

La importancia de los indicadores económico-técnicos en la gestión de las explotaciones lácteas



Con el incremento actual de los costes de producción, sobre todo los de la alimentación, ¿qué parámetros técnico-económicos debo controlar para tomar las decisiones correctas y no perder rentabilidad en mi ganadería?

Responde: Antonio López Santamariña*,
Socio de ANEMBE nº 1.127

* Veterinario de ASA (Asturiana de Servicios Agropecuarios - Central Lechera Asturiana)

En el contexto del mercado lácteo actual se revela más necesario que nunca la observancia y control de aquellos indicadores que nos ayuden a gestionar las explotaciones lecheras con criterios económicos y técnicos (por este orden) para alcanzar los objetivos de rentabilidad económica y sostenibilidad en el tiempo que toda empresa necesita.

No existe un único parámetro que nos marque inequívocamente la línea de trabajo más eficiente a seguir, si no que tenemos que analizar un amplio conjunto de ellos que nos orienten en la toma de decisiones que hagamos a corto, medio y largo plazo. Para abordar con menor esfuerzo el análisis de la gran cantidad de datos que hoy en día están disponibles en la mayoría de las explotaciones, dividiremos en cuatro bloques las áreas e indicadores a controlar:

- 1.- Áreas Globales de la explotación
- 2.- Indicadores Específicos de cada área de gestión
- 3.- Objetivos Particulares para cada explotación concreta
- 4.- Detección y análisis de los Costes Ocultos que estén presentes la explotación

1.- ÁREAS GLOBALES DE LA EXPLOTACIÓN

Figura 1. Áreas globales de gestión



1.1. Base genética del rebaño lechero.

Es el punto de partida sobre el cual se asientan los demás factores productivos de la explotación. Nos ofrece un potencial que podemos hacer efectivo y también un tope que tenemos que tener en cuenta en nuestras expectativas.

Con las herramientas actuales (semen sexado, transplante embrionario, genómica, etc.) el progreso genético nos permite avanzar mucho más rápidamente a la hora de recoger las mejoras productivas, acortando mucho los plazos en la materialización de la inversión que hagamos en este capítulo, tanto en los índices productivos (kilos de leche, sólidos lácteos, etc.) como en los funcionales (longevidad, persistencia de la lactación, etc.).

1.2. Bienestar animal y manejo de los animales.

Esta área adquiere mayor importancia cuanto mayor sea el nivel productivo alcanzable, pues puede permitir expresarlo o por el contrario puede suponer una seria merma de los rendimientos. Algunos ejemplos clarificadores:

- a) Cuando los animales sufren estrés de cualquier tipo (sobrepoblación, calor y/o humedad exce-

Desde 2004, ANEMBE y Frisona Española colaboran en este foro informativo que pretende ser ANEMBE RESPONDE.

Aquí tienen cabida las cuestiones que normalmente se plantean al veterinario en su actuación cotidiana en el campo.

Aquellos ganaderos interesados en hacer alguna pregunta, pueden enviarla a la redacción de la revista Frisona Española.

Desde aquí se transmitirán a ANEMBE, que las dirigirá a profesionales de prestigio de las diferentes áreas de la clínica y producción bovina y cuyas respuestas se publicarán en estas páginas.



sivas, frío, etc.) producen una respuesta fisiológica que, entre otras consecuencias, reduce el flujo sanguíneo hacia intestino y se aumenta la permeabilidad de la barrera de esa mucosa intestinal favoreciendo la infiltración de patógenos y sus metabolitos, lo que desencadena una respuesta inmunitaria intensa que consume una gran cantidad de nutrientes (fundamentalmente glucosa y aminoácidos). Esa priorización de nutrientes hacia la respuesta inmunológica reduce el aporte de los mismos a la glándula mamaria con la consiguiente merma de su producción de leche.

- b) Además, el cortisol liberado en las situaciones de estrés favorece una mayor producción de leptina (hormona que reduce el apetito), con lo cual se aumenta aún más el balance nutricional negativo.
- c) Por otro lado, cuando hay una sobrepoblación alta en el establo (> 20%), las vacas priman el tiempo de descanso a expensas de reducir la ingesta. Consecuentemente, se producirán después picos de ingesta excesiva en los momentos que tienen la oportunidad de comer con las consecuencias asociadas en los desequilibrios de los parámetros ruminales.

1.3.- Instalaciones ganaderas.

En el diseño inicial de cualquier instalación de producción láctea deben tenerse en cuenta las necesidades reales de superficie, volumen, agua, pasillos, renovación de aire, etc., de la carga ganadera que se pretende gestionar en la misma. Cualquier error de cálculo que reduzca alguno de esos parámetros acarreará las consecuentes mermas productivas y económicas. Siempre.

En cuanto a la adaptación de instalaciones antiguas para otro tipo de manejos (naves viejas de lactación reutilizadas para cría, estabulaciones anteriores readaptadas para robots, etc.) se deberá contar con asesoramiento técnico especializado para evitar cometer los graves errores que se ven frecuentemente cuando se acometen reformas que nunca darán buen resultado funcional, productivo ni económico. En bastantes ocasiones es más rentable optar por obras nuevas cuya mejora en la eficiencia productiva paga con creces el sobrecoste de la inversión en un corto plazo de tiempo.

1.4.- Salud.

Entendida en todas sus facetas (Estatus sanitario adecuado de los animales en cada fase productiva, salud podal, salud mamaria, reproductiva, etc.), marcará el desempeño en la producción lechera que alcance el rebaño, estando interrelacionados muy estrechamente todos esos factores de manera que unos bajos índices técnicos en cualquiera de ellos arrastrará a la baja la eficiencia de todas las demás áreas implicadas.

1.5.- Alimentación.

- a) Nutrición. Siendo el capítulo de mayor gasto en la explotación, su gestión requiere el empleo de programas de racionamiento modernos y dinámicos que ayuden a optimizar el retorno de la inversión que se hace diariamente en las explotaciones, apoyándose en análisis correctos de los insumos empleados y disponiendo de datos fiables de los consumos realizados.
- b) Gestión de los stocks de forrajes. El cálculo correcto de las existencias presentes en la explotación y la determinación ajustada de las

necesidades permitirá elaborar presupuestos (mínimo, anuales) que ayuden a producir esos forrajes con mayor eficiencia, a procesarlos y conservarlos adecuadamente, y a comprarlos (en caso necesario) en los momentos más oportunos del mercado.

1.6.- Gestión Económico-Técnica.

Es el hilo conductor imprescindible de todas las áreas descritas. En frecuentes ocasiones se desarrollan acciones y se acometen trabajos en las ganaderías que tienen escaso o nulo retorno económico y que consumen recursos (materiales, económicos o de mano de obra) que se detraen de otras necesidades prioritarias y que producen severas mermas de productividad, muchas veces no detectadas y generalmente no valoradas correctamente en cuanto a la dimensión de su impacto negativo en la última línea de la cuenta de explotación (siempre llegarán hasta ahí, inexorablemente).

El óptimo técnico y el óptimo económico no siempre coinciden en el mismo punto, por lo que el prisma económico irá siempre por delante de cada propuesta técnica que se desee implementar en cada momento. Cuando no se haga así y el resultado sea negativo, su asiento se debería trasladar (con licencia contable) a un capítulo nuevo de "Caprichos extraordinarios de explotación", y tendría que poder excluirse en la construcción de la cuenta de explotación, pasando directamente a minorar el apartado del beneficio industrial resultante de la ganadería.

2.- INDICADORES ESPECÍFICOS de cada ÁREA DE GESTIÓN

Dentro de la gran cantidad de parámetros y objetivos que habitualmente se tienen al alcance de cualquier explotación láctea hoy en día, destacan aquellos que por su relevancia e impacto en la cuenta de resultados deben ser analizados y utilizados constantemente para la mejora continua.

2.1.- Índices Nutricionales.

Siendo la alimentación el capítulo de gastos más importante, representando entre un 50%-65% según el tipo de explotación que se aborde, sus indicadores y objetivos tienen que ser los primeros que se analicen a la hora de gestionar las ganaderías.

Ingesta de Materia Seca Diaria (IMSD). Su monitorización en el tiempo nos permite evaluar la consistencia de los planes nutricionales aplicados y poder corregir las desviaciones que nos impidan alcanzar los objetivos marcados.

Eficiencia alimentaria: Litros de leche producidos por cada Kilo de materia seca ingerida.

El objetivo marcado comúnmente se sitúa en **1,5 litros de leche producidos/1 Kg MSD**. Las desviaciones por encima de este valor indican una buena gestión técnica global de la explotación, pues sólo se alcanza y supera si no hay ningún área con defectos graves (buena reproducción, bienestar animal, calidad alta de forrajes y agua, manejo, etc.).

Esta cifra de referencia nos indica que se usan aproximadamente 650 gramos de MS por cada litro de leche producido. Si se consigue aumentar la producción de los animales, la eficiencia nutricional aumenta con cada litro marginal que logremos producir, necesitándose sólo entre 400 y 450 gramos de MS para ello con lo cual mejoramos un 35 % la Eficiencia alimentaria y un 20 % el ISCA (Ingreso sobre el coste de alimentación) de cada litro marginal producido.

AR: Importancia de los indicadores económico-técnicos

2.1.- Índices Alimentarios.

Índices Alimentarios	Objetivo	Observaciones
Gasto de alimentación vacas producción /Ingresos de venta de leche	< 55%	No se incluyen Ingresos No de Leche (Desvieje, terneros, PAC, extraordinarios, etc)
Gasto de alimentación vacas secas /Ingresos de venta de leche	< 4%	No se incluyen Ingresos No de Leche (Desvieje, terneros, PAC, extraordinarios, etc)
Gasto de alimentación recría /Ingresos de venta de leche	< 5%	No se incluyen Ingresos No de Leche (Desvieje, terneros, PAC, extraordinarios, etc)
Gramos de concentrad/litro de leche	≤ 333	En raciones convencionales
	≤ 420	En raciones de robot de ordeño
Eficiencia kg MS/litro de leche	≤ 1,5	
Mermas de forrajes conservados	< 5%	
Procesamiento silo maíz	> 65%	Referido al grano presente

Fuente: ASA 2022 - Central Lechera Asturiana

Conservación de forrajes



Procesado silo de maíz



2.2.- Índices Productivos.

Índices Productivos	Objetivo	Observaciones
Días en Leche	< 170	
Media de lactaciones	> 3	
Producción lactación normalizada 305 días/vaca (litros leche)	≥ 13.000	
Producción vitalicia/litros vaca	≥ 40.000	
Edad 1º Parto (meses)	≤ 23	
Litros leche diarios/UTA empleada	≥ 1.500	UTA: Unidad de Trabajo Agrario
Sólidos leche/Día (kilos)	≥ 2,500	Grasa + Proteína (No se tiene en cuenta la Lactosa)
Litros leche diaria/vaca ordeñada	> 30	Siempre
Litros leche diaria/vaca ordeñada	> 35	Alta producción con 2 ordeños
Litros leche diaria/vaca ordeñada	> 40	Sala con 3 ordeños o automatizado con robot

Fuente: ASA 2022 - Central Lechera Asturiana

2.3.- Índices Económicos y de Calidades de la leche.

Índices Económicos	Objetivo	Observaciones
Gasto total en alimentación (Lactación + Secas + Recría)	< 65%	Sobre ingresos de leche (No incluye los ingresos No de Leche: desvieje, terneros, PAC, extraordinarios, etc)
Litros leche diaria / UTA	≥ 1.500	
ISCA de Sostenibilidad/vaca ordeñada (€ diarios)	≥ 6,6€	ISCA: Ingreso sobre coste de alimentación (Año 2020 = 5€) (Año 2021 = 5,75€)
IsCA de Rentabilidad / Vaca ordeñada (€ diarios)	≥ 8,5€	(Año 2020 = 7 €) (Año 2021 = 8 €)

Fuente: ASA 2022 - Central Lechera Asturiana

Calidades Leche	Objetivo	Observaciones
Recuento Células Somáticas (RCS)	< 200	(x 1000/ml)
Recuento bacteriológico	< 50	(x 1000 UFC/ml)
Materia Grasa	≥ 3,70%	
Proteína	≥ 3,20%	

Fuente: ASA 2022 - Central Lechera Asturiana

2.4.- Índices de la Recría.

Indicadores Recría	Objetivo	Observaciones
Encalostrado asegurará en terneras	> 5,5 gr	de Proteína sérica total/litro, en > 80% de los animales neonatos
Bajas	< 4%	
Ganancia Media Diaria al destete	> 750 gr	
Detección de celos	> 75%	Si no se aplican programas de Inseminación a Tiempo Fijo
Peso vivo a la 1ª Inseminación Artificial	≥ 55%	del Peso Vivo Adulto (≥ 360 kg/ Novilla)
Altura a la 1ª Inseminación Artificial	132 cm	
Peso vivo al Parto	≥ 85%	del Peso Vivo Adulto (≥ 590 kg/ Novilla)
Edad al Primer Parto	13 meses	Posible si se van alcanzando los objetivos previos señalados
Coste de nacimiento a destete	≤ 300 €	
Coste de destete a 6 meses	≤ 250 €	
Coste de 6 a 15 meses	≤ 585 €	
Coste de 15 meses al parto (22 meses)	≤ 600 €	≤ 750 € si parto a los 24 meses
Total coste nacimiento a parto	≤ 1735 €	≤ 1900 € si parto a los 24 meses
(68% Gastos Variables + 20% Gastos Fijos + 4% Financieros + 8% Amortizaciones)		(Del 68% de los G. Variables, la Alimentación es un 80%, lo cual se traduce en un 55% del total del coste de la recría)

Plano nutricional revisable

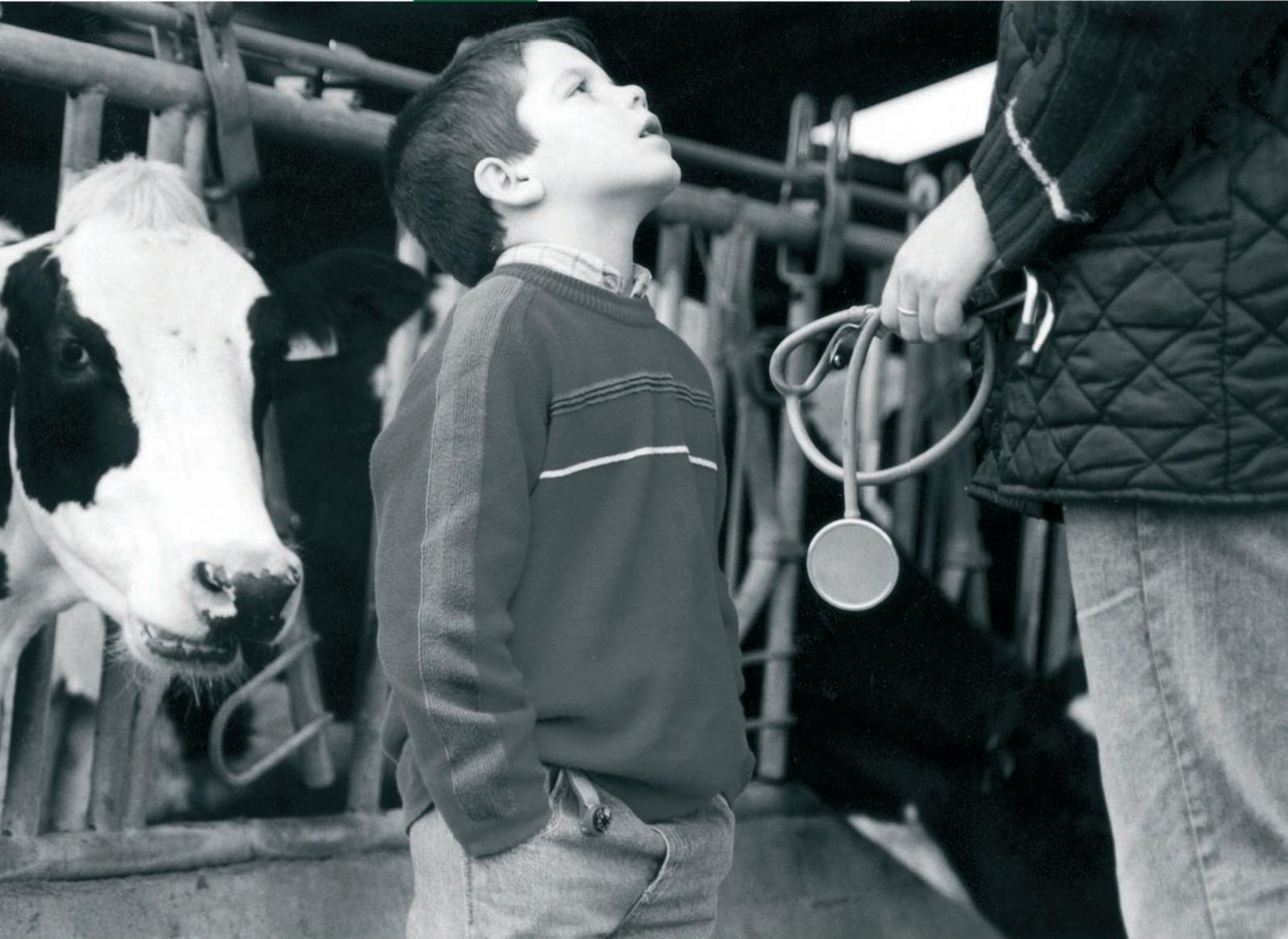


Objetivos ambiciosos





ANEMBE: conocimiento ganado



1.110 VETERINARIOS especialistas en medicina bovina
24 Congresos Internacionales,
11.936 Congresistas,
479 Ponencias nacionales y extranjeras
39 Jornadas, Seminarios y Simposios con **5.363** asistentes



AR: Importancia de los indicadores económico-técnicos

2.5.- Índices de la Reproducción.

Indicadores Reproducción	Objetivo	Observaciones
Días en Leche	< 170	En altas producciones aumenta en proporción
Edad al Primer Parto (EPP) (meses)	< 23	
Media de lactaciones	> 3	
Abortos anuales	< 4%	
Intervalo entre partos (IPP) (días)	< 400	
Días Abiertos (Parto - 1ª inseminación fecundante)	< 115	
Servicios por Gestación en Novillas	< 1,6	
Servicios por Gestación en Multíparas	< 2,5	
Fertilidad 1ª inseminación Novillas	> 65%	
Fertilidad 1ª inseminación Multíparas	> 40 %	

Fuente: ASA 2022 - Central Lechera Asturiana

Luz, ventilación y limpieza



2.6.- Índices de las Instalaciones y del Bienestar Animal (BEA).

Instalaciones y Bienestar	Objetivo	Observaciones
Centímetros bebedero/vaca lact.	> 6	
Centímetros bebedero/vaca seca	> 12	
Vacas por cada bebedero	< 25	
Centímetros cornadiza/vaca lact.	> 50	
Centímetros cornadiza / vaca seca	> 70	
Superficie cama caliente/Vaca lact.	> 10	m²
Superficie cama caliente/Vaca seca	> 20	m²
Superficie corral en cama caliente/Vaca	> 24	m²
Ocupación camas/Lactación	≤ 100%	
Ocupación camas/Vacas Secas	≤ 80%	
Horas tumbada/Vaca Lactación	≥ 12	Pérdida de 1 a 1,5 litros diarios de leche por vaca por cada hora menos de descanso
Vacas rumiando/Vacas tumbadas	> 50%	
Vacas de pie/Vacas tumbadas	< 20%	

Fuente: ASA 2022 - Central Lechera Asturiana

Instalaciones mejorables



BEA altísimo, todavía susceptible de mejora continua



3.- OBJETIVOS PARTICULARES para cada EXPLOTACIÓN CONCRETA

No hay receta mágica válida para todas las ganaderías lecheras, cada ganadero + sus técnicos + enfoque económico + visión empresarial = definición de los objetivos particulares idóneos y realistas para esa ganadería específica.

Si esos objetivos particulares son sometidos a revisión periódica y sistemática por parte de todos esos actores y se van readaptando a las necesidades del mercado que vayan surgiendo, es muy probable que esa ganadería supere mejor que otras

las épocas de crisis y que aproveche las fases de bonanza para aumentar su competitividad de futuro en el sector.

4.- Detección y análisis de los COSTES OCULTOS presentes en la explotación

La importancia de este apartado es doble, puesto que cuando conseguimos identificar los posibles costes ocultos automáticamente estos se transforman en oportunidades de mejora, dándonos la posibilidad de progresar en los resultados productivos de manera muy significativa.

Ejemplo de una explotación con 100 vacas en lactación con 195 DEL:

COSTES OCULTOS por DÍAS en LECHE ALTOS

	Actual	Objetivo	Diferencia	Percentil
Días en Leche	195	170	25	87%
Litros actuales + Estimados NDS	33,0	37,0	-4,0	89%
	Actual	Objetivo	Diferencia	Percentil
Eficiencia alimentaria	-5%	100%	-5%	95%
Merma litros / Vaca / Día	-4,00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Merma anual facturación -104.025 € </div>		
Total Litros Diarios	-400			
Litros mensuales	-12.000			
Litros anuales	-146.000			
Coste anual	-87.600 €			
Merma Efic. Alimentaria/Vaca	-0,45 €			
Pérdida diaria	-45,00 €			
Pérdida mensual	-1.350 €			
Coste anual	-16.425 €			

4.1.- Días en leche altos (DEL).

Los días en leche tomados como objetivo de referencia en las explotaciones lácteas deberían situarse en valores de 170 a 175 como media anual. Las épocas en que se sitúen más altos causan una merma productiva que tiene doble vertiente:

- Merma de la media diaria de litros por vaca y día → Calculado con programas dinámicos de racionamiento en base a las curvas de lactación estimadas para 170 DEL en cada rebaño específico en cada época concreta.
- Merma de la eficiencia alimentaria → 2% menor por cada 10 DEL aumentados sobre objetivo. (Este descenso no aplica linealmente a producciones superiores a 40 litros por vaca en 2 ordeños diarios).

4.2.- Recuento de células somáticas altas (RCS)

Los RCS tomados como referencia media objetivo en las explotaciones lácteas deberían situarse

en valores de 200 (x 1.000 / ml) como media anual. Las épocas en que se sitúen más altos causan una merma productiva triple:

- Merma de la media diaria de litros por vaca y día** → Estimada una merma de 1,3 litros diarios por vaca y día por cada aumento de 100.000 RCS sobre el nivel objetivo de 200.000 (Rango de -1,2 hasta -1,8 litros según diferentes autores).
- Coste de los tratamientos y leche desechada** → Estimada una pérdida de 275 € por cada mamitis adicional producida sobre el nivel objetivo (Rango de 100 € hasta 400 € según diferentes autores). Se calcula que el riesgo de sufrir una mamitis clínica se eleva un 4% por cada 100.000 RCS que se aumenten sobre el nivel base.
- Se tendrá en cuenta también la **posible depreciación del valor de venta de la leche** por reducción de las primas de calidad aplicadas por cada industria compradora.

4.3.- Edad al primer parto alta (E1P)

La E1P tomada como referencia media objetivo en las explotaciones lácteas deberían situarse en valores de 22 a 23 meses. Las explotaciones que se sitúen en valores más altos incurrirán en una doble merma productiva:

- Merma de la media diaria de litros por vaca y día** → Se estima que las novillas producen en su primera lactación el 80% de la media del establo. Cada día de retraso medio en el parto se deja de ordeñar esa proporción de leche, multiplicado por cada novilla presente que ya haya superado ese objetivo de edad.
- Sobrecoste de la alimentación** → durante los días extra que cada novilla retrasa su parto e inicio de la lactación está consumiendo alimentos y generando gastos de manejo sin ser productiva aún.

Se deben valorar las opciones de Recría Externalizada actuales que existen en el mercado. Será rentable para un porcentaje importante de las explotaciones lecheras actuales; sobre todo si su mano de obra es escasa, si sus instalaciones no son idóneas, si su carga ganadera es alta, etc.

4.4.- Mano de obra no remunerada y/o no asegurada.

Las explotaciones que utilicen mano de obra en estas circunstancias, consideraciones legales aparte, tendrán que afrontar tarde o temprano la desviación que supone la subestimación de sus costes laborales actuales. Es un coste oculto que puede marcar el futuro de las explotaciones ganaderas de pequeñas dimensiones que sean bastante dependientes en este capítulo.

4.5.- Mermas por sobrepoblación

A partir del 20% de sobrepoblación en los establos de las vacas en lactación las consecuencias en la producción son progresivamente más acusadas, estimándose que a partir de ahí el nivel de estrés generado por la alta competencia por las camas, comederos y bebederos, por la mayor carga microbiológica y el aumento del CO₂ y del amoníaco (aumento de los niveles de cortisol y de leptina) se traduce en una reducción significativa del apetito y el consiguiente aumento del balance energético negativo. También se produce aumento de la agresividad, con reducción de los tiempos de descanso y de rumia. Todo esto se traduce en una disminución en la eficiencia alimentaria de hasta un 7%, pudiendo acarrear finalmente un descenso de entre 1 y 2 litros de leche producida por vaca y día.

Ejemplo de una explotación de 100 vacas en lactación con una media de 390 RCS (x1.000):

COSTES OCULTOS por RECuentOS ALTOS de CÉLULAS SOMÁTICAS/MAMITIS (Clínicas y Subclínicas)

	Actual	Objetivo	Diferencia	Percentil
Recuento Células Somáticas (x1.000)	390	199	191	51%
Mamitis clínicas estimadas / año	16	5,0	212%	32%
Merma litros / Vaca / Día	-2,5			
Total Litros Diarios	-248			
Litros mensuales	-7.449			
Litros anuales	-90.630			
Coste anual	-54.378 €			
Costes Mamitis Clínicas				
Diarios	-12 €			
Mensual	-358 €			
Coste anual	-4.290 €			

Merma anual facturación

-58.668 €

Ejemplo de una explotación con 100 vacas en producción, con una reposición estándar del 30% y una Edad al Primer Parto de sus novillas de 25 meses:

COSTES OCULTOS por EDAD a PRIMER PARTO ALTA

	Actual	Objetivo	Diferencia	Percentil
Edad 1º parto (en meses)	25,0	23	2,0	92,0%
Merma litros de novillas > 1 año				
Total Litros Diarios	-134			
Litros mensuales	-4.024			
Litros anuales	-48.960			
Coste anual	-29.376 €			
Sobrecoste alimentación y manejo				
Pérdida diaria	-12 €			
Pérdida mensual	-358 €			
Coste anual	-4.500 €			

Merma anual facturación

-33.876 €

Ejemplo de una explotación con 125 vacas en producción, con una sobrepoblación superior al 20%

COSTES OCULTOS por SOBREPoblación

	Actual	Objetivo	Diferencia	Percentil
Plazas estabulación	100	100	0	100%
Nº vacas reales en lactación	125	100	25	125%
	Actual	Objetivo	Diferencia	Percentil
Eficiencia alimentaria	-6%	100%	-6%	94%
Merma litros / Vaca / Día	-1,50			
Total Litros Diarios	-150			
Litros mensuales	-4.500			
Litros anuales	-54.750			
Coste anual	-32.850 €			
Merma Efic. Alimentaria/Vaca	-0,545 €			
Pérdida diaria	-54,00 €			
Pérdida mensual	-1.620 €			
Coste anual	-19.710 €			

Merma anual facturación

-52.560 €

4.6.- Mermas por acceso al agua limitado y/o estrés térmico

Es difícil calcular con precisión las mermas productivas que se pueden dar en estas circunstancias pero claramente son dos factores cuyo control se hace imprescindible en la actualidad, máxime en los últimos tiempos en que las épocas de climatología con altas temperaturas se han alargado en cuanto a su duración y a sus cotas máximas.

El rango considerado neutral para las vacas lecheras se sitúa entre 13°C a 18°C de Temperatura y entre 60% a 70% de Humedad Relativa. A partir de

ahí los animales ponen en marcha mecanismos fisiológicos de adaptación que, indefectiblemente, suponen alguna merma en sus producciones y en sus desempeños reproductivos y sanitarios. Además, en los bovinos el 40% de la energía consumida se transforma en calor corporal que debe ser disipado al ambiente, y estos animales tampoco son muy eficientes en ese aspecto en cuanto a su refrigeración natural. Por todo ello, las vacas permanecerán más horas de pie en estas circunstancias para disipar mejor el calor que si estuviesen tumbadas (que es cuando la glándula mamaria recibiría el mayor aporte de riego sanguíneo que favorece la producción de leche), con lo cual reducen su descanso, reducen la ingesta de alimentos, sobrecargan los aplomos, etc. Al final asumiremos un riesgo alto de padecer una merma productiva inmediata, un empeoramiento de los índices reproductivos y de salud podal en el medio plazo y un aumento de los Días Abiertos, DEL e intervalo entre partos a largo plazo.

La manera más eficiente de reducir los riesgos asociados a estos factores pasa por respetar las necesidades de los aportes de agua (cantidad y calidad, número y dimensiones de los bebederos, etc.) y de las necesidades de ventilación (tanto natural como artificial) así como la instalación y uso de los sistemas modernos de refrigeración actuales en caso necesario.

4.7.- Maquinaria infrautilizada

Conviene revisar las necesidades reales de cada explotación respecto del inventario de su parque de maquinaria. En aquellas ocasiones en que esté sobredimensionado se deberá reajustar para evitar los sobrecostes de mantenimiento, seguros y del capítulos de depreciaciones que se experimente. Explorar las posibilidades de compartir maquinaria y/o subcontratar determinados trabajos a las empresas especializadas que actualmente operan en el mercado nacional puede suponer una reducción importante en este capítulo de gastos de las ganaderías.

CONCLUSIONES

- Una buena **base genética**, la **salud** en todas sus dimensiones (metabólica, podal, mamaria, etc.), el **bienestar animal**, la correcta **alimentación**, y una adecuada **gestión económico-técnica** son los pilares fundamentales para alcanzar un correcto resultado empresarial en la explotación lechera, de modo que pueda ser **rentable económicamente y sostenible en el tiempo**.
- **Evitar la sobrepoblación** (es el enemigo productivo número uno a combatir); debe tomarse como objetivo prioritario en todas las explotaciones.
- **Evitar la competencia excesiva** (por plaza en comederos, en bebederos, en camas, en sombras y puntos de ventilación, etc.)
- **Maximizar la ingesta de materia seca** (IMS) será una prioridad absoluta, y deberá condicionar todas las decisiones que se tomen en la explotación (sean de gestión, de inversiones en infraestructuras, de reformas, etc.). Aparte del buen diseño inicial y mantenimiento de las instalaciones, diariamente deben emplearse:

- a) Forrajes de excelente calidad (bien procesados y conservados, muy digestibles, etc.).
 - b) Raciones homogéneas, con tamaño de partícula y mezclado adecuados.
 - c) Aireado y arrimado muy frecuente de la comida.
 - d) Raciones bien balanceadas; mayor importancia todavía en las Raciones Parciales que se complementan con pienso ofrecido en las cabinas de los ordeños automatizados, de modo que se mantengan panzas moderadamente ligeras que no desincentiven el acceso al ordeño en estos robots.
- **Maximizar la oferta de agua** (fresca, limpia, de calidad y temperatura correctas). Tengamos siempre presente que el agua es el ingrediente mayoritario en la alimentación de las vacas lecheras, por lo que deberá ser el primer punto a chequear en una explotación si fallan las expectativas de producción.
 - Confeccionar un **Plan de Recría realista** y coherente con las necesidades futuras de la granja. Es el segundo capítulo de costes más alto de las ganaderías de leche (Alimentación > Recría > Mano de obra > ...) por lo que su gestión tendrá un peso importante en el resultado económico final.
 - Elaborar **presupuestos de las necesidades forrajeras** de la explotación, mínimo con frecuencia anual, y aprovechar las ventanas de oportunidad que se presenten en las compras
 - Promover **auditorías frecuentes en la explotación** que ayuden a detectar aquellos puntos débiles que sean críticos y las oportunidades de mejora que puedan ser aprovechadas para **reducir las mermas e ineficiencias y para aumentar la rentabilidad del negocio**.
 - El **beneficio industrial** esperable, como en cualquier otro negocio, se debería mover en este sector entre el 5% y el 8% sobre facturación, pero sólo es materializable en toda su extensión si se cumplen, simultáneamente, los ratios de volumen de producción (> 1.500 litros de leche diaria vendida por UTA presente) y de ISCA (> 8,5 € diarios por vaca en lactación presente). Estos valores de esos ratios tienen validez para el primer trimestre del año 2023, pero deben actualizarse a posteriori pues son muy dependientes de los precios (tanto de venta de la leche como de compra de los insumos de la producción).
 - Ante los posibles proyectos de inversión, deberemos efectuar los correspondientes **análisis de sensibilidad** valorando todos los escenarios posibles sin olvidar aquellos en que los condicionantes económicos contemplan los peores datos registrados en los últimos ciclos del mercado y que sean factibles de repetirse en el medio plazo.
 - Y, por supuesto, estudiar constantemente la **evolución del sector y del mercado** para ir redefiniendo los objetivos y corrigiendo las posibles desviaciones en la gestión EETT.

Como cualquier dato u objetivo que se nos plantee, los aquí presentados también deben ser cuestionados, discutidos y adaptados a cada explotación concreta.

Y si todo lo expuesto sirve para promover debates entre cada ganadero y sus técnicos asesores, si ayuda a poner el foco en los objetivos más eficientes para la gestión y si facilita la implementación de los cambios necesarios, habrá cumplido su con creces su objetivo.