

Líneas de investigación desarrolladas en el CITA de Aragón, en el marco de los sistemas extensivos de vacuno y ovino de carne



Albina Sanz Pascua

FERIA BIESCAS 2016, "I+D+i, Transferencia y Cooperación, ejemplos en Aragón", 21/10/2016



 **Organismo Público de Investigación para el desarrollo del Sector Agroalimentario de Aragón**
<http://www.cita-aragon.es/>

UNIDADES DE INVESTIGACIÓN

- Economía Agroalimentaria y de los Recursos Naturales
- Hortofruticultura (Producción Vegetal)
- Recursos Forestales
- Suelos y Riegos
- Sanidad Vegetal
- Producción y Sanidad Animal → **GRUPO DE TRABAJO VACUNO/OVINO CARNE**



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Optimización de los sistemas ganaderos, con un enfoque pluridisciplinar, en el que se ligen:

- base genética,
- manejo reproductivo, alimenticio y sanitario,
- sistema de producción,
- calidad final del producto,
- entorno socioeconómico y medioambiental en el que se ubica

MÁXIMA PRODUCTIVIDAD DEL REBAÑO
MÍNIMOS COSTES DE PRODUCCIÓN

FINANCIACIÓN: pública y privada, autonómica, nacional e internacional.

INFRAESTRUCTURA: fincas exp. manejo y alojamiento cría y cebo; laboratorios valoración alimentos, calidad producto, análisis bioquímicos, biología molecular, etc. Colaboración con explotaciones comerciales.

FINCAS EXPERIMENTALES



La Garcipollera
pastos de montaña
5000 ha



SISTEMAS COMPETITIVOS Y ADAPTADOS A LOS RECURSOS DISPONIBLES

- **Máxima productividad de los rebaños**
(crías/madre y/o crecimiento cebo, valor añadido)
- **Mínimos costes de producción**
(alimentación rebaño vacas nodrizas/ovejas y cebo)
- **Mejor nivel vida posible para los ganaderos**
- **Fijación población rural**
- **Mantenimiento ecosistemas**
(ganado como herramienta gestión medio, *servicios ecosistémicos*)



↓
**ADECUADA GESTIÓN TÉCNICA
REBAÑOS**

1.- CONSERVACION DE RECURSOS GENETICOS

- Bancos de Germoplasma *in situ* de razas autóctonas de Aragón
- Caracterización morfo-genética y criopreservación de la raza ovina Churra Tensina
- Caracterización morfo-genética de la raza Parda de Montaña: mantenimiento de su diversidad
- Caracterización zootécnica, genética y calidad de la canal y de la carne de la población bovina Serrana de Teruel



RECURSOS GENÉTICOS

Objetivos de los proyectos

1. Estudio poblacional
2. Caracterización morfoestructural
3. Caracterización zootécnica
4. Potencialidad productiva (calidad diferenciada)
5. Análisis prospectivo eslabones de cadena valor carne
6. Programa de preservación (DNA, semen, embriones)
7. Caracterización y diferenciación genética



Measurement Techniques:

- Perímetro torácico
- Perímetro caña
- Alzada cruz
- Alzada subesternal
- Alzada dorso
- Alzada grupa
- Dímetro dorso-esternal
- Dímetro longitudinal
- Longitud de grupa

Genetic Dendrogram:

- 1. Mallorquina
- 2. Casta Navarra
- 3. Bétizu
- 4. Pirenaica
- 5. Toro de Lidia
- 6. Menorquina
- 7. Monchina
- 8 y 9. Serrana de Teruel
- 10. Pardia de Morfata
- 11. Bruna de los Pirineos

Centrifuge: A person is operating a centrifuge, likely for wool analysis.

Panticoosa (Alto Gállego)

Castiello de Jaca (Jacetania)

Las Paules (Ribagorza)

Bubal (Alto Gállego)





2.- SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

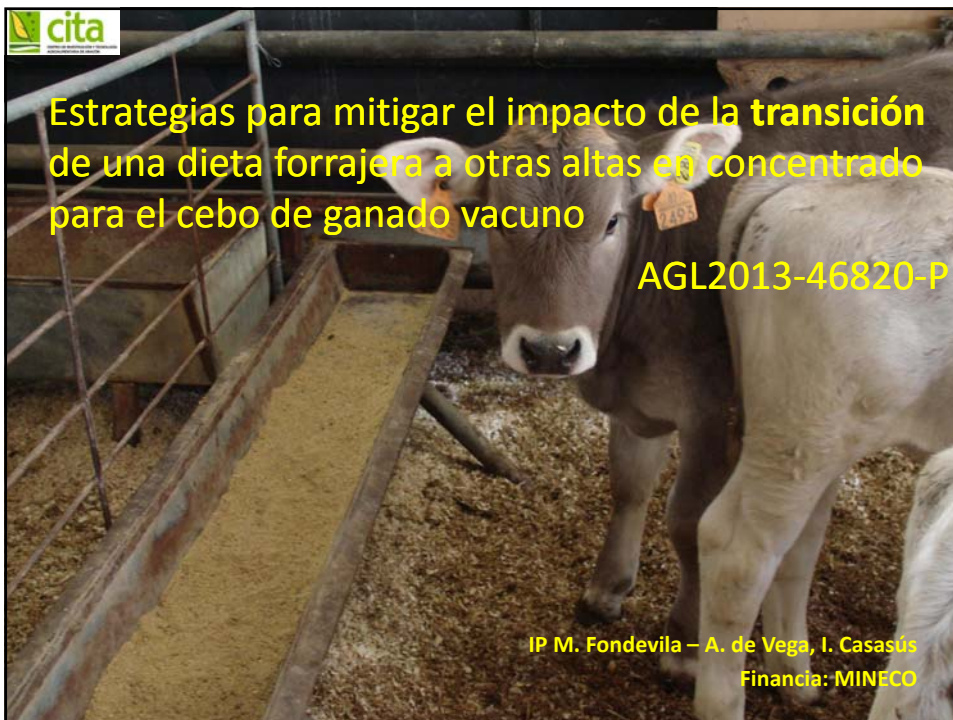
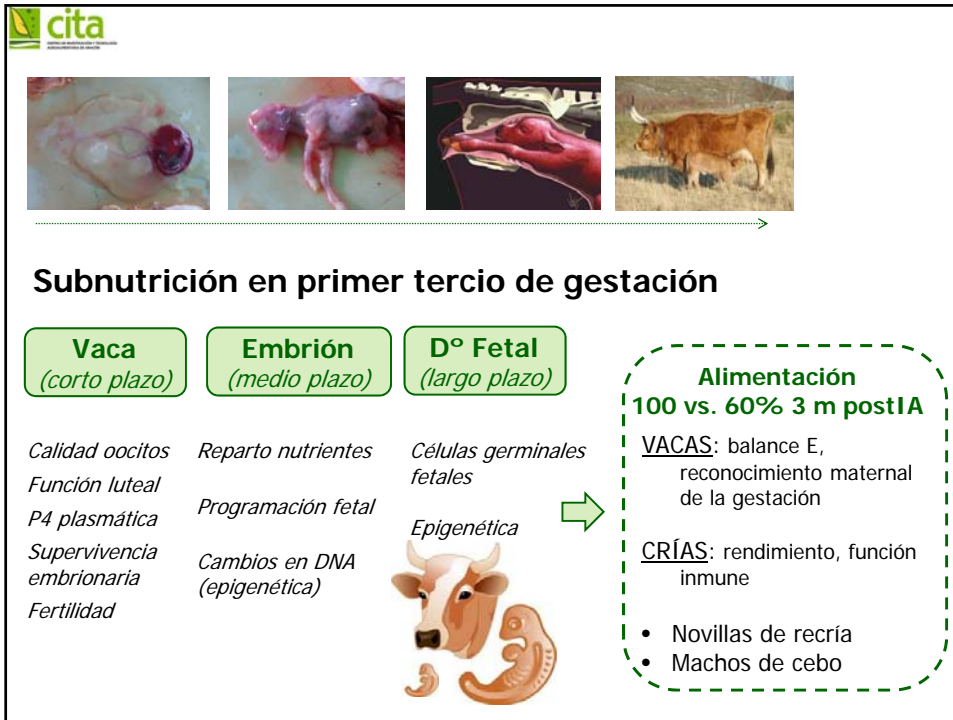
- **Optimización de la eficiencia reproductiva en vacas nodrizas en condiciones extensivas: interacciones nutrición-reproducción**
- **Influencia de la pautas de crecimiento sobre la productividad de las hembras de reposición y los animales de cebo**
- **Repercusiones productivas y económicas del destete precoz y manejo asociado del rebaño**
- **Cebo de corderos y terneros en pastoreo (prod. Ecológica)**
- **Efecto de compuestos fenólicos de la dieta sobre los parámetros productivos, reproductivos y de calidad de la canal y de la carne en la especie ovina**
- **Desarrollo de productos ganaderos con calidad diferenciada, marketing y percepción de los consumidores**
- **Estudio de genes de interés en rumiantes relacionados con la calidad y seguridad de los alimentos (Interacción gen-nutriente)**

Sistemas de Producción

1. Reducción de costes de alimentación y manejo
2. Repercusiones sobre los rendimientos técnicos del rebaño
3. Bases fisiológicas de la producción animal en estas condiciones
4. Optimización del aprovechamiento de los recursos pastables
5. Obtención y caracterización de productos de calidad diferenciada









Efecto de la inclusión del guisante como fuente proteica alternativa y del nivel energético de la dieta sobre la eficiencia en el cebo de rumiantes

INIA RTA2014-00038-C02-00



**Financia: INIA
IP: M. Blanco**



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

INIA RTA 2012-00080



**Financia: INIA
IP: M. Joy**



cita

PROYECTOS FITE 2016

- **Embutidos saludables a partir de carne de cerdo de Teruel: reducción del contenido de grasas saturadas y sal (IP: B. Panea)**
- **Control de Salmonella en producción integrada porcina (IP: C. Marín)**
- **Optimización de la canal de ovino de raza Ojinegra y nuevas presentaciones de comercialización de producto fresco y V gama (IP: G. Ripoll)**
- **Producción de cordero ecológico de Teruel: tipificación del producto y estrategias de comercialización (IP: I. Casasús)**
- **Innovación técnica aplicada a la conservación y mejora de la eficiencia productiva de las razas ovinas autóctonas de Teruel (IP: J.L. Alabart)**
- **Nuevas estrategias aplicadas a la mejora del proceso productivo del Queso de Teruel (IP: T. Juan)**
- **Mejora de parámetros productivos en ovino de carne mediante el uso racional de antihelmínticos para el control antiparasitario (IP: C. Calvete)**

3.- SOSTENIBILIDAD SOCIO-ECONÓMICA Y AMBIENTAL

- Herramientas para la gestión pastoral basadas en la interacción entre el ganado y la vegetación
- Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones para la gestión sostenible de sistemas ganaderos extensivos de ovino y vacuno
- Elaboración de un plan de manejo de pastos en la estación de esquí de Panticosa
- Evaluación de la huella de carbono y los servicios ecosistémicos para el diseño de estrategias sostenibles en producción ovina



Sostenibilidad socioeconómica y ambiental

- interacciones ganadería-medio ambiente
- herramientas de apoyo a la toma de decisiones
- evaluación de políticas agroambientales
- bases técnicas para el manejo de pastos



Política	Política A	Política B	Política C
Pasaje	fuerte incremento de material y bosque, fuerte reducción de pasturas y cultivos	ligero incremento de material y bosque, ligera reducción de pasturas y cultivos	ligera reducción de material, ligero incremento de praderas y cultivos
Quebrantahuesos	5 parejas	10 parejas	15 parejas
Incendios forestales	incremento del riesgo (+30%)	mantenimiento del riesgo	reducción del riesgo (-30%)
Calidad de productos	no hay productos de calidad ligados al parque	2 productos de calidad ligados al parque	4 productos de calidad ligados al parque
Tasa anual	0-15 euros	30-45 euros	60-75 euros

OPCION ELEGIDA: A B C



“Evaluación de la huella de carbono y los servicios ecosistémicos para el diseño de estrategias sostenibles en producción ovina”
INIA RTA2011-00133-C02



Financia: INIA
IP: R. Ruiz



“Elaboración de un plan de manejo de pastos en la estación de esquí de Panticosa”

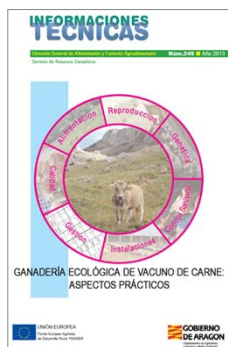
**Convenio Panticosa Turística, S.A. - CITA, Universidad de Zaragoza,
Parque Científico Tecnológico Agroalimentario Aula Dei
(PCTAD-089-10AC2, 2011)**



Financia: ARAMÓN
IP: I. Casasús

De la investigación a la innovación ...

- Concentrar paridera a fin de periodos recuperación reservas (ej. montaña seca partos OTOÑO), para asegurar CC parto suficiente.
- Combinar periodos de subnutrición y recuperación reservas a bajo coste:
 - Subnutrición preparto, asegurando CCp suficiente para no comprometer reprod.
 - Subnutrición lactación, hasta 20-25% no compromete GMD terneros
 - Reducir estabulación y prolongar fase de pastoreo, en vacas secas o gestantes
- Separar ternero para facilitar reinicio actividad reproductiva (permite reducir alimentación preparto 10-20%). ¿Crianza nocturna?.
- Adelantar edad primer parto a 2-2,5 años (75% pv adulto), con toros de probada facilidad de parto, y antes de las adultas.



cita
CONSEJO REGULADOR DE LA INDUSTRIA DE LA CARNE DE OVEJA

JORNADAS TÉCNICAS PAE
Planes alternativos para el fomento de la ganadería ecológica
23-27 de mayo de 2008
Escuela de Capacitación Agraria del Estado (Escuela Agraria de Madrid)

iberpide
Centro Iberoamericano de Investigación y Tecnología Agroalimentaria
Ciclo de agricultura y ganadería ecológica
18 de marzo de 2008
17 de mayo de 2008
14 de abril de 2008
18 de mayo de 2008
12 de junio de 2008
16 de junio de 2008

Manejo reproductivo ecológico de vacas nodrizas
El manejo reproductivo de las vacas nodrizas es un aspecto clave en la producción de leche ecológica. Este artículo analiza los aspectos más relevantes de este manejo, desde la selección de las vacas nodrizas hasta el control de la lactancia y el parto.

Performance and grazing behaviour of Churra Tensina sheep stocked under different management systems during lactation on Spanish mountain pastures
J. Álvarez-Rodríguez, A. Sanz*, R. Deña, R. Revilla, M. Jay

Influence of management and nutrition on postpartum interval in Brown Swiss and Pirenaica cows
A. Sanz^{a,*}, A. Bernús^a, D. Villalba^b, I. Casasús^a, R. Revilla^a

Logos: AIDA, S.E.E.P., ESPAÑO DE OVINOCULTORES, ESDAR, Research Resistance, bsas, ScienceDirect, LIVESOCK SCIENCE, ELSEVIER, Livestock Production Science 96 (2008) 179–191.



Gracias por su atención



A sepia-toned photograph of two shepherds in traditional attire standing on a rocky ridge. The shepherd on the left has a large, fluffy sheepskin bag slung over his shoulder and holds a long wooden staff. The shepherd on the right also holds a staff and has a smaller bag. A fluffy dog sits between them, looking towards the left. The background shows a vast, hazy mountain range under a soft sky.

FERIA DE '16
OTOÑO

22 y 23 de octubre

BIESCAS

Preliminares

Viernes 21

CENTRO CULTURAL "PABLO NERUDA"

10,30 horas: JORNADAS TÉCNICAS XXI JORNADAS GANADERAS DE MONTAÑA

I + D + i, TRANSFERENCIA Y COOPERACIÓN. EJEMPLOS EN ARAGÓN.

11,00-11,30 horas: Análisis del Programa de Mejora Genética de la raza Parda de Montaña

D. Daniel Villalba Mata
Departamento de Ciencia Animal
Universidad de Lérida
Genetista de la raza Parda de Montaña

11,30-12,00 horas: Influencia de las pautas de crecimiento en lactancia y recría sobre los rendimientos de novillas de dos razas de aptitud cárnica con parto a dos años.

D. José Antonio Rodríguez Sánchez
Unidad de Tecnología de Producción y Sanidad Animal
CITA
Gobierno de Aragón

12,00-12,30 horas: "Mejora de pastos e infraestructuras ganaderas en la Reserva de la Biosfera Ordesa Viñamala"

D. Sergio García Atarés
Consortio de la Reserva Ordesa Viñamala
Dª Concepción López Alados
Instituto Pirenaico de Ecología



12,30-13,00 horas: Cooperar para innovar: Un ejemplo en vacuno de carne

Dª Isabel Casasús Pueyo
Unidad de Tecnología de Producción y Sanidad Animal
CITA
Gobierno de Aragón

13,30-14,00 horas: "Líneas de investigación desarrolladas en el CITA de Aragón, en el marco de los sistemas de producción de vacuno y ovino de carne en condiciones de montaña"

Dª Albina Sanz Pascua
Unidad de Tecnología de Producción y Sanidad Animal
CITA
Gobierno de Aragón

14,00-14,30 horas: ¿El futuro es el ADN?

Dª Inmaculada Martín Burriel
Laboratorio de Genética Bioquímica (LANGEBIO)
Facultad de Veterinaria de Zaragoza

PROYECTO DE COOPERACION PARA LA MEJORA DE PASTOS. INFRAESTRUCTURAS GANADERAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA ORDESA VIGNEMALE

Ponentes:
D. SERGIO GARCIA ATARES
Gestor de la Reserva de la Biosfera
Dª CONCEPCIÓN L. ALADOS
Instituto Pirenaico de Ecología C.S.I.C.

Organiza:

Patrocina:



Bantierra

