

# Tratamiento de datos en una explotación de caprino lechero

**Ante el inicio de una actividad ganadera, en este caso con cabras de leche, por productores sin ninguna experiencia previa, el asesoramiento y la transferencia de tecnología por parte de técnicos del IFAPA, tanto en elementos técnicos como económicos, va a servir para conocer los indicadores técnico-económicos durante los primeros años de inicio de actividad, detectando debilidades y proponiendo acciones de mejora, para garantizar la máxima rentabilidad en la actividad.**

R. Alonso Martín, C. Leal y F. A. Arrebola.  
Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA).  
Hinojosa del Duque (Córdoba).

La comparación entre la situación actual (especulación inmobiliaria) y la gran depresión del 1929 (crash bursátil), dentro de un marco productivo más desarrollado con mayor seguridad alimentaria, sostenibilidad con el medio ambiente, normas de calidad, prevención de riesgos laborales, viene a decir que las reglas de juego a nivel mundial han vuelto a fallar como sucedía en el 1929 o que se debería diseñar otro modelo económico más ajustado a la realidad y dar menos cabida a la especulación, para no dañar a los que intervienen en los primeros eslabones de la cadena productiva que cada día han arriesgado su capital para la modernización, automatización, profesionalización, y sin embargo, son los primeros afectados por un deterioro del nivel de vida y desempleo.

Sin pretender que los productores sean analistas económicos, sino gestores de sus empresas a partir de la información que les ofrece sus datos empresariales, la relevancia en estos últimos años de conocer las cifras de nuestras empresas es un factor clave y vital para responder ágilmente ante una situación especialmente sensible.

Como productor al frente de una explotación, en épocas como la actual,

hay que ser ingenioso y descubrir ¿cómo optimizar nuestro plan de explotación?, ¿qué demandan los consumidores?, ¿cómo se les puede dar?, ¿qué hay que cambiar?

La importancia de la gestión está ligada a los resultados obtenidos en cada ejercicio económico de la explotación. Se podría definir la gestión como “el conjunto de conocimientos y técnicas de naturaleza empresarial que permiten la utilización óptima de los insumos disponibles en cada situación para la consecución del máximo rendimiento económico”. Bajo este planteamiento subyacen dos ideas:

- El manejo de las explotaciones ganaderas se ha de realizar cada vez más desde una perspectiva empresarial, lo que exige utilizar tanto los planteamientos como disponer de la formación adecuada.
- En las explotaciones ganaderas son múltiples los factores que pueden afectar a la rentabilidad final de la actividad, pero salvo en contados casos (explotaciones intensivas muy controladas), no todos son fácilmente predecibles o mensurables, de ahí que a los conocimientos de gestión empresarial haya inevitablemente que unir los de producción animal.

La importancia creciente de aplicar una adecuada gestión técnico-económica en la actividad ganadera se evidencia claramente si se tiene en cuenta que el mercado de productos ganaderos, aún siendo amplio y económicamente importante, posee una elasticidad de demanda muy reducida y por tanto, unas posibilidades de expansión también muy reducidas. Los costes globales de producción se han incrementado paulatinamente, pero no así los precios de venta de los productos. Asimismo, existe una competencia cada vez mayor

**Cuadro I. Caracterización de la explotación objeto de estudio.**

Actividad	Producción de leche de cabra en estabulación permanente											
	Raza: murciano-granadina. Datos de censo a final de cada periodo.											
	2007				2008				2009 (1 semestre)			
Rebaño (*)	RM	RH	NR<4	NR 4-12	RM	RH	NR<4	NR 4-12	RM	RH	NR<4	NR 4-12
	11	245	0	0	12	320	134	67	12	382	0	104
Reproducción	Monta natural, con un lote anual de inseminación artificial											
Mano de obra	1 UTA (1.920 horas de trabajo)											
Superficie	6,2867 hectáreas											

(\*) El objetivo es alcanzar un censo de 400 cabras reproductoras, incorporando nuevas cabezas procedentes de la misma ganadería, llevando la recría desde la explotación, lo que supone lograr esta dimensión de una manera progresiva.  
 (\*\*) RM, Reproductores Macho. RH, Reproductores Hembra. NR. No reproductores con indicación de su edad, menores de 4 meses o de 4 a 12 meses.

**Cuadro II. Inversiones realizadas en el periodo 2007-2008.**

Nº cuenta	Descripción	Fecha de compra	Amort. (€)	Amort. acumulada (€)	Importe €
<b>Activo no corriente</b>					286.460,11
210	Terreno (62.867 m <sup>2</sup> )				36.000,00
211	Nave (1.297,50 m <sup>2</sup> )	01/07/2007	0,00	0,00	180.162,59
211	Fosas de purines	05/03/2007	0,00	0,00	5.792,52
219	Cancillas	12/03/2007	0,00	0,00	504,69
219	Alambrada	05/07/2007	0,00	0,00	1.935,48
211	Pajar	01/07/2007	0,00	0,00	5.500,00
212	Sala de ordeño tanque refrigerador /amamantadora para chivos	27/02/2008	0,00	0,00	56.564,83
<b>Activo corriente</b>					51.892,58
300	Ganado (218 cabezas*126,31 €)	2007	0,00	0,00	27.534,68
300	Ganado gestando (105*231,98 €)	2008	0,00	0,00	24.357,90
<b>Bienes de inversión</b>					338.352,69

tanto en el entorno económico inmediato como mundial.

Las funciones de la gestión, llevada a cabo por los jóvenes en el marco de esta experiencia, pretende por tanto optimizar la utilización y aplicación de insumos, los procesos productivos, la relación costes de producción/precios de venta/calidad de los productos, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que son cada vez más necesarias en ganadería, aún siendo su uso, por ahora, limitado.

Desde el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquero (IFAPA) de la Junta de Andalucía en su Centro de Hinojosa del Duque se realiza una acción dirigida a estimular la implantación de una buena gestión integral en las explotaciones, haciendo especial énfasis en las que se han incorporado jóvenes después de realizar un itinerario formativo en el Centro, pro-

porcionando datos económicos y técnicos que son reflejo de la situación económica nacional, pero con la particularidad de que cada productor conoce su cuenta de resultados, y así le permite decidir y actuar en un mínimo de tiempo para reconducirla y mejorar la situación.

La zona geográfica de la actuación descrita en el presente estudio es el Valle del Guadiato, en la zona norte de la provincia de Córdoba, una zona con una importante actividad minera en el pasado. Se trata de una explotación de caprino de leche cuya actividad se inicia en el año 2007, con un sistema productivo de tipo intensivo. Para hacer más comprensivo y ejemplificador el objetivo que se persigue se detalla la descripción del proceso desarrollado (Cuadro I).

Para la puesta en funcionamiento de la actividad, se llevan a cabo las siguientes inversiones detalladas en el >>

**Cuadro III. Periodo 21/06/2007 a 31/12/2007.**

Índices económicos	Producto Bruto	Gastos de alimentación	Otros gastos variables	Amortización	Otros gastos fijos	Margen Neto
Cabra presente	41,06	54,72	16,22	13,11	30,59	-73,58

**Cuadro IV.**

	Nº animales	Nº partos	Fertilidad	Prolificidad	Fecundidad
Lote 1*	100	82	82%	1,3%	106
Lote 2**	145	130	86,6%	1,25%	108

\*cubrición-parto del lote 1. Cubrición en septiembre de 2007. Parto en febrero-abril de 2008.

\*\*cubrición-parto del lote 2. Cubrición en diciembre de 2007. Parto en mayo-julio de 2008.



**Foto 1.** Detalle del interior de la nave.

Cuadro II, que se han realizado durante el periodo 2007-2008.

La nave responde al diseño estructural de un pasillo central para alimentación, y dos patios laterales para los animales (con una capacidad de hasta 800 cabras) (Foto 1), con salida a corrales exteriores. Incluye asimismo una sala climatizada para chivos con robot amantadora y placas de slat.

También cabe señalar que los animales adquiridos son de raza murciano-granadina, inscritos en libro genealógico. Y su alimentación se realizará con mezcla completa, complementada con concentrado.

**Ejercicio 2007. 1ª anualidad**

En el ejercicio de inicio (año 2007) no se obtiene producción láctea, debido a que las chivas adquiridas son jóvenes

(animales de 5-6 meses de edad) y hasta el año siguiente no se obtendrá la primera paridera; los únicos ingresos son los derivados de prorratear la subvención de capital concedida a la explotación. Esta situación aunque gravosa económicamente, por el coste de la recría, es la mejor decisión técnica desde el punto de vista sanitario para evitar enfermedades. Cabe señalar pues, como dato más relevante que en estos primeros compases, por cada animal se tiene un margen neto de -73,58 € (Cuadro III). Hay que valorar asimismo, que todas las obras de inversión se hacen por empresas, sin que los productores intervengan en la construcción de la nave, ni en otras acciones.

**Ejercicio 2008. 2ª anualidad**

En el 2008 se comienza a producir leche a partir del mes de febrero, pero es insuficiente para cubrir los gastos elevados de alimentación y amortización de la inversión. La información facilitada al productor requiere una interpretación con respecto a la falta de liquidez, ya que el productor ha obtenido fondos de subvenciones y préstamos financieros. Esta situación de pérdida de rentabilidad viene acompañada de un estado de liquidez aceptable (debido a préstamos y subvención), lo cual puede originar una falsa idea al productor sobre la situación económica real.

Desde el punto de vista reproductivo se han conseguido en los dos lotes de cubrición realizados una fertilidad media de 82% y 86,6% respectivamente (Cuadro IV), siendo este dato bastante positivo dentro de la media de esta raza.

Por otro lado, cabe destacar desde el punto de vista sanitario, que ha habido unas pérdidas significativas por muertes (11% en 2007 y 24% en 2008), respondiendo a patologías diversas, pero dentro de la “normalidad” de una explotación caprina de tipo intensivo.

Se ha realizado en el segundo semestre un lote de inseminación artifi-

cial (55 animales con un 60% de preñez), para ir incorporando animales de alto valor genético a la explotación, tanto en el año 2008 como 2009.

La curva de lactación global del rebaño se presenta en la **Figura 1**. Como comentario a la misma cabe indicar su elevada estacionalidad, que habrá que ir corrigiendo en las siguientes cubriciones, para evitar tener el pico productivo en la época de precios de leche más bajos.

La calidad de la leche, tanto en parámetros de producción, de grasa, proteína y extracto seco, como de calidad higiénica está por encima de la media del grupo lechero (**Cuadro V**).

En este ejercicio ha mejorado bastante la cuenta de resultados, tomando como medidas (**Cuadro VI**):

- Una mayor producción de leche para redistribuir los costes fijos.
- Desechar las chivas improductivas no fértiles.
- Mejora genética del ganado.
- Optimización de la alimentación según los estadios productivos y fisiológicos del animal.

Como datos resumen de este ejercicio se presenta el **Cuadro VII**, donde se observa aún una producción por animal presente y día, baja (0,8 litros). Por tanto, éste es un elemento a mejorar. Por otro lado el margen neto por animal sigue siendo negativo, pero es un dato mejor que en el año 2007, y dado que las primeras lactaciones en ganado caprino son más irregulares, y de menor cuantía que las siguientes este dato mejorará. También influye en esta cifra el hecho de tener muchos animales jóvenes que aún no han entrado en su época productiva.

### Ejercicio 2009. 3ª anualidad

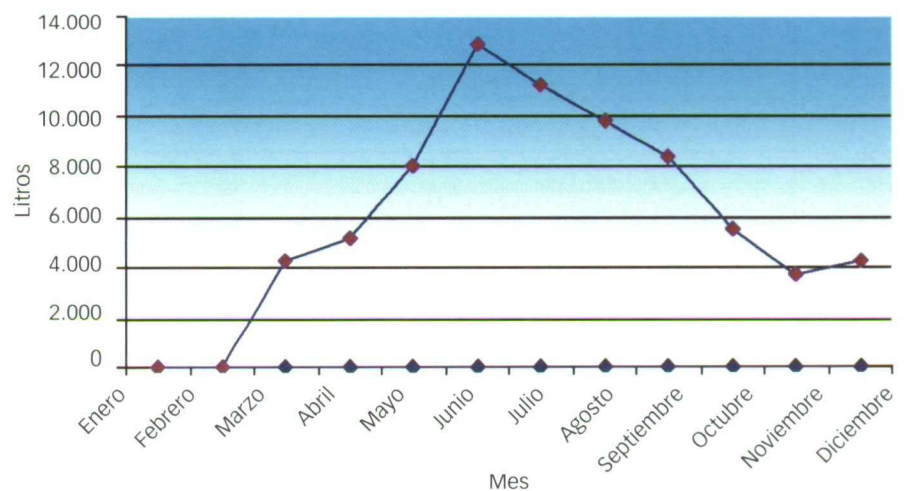
De este ejercicio se presentan sólo los datos del primer semestre. En cuanto a la producción lechera de la explotación, ha aumentado proporcionalmente al número de animales, y además se constata que ya hay animales de segunda lactación, y por tanto con mayor producción lechera por animal presente (una media de 1,10 litros por cabra presente y día). Si bien la estacionalidad productiva sigue siendo muy marcada (**Figura 2**), y este será un aspecto a mejorar con una mejor distribución

**Cuadro V. Parámetros productivos (2008).**

Grasa	Proteína	Bacterias	Células somáticas	Extracto Seco
5,41	3,27	86.985,43	503.480	8,43

**Cuadro VI. Resumen índices productivos del rebaño 2008.**

Total leche (kg)	73.220,00
Litros por cabeza	292,93
Precio medio venta leche (euros)	0,66
Coste medio por litro (euros)	1,05



El precio medio obtenido durante el 2008 asciende a 0,66 céntimos el litro de leche. Durante los meses de enero y febrero la producción todavía es nula.

**Figura 1. Curva de lactación 2008.**

de parideras. Para ello, se propone hacer una programación de tres parideras/año, o incluso pasar a un sistema Star de gestión de 5 parideras/año cuando el número de reproductoras así lo permita.

La producción media por animal y día de leche es de 1,19 litros de leche, durante este primer semestre. Esta cifra es sobre el total de reproductoras, si se calcula sobre las que están dando leche se obtiene 1,9 litros (**Cuadros VIII y IX**).

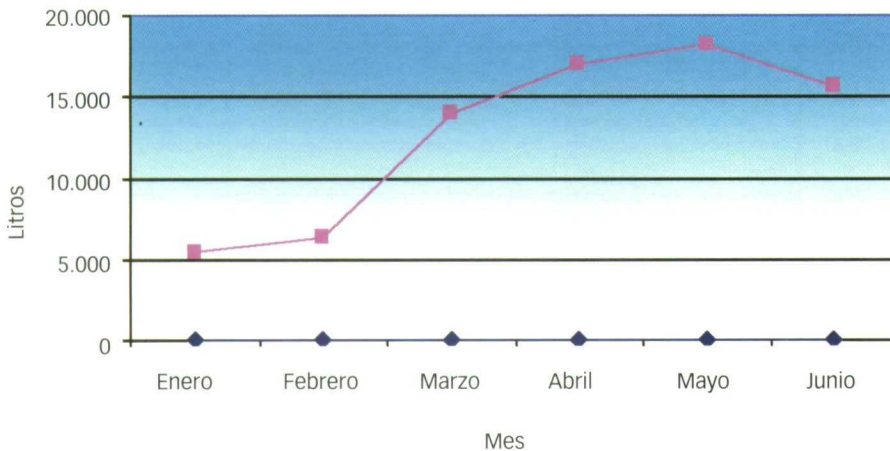
El margen neto por animal pasa a ser positivo por primera vez, y esto es un elemento que indica que la explotación va por el buen camino. Como acciones de mejora se requiere el control de estacionalidad productiva, y seleccionar animales con una producción más alta, lo que conlleva una reposición más alta también. Pero en este tipo de explo- >>

**Cuadro VII. Periodo 1/01/2008 a 31/12/2008.**

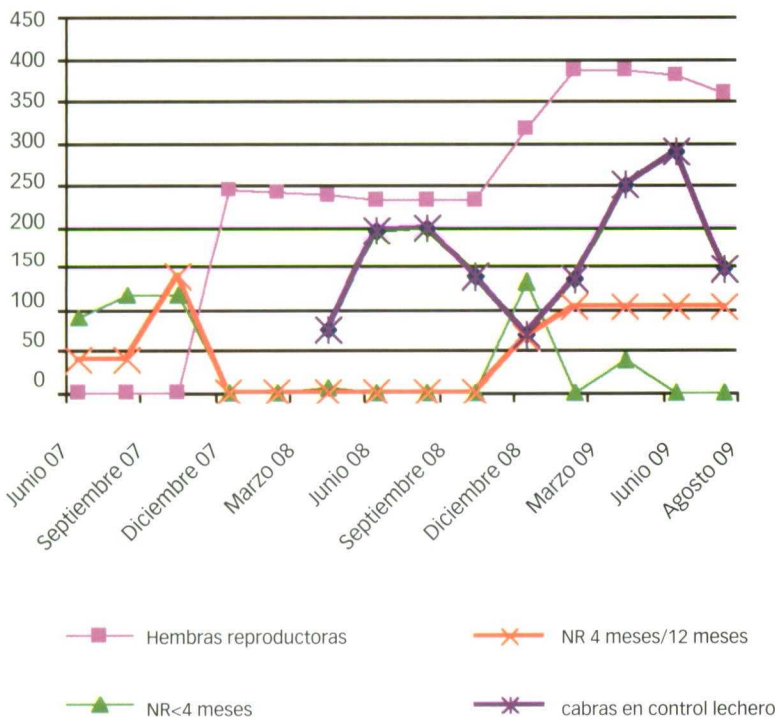
Índices económicos	Producto Bruto	Gastos de alimentación	Otros gastos variables	Amortización	Otros gastos fijos	Margen Neto
Cabra presente	235,96	161,13	40,63	35,51	69,50	-70,81

**Cuadro VIII. Resumen índices productivos del rebaño. Primer semestre 2009.**

Total leche (kg)	76.557,00
Litros cabeza	306,28
Precio medio venta leche (euros)	0,55
Coste medio por litro (euros)	0,52



**Figura 2.** Curva lactación primer semestre 2009.



**Figura 3.** Evolución censal de la población por categorías.

tación hay que tener cabras que den una media de 2 litros por animal y día, para garantizar que el margen neto sea rentable. El control lechero oficial se convierte aquí en la principal herramienta de selección.

En la Figura 3 se muestra la evolución censal de la población por categorías. Cabe destacar que la reposición es muy importante (22% anual), por la elevada mortandad y por tener animales de baja producción. De hecho se observa una gran diferencia numérica entre de hembras reproductoras y animales en ordeño, sobre todo entre diciembre de 2008 y abril de 2009. En dicho periodo hubo una entrada de chivas compradas para aumentar el censo en la explotación. Insistir además en el “problema” de la elevada estacionalidad, tal y como muestra la serie de las cabras en control lechero oficial.

**Conclusiones**

No se pretende establecer ningún decálogo sobre el efecto que produce el seguimiento y apoyo en la gestión técnico-económica de explotaciones de jóvenes que se incorporan a las explotaciones ganaderas. Sin embargo se ha demostrado el efecto producido en la toma de decisiones y resultado final de las mismas.

- Se puede constatar que en el tipo de explotación intensiva de ganado caprino de primera instalación, las inversiones para la puesta en funcionamiento de la explotación no permite la obtención de renta deseada durante los primeros años. La bondad de este estudio es que se ha partido desde cero, y se trata de una explotación ganadera donde se han valorado todos los gastos como realizados por empresas exteriores a la propia explotación.
- Para este sistema intensivo el tamaño idóneo requiere un número de hembras reproductoras si se considera la disponibilidad de UTH en la explotación familiar. En nuestro caso se considera un mínimo de 800 para

Cuadro IX. Periodo 1/01/2009 a 31/06/2009.

Índices económicos	Producto Bruto	Gastos de alimentación	Otros gastos variables	Amortización	Otros gastos fijos	Margen Neto
Cabra presente	124,88	67,30	16,53	15,08	17,43	+8,54

garantizar la viabilidad y sobre todo animales con una producción diaria de 2 ó más litros de leche.

- En los costes de la explotación intensiva pesan de forma notable tanto la inversión inicial como los costes de alimentación. Éstos últimos son el principal elemento que determina la renta final, siendo esencial en esa renta una producción láctea no sujeta a la estacionalidad productiva, que se traduce en una estacionalidad de precios de la leche muy marcada.
- Es aconsejable reducir la relación entre número de reproductoras presentes con respecto a cabras en ordeño, para reducir los costes y aumentar ingresos.
- Finalmente, se considera que este tipo de estudios, en colaboración con

“ Los productores no deben ser analistas económicos sino gestores de sus empresas a partir de sus propios datos

los ganaderos, mejoran la profesionalidad del sector y deben ir acompañados de programas de formación continua, que de forma periódica permitan actualizar las competencias profesionales de manera personalizada y flexible, y permitan la innovación y evolución dentro de un marco globalizado y cada vez más competitivo. ■



「 1 EURO INVERTIDO  
MÁS DE 4 EUROS  
DE RETORNO 」

- ⊕ 260 g de leche/cabra/día
- ⊕ 200 g de leche/oveja/día

## Levucell SC, pequeños rumiantes, grandes resultados.

Compruebe la diferencia  
con Levucell SC :

- Menos riesgo de acidosis.
- Aumenta el rendimiento de la leche.
- La solución natural para el animal y el medio ambiente.



**Levucell<sup>®</sup> SC**  
Levadura Específica Rumiantes<sup>®</sup>

\*autorizado en la Unión Europea para bovinos de engorde, vacas, ovejas y cabras (E 1711).