

**DISTRIBUCIÓN DE COSTES DE ALIMENTACIÓN EN EL CICLO PRODUCTIVO  
DE OVINO DE LECHE DE RAZA ASSAF**

LAVÍN, P.<sup>1</sup>; MANSO, T.<sup>2</sup>; GALLARDO, B.<sup>2</sup>; BELLO, J.M.<sup>3</sup>; MANTECÓN, A.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ganadería de Montaña (CSIC-ULE), Finca Marzanas, 24346 Grulleros (León)

<sup>2</sup>ETS Ingenierías Agrarias, Universidad de Valladolid, Avd. Madrid s/n, 34004 Palencia

<sup>3</sup>NUTRECO IBERIA ANIMAL NUTRITION. Ronda Poniente, 9, 28460 Tres Cantos (Madrid)

paz.lavin@eae.csic.es

**RESUMEN**

El objetivo de este trabajo ha sido analizar el consumo y el valor económico de la alimentación a lo largo del ciclo productivo de ovejas especializadas en la producción de leche de raza Assaf. Para ello se ha recogido la información proporcionada por los responsables de las granjas en 20 rebaños localizados en Castilla y León, en relación a la composición de las raciones, el consumo individual, duración y coste de la alimentación a lo largo del ciclo productivo: lactancia de la reposición y de los lechazos para venta, cría, recría hasta preparto, mantenimiento, preparto y periodo de lactación (alta, media y baja producción).

En la distribución de los gastos en alimentación en el ciclo productivo de la granja, la fase de lactación concentra el coste más importante en alimentación (62,8% de los gastos totales, con valores mínimos y máximos de 38,6% y 80,9% respectivamente), con gran diversidad entre granjas en la importancia relativa de las distintas etapas del ciclo productivo.

**PALABRAS CLAVE:** ovino lechero, alimentación, ciclo productivo, coste

**INTRODUCCIÓN**

En los actuales sistemas productivos de ovino de leche de alta producción la alimentación supone uno de los mayores costes (González et al., 2015). A pesar de que se ha focalizado la atención en la fase de lactación por ser la que concentra una mayor ingestión diaria y de mayor cuantía, en el análisis de costes es preciso tener en cuenta otras etapas del ciclo productivo (cría, recría, etc.).

Aun cuando en los aspectos sanitarios y reproductivos existe una cierta homogeneidad en los procedimientos y pautas a seguir, en el caso de la alimentación del ovino lechero la diversidad es prácticamente total “cada granja su receta” (Mantecón y Sánchez, 2018), si bien es cierto que en los últimos años se está observando una cierta tendencia a unificar todas las etapas del ciclo productivo. El conocimiento de los consumos de alimento en las diferentes fases del ciclo productivo, así como la distribución del valor económico de la alimentación son aspectos fundamentales a tener en cuenta en la gestión del rebaño, por su efecto directo sobre la rentabilidad y la sostenibilidad económica de la granja.

El objetivo de este trabajo es definir, a lo largo del ciclo productivo, los consumos y valor económico de la alimentación en rebaños de raza Assaf.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Para la realización de este trabajo se recogió información correspondiente al año 2021 en 20 rebaños de ovino de leche de raza Assaf localizadas en Castilla y León a través de entrevistas con los responsables de las granjas. Los datos recogidos fueron referentes a la composición de las raciones, el consumo individual, duración y coste de la alimentación a lo largo del ciclo productivo: lactancia de la reposición y de los lechazos para venta, cría, recría hasta preparto, mantenimiento, preparto y periodo de lactación (alta, media y baja producción).



Para estimar el valor de la alimentación en las distintas fases del ciclo productivo, el precio de los alimentos (año 2021), se obtuvo de diversas fuentes para cubrir el amplio rango de ingredientes utilizados. Las fuentes utilizadas fueron: observatorio de precios de los productos agrícolas y ganaderos de Castilla y León (JCyL, 2025), MAPA (2025) y diversas Lonjas (León, Ebro y Barcelona). En la comparación del coste de las raciones entre granjas, el precio aplicado a los distintos ingredientes fue el mismo, tanto si los alimentos se compraban fuera de la granja o eran de producción propia. Los datos han sido recogidos y procesados con el programa Excel y el tratamiento de los datos se realizó con el programa estadístico IBM SPSS v 29.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los múltiples factores (climatológicos, geopolíticos, etc.) que determinan el precio de las materias primas utilizadas en la elaboración de las raciones del ganado ovino lechero llevan a una volatilidad importante en los últimos años. Como puede observarse en la tabla 1, con los datos publicados por el MAPA (2025), el año de estudio de este trabajo (2021) fue el inicio de un trienio de escalada de precios, especialmente en los años 2022 y 2023. Si bien la evolución es similar para el precio del pienso complementario y la ración completa, hay matices vinculados a la evolución del precio de los forrajes, condicionado fundamentalmente por la climatología y las exportaciones a Países Árabes y China, fundamentalmente.

**Tabla 1. Evolución del precio medio anual (€/t) del pienso complementario y de la ración completa del ovino lechero (MAPA, 2025)**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Precio (€/t)									
Pienso complementario	220,2	210,5	232,9	227,3	234,7	278,2	376,2	335,9	276,3
Ración completa	179,1	180,6	198,7	197,4	196,0	220,0	291,8	285,2	237,0

En la tabla 2 se presentan los valores medios (%) del coste de alimentación total, el consumo medio diario, la duración de cada periodo y el coste medio de la ración diaria por animal, para las distintas fases del ciclo productivo consideradas (lechales para venta, lechales para recría, corderas (cría y recría hasta preparto), mantenimiento y preparto de ovejas, lactación, recría de sementales y sementales adultos.

El coste medio de la alimentación del rebaño fue de  $325.702 \pm 67.604,0$  €/año), con un tamaño del rebaño medio de  $1.338 \pm 204,8$  ovejas adultas/granja y un coste de alimentación de  $226,5 \pm 14,91$  (€/oveja adulta y año).

La lactancia artificial es una práctica consolidada en las granjas ovinas de raza Assaf, con un 80% de las ganaderías (16/20) que realizan esta práctica en el total de animales nacidos. Se ha diferenciado el periodo de lactancia de los corderos vendidos como lechales de los animales de reposición con una duración media de 19 días más en estos últimos. Dentro del periodo predestete de los animales de reposición el 55% de las ganaderías (11/20) utilizaban un solo tipo de alimentación en todo el periodo, mientras que el resto utilizaban dos tipologías de alimentación.

El periodo desde el destete de las corderas de reposición hasta el preparto se ha dividido en dos etapas: cría y recría, con una duración media total de 11 meses; teniendo en cuenta esta edad y el periodo medio de duración del periodo de preparto la edad media al primer parto es de 13,6 meses, lo cual está de acuerdo con la edad óptima para disminuir los periodos improductivos del rebaño y ayudar a garantizar la sostenibilidad económica. El 75% de las ganaderías encuestadas (15/20) utilizaban una única ración en el periodo de cría y el 25% (5/20) usaban 2 raciones en este periodo. Durante el periodo de recría las ganaderías se distribuyeron en aquellas que utilizaban un único sistema de alimentación en todo el periodo y las que tenían



dos o tres alternativas de alimentación, con una distribución del 45% (9/20), 40% (8/20) y 15% (3/20), respectivamente. Teniendo en cuenta el coste de las distintas etapas por las que pasan las corderas hasta el preparto, el coste medio fue del 22,3% del coste total de alimentación de la granja.

La alimentación específica del preparto de las ovejas se realiza en el 95% de las ganaderías estudiadas (19/20) y en el 85% de las ganaderías (17/20) también realizan la alimentación de preparto en las corderas. La duración del periodo medio del preparto y de mantenimiento lleva a una estimación de 3,3 meses de periodo seco el cual está dentro de los márgenes considerados adecuados en una buena gestión del rebaño (González et al., 2015). En la tabla 2 también se presentan los datos relativos a la alimentación de los sementales tanto en el periodo de cría y recría como de los carneros adultos.

**Tabla 2. Distribución de los costes totales en alimentación (%), coste de la ración (€/día) y consumos (kg MF/día) en las distintas fases del ciclo productivo.**

	Coste alimentación (%)	Consumo (kg /día)	Días	Coste ración (€/día)
<b>Lechales (venta)</b>	6,86±0,777	1,94±0,024	21,6±0,63	0,89±0,008
<b>Corderas lactantes</b>	4,50±0,518	1,86±0,076	40,6±3,87	0,77±0,074
<b>Corderas cría</b>	3,63±0,332	1,06±0,038	57,4±3,68	0,41±0,023
<b>Corderas recría</b>	14,19±0,932	1,69±0,067	270,5±10,03	0,35±0,025
<b>Preparto</b>	2,20±0,274	2,24±0,073	38,5±3,37	0,49±0,039
<b>Mantenimiento</b>	2,67±0,872	2,34±0,177	60,3±7,14	0,24±0,031
<b>Ovejas lactación</b>	62,76±2,465	3,69±0,141	232,8±8,74	0,81±0,028
<b>Recría Sementales</b>	0,49±0,059	1,90±0,102	238,5±1,50	0,35±0,039
<b>Sementales adultos</b>	2,54±0,364	2,53±0,103	365,0±0,00	0,43±0,045

El periodo que, sin duda, supone el coste más importante del ciclo productivo es la fase de lactación (62,8% de los gastos totales, con valores mínimos y máximos de 38,6% y 80,9% respectivamente). En este periodo el 65% de las granjas (13/20) hacen dos lotes de alimentación, de los cuales 7 de las 20 granjas hacen un lote de producción alta y otro de media y 6/20 tienen un lote de alta y otro de baja producción, dependiendo de la apreciación del ganadero. El 25% de las granjas (5/20) hacen 3 lotes de alimentación (alta, media y baja producción); en las dos granjas que quedan correspondientes al 10% una hace un solo lote de alimentación y la otra hace cinco lotes en el periodo de ordeño en función de la producción de las ovejas.

## CONCLUSIONES

Los datos analizados evidencian una gran diversidad de manejo de la alimentación de los rebaños de raza Assaf en Castilla y León, si bien existe una cierta homogeneidad en la definición de las etapas del ciclo productivo. Desde una perspectiva de gestión ganadera, la posibilidad de ajustar la dieta del ganado ovino a las necesidades nutricionales específicas de cada animal o grupo de animales, según su etapa productiva, podría contribuir significativamente tanto a la rentabilidad de las granjas como a la sostenibilidad del sistema productivo en general.

## AGRADECIMIENTOS

Este estudio se enmarca en el proyecto PID2020-113395RB-C22 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033. Agradecer a los ganaderos que han participado en este estudio su colaboración y dedicación.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González, M.G., Villamediana, R., Mantecón, A.R., Lavín, P. (2015). Influencia del tamaño de la explotación sobre los parámetros productivos y económicos de las explotaciones de raza Assaf. *XVI Jornadas sobre Producción Animal*, 69-71. AIDA. Zaragoza (España).
- JCyL (2025). Observatorio de precios de los productos agrícolas y ganaderos de Castilla y León.  
<https://agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/estadistica-informacion-agraria/precios-productos-agricolas.html>
- Mantecón, A.R., Sánchez, M. (2018). Nuevos planteamientos en la relación nutrición/reproducción en el ovino y el caprino lechero. *Tierras Ovino/Caprino*, 21, 6-16.
- MAPA (2025). Informe histórico de estimación de precios de piensos en €/t. Subdirección General de Medios de Producción Ganadera. Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios. [https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/alimentacion-animal/historicopreciosabril2025\\_tcm30-679609.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/alimentacion-animal/historicopreciosabril2025_tcm30-679609.pdf)

## DISTRIBUTION OF FEED COSTS IN THE PRODUCTION CYCLE OF ASSAF DAIRY SHEEP

### SUMMARY

The aim of this work was to analyze the consumption and economic value of feed throughout the production cycle of sheep specialized in the production of Assaf milk. To this end, the information provided by the farm managers in 20 herds located in Castilla y León has been collected, in relation to the composition of the rations, individual consumption, duration and cost of feed throughout the production cycle: lactation of replacement and suckling lamb for sale, breeding, rearing until prepartum, maintenance, prepartum and lactation period (high, medium and low). In the distribution of feed expenditure in the farm's production cycle, the lactation phase concentrates the most important feed cost (62.8% of total expenditure, with minimum and maximum values of 38.6% and 80.9% respectively), with great diversity between farms in the relative importance of the different stages of the production cycle.

**KEY WORDS:** dairy sheep, feeding, production cycle, cost

