



# Consorcio Manchego

Núm. 73 • 2º Trimestre de 2024

## GRUPO OPERATIVO GENCLOUD4SHEEP: TRABAJOS REALIZADOS Y PRIMEROS RESULTADOS OBTENIDOS



Unión Europea  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

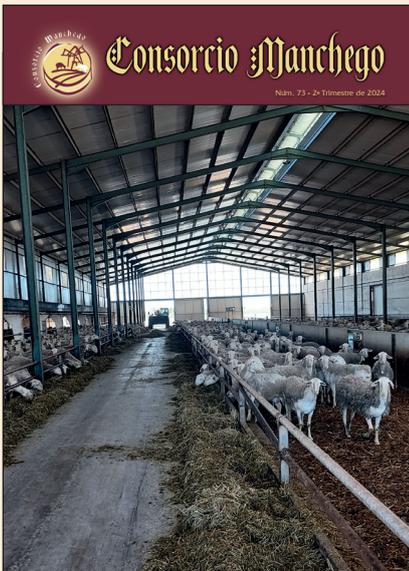
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



PNDR

Programa Nacional  
de Desarrollo Rural  
2014-2020

## GESTIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA EN GANADERÍAS DE AGRAMA: RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE EL AÑO 2023



**Edita:**

Consortio Manchego.  
e-mail redacción: revista@agrama.org

**Sede Social:**

Avda. Gregorio Arcos, 19  
02005, Albacete  
Tfno.: 967-217436  
Fax: 967-248334  
e-mail: agrama@agrama.org

**Consejo de Dirección:**

**AGRAMA:**

Antonio Martínez Flores (Presidente)  
Roberto Gallego Soria (Secretario)

**Fundación C.R.I.G.P. Cordero Manchego:**

Pedro José Durán Villajos (Vocal)  
Francisco José Alfaro Ponce (Vocal)

**Fundación C.R.D.O. Queso Manchego:**

Antonio Martínez Blasco (Vocal)  
Santiago Altares López (Vocal)

**Subdirección y Coordinación:**

Mariola Calatayud Richart (AGRAMA)

**Impresión y maquetación:**

ASC Reproducciones Gráficas

**Depósito Legal:**

AB-682/2005

**ISSN:**

2603-8935

# Sumario

**Ayer y Hoy ..... Pág. 4**

En esta entrega se continúa explorando la historia de la ganadería ovina en España que se ha venido tratando en los números 61 y 69 de Consortio Manchego, retomándose en los siglos XI y XII de la época medieval.



**Grupo Operativo GenCloud4Sheep: trabajos realizados y primeros resultados obtenidos ..... pág. 7**

El Grupo Operativo supra-autonómico GenCloud4Sheep (GO GC4Sheep) se puso en marcha a mediados del año 2022 con el objetivo principal de diseñar e implementar una plataforma Cloud de datos federados con capa de inteligencia artificial para la mejora genética y reproductiva del ovino lechero nacional. En el presente reportaje se exponen los primeros datos y conclusiones obtenidas.



**Entrevista: World Fruits Company, S.L. – Finca Pago Guijoso ..... Pág. 10**

En esta ocasión visitamos la Finca Pago Guijoso, de la empresa agropecuaria World Fruits Company, S.L., donde se trabaja con una cabaña de 5000 ovejas manchegas. Allí hablamos con Víctor Soria, director de explotación de la finca, y con Isidro Sánchez, encargado de la ganadería, sobre el trabajo que se lleva a cabo en la finca, que cuenta con 3000 hectareas dedicadas a la agricultura y ganadería.



**Gestión Técnico-Económica en ganaderías de AGRAMA: Resultados Obtenidos durante el año 2023 ..... pág. 12**

La Gestión Técnico-Económica (GTE) constituye una fuente de información muy importante para distinguir qué factores y en qué grado influyen sobre el resultado del sistema productivo que se aplica en una explotación, resultando de gran utilidad a la hora de proponer y evaluar acciones de mejora. AGRAMA ha estado recopilando datos técnicos en ganaderías asociadas, por lo que en las siguientes páginas se muestra un resumen de los datos medios obtenidos durante el pasado año 2023.

**Editorial ..... Pág. 3**

**Noticias Breves ..... Pág. 14**



# Editorial

El primer trimestre del año ha estado marcado por las **reivindicaciones** que el sector agrícola y ganadero de nuestro país ha hecho llegar al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). El objetivo no ha sido otro que poner el foco en las dificultades que afronta el campo español, cumpliendo todos los requerimientos que se nos exigen (PAC, seguridad alimentaria, sanidad y bienestar animal, entre otros) y a la vez “capeando” los consabidos hándicaps, que ya han sido objeto de discusión en estas páginas, y que tienen que ver con la falta de mano de obra, la ausencia de relevo generacional, la burocracia ingente de papeles y trámites que se traduce en un coste económico y laboral muy alto, etc. Todo esto hace que la actividad sea cada vez más complicada, en un mercado globalizado en el que nuestros productos han de conseguir su nicho compitiendo con otros “de fuera” que no están sometidos a las mismas exigencias de producción y, por tanto, de precio.

Afortunadamente, ha coincidido con una época favorable en el precio de la leche con DO para la elaboración de queso manchego, y a pesar de eso, el número de ganaderos va en descenso, porque la mayoría de los jóvenes no quieren trabajar en el campo, las explotaciones familiares se extinguen y no pocos profesionales se ven obligados a cesar su actividad.

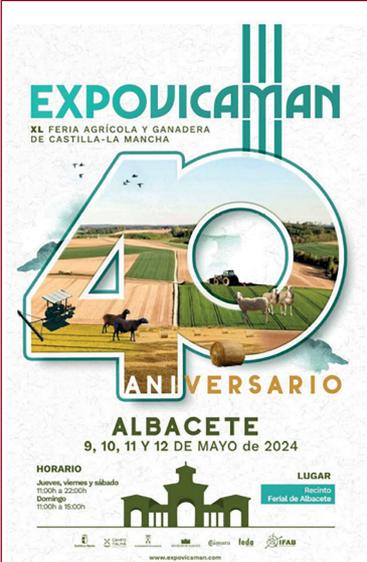
Con todo esto, el MAPA ha presentado a las organizaciones profesionales de agricultores y ganaderos un conjunto de **43 propuestas de medidas para apoyar al sector agropecuario**, distribuidas en siete áreas de actuación (simplificación y flexibilización de la PAC, comercio transfronterizo, cadena alimentaria, seguros agrarios, medidas fiscales, de financiación y laborales, apoyo

a la sanidad animal y la ganadería extensiva y relevo generacional), que pretenden atender las inquietudes expresadas por agricultores y ganaderos. Aunque aún queda mucho trabajo por hacer, se espera que estas medidas sean el comienzo de un buen entendimiento entre la administración y el sector, y que se tome conciencia de que detrás de cada alimento producido en nuestro país hay un enorme trabajo para ofrecer el mejor producto posible, con la mayor calidad y todas las garantías.

Pero no quisiera despedir estas líneas sin hablar de un evento que desde AGRAMA se está organizando con especial ilusión, y es la celebración de la **40ª edición de la Feria Agrícola y Ganadera EXPOVICAMAN**, que tendrá lugar en Albacete del 9 a 12 de mayo y que vuelve al emplazamiento que la vio nacer, el Recinto Ferial, edificación que se erigió en el siglo XVIII para la celebración de la feria agrícola y ganadera de la ciudad, por lo que tradición e innovación irán de la mano en este entorno privilegiado. Compartirá además espacio con la II Feria Internacional del Queso de Albacete (FIQAB), así como con el Salón del Caballo, por lo que se es-

pera un gran número de visitantes, tanto profesionales como público en general. Desde AGRAMA se están organizando diversas actividades con motivo de la feria, como el **XXXIII Concurso Nacional de Ganado Ovino Manchego**, la **124ª Subasta de Sementales**, una **Jornada de Transferencia Ganadera** sobre el desarrollo de los proyectos innovadores en los que la Asociación participa y otros temas de interés, el **XIII Concurso Fotográfico y X de Pintura Infantil de la Raza Manchega**, e incluso, muestras de esquila y actividades destinadas al público infantil.

Después de cuatro años sin la celebración de esta feria por diversos motivos, muchas son las expectativas puestas en ella y el deseo común de todos los involucrados de que sea un éxito. Desde estas líneas les invito a asistir y unirse a las actividades previstas, de las que puede encontrar más información en nuestra web, [www.agrama.es](http://www.agrama.es). EXPOVICAMAN siempre ha sido un certamen de referencia para nuestro sector, donde hemos podido compartir experiencias y poner es común nuestras preocupaciones. Volvamos a nuestro punto de encuentro, ... volvamos a la feria.



XL FERIA AGRÍCOLA Y GANADERA DE CASTILLA-LA MANCHA

**EXPOVICAMAN**

40 ANIVERSARIO

ALBACETE

9, 10, 11 Y 12 DE MAYO de 2024

**HORARIO**  
Jueves, viernes y sábado: 11:00h a 22:00h  
Domingo: 11:00h a 15:00h

**LUGAR**  
Recinto Ferial de Albacete

www.expoVICAMAN.com

60 ANIVERSARIO AGRAMA 1964 - 2024

**El Presidente**

de la  
*Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Manchega*

Le Saluda, y tiene el honor de invitarle a los actos organizados en el marco de EXPOVICAMAN, en la ciudad de Albacete,

**ANTONIO MARTÍNEZ FLORES**

Aprovecha gustoso esta ocasión para testimoniarle su consideración personal más distinguida

Albacete, Abril de 2024

**33º Concurso Nacional**

# AYER Y HOY

## APUNTES HISTÓRICOS DE LA GANADERÍA OVINA III

**D**e nuevo vamos a continuar explorando la historia e la ganadería ovina en España que se ha venido tratando en los números 61 y 69 de esta Revista. La retomaremos en la época medieval, en los siglos XI y XII, tras la caída del califato de Córdoba, la Reconquista por los reinos cristianos provoca una expansión de la ganadería en los territorios que habían sido ocupados por los musulmanes. La región de la Mancha, el valle de Alcudía y otras zonas adehesadas debieron ser un lugar ideal para la actividad ganadera. Sin embargo, eran tiempos convulsos en los que en nuestra tierra se sucedían continuas rafias entre los contendientes, y batallas tan decisivas como la de Alarcos en el año 1195, hicieron retroceder a los reinos cristianos. Pocos años después, el 16 de julio de 1212, en la batalla de las Navas de Tolosa los reyes de Castilla, Aragón y Navarra se aliaron para dar un golpe decisivo a la ocupación musulmana de la península ibérica, y facilitar la expansión hacia el sur de la población. En esta época los hechos reales se superponen con la imaginativa popular, y quien mejor que

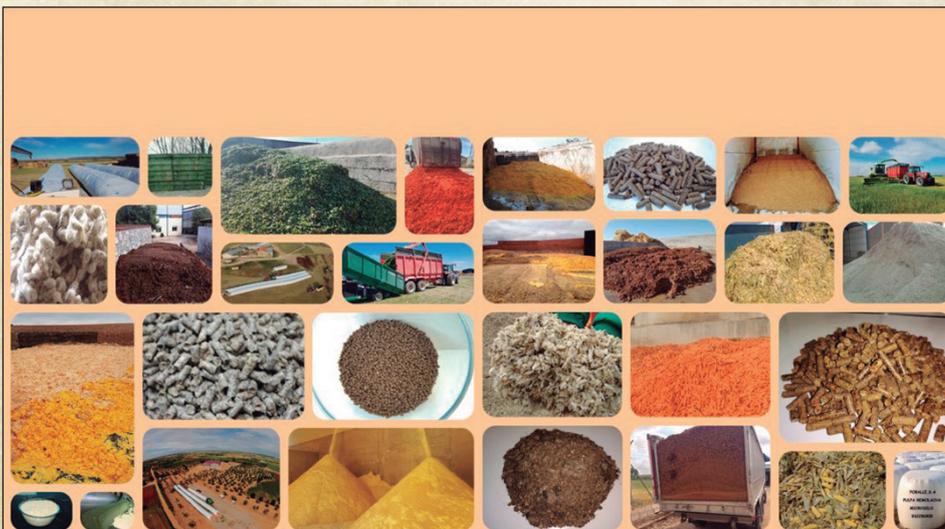


Foto 1. Ganado ovino en zonas adehesadas

la figura del pastor para mejor definirla; cuenta la leyenda que cuando las tropas cristianas intentaban posicionarse en la batalla de las Navas de Tolosa, se encontraron muy vigilado el paso de Sierra Morena, y cuentan que un pastor condujo de noche a las tropas por

recónditos caminos, atravesando la sierra sin ser avistados por el ejército musulmán, hasta un lugar denominado la “Mesa del Rey”, lo que fue decisivo para la victoria del ejército cristiano.

Tras la ocupación cristiana de las grandes extensiones de pastos de



**POBALLE**

SUBPRODUCTOS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

Desde 1970

**Cebadilla cerveza**  
**Pulpa remolacha**  
**Melaza de caña- remolacha**  
**Harina zootécnica**  
**Cascarilla de soja**  
**Naranja, Maíz,**  
**Zanahorias**  
**Picado de forrajes**  
**Servicio de ensilaje**  
**en bolsas**



Foto 2. Detalle del Estandarte del Honrado Concejo de la Mesta.

Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía (Foto 1), se consolida la trashumancia, siendo en estos momentos los grandes productores (Iglesia, Ordenes Militares y nobleza laica) los que estaban obligados a convivir con los ganados estantes cuyo principal objetivo era el aprovisionamiento de viandas a los habitantes de los pueblos y ciudades<sup>1</sup>.

En estos momentos de expansión de la ganadería, Alfonso X el Sabio crea en 1273 el "Honrado Concejo de la Mesta" (Foto 2), lo que supuso la institucionalización y organización de las anteriores estructuras que regulaban la trashumancia. De esta forma la Corona intentaba evitar los conflictos que surgieron entre los grandes propietarios y los ganaderos de la meseta norte y los estantes. Con ello se dotó a la Mesta de una normativa de funcionamiento interno, de los privilegios de libre paso y pasto, de fiscalidad y de vertebración del territorio en cañadas, cordeles y veredas<sup>2</sup>. En esa época, la diferenciación racial del ganado ovino era sencilla, denominándose *churro* al ganado estante y merino al trashumante. La trashumancia facilitó los cruzamientos entre los

distintos tipos de ovinos, dando lugar al *mestizo entrefino-fino*, representante de nuestra ganadería estante<sup>3</sup>. La más importante actividad de selección se realizó con el objetivo de mejorar la lana de las ovejas y poder competir con otros países productores como Inglaterra o Francia.

En el siglo XIII y XIV la importancia del comercio de lana es cada vez mayor, aunque monopolizada por los grandes propietarios que dieron gran importancia al comercio exterior, particularmente a Flandes, en deterioro de la industria lanera de las ciudades, creándose importantes mercados de ganado como el de Medina del Campo, donde se promueve la compra de lana que es conducida a los puertos del norte de España para su exportación. Los Reyes Católicos continúan potenciando la ganadería frente a la agricultura, afirmando que "*la crianza y conservación del ganado debe ser la principal substancia de estos reinos*"<sup>4</sup>, creando en 1494 el Consulado de Burgos para impulsar y organizar el mercado de la lana. Los Reyes Católicos habían emprendido una rigurosa administración

de las rentas reales, tras la bancarrota del anterior rey de Castilla, particularmente de la ganadería, con una ardua regulación mediante cartas y cédulas reales y un importante apoyo a la Mesta. Así el propio Licenciado Malpartida, consejero de los reyes, codifica las "*Ordenanzas de La Mesta*", refrendado la importancia de esta organización en siglos posteriores. La Mesta tuvo que arbitrar un complejo sistema de medidas organizativas desde su creación, creando figuras como las del alcalde entregador, funcionario real, que dirimía los litigios entre los ganaderos, en particular en lo referente a la libre circulación de los rebaños trashumantes, configurándose la red pecuaria. También la legislación local reguló la utilización de ejidos, campos de hierba situados a la salida de los pueblos para el pastoreo de las dulas o rebaños de la comunidad y los de los carniceros<sup>5</sup>, necesarios para el consumo local. Sin embargo, la mayor controversia venía por la cobranza de los diversos tributos locales y reales que gravaban la ganadería en la época medieval. Uno de los más importantes era el tributo de montazgo, con el que



**Foto 3. Entremiso y otros útiles para la fabricación de queso. Museo de la Fundación Consejo Regulador de la Denominación de Origen Queso Manchego.**

los ganaderos trashumantes pagaban a los dueños de los pastos que atravesaban en su itinerario, organizándolos por el número de animales en función de la calidad de la tierra de pastos.

La trashumancia se realizaba por las vías pecuarias, iniciándose a final de verano con cabañas de mil cabezas por mayoral, encabezados por los moruecos y ovejas preñadas para que consumieran los mejores pastos, llegando a finales de octubre a los invernaderos del sur, retornando entre abril y mayo al norte, una vez que las ovejas habían parido. Quizás la actividad más importante era el esquila, que se realizaba antes de salir de los invernaderos del sur o en el camino a la altura del río Duero. El pastor era una pieza fundamental en la actividad trashumante, estando entonces mucho más considerado que en la actualidad, disfrutando de fueros especiales, con participación en la producción, generalmente un sexto de las ovejas, las lanas y los quesos, muy retribuidos en sueldo y días de holganza, con contratos que se realizaban entre "San Juan a San Juan"<sup>6</sup>. Como curiosidad, en 1351, la *anahaga* o sueldo anual estaba fijado en un cahíz de pan, 8 fanegas de centeno y 4 de trigo por cada 100 ovejas, un cordero de cada cinco que criara, los quesos fabricados en un día de cada 7; 6 maravedís para calzado por cada 100 ovejas; 3 fanegas de cebada por cada 100 ovejas en concepto de alimentación de sus perros.

Una cuestión relevante es la gran importancia que la Mesta dio a la sani-

dad de los rebaños, mucho más que en otros países productores de ovino. Sus "Aveniencias" regulan las cuestiones "de los ganados dolientes y como se les ha de señalar tierra a parte", con prohibición de salida de la zona o de entrada a ella de ganado sano<sup>7</sup>. No existían profesionales que se ocuparan de la sanidad de los rebaños y eran los propios pastores los que se ocupaban de los cuidados del ganado, con conocimiento que pasaba de padres a hijos, a base de infusiones, maceraciones o extractos de plantas del campo, agua caliente o fría, con un poco de aceite de cado que llevaban en un cuerno, para la roña<sup>8</sup>.

Como se ha comentado el objetivo de la ganadería en esta época medieval era la producción de lana, que poco a poco fue especializándose y seleccionándose para mejorar la calidad del producto. Durante muchos años se comerció con vellones desbordados, siendo clasificada en diversas categorías de "suerte", y envasadas en sacas de ocho a nueve arrobas, marcadas con la clasificación fijada. La lana tenía que ser lavada antes de su venta, por lo que se tuvieron que organizar sistemas para este proceso, mediante lavaderos, calderas para calentar el agua, tinas de agua para sumergir la lana, plataformas de madera agujereada donde pisar la lana, canales para su aclarado y las pederas para secar la lana, generalmente durante tres soles<sup>9</sup>.

El consumo de carne ovina era parte del sustento de las poblaciones, a partir

de los ganados estantes, dada la dificultad de comerciar sus corderos en esta época tan convulsa. Y aunque las ovejas no estaban especializadas en una aptitud láctea, en el medievo existen referencias de su elaboración, siendo sustento también de la población local. Debemos de citar una vez más, el primer documento en castellano en el que se menciona el queso, "Nodicia de Kessos", del año 959, donde el despensero Fray Jimeno del convento de San Justo y Pastor de Rozuela anotaba los quesos que custodiaba en este convento. Existen otras referencias de la importancia de la elaboración de quesos, por ejemplo, el privilegio otorgado por Alfonso X en 1264, que permitía a los pastores cortar leña para fabricar "entremiso con sus pies para facer su queso... e tarros... e queseras para facer sus quesos", utensilios que con mayores o menores modificaciones han sido utilizados hasta épocas recientes (Foto 3).

Debemos concluir estos apuntes históricos de la ganadería ovina en la época medieval destacando la importancia de esta actividad en esa época tan convulsa, siendo el principal sustento económico de aquellos reinos cristianos que terminaron unificándose en el concepto de España que hoy conocemos.

Vidal Montoro. ETS Ingenieros Agrónomos. IREC (CSIC, UCLM, JCCM)  
Ramón Arias. CERSYRA-IRIAF

#### Bibliografía:

- Ramón Arias y Pedro José Rodríguez. Una revisión de la evolución e innovación del ganado ovino en la España del Antiguo Régimen. Revista CECEL, 17, 2017.
- Julius Klein. La Mesta. Estudio de historia económica española. 1273-1836. Madrid, 1979.
- 5, 7, 9 Antonio Sánchez Belda y María C. Sánchez Trujillano. Razas Ovinas Españolas. Madrid, 1987. Publicaciones de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- José Jerónimo ESTÉVEZ. El Ganado Ovino en la Historia de España (1). <http://www.insacan.org/racvao/anales/1990/articulos/O2-1990-03.pdf>.
- Reyna Pastor de Togneri. Conflictos Sociales y estancamiento económico en la España Medieval. Buenos Aires, 1973.
- Fernando Guijo Sendrós. ¿Curaban alguna enfermedad del ganado los albeytaires del siglo XV?. Boletín de Divulgación Ganadera, Año VIII, nº31, 1951. Junta Provincial de Fomento Pecuario de Valladolid.



# Reportaje

## GO GENCLOUD4SHEEP:

### TRABAJOS REALIZADOS Y PRIMEROS RESULTADOS OBTENIDOS

**E**l Grupo Operativo supra-autonómico GenCloud4Sheep (GO GC4Sheep) se puso en marcha a mediados del año 2022 con el objetivo principal de diseñar e implementar una plataforma Cloud de datos federados con capa de inteligencia artificial para la mejora genética y reproductiva del ovino lechero nacional, gracias a la cual se permita la recopilación, modelización y análisis de todos los datos que se recogen en las asociaciones de ganaderos bajo un plataforma segura, conjunta y estandarizada. Para ello, se está llevando a cabo un análisis de soluciones innovadoras que tienen como propósito mejorar la fertilidad de inseminación artificial y el rendimiento reproductivo de machos y hembras, aspectos muy importantes en la rentabilidad de una explotación ganadera.

Los trabajos realizados hasta el momento han estado relacionados con varios objetivos marcados que tienen que ver con la recopilación y análisis de datos que influyen en la fertilidad del ganado ovino, de los que se espera obtener siete resultados (R): R1: SHEEP CLOUD: Plataforma federada segura (datalake con inteligencia artificial); R2: análisis de datos MIR y condición corporal para evaluar mejoras en fertilidad; R3: análisis de datos de rendimiento reproductivo de machos basado en ritmo de saltos; R4: datos de rendimiento reproductivo de machos y fertilidad de corderas basado en el control de la alimentación, pesos, tamaño testicular, etc.; R5: análisis de datos de fertilidad basado en mejora de viabilidad semen a través del empleo de diferentes diluyentes; R6: análisis de datos para selección de sementales y R7: coordinación y gestión del GO y análisis de rentabilidad.

AGRAMA es una de las asociaciones de ganaderos de ovino de leche que participan en el GO y, en colaboración con el IRIAF-CERSYRA y UCLM, se están llevando a cabo trabajos relacionados con los resultados mencionados. En el presente reportaje se exponen los primeros datos y conclusiones obtenidas respecto a los resultados R1 a R6.

#### **R1-SHEEP CLOUD: Plataforma federada segura (datalake con inteligencia artificial)**

Se han enviado los siguientes datos de AGRAMA conforme a los campos definidos y en archivo csv, que describen el propósito o contexto correspondiente:

- Inventario Genealógico y Genealogía: 930.245 registros
- Partos: 2.115.011 registros
- Controles Lecheros: 2 archivos por fecha (controles parciales): 1.107.649 y 6.676.859 registros.
- V4: Lactaciones: 1.764.036 registros
- V5: Genotipado (EETs): 478.614 registros
- V6: Inseminaciones Artificiales: 522.397 registros
- V7: Morfología Mamaria: 724.411 registros

Estos datos, junto con los de otras dos asociaciones de ovino lechero que participan en el proyecto (ASAFFe-Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino de Raza Assaf y CONFELAC-Confederación de Asociaciones de Criadores de Ovino de razas Latxa y Carranzana), se han trasladado al centro tec-

nológico GRADIANT, el cual trabaja en la incorporación de estos archivos a la plataforma de compartición y gestión de datos, así como en el volcado de los registros de los resultados R2 a R6 a la sheep-cloud. Con ello, se posibilitará el desarrollo de modelos predictivos con inteligencia artificial, con los que se espera que las organizaciones y asociaciones de ganaderos puedan tomar decisiones y avanzar con mayor velocidad y fiabilidad.

#### **R2- ANÁLISIS DE DATOS MIR Y CONDICIÓN CORPORAL PARA EVALUAR MEJORAS EN FERTILIDAD**

En este resultado, los trabajos realizados hasta el momento tienen que ver con el análisis MIR (metodología de infrarrojo medio) de los componentes de la leche para determinar correlaciones con otros parámetros que influyen en la fertilidad, como la condición corporal, con el objetivo de adecuar la alimentación de los rebaños a sus necesidades fisiológicas para lograr mejores resultados reproductivos y de producción. De esta forma, se ha medido la condición corporal de 783 animales en 9 ganaderías de AGRAMA antes de la cubrición (puesta de esponjas), para posteriormente repetir la medición en el parto y durante la lactación (lo que ha resultado en 1.078 registros de CC hasta el momento), analizando, cuando se dispone del mismo, el dato de parto (fertilidad). Paralelamente, se están tomando muestras de leche durante los controles lecheros para su análisis MIR, habiéndose analizado hasta la fecha cerca de 60.000 muestras en alrededor de 20 ganaderías seleccionadas de la asociación.

#### **R3- EFECTO RÉGIMEN DEL SALTO SOBRE LA CALIDAD SEMINAL DE LOS MOREUCOS EN RAZA OVINA MANCHEGA**

En este caso, en el CERSYRA-IRIAF se trabaja para conocer el efecto que la frecuencia de salto podría tener sobre la calidad del eyaculado, a partir de la información histórica de saltos proporcionada por el Laboratorio de Reproducción del centro

De esta forma, se ha usado información de un total de 18.700 eyaculados recogidos entre los años 2016 a 2023 en el CERSYRA de Valdepeñas, de un total de 429 machos. Para cada eyaculado, se ha dispuesto de información del macho, su edad y la fecha de recogida, así como información de diversos parámetros de calidad, como el volumen del eyaculado, concentración espermática, número total de espermatozoides por eyaculado, motilidad masal, motilidad individual y calidad de movimiento. En este sentido, también es importante valorar aspectos referidos a la morfología o tamaño testicular que complementen el conjunto de datos a analizar.

A partir de la fecha de recogida seminal, se ha calculado, para cada semental, el intervalo existente entre saltos consecutivos. También el mes de recogida se ha estudiado dada la estacionalidad de la especie, por lo que pudiera afectar a la calidad seminal.



La Figura 1 muestra el efecto del mes de recogida y el intervalo entre saltos consecutivos de un mismo macho sobre la calidad del eyaculado. Se observa que existe un efecto claro de la época de recogida sobre la calidad del eyaculado (Figuras 1a,1c,1e,1g,1i,1k). Así, el volumen del eyaculado es más alto entre los meses de junio a septiembre y desciende en el resto del año. La evolución de la concentración espermática, sin embargo, resultó ser opuesta, quizá por un efecto de “dilución”, con valores más bajos de junio a septiembre y más altos al inicio y final del año. La producción espermática resultó ser más alta en los meses centrales del año. Para los parámetros de motilidad masal (MM), motilidad individual (MI) y calidad de movimiento (CAL) no se observa un efecto tan marcado de la época de recogida, si bien para los valores de MM y MI se observa un aumento/descenso pronunciado en el mes de agosto, difícil de explicar. Para el parámetro calidad de movimiento, el efecto de la época de recogida es algo más evidente, descendiendo en los meses de verano, pero no se han apreciado diferencias significativas entre meses.

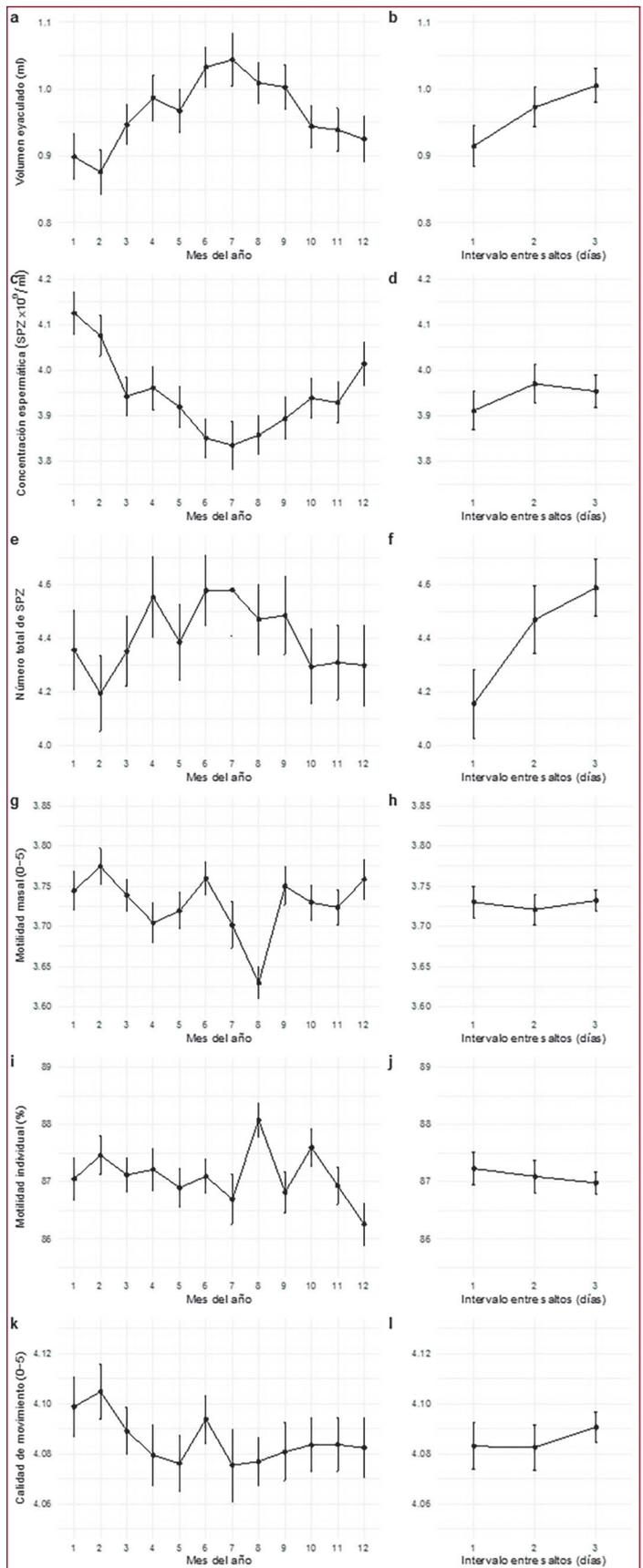
Al analizar el efecto del régimen de recogida sobre la calidad seminal (Figuras 1b,1d,1f,1h,1j,1l), observamos un efecto claro para el volumen del eyaculado, la concentración espermática y el número total de espermatozoides. Para estos 3 parámetros, es evidente como una mayor frecuencia de salto, es decir, saltos en días consecutivos, resulta en un menor volumen de eyaculado y concentración espermática y a medida que las recogidas se espacian más (2 o 3 días entre saltos consecutivos) la calidad aumenta. No se ha observado un efecto significativo de la frecuencia de recogida sobre los parámetros MM, MI y CAL, lo cual puede deberse a que los eyaculados con una MM por debajo de 3 no se procesan, por lo que es más difícil observar diferencias debidas a la frecuencia de recogida.

Como resultado preliminar se ha observado que la época de recogida y el régimen de salto, medido como el intervalo entre saltos consecutivos, tienen efecto sobre el volumen del eyaculado y producción espermática, no observándose este efecto en la motilidad masal, motilidad individual y la calidad de movimiento. El porcentaje de variabilidad explicado por estos dos parámetros ha sido bajo, con valores que han ido del 3 al 8%, lo que indica que habrá otros muchos factores responsables de la variabilidad de la calidad del eyaculado, entre ellos el factor individual del macho. No obstante, aun siendo bajo su efecto, este no es despreciable y debe tenerse en cuenta que llevar a cabo recogidas seminales en determinadas épocas del año o con un régimen de salto muy alto (menor intervalo entre saltos consecutivos) puede llevar a una disminución de la calidad seminal.

## R4- DATOS DE RENDIMIENTO REPRODUCTIVO DE MACHOS Y FERTILIDAD DE CORDERAS BASADO EN ALIMENTACIÓN

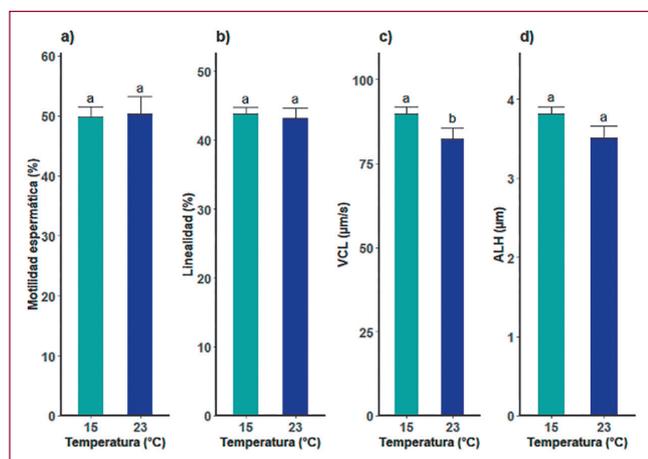
La cría y manejo de las corderas es uno de los puntos clave y más comprometidos en la ganadería porque condiciona la edad a la que adquiere la pubertad e inicia su actividad reproductiva, la vida productiva, etc., en definitiva, determina la rentabilidad de la explotación. El objetivo sería precisar el grado de crecimiento y desarrollo de las corderas (edad, peso, etc.) con el momento óptimo para la inseminación (por buenos resultados de fertilidad).

Así, se han seleccionado ganaderías y se están realizando pesajes de corderas en cuatro etapas de su ciclo de vida: al



**Figura 1. Efecto del mes de recogida y el intervalo entre saltos consecutivos sobre la calidad seminal en ovino de raza Manchega**

nacimiento, destete, a los 60 y 90 días y, posteriormente, en la cubrición, lo que ha dado lugar a más de 1.500 registros de peso hasta el momento). A su vez, se está realizando un análisis del sistema de alimentación que se utiliza en las diferentes fases de cría de las corderas mediante un modelo de encuesta al ga-



**Figura 2: Efecto de la temperatura de conservación sobre los parámetros de motilidad evaluados con CASA**

nadero. A partir del mes de mayo se obtendrán los partos, con lo que, tras el análisis de toda la información, se espera obtener las conclusiones del estudio para la mejora del objetivo fertilidad de I.A.

### R5- ANÁLISIS DE DATOS DE FERTILIDAD BASADO EN MEJORA DE VIABILIDAD SEMEN

La intención es encontrar diluyentes alternativos que permitan alargar la vida útil de las dosis seminales (viabilidad) y la mejora de la fertilidad por inseminación.

En este caso, la ETSIAMB-UCLM está analizando el efecto de la temperatura y el tiempo de conservación de espermatozoides sobre parámetros de motilidad espermática.

El rango de temperaturas al cual se suele mantener el semen líquido se encuentra generalmente entre 5 a 15 °C. Sin embargo, la fertilidad puede verse comprometida durante largos periodos de conservación, pudiendo disminuir en los casos en el que el lugar de elaboración de las dosis se encuentre alejado de los lugares de inseminación (Salamón y col. 2000). Algunos estudios han propuesto temperaturas de conservación más altas para mantener la supervivencia espermática durante la preservación (Rizkallah y col. 2022). Así, se ha demostrado, que los espermatozoides de morueco preservados a 23°C no presentaron diferencias significativas para la viabilidad, integridad del acrosoma o potencial de membrana mitocondrial con relación a temperaturas más bajas (Wusiman y col. 2012).

Por ello, en un primer momento, se ha hecho una simulación en Laboratorio para estudiar el efecto de incubar semen de ovino Manchego en la fracción A del diluyente comercial Biladyl a 15 °C (control) o 23 °C durante 4, 24, 48 y 72 horas sobre los parámetros de motilidad espermática.

El semen fue obtenido por vagina artificial de 4 machos adultos alojados en la Granja Experimental de la ETSIAMB, autorizada para la recogida y conservación de semen de ovino y caprí-

no. Tras la recogida, el semen fue mezclado y diluido a  $400 \times 10^6$  espermatozoides/ml con la fracción A del diluyente comercial Biladyl incubándose a 15 o 23 °C durante 4, 24, 48 o 72 horas y evaluándose diferentes parámetros de motilidad mediante un sistema de análisis computerizado de imágenes (CASA). Los parámetros registrados fueron motilidad espermática (%), linealidad (%), velocidad curvilínea (VCL,  $\mu\text{m/s}$ ) y desplazamiento lateral de la cabeza (ALH,  $\mu\text{m}$ ).

Se realizó un análisis de la varianza (modelo lineal general) con el programa SPSS v28. Los efectos fijos considerados fueron el tiempo (4, 24, 48 y 72 h) y la temperatura (15 y 23 °C) de conservación y la réplica ( $n=3$ ). El modelo incluyó estos 3 efectos principales y todas sus interacciones. Las variables dependientes fueron todas las variables de calidad espermática evaluadas con CASA.

Con todo ello, se ha observado que, según el tiempo de conservación, los valores de motilidad espermática, VCL y LIN disminuyeron con tiempos superiores a 4 h, aunque el ALH fue menor a las 4 que a las 24 h (Tabla 1).

En cuanto a las temperaturas de conservación, no hubo diferencias entre 15 y 23 °C para la motilidad espermática, la LIN y el ALH, pero la VCL fue inferior cuando el semen se almacenó a 23 °C (Figura 2).

En conclusión, los tiempos prolongados de 24 horas o más producen una disminución de la calidad espermática y las altas temperaturas provocan un empeoramiento de esta. Se necesitan más estudios para prolongar la supervivencia de los espermatozoides en el diluyente líquido sin afectar a su calidad y fertilidad.

Además, respecto al R5, se han llevado a cabo 4 inseminaciones en 4 ganaderías de AGRAMA durante los meses de noviembre y diciembre de 2023, utilizando distintos diluyentes (4): Biadil, leche descremada, INRA 96 y Tris citrato-fructosa con yema de huevo, de los que se está esperando el dato de parto para evaluar su eficacia. Se han inseminado 422 hembras.

### R6- SELECCIÓN DE SEMENTALES

Debido a los problemas derivados por la declaración de focos de Viruela Ovina y Caprina, no se han podido ingresar machos en el Centro (CERSYRA-IRIAF, Valdepeñas) desde mayo de 2022 a noviembre de 2023 (18 meses). Desde entonces han sucedido 2 ingresos, uno de 33 machos de 11 ganaderías en el mes de noviembre, y otro de 27 machos de 10 ganaderías en el mes de febrero de este año.

Se sigue el modelo/ficha de entrenamiento de nuevos sementales, con la valoración de diferentes parámetros (aptitud a la monta, tiempo de respuesta, etc.), aunque será necesario incorporar más sementales en los próximos meses y así poder hacer una evaluación más fiable.

**Tabla 1. Efecto del tiempo de conservación sobre los parámetros espermáticos de movilidad evaluados con CASA**

Tiempo (h)	Motilidad espermática (%)	Linealidad (%)	VCL ( $\mu\text{m/s}$ )	ALH ( $\mu\text{m/s}$ )
4	71,038 $\pm$ 2,272 a	53,535 $\pm$ 1,192 a	100,942 $\pm$ 2,204 a	3,461 $\pm$ 0,126 b
24	57,868 $\pm$ 2,272 b	39,314 $\pm$ 1,192 b	90,301 $\pm$ 2,204 b	4,143 $\pm$ 0,126 a
48	39,605 $\pm$ 3,592 c	38,984 $\pm$ 1,884 b	80,644 $\pm$ 4,275 bc	3,701 $\pm$ 0,199 ab
72	31,996 $\pm$ 3,592 c	42,203 $\pm$ 1,884 b	72,716 $\pm$ 4,275 c	3,350 $\pm$ 0,199 b

Diferentes letras en cada columna indica diferencias significativas ( $P < 0,05$ )

*Grupo operativo GC4Sheep, como organismo responsable del contenido, ha sido beneficiario de una subvención para la ejecución de proyectos de innovación de interés general por grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri), en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2022, con fondos procedentes del Instrumento de Recuperación Europeo (EU Next Generation). La autoridad de gestión encargada de la aplicación de la ayuda correspondiente es la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIIFA). Se trata de una medida subvencionada al 100 % con fondos procedentes del Instrumento de Recuperación de la Unión Europea (Fondos Next Generation) y articulada a través del Programa Nacional de Desarrollo Rural y del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). El montante total de la ayuda asciende a 599.022,08 € y el presupuesto del proyecto a 599.022,08 €.*

# Entrevista

## World Fruits Company, S.L. (WF) – Finca Pago Guijoso (El Bonillo, Albacete)

*Pago Guijoso es una finca propiedad de la familia Conesa, con cerca de 3000 hectáreas dedicadas a la agricultura y la ganadería. Destacan el viñedo, cuya producción se transforma en su propia bodega, el cultivo de cereales y forrajes, frutales, cultivos hortícolas y, desde el año 2015, la ganadería de ovejas manchegas, la cual cuenta actualmente con 5000 efectivos y cuya leche se ha estado destinando a la elaboración de queso manchego con una marca propia, "Hacienda Guijoso". En este entorno nos reunimos con Víctor Soria, director de explotación de la finca, y con Isidro Sánchez, encargado de la ganadería, que nos hablan de cómo se organiza el trabajo en una explotación ganadera de esta dimensión, desde un punto de vista técnico y empresarial.*

**V**isitamos las instalaciones acompañados por Isidro Sánchez, encargado de toda la gestión y manejo diario del ganado. Así, nos cuenta que empezó a trabajar en la explotación un año después de que se trajera el ganado a la finca. Se comenzó con unas 1500 ovejas, y aunque en un primer momento se apostó por incrementar el censo de forma rápida, después, con la colaboración de AGRAMA, ha ido teniendo más peso la selección y la detección de animales improductivos, para crecer más despacio, pero logrando una mejora de la ganadería en cuanto a producción de leche y valor genético de los animales.

Nos cuenta que la importante actividad agrícola en la finca sirve de base para la alimentación de la cabaña ganadera, por lo que tan sólo se adquiere de fuera de la explotación una fórmula a base de concentrado con corrector. Se utiliza la alfalfa, maíz, ray-grass, paja de guisantes, cebada y avena producidos en la finca, y, además, una novedosa mezcla de ensilado a base de los troncos y hojas de coliflor y brócoli con paja, que confiere a la leche unas características organolépticas especiales y un excelente extracto quesero, que se mantiene todo el año muy constante. Cada lote tiene diseñado una ración según sus necesidades fisiológicas, por lo que disponen de 5 tipos diferentes, pero todos basados en productos de la propia explotación. Además, cuando el lote de vacío es lo suficientemente grande, los animales salen al campo para aprovechar residuos de otras cosechas de la finca, como la paja de los ajos, etc.

En cuanto a la gestión y manejo reproductivo del rebaño, Isidro nos explica que se realizan 6 parideras al año, con unas 1.000 madres en cada una. Se estuvieron realizando inseminaciones artificiales, pero decidió dejar de hacerlas de forma provisional para trabajar primero en incrementar el valor genético de la ganadería y poder de esta forma preparar lotes de inseminación más grandes, de los que pueda obtener un número mayor de corderas de reposición. De esta forma, actualmente la veterinaria de AGRAMA se encarga de preparar los lotes de cubrición, y seleccionar qué sementales se ponen a cubrir en cada lote. Así, se seleccionan aproximadamente 180 corderas

de los mejores progenitores para reposición en cada paridera, destinando el resto de las crías a venta para vida en algunos casos y para carne, sacando los corderos entre 19 y 23 kg.

Los corderos se separan de las madres y se crían en nodriza, sistema que aplican desde el principio en la ganadería, con el objetivo de mejorar el rendimiento en leche y evitar problemas de ubres. Requiere mucho control, higiene y tener un protocolo establecido de trabajo en el que se recojan todos los parámetros que la experiencia les ha ido mostrando como más adecuados.

Se realiza un desvieje muy estricto, atendiendo a los datos de producción, edad, animales que llevan más de un año sin parir y calificación mamaria. Un animal que no cumple los mínimos establecidos para mejorar la ganadería no puede permanecer en ella.

Disponen de una sala de ordeño con 64 puestos automatizada y con recogida de datos. Con ellos, Isidro realiza un control permanente de los animales, tanto en lo que se refiere a producción, tiempo de ordeño, días de lactación, etc., como a cualquier anomalía en cuanto a la calidad sanitaria de la leche, para atajar lo antes posible las mamitis en la cabaña de ordeño. Para él, es completamente necesario disponer de información fiable en el manejo de la ganadería, por lo que gracias a los datos de ordeño y los que se obtienen en el programa de gestión OVINET de AGRAMA, puede llevar un control exhaustivo de todos los animales a pesar de ser una ganadería con un censo elevado.

Por ello, considera que las nuevas tecnologías son imprescindibles en el día a día, y que no están reñidas con un manejo tradicional de los animales, conocimientos que se han ido adquiriendo con la experiencia a lo largo de los años.

Para Isidro, es importante establecer unos objetivos mínimos en la explotación e intentar superarlos, porque de esa forma siempre se va avanzando. Nos asegura que en este sector no se puede pensar que ya está todo hecho, pues en el momento en que se deja de trabajar a un nivel adecuado, se retrocede muy rápido.

En cuanto a sanidad, nos habla de que lo más importante es

la prevención: realizar vacíos sanitarios, desinfecciones, vacunaciones... todo lo que suponga adelantarse a la posible aparición de un problema sanitario.

Isidro se encarga de organizar el trabajo diario, así como los turnos con el personal que trabaja en la explotación. Así, nos explica que en la ganadería están trabajando 14 personas, y que cada una sabe exactamente su función y cómo actuar ante algún imprevisto. Están especializadas en su tarea, y sólo hay una persona "corretornos" que sirve de comodín para ocupar el puesto de los trabajadores que están de descanso y/o vacaciones.

Nos cuenta que mantiene un contacto habitual tanto con la veterinaria como con el controlador que AGRAMA ha asignado en la ganadería, y se siente satisfecho con el trabajo realizado por ellos en los últimos años, en los que se están obteniendo buenos resultados tanto en producción de leche como en la mejora genética de los animales. Considera que gracias a AGRAMA y a la aplicación del Programa de Cría el avance en la ganadería es más rápido, seguro y fiable, además del asesoramiento que los técnicos de la Asociación le brindan.

**Y es Víctor Soria, director de explotación de la finca, el que nos ofrece una visión global de negocio**, en el que la ganadería es un núcleo más de los que componen la empresa. Los actuales propietarios, Antonio Conesa y familia, adquirieron la finca en 2013, y desde el principio tuvieron el objetivo de introducir ganado para aprovechar los residuos y subproductos de la explotación agrícola, tal cual lo habían hecho en otras empresas agroalimentarias bajo su gestión, pero con ganado de carne. De este modo, tan sólo un año después, se empieza a trabajar con ganado ovino manchego. Se mejoraron algunas instalaciones existentes y se hicieron otras nuevas, como la sala de ordeño. En un principio, la idea era seguir el modelo de ganadería de carne, pero en una visita a otra explotación con manchego de leche se cambió de objetivo: tenía que ser oveja manchega y elaborar queso con la leche producida, presentando en el mercado junto con sus vinos de Pago su marca de queso manchego "Hacienda Guijoso", el cual ha tenido una gran aceptación y múltiples reconocimientos, como en el World Cheese Awards.

Víctor se lamenta debido a que han tenido que parar de forma provisional la elaboración de su queso, que hasta ahora se había hecho "a maquila", y que el proyecto que tienen para establecer su propia quesería aún no se ha podido materializar por retrasos en el proceso burocrático. Es por ello por lo que ahora están buscando una quesería artesanal más cercana a la explotación, donde puedan seguir transformando su leche y curar su queso posteriormente en la finca.

Nos comenta también que el disponer en la propia empresa agrícola de toda la materia prima para la alimentación del ganado es un plus, no sólo por no depender de terceros ni de fluctuaciones en los precios, sino por la capacidad de elaborar las raciones de una forma muy especializada, con el asesoramiento de un nutrólogo, aportando alimentos de gran calidad, frescos y muy saludables para el ganado, lo que se ve refleja-



Víctor Soria, a la izquierda de la imagen, con Isidro Sánchez, en una de las naves de la finca.

do en la calidad de la leche producida y, por tanto, del queso manchego.

En cuanto al personal, se siente muy satisfecho con el equipo que desde hace unos años han logrado formar en la ganadería, bajo la gestión de Isidro, lo que considera una gran suerte en el contexto actual. Para ello, tiene claro que el ofrecer unas condiciones laborales que permitan conciliar la vida laboral con la personal es imprescindible, organizando turnos con unas horas estipuladas, con descansos, vacaciones, etc., lo que se consigue disponiendo del suficiente personal para organizar el trabajo de forma adecuada. De esta manera, los trabajadores que se han ido incorporando no se marchan buscando mejores condiciones, sino que se forman y se especializan en la ganadería, formándose un buen equipo.

Si le preguntamos por el censo, Víctor nos comenta que, para amortizar las inversiones realizadas, cubrir gastos y empezar a obtener un beneficio, el censo mínimo debía situarse en las 4.000 ovejas. Actualmente, han llegado a 5.000, lo que consideran un censo óptimo y bien dimensionado para el personal e instalaciones disponibles.

En cuanto a las mejoras en las instalaciones y la tecnificación de la ganadería, tanto los propietarios como él tienen claro que es muy necesario invertir en ello. Todas las mejoras posibles que propicien el avance de la ganadería, y por tanto del resultado obtenido, son muy importantes. Por ello han apostado desde el principio por la tecnificación, estando siempre informados sobre los avances e innovaciones que se van incorporando en el manejo del ganado ovino.

Respecto al futuro del sector, Víctor asevera que, aunque el precio obtenido para la leche con DO durante el último año es espectacular, esta situación no debería mantenerse por el bien de todos, tanto ganaderos como queseros. En su opinión, se debe llegar a un equilibrio en el que el ganadero encuentre la rentabilidad, el quesero obtenga su margen de beneficio y el consumidor no deje de consumir queso manchego o lo sustituya por otros de menor precio, que permiten un consumo más habitual y no sólo en ocasiones especiales. Si el queso manchego mantiene el consumo internacional y se moviliza el nacional, el sector ovino manchego tendrá futuro.

# Reportaje

## GESTIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA EN GANADERÍAS DE AGRAMA: RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE EL AÑO 2023

La gestión técnico-económica de la ganadería permite la utilización y aplicación óptima, en el corto y largo plazo, de los factores de producción disponibles, ya sean endógenos o exógenos a la explotación, y la elección del sistema de producción adecuado, con el objetivo de obtener un beneficio de manera duradera teniendo en cuenta el medio y la coyuntura en la que se desarrolla la actividad.

En el sector ovino, paralelamente a la investigación y difusión de nuevas técnicas productivas y de manejo, es necesario introducir análisis técnico-económicos que permitan estudiar las condiciones de viabilidad de las explotaciones y establezcan criterios de rentabilidad que faciliten la toma de decisiones, poniendo en evidencia y cuantificando los factores limitantes de la producción y las pérdidas no perceptibles o no valoradas directamente, como la presencia de animales improductivos.

Conscientes de la importancia de la gestión técnico-económica en las explotaciones, AGRAMA ha estado recopilando datos técnicos en ganaderías asociadas. A continuación, se muestra un resumen de los datos medios obtenidos durante el pasado año 2023.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

Se ha trabajado con los datos técnicos de 108 explotaciones de AGRAMA y un censo medio de 1.272 ovejas, aunque existe mucha variabilidad. Teniendo en cuenta su censo y la mano de obra predominante (familiar o asalariada) se han clasificado en tres grupos:

- **25% explotaciones familiares**, se caracterizan porque la mano de obra familiar supone más del 65% del total de sus trabajadores. En AGRAMA hay un total de 27 explotaciones pertenecientes a este rango, en el que la ganadería tipo tiene un censo medio de 764 ovejas, con tres pastores (2 y medio son del ámbito familiar) y una ratio de 250 ovejas por trabajador. Respecto al total representan al 15% del censo (20.615 ovejas)
- **56% explotaciones intermedias**, que tienen menos de 1.800 ovejas, cuya mano de obra es asalariada o semi-familiar (menos del 50% de trabajadores son de la familia). AGRAMA cuenta con 61 explotaciones con estas características. Poseen un censo medio de 1.096 ovejas, con cuatro pastores (0,9 del ámbito familiar) y 274 ovejas por

pastor. Respecto al total, representa un 48% del censo (66.850 ovejas)

- **19% Explotaciones con más de 1.800 ovejas** y mano de obra asalariada. Son 20 explotaciones con un censo de 52.544 ovejas, lo que supone un 38% del censo total. Cuentan con un censo medio de 2.627 ovejas y 9 trabajadores, y ratio de 300 ovejas por pastor.

Los sistemas de explotación también son muy variables. Por norma general se van intensificando conforme aumenta el censo y son más dependientes de mano de obra asalariada. La mecanización y modernización de las explotaciones también sigue esta dinámica. Por otra parte, algunas explotaciones tienen quesería propia o carnicería, cerrando el ciclo productivo.

### COMPOSICIÓN DEL REBAÑO

El porcentaje medio de sementales de más de un año de edad es de un 2,4 %, posiblemente, por debajo de lo deseable. En 20 explotaciones superan el 3%

La reposición de hembras es del 21%, porcentaje algo limitado en base al mantenimiento del censo, mejora de la producción, etc., aunque es una variable dependiente de muchos de factores (bajas de



## PLAN DE RECRÍA 360

¡MAXIMIZA EL POTENCIAL GENÉTICO DE TUS ANIMALES!

Las ventajas del Plan de Recría 360:

- Máximo desarrollo del potencial genético de la recría.
- Animales más sanos, con grandes desarrollos.
- Menor coste de recría al reducir el periodo al primer parto.

¡Alcanza tus objetivos productivos con De Heus!



animales adultos y corderas, etc.). Hay 11 explotaciones que superan el 25% de reposición.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS PARTOS

En el primer semestre del año se han producido el 56% de los partos, mientras que el 44% restante ha ocurrido en el segundo, tal y como se muestra en la Figura 1.

- Partos/hembra presente/año – 1,08
- Intervalo entre partos (IEP): 334 días
- Prolificidad de 1,45 corderos/parto
- Corderos nacidos por oveja y año: 1,54
- Corderos venta: 0,90 cord./año (58%)
- Corderos reposición: 0,32 cord (21%)
- Bajas: 0,32 (21%)
- Porcentaje de abortos 1.6%

La Figura 2 representa la distribución mensual de los partos y corderos. En 2023 se han producido un total de 155.979 partos, con 216.245 corderos. El mes de febrero ha sido el mes más fértil con 18.517 partos y 27.375 corderos (12%) seguido de cerca los meses de enero y noviembre, mientras que los meses de julio y octubre con 8.572 y 8.543 han representado cada uno un 5,5% del total de partos. Sería deseable un reparto más equitativo para poder equilibrar el volumen de trabajo a lo largo del año, aunque es complicado.

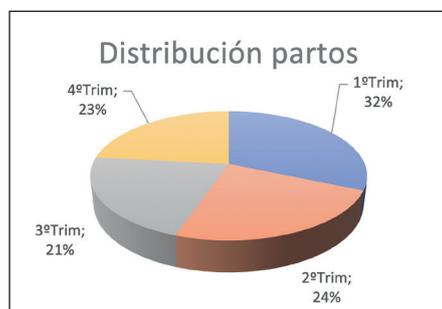


Figura 1 - Distribución de los partos (GTE)

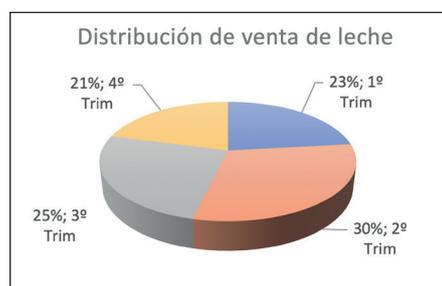


Figura 2 - Distribución mensual de los partos y corderos

## VENTA DE CORDEROS

En 2023 se ha aumentado considerablemente la venta de corderos con menos de una semana de vida, motivado posible-

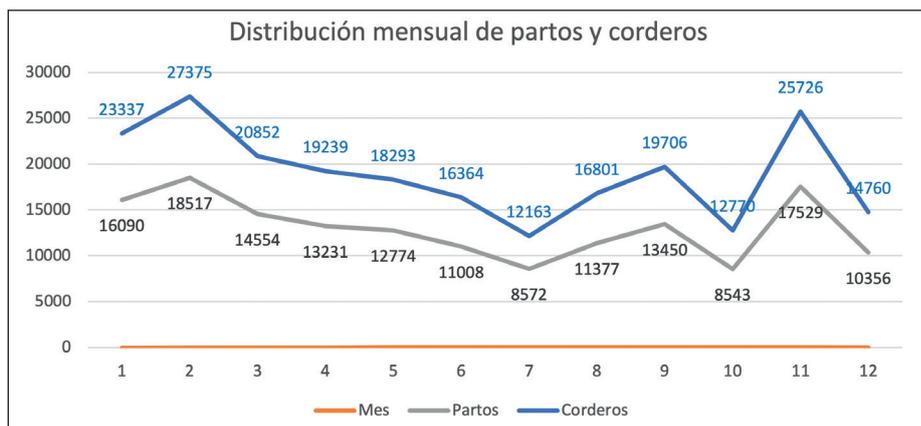


Figura 3 - Distribución venta de leche

mente por el alto precio de la leche, con un precio medio de 20-21 €/cordero. De este modo, ha disminuido el porcentaje de venta de corderos lechales (20 a 40 días de edad), con un precio de 53-55 €/cordero, y de cebo de corderos que se venden a un precio medio de 75-80 €/cordero.

## VENTA DE LECHE

Las 108 ganaderías objeto de estudio han comercializado 32,1 10<sup>6</sup> millones de litros<sup>1</sup>. En la figura 3 se observa que, a consecuencia de la estacionalidad de los partos, en primavera y verano se produce el 56% de la producción (y en otoño e invierno el 44%).

- Leche vendida/oveja/año: 237 litros
- Lactación media: 215 litros/lactación
- Producción Leche Media/día: 1,26 L.
- Media de extracto quesero 12,78 % (30,4 Kg por hembra presente)

El precio de la leche ha seguido la tendencia alcista comenzada en el segundo semestre de 2022, alcanzando un precio medio (para un E.S.U.) de 2,2904 € lo que representa una subida del 46,3%.

## RESUMEN ECONÓMICO

En la figura 4 se puede apreciar el porcentaje que supone cada tipo de ingreso respecto al total. La venta de leche supone, por término medio, el 82% de los ingresos, 5% superior a 2022.

En cuanto a los gastos, en la Figura 5 se puede observar el peso de cada tipo. En este caso, la alimentación, supone un 62% de los principales gastos.

Así, se podría concluir que la renta media disponible por oveja presente de

<sup>1</sup> Las ganaderías de AGRAMA han comercializado 35 millones de litros durante 2023, pero el programa de GTE no incluye aquellas ganaderías que no aportan datos técnicos (partos, censo, reposición...) - socios B y ganaderías no activas.

las explotaciones objeto de estudio (año 2023) ha sido de 125 €, un 25% de beneficio sobre los ingresos totales, lo que supone un aumento de renta de 9 euros por oveja 7,5% respecto al año 2022.

Con la información recopilada y su análisis, desde AGRAMA se pretende la realización de informes individualizados en los que se analicen y calculen índices que permitan comparar los datos de cada ganadería con la media de todas aquellas de las que se han obtenido datos técnicos y económicos durante el año. De este modo, el ganadero puede analizar sus resultados, contextualizarlos y posicionarlos respecto a la media de ganaderías que trabajan en el Programa de Cría de la raza, y realizar, si fuera le caso, mejoras en su sistema de producción. El objetivo es proporcionar al ganadero una herramienta más de la que pueda obtener información a la hora de tomar decisiones, pues lo que no se cuantifica, no se puede mejorar.

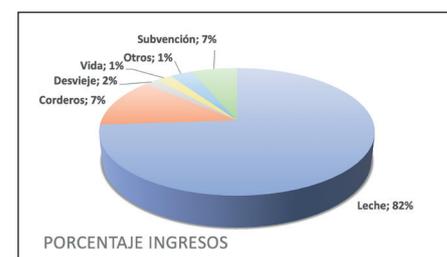


Figura 4 - Porcentaje de ingresos sobre el total

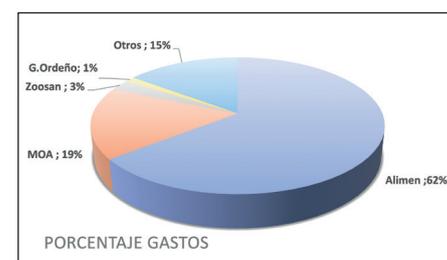


Figura 5 - Porcentaje de gastos sobre el total

- La Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) celebra un encuentro para conocer los fraudes que afectan a los alimentos de calidad diferenciada de la región.** Representantes del sector público y privado agroalimentario de Castilla-La Mancha (Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de Castilla La Mancha, certificadoras, consejos reguladores, asociaciones, etc.) participaron el pasado mes de febrero en el primer encuentro del grupo de trabajo sobre Protección del Patrimonio Agroalimentario que impulsa el Instituto de Derecho Penal Europeo e Internacional de la UCLM y que tiene como objetivo último la puesta en marcha de un proyecto de investigación sobre Derecho Agroalimentario. En este primer encuentro, en el que ha participado AGRAMA, la Fundación CRDOP Queso Manchego y la Fundación CRIGP Cordero Manchego, entre otras entidades, los investigadores del Instituto de Derecho Penal Europeo e Internacional han elegido como temática de trabajo la protección del patrimonio

agroalimentario castellanomanchego. Se han expuesto cuáles son, según su experiencia, las causas que motivan la aparición de irregularidades, los tipos de fraude más frecuentes, así como la idoneidad de los controles, de cara a poder derivar estos al cumplimiento del mundo normativo. De este modo, desde el Instituto de Derecho Penal Europeo e Internacional de la UCLM se busca “conocer la tutela y protec-

ción de aquellos productos que son más característicos de nuestro sector agroalimentario en Castilla-La Mancha, como el vino, el aceite, el queso, el azafrán, cordero manchego o incluso el pistacho” con el objetivo de “saber qué problemas existen en torno a la calidad y cómo agricultores y cooperativas devengan ese tipo de alteraciones o fraudes que pueden afectar a la calidad de esos alimentos”.



- Celebrada la Jornada Ganadera sobre Rumiantes en Castilla-La Mancha.** El pasado 12 de marzo, el Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha (IRIAF) organizó una Jornada Ganadera sobre rumiantes en Castilla-La Mancha, evento que se llevó a cabo en la Sede Fundación Consejo Regulador de la Denominación de Origen Queso Manchego (FCRDOQM), en Valdepeñas (Ciudad Real). Cerca de 70 asistentes pudieron conocer los servicios directos y de I+D+i que se ofrecen desde el CERSYRA, poniéndose sobre la mesa las necesidades y fortalezas del sector en esta comunidad. La Jornada contó con representantes de las administraciones públicas, como el director general de Ordenación Agropecuaria, Joaquín Cuadrado, personal técnico e investigador del CERSYRA, representantes de diferentes Asociaciones de raza puras y ganaderos; lo que supuso una gran oportunidad para conocer los diferentes puntos de vista que tienen los distintos profesionales del sector y exponer las diferentes necesidades y realidades de la ganadería. Durante el encuentro se habló sobre el estado sanitario de la región, actividades de formación, incorporación de jóvenes a la ganadería, nuevas tecnologías, actividades de investigación y las necesidades del sector en I+D+i, punto en el que participaron re-

presentantes de diferentes Asociaciones pertenecientes a la Real Federación, como Roberto Gallego, Secretario ejecutivo de la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Manchega (AGRAMA); Javier Fernández, de la Asociación Nacional de Caprino de Raza Murciano-Granadina (CAPRIGRAN); y Pablo Valera, de la Agrupación de Asociaciones de Criadores de Ganado Vacuno de la Raza Berrenda en Negro y en Colorado (ANABE). Además, se contó con la participación de la UCLM y otras instituciones académicas (INIA) así como representantes de la industria láctea. La jornada finalizó con una mesa redonda.



• **AGRAMA organiza una Jornada de Transferencia Ganadera.** El próximo jueves, 9 de mayo, está prevista la celebración de una Jornada de Transferencia Ganadera en Albacete, en el marco de la Feria Agrícola y Ganadera EXPOVICAMAN, organizada por AGRAMA. El objetivo de esta jornada es describir las actividades que se han realizado hasta el momento en relación con los dos proyectos innovadores en los que AGRAMA está involucrada, como son el GO OVIMPROVE y el GO GenCloud4Sheep (GC4Sheep), y exponer los resultados obtenidos, así como aquellos trabajos que se realizarán durante los próximos



meses. Aunque cada uno de estos proyectos cuenta con unos socios y tareas propias, tienen en común, entre otros objetivos, la mejora de los resultados de fertilidad por inseminación artificial en el ganado ovino. Entre los temas a tratar en esta jornada, se pretende presentar un primer bloque de discusión referido a la Inseminación Artificial y mejora de la fertilidad, tema muy interesante y de gran peso en la ganadería, abordando los trabajos y objetivos del GO OVIM-

PROVE (Conservación o Tª durante el transporte, tiempo de conservación de las dosis, empleo de diferentes protocolos de sincronización) y los retos del GO GC4Sheep, como la influencia de factores dependientes del macho (el ritmo de salto), el tipo de diluyente empleado, etc. Además, en un segundo bloque se tratarán otros aspectos tan relevantes como la bioseguridad en las explotaciones, impacto económico de la aplicación de un Programa de Cría, gestión de datos e información, entre otros, temas que también son objeto de estudio y análisis en dichos proyectos innovadores. Más información: [www.agrama.es](http://www.agrama.es)

• **El Gobierno de Castilla-La Mancha publica la Resolución por la que queda flexibilizada la PAC en la región.**

El Gobierno regional ha adaptado las ayudas relativas a los eco-regímenes de pastoreo, rotación de cultivos, cubiertas vegetales y las ayudas de apicultura de biodiversidad, previstas en el Plan Estratégico de la Política Agrícola Común 2023-2027, con efectos en la campaña de solicitudes de la PAC de 2024, que comenzó el pasado mes de febrero. Respecto a los eco-regímenes de pastoreo extensivo, siega y biodiversidad en las superficies de pastos, se establece un período mínimo de pastoreo con animales propios de la explotación de 90 días, que en la norma general es de 120 días; en segundo lugar, la carga ganadera mínima media anual y la carga ganadera máxima, en pastos mediterráneos, se establecen en 0,1 UGM por hectárea (UGM/ha) y 1,2 UGM/ha, respectivamente; y por último, la carga ganadera mínima media anual y la carga ganadera máxima, en pastos húmedos, se establece en 0,2 UGM/ha y 2 UGM/ha, res-

pectivamente. Además, El Gobierno de Castilla-La Mancha ha enviado al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) un documento que recoge las propuestas de las organizaciones profesionales agrarias ASAJA, UPA, COAG y Cooperativas Agroalimentarias, y del propio Ejecutivo autonómico para adaptar la Política Agraria Común (PAC) a la realidad agronómica de la región, teniendo en cuenta los aspectos diferenciales de las distintas comarcas de Castilla-La Mancha y la experiencia del primer año de aplicación de la PAC; con el objetivo de que estas propuestas sean tenidas en consideración en la revisión de la PAC que se realizará el próximo año 2025. Entre los cambios propuestos se encuentran cuestiones relativas a la reducción de la burocracia, cuaderno de explotación digital, los ecorregímenes y las ayudas asociadas, como la modificación para la ayuda a los ganaderos extensivos y semiextensivos de ovino y caprino sin pastos a su disposición y que pastorean superficies de rastrojeras, barbechos y restos hortícolas.

## Campaña especial Ventilación 2024

Del 01 de abril al 30 de junio





DESCUENTOS ESPECIALES

**¡Ventiladores que mejoran el bienestar!**

Cuando las temperatura aumentan, las ovejas comienzan a experimentar estrés por calor y pierden apetito. Una reducción en la ingesta de alimento se traduce en menor producción de leche. Con nuestros sistemas de ventilación ayudas a reducir el estrés por calor, aumentando la producción y limpiando el aire del establo.



**Suministros Ganaderos Serma S.L.**  
Talavera de la Reina (Toledo)  
925 869 927

**Saiz y Galdón Servicios Ganaderos S.L.**  
Albacete  
967 523 550

Escanea este QR para conocer más detalles sobre nuestros sistemas de ventilación, ver videos o descargar el folleto del producto



# 124 SUBASTA SEMENTALES

## RAZA OVINA MANCHEGA

# EXPOVICAMAN

ALBACETE - 10 DE MAYO - 12 H

RECINTO FERIA



SALÓN CUCHILLERÍA

### MEJORA GENÉTICA

- PRODUCCIÓN DE LECHE
- ORDEÑABILIDAD
- RESISTENCIA A EETS

### LIBRO GENEALÓGICO

- FILIACIÓN POR ADN
- REGISTRO DE MÉRITOS (PRINCIPAL)

### GARANTÍA SANITARIA

MAYORES DE 6 MESES

DESDE 350€

### AYUDAS

120 € POR SEMENTAL



ASOCIACIÓN NACIONAL DE CRIADORES DE GANADO OVINO SELECTO DE RAZA MANCHEGA (AGRAMA)

📞 967-217436



AGRAMA@AGRAMA.ORG



WWW.AGRAMA.ES