento de la diversidad genética, existe una amplia colaboración técnica con las distintas Asociaciones de Criadores: ARAPARDA, ASAPI y ATURA. El CITA participa con ellas en asambleas y jornadas técnicas, organización de visitas, colaboración como jurado en concursos de ganado, y apoyo en el fomento de marcas de calidad.

La actividad desarrollada en la finca en relación al mantenimiento y caracterización de los rebaños de las razas implicadas se han presentado en múltiples foros científicos, técnicos y divulgativos, así como en las vistas realizadas a la Finca por alumnos de distintas instituciones de enseñanza reglada, cursos técnicos, organizaciones profesionales, y público en general.

Además de estos aspectos, los rebaños han provisto de animales a los proyectos de investigación desarrollados en la Finca por diversos equipos pluridisciplinarios, permitiendo la generación de un amplio conocimiento científico sobre las razas y su respuesta ante distintas condiciones de manejo. En este sentido, durante el periodo de desarrollo del presente proyecto se han llevado a cabo en la Finca diversos proyectos de investigación de ámbito nacional e internacional, de los cuales se han obtenido múltiples publicaciones en revistas científicas recogidas o divulgativas, comunicaciones en congresos y tesis doctorales. Todos ellos quedan reseñados en los correspondientes apartados del presente informe.

Aunque el mantenimiento de los rebaños no se considera una acción científica como tal, permite el desarrollo de diversos proyectos de investigación, enumerados en el apartado correspondiente al desarrollo de la actividad. El objetivo fundamental en ellos es la caracterización de las razas y la adecuación de su manejo a las condiciones extensivas de producción. De todos ellos se han presentado informes de actividades al INIA en los que consta la información científica generada, plasmada tanto en artículos científicos y de divulgación como en comunicaciones a congresos de carácter nacional e internacional. Las publicaciones y trabajos presentados en congresos obtenidos específicamente en la Finca La Garcipollera y con las tres razas implicadas en el proyecto se presentan en los correspondientes apartados de este informe.

La información técnica generada llega al sector agroganadero a través de las publicaciones divulgativas, cursos, charlas y jornadas técnicas. De forma paralela a la caracterización, conservación y selección de las razas explotadas en el Pirineo, se realizan también actividades de apoyo directo al desarrollo regional del sector ganadero, a través de la cría y venta de reproductores, el control de rendimientos, la participación en ferias y exposiciones, y el soporte técnico a las asociaciones de criadores de las distintas razas.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- Bernués A., R. Ripoll-Bosch, E. Tello-García, T. Rodríguez-Ortega, Casasús I. (enviado). "Agricultural practices, ecosystem services and sustainability in High Nature Value farmlands: Unraveling the perceptions of farmers and nonfarmers". *Land Use Policy*.
- Bernués A., R. Ripoll-Bosch, E. Tello-García, T. Rodríguez-Ortega, Casasús I. (enviado). "Agricultural practices, ecosystem services and sustainability in High Nature Value farmlands: Unraveling the perceptions of farmers and nonfarmers". *Land Use Policy*.
- Blanco M., Casasús I., Ripoll G., Albertí P., Panea B., Joy M. (enviado). "Is meat quality of forage-fed steers comparable to the commercialized beef of concentrate-fed bulls?". *Journal of the Science of Food and Agriculture JSFA-15-2957*.
- Blanco M., Casasús I., Ripoll G., Albertí P., Panea B., Joy M. (enviado). "Is meat quality of forage-fed steers comparable to the commercialized beef of concentrate-fed bulls?". *Journal of the Science of Food and Agriculture JSFA-15-2957*.
- Blanco M., Joy M., Albertí P., Ripoll G., Casasús I. (2014). "Performance and carcass quality of forage-fed steers as an alternative to concentrate-based beef production in dry mountain areas". *Italian Journal of Animal Science* 13: 864-872. <http://hdl.handle.net/10532/2638>
- Blanco M., Villalba D., Casasús I., Sanz A., Álvarez-Rodríguez J. (2014). "High salt (NaCl) inclusion to reduce concentrate intake in ad libitum fed young bulls". *Italian Journal of Animal Science*.13:3207: 568- 575. <http://hdl.handle.net/10532/2631>
- Calvo J. H., Iguácel L. P., Kirinus J. K., Serrano M., Ripoll G., Casasús I., Joy M., Pérez-Velasco L., Sarto P., Albertí P., Blanco M. (2014). "A new single nucleotide polymorphism in the calpastatin (CAST) gene associated with beef tenderness". *Meat Science* 96: 775-782.
- Casasús I. Rodríguez-Sánchez J.A., Sanz A. (2014). Diagnóstico de situación y perspectivas de futuro de la ganadería en el entorno de una estación de esquí del Pirineo. *ITEA-Informacion Técnica Económica Agraria* 110 (1): 71-78. <http://hdl.handle.net/10532/2489>
- Casasús I., Albanell E. (2014). "Prediction of faecal output and hay intake by cattle from NIRS estimates of faecal concentrations of orally-dosed polyethyleneglycol". *Animal Feed Science and Technology* 192: 48- 61.
- Casasús I., Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Ferrer C., Reiné R., Barrantes O. (en prensa). "Optimización del uso de los recursos pastables en una estación de esquí del Pirineo". *Pastos*.
- Frey C. F., Gutiérrez-Expósito D., Ortega-Mora L. M., Benavides J., Marcén J. M., Castillo J. A., Casasús I., Sanz A., García-Lunar P., Esteban-Gil A., Álvarez-García G. (2013). "Chronic bovine besnoitiosis: intra- organ parasite distribution, parasite loads and parasite-associated lesions in subclinical cases". *Veterinary Parasitology* 197: 95-103.
- Gano G., Blanco M., Casasús I., Cortés-Lacruz X., Villalba D. (2015). "Comparison of B-splines and non- linear functions to describe growth patterns and predict mature weight of female beef cattle". *Animal Production Science*. <http://hdl.handle.net/10532/3013>
- Joy M., Casasús I., Alvarez J., Ripoll G., Teixeira A., Olaizola A., Olleta J. L., Ruiz R., Sanz A. (2014). "Opciones para la producción de corderos ligeros". En *Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica*. G. e. al. (Ed.). CYTED - Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Programa Iberoamericano). ISBN 978-9974-99-696-0: 21-26. <http://hdl.handle.net/10532/2715>

- Joy M., Ripoll-Bosch R., Sanz A., Molino F., Blasco I., Álvarez-Rodríguez J. (2014). "Effects of concentrate supplementation on forage intake, metabolic profile and milk fatty acid composition of unselected ewes raising lambs". *Animal Feed Science and Technology* 187: 19-29.
- Joy M., Ripoll-Bosch R., Sanz A., Molino F., Blasco I., Álvarez-Rodríguez J. (2014). "Effects of concentrate supplementation on forage intake, metabolic profile and milk fatty acid composition of unselected ewes raising lambs". *Animal Feed Science and Technology* 187: 19-29.
- Joy, M., Ripoll-Bosch R., Sanz A., Molino F., Blasco I., Álvarez-Rodríguez J. (2014). "Effects of concentrate supplementation on forage intake, metabolic profile and milk fatty acid composition of unselected ewes raising lambs". *Animal Feed Science and Technology* 187: 19-29.
- Kirinus J. K., Blanco M., Ripoll G., Casasús I., Serrano M., Calvo J. H. (2013). "Estudo da influência dos genes calpaína (CAPN1) e calpastatina (CAST) na dureza da carne bovina". *Pubvet, Londrina* 7: Art. 1577.
- Ripoll G., Albertí P., Casasús I., Blanco M. (2013). "Instrumental meat quality of veal calves reared under three management systems and color evolution of meat stored in three packaging systems". *Meat Science* 93: 336-343.
- Ripoll G., Álvarez-Rodríguez J., Sanz A., Joy M. (2014). The capability of alfalfa grazing- and concentrate- based feeding systems to produce homogeneous carcass quality in light lambs over time. *Spanish Journal of Agricultural Research* 12 (1): 167-179. <http://hdl.handle.net/10532/2578>
- Ripoll G., Álvarez-Rodríguez J., Sanz A., Joy M. (2014). The capability of alfalfa grazing- and concentrate- based feeding systems to produce homogeneous carcass quality in light lambs over time. *Spanish Journal of Agricultural Research* 12 (1): 167-179. <http://hdl.handle.net/10532/2578>
- Ripoll G., Blanco M., Albertí P., Panea B., Joy M., Casasús I. (2014). "Effect of two Spanish breeds and diet on beef quality including consumer preferences". *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 94: 983–992
- Ripoll G., Blanco M., Albertí P., Panea B., Joy M., Casasús I. (2014). "Effect of two Spanish breeds and diet on beef quality including consumer preferences". *Journal of the Science of Food and Agriculture* 94: 983–992.
- Ripoll G., Blanco M., Albertí P., Panea B., Joy M., Casasús I. (2014). "Effect of two Spanish breeds and diet on beef quality including consumer preferences". *Journal of the Science of Food and Agriculture* 94: 983–992.
- Ripoll G., Casasús I., Joy M., Molino F., Blanco M. (2015). "Fat color and reflectance spectra to evaluate the β -carotene, lutein and α -tocopherol in the plasma of bovines finished on meadows or on a dry total mixed ration". *Animal Feed Science and Technology* 207: 20-30.
- Ripoll G., Casasús I., Joy M., Molino F., Blanco M. (2015). "Fat color and reflectance spectra to evaluate the β -carotene, lutein and α -tocopherol in the plasma of bovines finished on meadows or on a dry total mixed ration". *Animal Feed Science and Technology* 207: 20-30.
- Ripoll-Bosch R., Joy M., Bernués A. (2014). "Role of self-sufficiency, productivity and diversification on the economic sustainability of farming systems with autochthonous sheep breeds in less favoured areas in Southern Europe". *Animal* 8: 1229-1237.
- Ripoll-Bosch R., Joy M., Bernués A. (2014). "Role of self-sufficiency, productivity and diversification on the economic sustainability of farming systems with autochthonous sheep breeds in less favoured areas in Southern Europe". *Animal* 8: 1229-1237.
- Ripoll-Bosch R., Joy M., Sanz A., Blasco I., Ripoll G., Álvarez-Rodríguez J. (2014). "Effect of concentrate supplementation and prolificacy on the productive and economic performance of autochthonous sheep breeds fed forage-based diets". *Spanish Journal of Agricultural Research* 12: 1099-1104. <http://hdl.handle.net/10532/2774>
- Ripoll-Bosch R., Joy M., Sanz A., Blasco I., Ripoll G., Álvarez-Rodríguez J. (2014). "Effect of concentrate supplementation and prolificacy on the productive and economic performance of autochthonous sheep breeds fed forage-based

diets". Spanish Journal of Agricultural Research 12: 1099-1104. <http://hdl.handle.net/10532/2774>

Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Ferrer J., Ripoll G., Casasús I. (enviado). "First calving performance and metabolic and endocrine profiles of 2-year-old beef heifers according to their growth from birth to breeding". Animal Production Science.

Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Ferrer J., Ripoll G., Casasús I. (enviado). "First calving performance and metabolic and endocrine profiles of 2-year-old beef heifers according to their growth from birth to breeding". Animal Production Science.

Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Tamanini C., Casasús I. (2015). "Metabolic, endocrine, and reproductive responses of beef heifers submitted to different growth strategies during the lactation and rearing periods". Journal of Animal Science 93: 3871-3885.

Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Tamanini C., Casasús I. (2015). "Metabolic, endocrine, and reproductive responses of beef heifers submitted to different growth strategies during the lactation and rearing periods". Journal of Animal Science 93: 3871-3885.

Sanz A., Albertí P., Blasco I., Ripoll G., Bernués A., Zaragoza P., Rodellar C., Martín-Burriel I., Olaizola A., Álvarez-Rodríguez J., Fuentes S., Picot A., Congost S., Quintín F. J., Abril F., et al. (2013). "Producción de carne bovina de calidad diferenciada en el marco de un programa de conservación de la raza Serrana de Teruel". Animal Genetic Resources / Recursos génétiques animales / Recursos genéticos animales 53: 147-155.

Sanz A., Casasús I. (2014). Manejo de los rebaños de vacas nodrizas. Capítulo del Módulo de "Conocimiento de la vaca" del curso online de ANEMBE de especialista en nutrición bovina. 20 págs.

Sanz A., Casasús I. (2014). Manejo de los rebaños de vacas nodrizas. Capítulo del Módulo de "Conocimiento de la vaca" del curso online de ANEMBE de especialista en nutrición bovina. 20 págs.

Teixeira A., Sañudo C., Olleta J. L., Joy M., Sanz A. (2014). "Marcas de calidad de carne ovina en la península Ibérica". En *Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica*. G. e. al. (Ed.). CYTED - Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Programa Iberoamericano). ISBN 978-9974-99-696-0: 167-173. <http://hdl.handle.net/10532/2717>

Teixeira A., Sañudo C., Olleta J. L., Joy M., Sanz A. (2014). "Marcas de calidad de carne ovina en la península Ibérica". En *Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica*. G. e. al. (Ed.). CYTED - Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Programa Iberoamericano). ISBN 978-9974-99-696-0: 167-173. <http://hdl.handle.net/10532/2717>

Ugarte E., Casasús I., Doria I., Otaegi B., Barado M., Ruiz R. (2014). "Las escuelas de pastores: iniciativas innovadoras para la potenciación del sector ovino, el ejemplo del País Vasco y Cataluña". En *Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica*. G. e. al. (Ed.). CYTED - Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Programa Iberoamericano). ISBN 978-9974-99-696-0: 90-96. <http://hdl.handle.net/10532/2716>

Ugarte E., Casasús I., Doria I., Otaegi B., Barado M., Ruiz R. (2014). "Las escuelas de pastores: iniciativas innovadoras para la potenciación del sector ovino, el ejemplo del País Vasco y Cataluña". En *Guía práctica de producción ovina en pequeña escala en Iberoamérica*. G. e. al. (Ed.). CYTED - Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Programa Iberoamericano). ISBN 978-9974-99-696-0: 90-96. <http://hdl.handle.net/10532/2716>

ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN

Casasús I., Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Barrantes O., Reiné R., Ferrer C. (2013). "Comen, luego esquío". Surcos al natural 2: 39. <http://hdl.handle.net/10532/2174>

Casasús I., Sanz A., Blanco M., Albertí P., Ferrer J., Rodríguez-Sánchez J. A., Noya A., Revilla R. (2015). "Finca Experimental "La Garcipollera", un referente en la investigación sobre la raza Pirenaica". En *CONASPI, Anuario de Actividad 2014*: 48-53. <http://hdl.handle.net/10532/2982>

- Casasús I., Sanz A., M. B., Álvarez-Rodríguez J., Joy M., Revilla R. (2013). "Ganadería ecológica de vacuno de carne: aspectos prácticos". *Informaciones Técnicas*. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. 249: 20. <http://hdl.handle.net/10532/2207>
- Sanz A., Revilla R., Álvarez-Rodríguez J., Rodríguez-Sánchez J. A., Casasús I. (2013). "La fertilidad de la cabaña nacional de vacas nodrizas de nuevo a examen". *Mundo ganadero* 251: 38-44. <http://hdl.handle.net/10532/2206>
- Sanz A., Revilla R., Álvarez-Rodríguez J., Rodríguez-Sánchez J. A., Casasús I. (2014). "Posibilidades de mejora de la fertilidad de los rebaños de vacas nodrizas". *Tierras Ganadería* 192: 6065. <http://hdl.handle.net/10532/2722>
- Sanz A., Revilla R., Álvarez-Rodríguez J., Rodríguez-Sánchez J. A., Casasús I. (2014). Posibilidades de mejora de la fertilidad de los rebaños de vacas nodrizas. *Revista Tierras_Ganadería-Especial Vacuno* (www.oviespaña.com) 192: 60-65. <http://hdl.handle.net/10532/2722>
- Sanz A., Vijil E., Rodellar C, Abril F. (2014). La bovina Serrana de Teruel: una raza con carácter temperamental. *Turolenses*. *Revista de Cultura* (<http://www.ieturolenses.org/>). ISSN: 2340-1680. Edita Instituto de Estudios Turolenses y Diputación de Teruel. Numero 3: 37-39.

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS, CONFERENCIAS O WORKSHOPS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

DE CARÁCTER NACIONAL

- Bernués A., Rodríguez-Ortega T., Ripoll-Bosch R., Casasús I. (2015). "Valoración de la multifuncionalidad de la ganadería en Guara". *La ganadería en Guara: 25 años de trabajo, 17 años de investigación*. 25 Aniversario del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara, Bierge, 18 marzo. <http://hdl.handle.net/10532/2850>
- Blanco, A. Abecia, D. Villalba, M. A. Latorre (Ed.). *Información Técnica Económica Agraria*. Tomo I: 167-169. <http://hdl.handle.net/10532/2925>
- Casasús I. (2016). "Cooperar para innovar. Un ejemplo en vacuno de carne". IV Congreso de Cooperativismo Agroalimentario de Aragón. Reunión sectorial Ganadería Extensiva, Zaragoza, 6-7 Abril.
- Casasús I., Rodríguez-Sánchez J. A., Ferrer J., Sanz A. (2015). "Caracterización de la fermentación ruminal y perfiles metabólicos de novillas sometidas a diversos manejos alimenticios durante la lactación y la recría". XVI Jornadas sobre Producción Animal A.I.D.A., Zaragoza, J. Alvarez-Rodriguez, D. Villalba, M.
- Casasús I., Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Ferrer C., Reiné R., Barrantes O. (2014). "Pautas de aprovechamiento espacio-temporal de los pastos por el ganado en una estación de esquí del Pirineo oscense: recomendaciones para optimizar el uso de los recursos". 53ª Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (S.E.E.P.). Pastos y PAC 2014-2020, Potes (Cantabria). <http://hdl.handle.net/10532/2581>
- Casasús I., Sanz A., Blanco, M., Villalba, D., Collantes-Fernández, E., Quintín, F., Hernández, M., Banzo, P., Macarulla, J.M. (2015). "Estrategias para la mejora de la eficiencia técnica en los rebaños de vacas nodrizas de raza Parda de Montaña". XI Congreso de la Federación Iberoamericana de Razas Criollas (FIRC) "El Ganadero de Razas Criollas y Autóctonas Españolas, factor esencial en la aplicación de los Programas I+D+I de mantenimiento de los Recursos Zootenéticos", Zaragoza, 19-21 de marzo. (FEAGAS). 163-165. <http://hdl.handle.net/10532/2861>
- Casasús, I. "Treinta años de investigación en ganadería en la Finca Experimental La Garcipollera" Jornada "Ganadería Extensiva de Montaña". Los Jueves de Expoforga, Jornadas Técnicas EXPOFORGA 2016. Bescós de la Garcipollera, 19 de mayo de 2016 <http://hdl.handle.net/10532/3274>
- Casasús, I., Joy, M. "Utilización de fuentes forrajeras en la alimentación de rumiantes". Foro de Cooperación Público-Privada "Pastos, Forrajes y Subproductos: Aprovechamiento en Alimentación de Rumiantes". INIA (Madrid), 2 de diciembre de 2015. <http://hdl.handle.net/10532/3155>
- Cortés X., Revilla R., Casasús I., Blanco M., Sanz A., Villalba D. (2015). "Análisis de los efectos ambientales y genéticos que afectan a la producción de leche en vacas nodrizas de la raza Parda de Montaña". XVI Jornadas sobre Producción Animal, Zaragoza (España), 19-20 de mayo de 2015. J. Álvarez-Rodríguez, B. Panea, J. H. Calvo, M.

- Blanco, A. Abecia, D. Villalba, M. A. Latorre (Ed.). Información Técnica Económica Agraria. Tomo I: 36-38. <http://hdl.handle.net/10532/2923>
- Esteban-Gil A., Calvete, C., Casasús, I., Marcén J.M., Sanz, A., Gutiérrez-Expósito, D., García-Álvarez, G., Ortega-Mora, L.M., Castillo, J.A. (2015). "Besnoitiosis bovina: Estudio de los factores de riesgo asociados a la infección en una explotación del Pirineo aragonés". XIX Congreso de la Sociedad Española de Parasitología (SOCEPA) y del II Encuentro Internacional de Parasitólogos de España, Vitoria-Gasteiz 23-25 Julio. <http://hdl.handle.net/10532/334>
- Latorre, L. Abecia, J. H. Calvo, B. Panea (Ed.). A.I.D.A. 218-220. <http://hdl.handle.net/10532/2927>
- Lobón S., A. Sanz, M. Blanco, Joy M. (2015). "Influencia del pastoreo de alfalfa o esparceta sobre los parámetros productivos y reproductivos de ovejas y corderos". 54ª Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (S.E.E.P.). "Pastos y Forrajes para el siglo XXI", Mallorca. <http://hdl.handle.net/10532/2906>
- Lobón S., F. Molino, M. A. Legua, P. Eserverri, M. A. Cespedes, Joy M. (2015). "Efecto del forraje y de la inclusión de concentrado en la dieta sobre la producción de gas y metano en ovino". 54ª Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (S.E.E.P.). "Pastos y Forrajes para el siglo XXI", Mallorca, J. Cifre, I. Janer, J. Gulías, J. Jaume, H. Medrano. <http://hdl.handle.net/10532/2907>
- Lobón S., Sanz A., Blanco M., Molino F., Ripoll G., Joy M. (2015). "Efecto del forraje y la adición de taninos condensados sobre la composición de ácidos grasos de la leche y de la carne de corderos lechales". XVI Jornadas sobre Producción Animal, Zaragoza (España), 19-20 de mayo de 2015. J. Álvarez-Rodríguez, B. Panea, J. H. Calvo, M. Blanco, A. Abecia, D. Villalba, M. A. Latorre (Ed.). Información Técnica Económica Agraria. Tomo I: 164-166. <http://hdl.handle.net/10532/2924>
- Lobón S., Sanz A., Ripoll G., Blanco M., Joy M. (2015). "Efecto del sistema de manejo y la adición de taninos condensados en ovejas en lactación sobre el cordero lechal". XVI Jornadas sobre Producción Animal, Zaragoza (España), 19-20 de mayo de 2015. J. Álvarez-Rodríguez, B. Panea, J. H. Calvo, M.
- Moreno-Gonzalo J., Banzo P., Macarulla J., Sánchez-Sánchez R., Escobedo O., Navarro-Lozano V., Rojo- Montejo S., Sanz A., Casasús I., Ortega-Mora L. M., Collantes-Fernández E. (2016). "Plan de control de la Tricomonosis y la Campilobacteriosis genital bovina en explotaciones de vaca nodriza del Pirineo de Huesca". XXI Congreso Internacional ANEMBE de Medicina Bovina., Santiago de Compostela, 11, 12 y 13 de mayo de 2016. 212. <http://hdl.handle.net/10532/3283>
- Noya A., Ripoll G., Casasús I., Monleón E., Sanz A. (2016). "Efecto de la inmunocastración sobre los índices de crecimiento y parámetros reproductivos de terneros añejos". XXI Congreso Internacional ANEMBE de Medicina Bovina., Santiago de Compostela, 11, 12 y 13 de mayo de 2016. 223. <http://hdl.handle.net/10532/3284>
- Ripoll G., Noya, A., Casasús I., Albertí, C., Sanz, A. (2016). "Efecto de la inmunocastración sobre la calidad de canal y carne de terneros añejos en función de su peso vivo". XXI Congreso Internacional ANEMBE de Medicina Bovina., Santiago de Compostela, 1, 12 y 13 de mayo de 2016. 272. <http://hdl.handle.net/10532/3285>
- Rodríguez-Sánchez J. A., Casasús I., Sanz A. (2014). "Repercusiones del nivel de alimentación durante la lactación y la recría sobre los rendimientos de novillas de raza Parda de Montaña". XIV Congreso Internacional ANEMBE de Medicina Bovina, Oviedo, 25-27 junio. <http://hdl.handle.net/10532/2608>
- Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Casasús I. (2015). "Entrada en pubertad y fertilidad de novillas Parda de Montaña y Pirenaica sometidas a distintos ritmos de crecimiento durante la recría". XVI Jornadas sobre Producción Animal A.I.D.A., Zaragoza, J. Alvarez-Rodríguez, D. Villalba, M. A. Latorre, L. Abecia, J. H. Calvo, B. Panea (Ed.). A.I.D.A. 331-333. <http://hdl.handle.net/10532/2928>
- Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz, A., Ferrer, J., Casasús, I. (2015). "Recría de novillas de las razas Parda de Montaña y Pirenaica con parto a dos años". XI Congreso de la Federación Iberoamericana de Razas Criollas (FIRC) "El Ganadero de Razas Criollas y Autóctonas Españolas, factor esencial en la aplicación de los Programas I+D+I de mantenimiento de los Recursos Zoogenéticos", Zaragoza, 19-21 de marzo. (FEAGAS). 105-107. <http://hdl.handle.net/10532/2862>

- Sanz A., Cons,C.,Banzo, P., Buisán, M., Casasús, I., Macarulla, J.M., Marín, J., Naval, C., Sanz, A., Martin-Burriel, I., Rodellar, C., Zaragoza, P. (2015). "Actuaciones del Laboratorio de Genética Bioquímica (LAGENBIO) de la universidad de Zaragoza encaminadas a la conservación y mejora genética de las razas bovinas explotadas en Aragón Parca de Montaña, Pirenaica y Serrana de Teruel en colaboración con las asociaciones de ganaderos ARAPARDA, ASAPI y ASERNA". XI Congreso de la Federación Iberoamericana de Razas Criollas (FIRC) "El Ganadero de Razas Criollas y Autóctonas Españolas, factor esencial en la aplicación de los Programas I+D+I de mantenimiento de los Recursos Zoogenéticos", Zaragoza, 19-21 de marzo. (FEAGAS). 248-250. <http://hdl.handle.net/10532/2863>
- Sanz, A. "Manejo reproductivo de vacas nodrizas en condiciones extensivas". Jornada "Ganadería Extensiva de Montaña". Los Jueves de Expoforga, Jornadas Técnicas EXPOFORGA 2016. Bescós de la Garcipollera, 19 de mayo de 2016. <http://hdl.handle.net/10532/3275>
- Serrano-Pérez B., E. Molina, I. López-Helguera, A. Noya, I. Casasús, A. Sanz, Villalba D. (2016). "Caracterización de los recuentos totales y diferenciales de leucocitos en vacas nodrizas de raza Parca de Montaña y Pirenaica durante el periodo peri-implantacional". XXI Congreso Internacional ANEMBE de Medicina Bovina., Santiago de Compostela, 11, 12 y 13 de mayo de 2016. 266. <http://hdl.handle.net/10532/3286>
- Tello E., Rodríguez-Ortega T., Ripoll-Bosch R., Casasús I., Bernués A. (2015). "Análisis inductivo de las percepciones sociales acerca de los servicios de los ecosistemas de la ganadería de montaña". 54ª Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (S.E.E.P.). "Pastos y Forrajes para el siglo XXI", Mallorca: 309-316. <http://hdl.handle.net/10532/2905>
- Villalba D., Cortés X., Blanco M., Ferrer J., Casasús I. (2014). "Validación de sistemas automáticos de control de la ingestión de forraje y concentrado en ganado vacuno". 53ª Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (S.E.E.P.). Pastos y PAC 2014-2020, Potes (Cantabria). <http://hdl.handle.net/10532/2582>

DE CARÁCTER INTERNACIONAL

- Ates S., Casasús I., Louhaichi M. (2014). "Diverse and resilient agro-pastoral systems: a common goal for the Mediterranean regions". "Forage resources and ecosystem services provided by Mountain and Mediterranean grasslands and rangelands". Joint Meeting of the Mountain Pastures, Mediterranean Forage Resources (FAO/SCORENA - CIHEAM) and Mountain Cheese Networks Clermont-Ferrand, France, 24-26 June 2014. <http://hdl.handle.net/10532/2610>
- Bernués A., Ripoll-Bosch R., Rodríguez-Ortega T., Casasús I. (2013). "Farmers and citizens perceptions of ecosystem services and sustainability of mountain farming". Book of Abstracts of the 64th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Nantes (Francia), 26-30 Agosto. (Ed.). Wageningen Academic Publishers. 276. <http://hdl.handle.net/10532/2357>
- Blanco M., Joy, M., Albertí, P., Ripoll, G., Panea, B., Casasús, I. (2014). "Performance, carcass and meat quality of forage-fed steers as an alternative to concentrate-based be". Book of Abstracts of the 65th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Copenhagen (Denmark) Wageningen Academic Publishers. 206. <http://hdl.handle.net/10532/2638>
- Blanco M., Molino F., García-Durillo M., Ripoll G., Lobón S., Sanz A., Joy M. (2015). Determination of tocopherol and carotenoid contents in Semitendinosus muscle of suckling lambs using fresh or lyophilised muscle. Comunicación Oral, Meeting of the FAO-CIHEAM Network on Sheep and Goats. Montpellier (Francia), 16-18/06/2015.
- Blanco M., Molino F., Ripoll G., Casasús I., Joy M. (2014). "Carotenoids and tocopherol in plasma and fat to authenticate forage feeding in cattle". "Forage resources and ecosystem services provided by Mountain and Mediterranean grasslands and rangelands". Joint Meeting of the Mountain Pastures, Mediterranean Forage Resources (FAO/SCORENA - CIHEAM) and Mountain Cheese Networks Clermont-Ferrand, France, 24-26 June 2014. <http://hdl.handle.net/10532/2609>
- Casasús I., Blanco M., Rodríguez-Sánchez J. A., Noya A., Villalba D., Revilla R., Sanz A. (2015). "Beef cattle growth and

performance: Modulating effects of nutrition in different phases of the life cycle". International Cattle Beef Workers Meeting, Theix (Francia), 5-7 Octubre.

- Casasús I., Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A. (2013). "Prospects, objectives and opinions of livestock farmers in the area of a pyrenean ski resort". Book of Abstracts of the 64th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Nantes (Francia), 26-30 Agosto. (Ed.). Wageningen Academic Publishers. 280. <http://hdl.handle.net/10532/2359>
- Casasús I., Sanz, A., Rodríguez-Sánchez, J.A. (2014). "Enhancing the provision of ecosystem services by cattle grazing on a ski station". Book of Abstracts of the 65th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Copenhagen (Denmark) Wageningen Academic Publishers. 140. <http://hdl.handle.net/10532/2636>
- Iguácel L. P., Bolado-Carrancio A., Casasús I., Serrano M., Rodríguez-Rey J. C., Blanco M., Calvo J. H. (2014). "Characterization of 3' untranslated region (3' UTR) of CAST gene and its putative functional effect in beef tenderness". 34th International Society for Animal Genetics (ISAG) Conference, Xi'an, China, July 28- August 1. <http://hdl.handle.net/10532/2623>
- Iguácel L. P., Bolado-Carrancio, A., Ripoll, G., Sarto, P., Villalba, D., Serrano, M., Rodríguez-Rey, J.C., Blanco, M., Casasús, I., Calvo, J.H. (2015). "Association of calpastatin (CAST) gene polymorphisms in the 3'untranslated region (3'UTR) with beef tenderness in Parda de Montaña cattle and functional impact of these polymorphisms". Book of Abstracts of the 66th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Warsaw (Poland), 31 Aug - 4 Sept. (Ed.). Wageningen Academic Publishers.
- Iguácel L. P., Calvo, J. H., Kirinus, J. K., Serrano, M., Ripoll, G., Casasús, I., Joy, M., Pérez-Velasco, L., Sarto, P., Albertí, P., Blanco, M. (2013). "A new single nucleotide polymorphism in calpastatin (CAST) gene associated with meat tenderness and frequencies in Spanish cattle breeds". Book of Abstracts of the 64th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Nantes (Francia), 26-30 Agosto. (Ed.). Wageningen Academic Publishers. 311. <http://hdl.handle.net/10532/2362>
- Iguácel L. P., Calvo, J. H., Sarto, P., Ripoll, G., Villalba, D., Casasús, I., Serrano, M., Blanco, M. (2015). "SNPs in candidate genes for intramuscular fat in Parda de Montaña and Pirenaica beef breeds ". Book of Abstracts of the 66th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Warsaw (Poland), 31 Aug - 4 Sept. (Ed.). Wageningen Academic Publishers. <http://hdl.handle.net/10532/3055>
- Lobon S., Sanz A., Blanco M., Joy M. (2015). "Effect of the type of forage (Grazing vs. Hay) and the addition of condensed tannins on ewes' diet on milk quality and suckling lamb's growth". FAO-CIHEAM Network on Sheep and Goats. Joint seminar of the Sub-Network on Production Systems Sub-Network on Nutrition, Montpellier, France, 16 - 18 June 2015.
- Ripoll-Bosch R., Tello-García E., Rodríguez-Ortega T., Joy M., Casasús I., Bernués A. (2015). "Self- sufficient pasture-based farms enhance economic performance and provision of ecosystem services". Book of Abstracts of the 66th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Warsaw (Poland), (Ed.). Wageningen Academic Publishers. <http://hdl.handle.net/10532/3054>
- Rodríguez-Sánchez J. A., Sanz A., Casasús I. (2014). "Effects of nutrition level during lactation and rearing periods on growth patterns, puberty onset and fertility rate in beef heifers". Western Section, American Society of Animal Science (WSASAS) Annual Meeting San Angelo, Texas, EE.UU., 25-27 Junio. Proceedings, vol. 65: 191-194. <http://hdl.handle.net/10532/2613>
- Sanz A. (2014). Estrategias para la mejora de la fertilidad en las explotaciones de vacuno extensivo españolas. Ponencia Invitada. IV Jornada Internacional científico-técnica Reproducción Bovina. . Huesca (España), 26 Noviembre 2014 <http://hdl.handle.net/10532/2756>
- Sanz A., Rodríguez-Sánchez, J.A., Casasús, I. (2013). "Reproductive performance in primiparous beef cows showing different growth patterns". Book of Abstracts of the 64th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Nantes (Francia), 26-30 Agosto. (Ed.). Wageningen Academic Publishers. 526.

<http://hdl.handle.net/10532/2364>

Sanz A., Rodríguez-Sánchez, J.A., Casasús, I. (2014). "Performance in primiparous cows from two breeds submitted to different rearing strategies". Book of Abstracts of the 65th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Copenhagen (Denmark) Wageningen Academic Publishers. 199. <http://hdl.handle.net/10532/2637>

Sanz A., Rodríguez-Sánchez, J.A., Ferrer, J., Casasús, I. (2015). "Perfiles metabólicos y endocrinos en novillas de carne sometidas a distintos manejos desde el nacimiento hasta su primera cubrición a 15 meses". XVIII Congreso Internacional ANEMBE de Medicina Bovina. IX ECBHM Symposium, Burgos, 6-8 mayo.

Villalba D., Cortés X., Casasús I., Blanco M., Sanz A., Revilla R. (2015). "Analysis of traits related to productivity in beef cattle". International Cattle Beef Workers Meeting, Theix (Francia), 5-7 Octubre