



## Frecuencia y cantidad de leche suministrada a los terneros



Imagen: Größbacher, BOKU

Esta ficha técnica se basa en Lidfors, Lena, & Hernandez, Carlos E. (2023). Mini-review – Frequency and quantity of milk feeding to dairy calves. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7794436>



### Biología y necesidades de los terneros

Cada vez hay más explotaciones europeas donde los terneros se alimentan con leche o sustituto de leche una sola vez al día (1/24h). Esta alimentación 1/24h, con sustituto preparado a menudo a una concentración más alta, se utiliza principalmente para reducir la mano de obra, especialmente en sistemas estacionales basados en pastos. Sin embargo, esta práctica -que puede llevar a una subalimentación- puede restringir necesidades conductuales y fisiológicas del ternero en términos de expresión de conductas, hambre y salud.

En los terneros amamantados por su madre, la frecuencia y duración de la succión depende de muchos factores (p. ej., la edad, el sexo, la raza y la hora del día). Los terneros de carne y de leche maman entre 4 y 9 veces/24h en los primeros días tras el nacimiento, en sesiones de 6–7 minutos. Con la edad, la frecuencia disminuye (p. ej., de 6,3 veces/24h a las 2 semanas a 3,8 veces/24h a las 8 semanas) mientras que la duración aumenta (p. ej., de 6,2 min. a las 2 semanas a 8,8 min. a las 4 semanas). Por lo tanto, los terneros maman varias veces al día, si se les da la oportunidad de hacerlo, hasta tener varios meses de edad.

Generalmente, los terneros se alimentan diariamente con una cantidad de leche (sustituto) correspondiente al 10 % de su peso (unos 4,5-6 L), lo cual no debería causarles dolor abdominal ni entrarles en el rumen, ya que naturalmente pueden beber hasta el 13 % de su peso en una sola ingesta. Sin embargo, los terneros de entre 2 y 6 semanas con acceso libre a la leche pueden beber más del 20 % de su peso al día. En un estudio comparativo con terneros alimentados con el 20 % o el 10 % de su peso en 2 comidas, los últimos presentaban un balance energético y un aumento de peso inferiores, mostraban más signos de hambre, expresaban menos conductas de juego y más conductas de succión cruzada, y tenían un rendimiento cognitivo más bajo.

Los terneros están preparados hormonalmente para digerir leche durante sus 3 primeras semanas de vida, periodo durante el cual la ingesta de alimentos sólidos es insignificante. Sólo los pueden comer en cantidades significativas a partir de las 6 semanas, por eso los terneros son incapaces de compensar la reducción de la ingesta de leche hasta entonces. A partir de las 6 semanas, los terneros pueden mantener su crecimiento con concentrados cuando la ración de leche es limitada, pero no deben considerarse totalmente rumiantes. Los terneros suelen ser destetados entre los 2 y 3 meses de edad, siempre que hayan alcanzado un determinado peso y consuman una determinada cantidad de alimento sólido al día, objetivos que varían en función de la raza.

El uso de tetinas artificiales para alimentar a los terneros promueve un comportamiento más natural y, por tanto, aumenta el tiempo dedicado a beber, lo cual puede reducir la succión no nutritiva y la succión cruzada.



### Requisitos legales

La Directiva 2008/119/CE del Consejo, de 18 de diciembre de 2008, establece las normas mínimas para la protección de terneros y exige que se los alimente al menos dos veces al día con una dieta adecuada a su edad, peso y necesidades fisiológicas y de comportamiento, para promover una buena salud y bienestar.



### Método

Para asegurarse de que los terneros son alimentados adecuadamente según sus necesidades, es esencial comprobar su condición corporal. La subalimentación también se puede identificar por una postura anormal, el brillo y limpieza del pelaje y por comportamientos anormales que indiquen hambre, tal y como se detalla en la **Ficha técnica del Indicador "Frecuencia y cantidad de leche suministrada a los terneros"**.



## Áreas de evaluación

Se pueden utilizar los siguientes indicadores para evaluar si los terneros son alimentados con una dieta apropiada y adaptada a su edad, peso y necesidades fisiológicas y de comportamiento para promover una buena salud y bienestar:

- Condición corporal (de emaciado a muy graso)
- Brillo del pelaje (de pelaje apagado a pelaje brillante)
- Limpieza del pelaje (de muy sucio a muy limpio)
- Postura corporal al estar levantado (de encorvada a activa y atenta).
- Comportamientos que indican hambre/saciedad (observación durante 30 minutos)

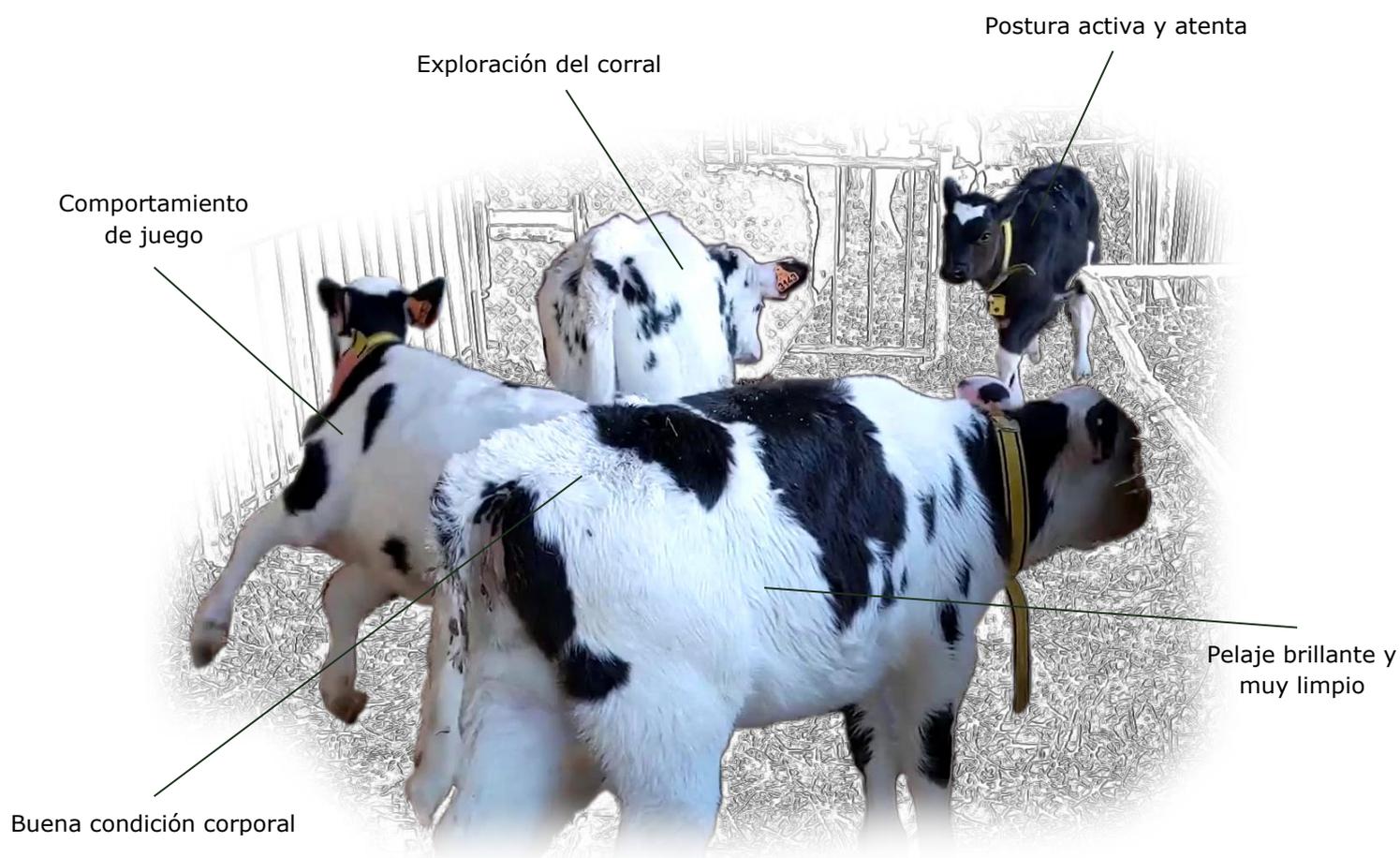


Figura 1: Indicadores basados en el animal para comprobar que los terneros reciben una buena alimentación. Imagen: Brunet, INRAE



## Requisitos legales

Directiva 2008/119/CE del Consejo, de 18 de diciembre de 2008, relativa a las normas mínimas para la protección de terneros.

“La presente Directiva establece las normas mínimas para la protección de terneros confinados para la cría y el engorde.”

(Artículo 1)

“«ternero»: un animal bovino hasta los seis meses de edad;”

(Artículo 2, Párrafo 1))

“Todo ternero recibirá una alimentación adecuada a su edad, peso y necesidades fisiológicas y de comportamiento con el fin de propiciar en él un buen estado de salud y un adecuado nivel de bienestar. A tal efecto, la dieta diaria incluirá una dosis suficiente de hierro para garantizar un nivel de hemoglobina en sangre de al menos 4,5 mmol/l y se proporcionará a cada ternero de más de dos semanas una ración diaria mínima de fibra, aumentándose la cantidad de 50 g a 250 g diarios para los terneros de 8 a 20 semanas de edad. No se pondrá bozales a los terneros.”

(Anexo I, Párrafo 11.)

“Todos los terneros recibirán al menos dos raciones diarias de alimento. Cuando los terneros estén alojados en grupo y no sean alimentados a voluntad o por un sistema automático, cada ternero tendrá acceso al alimento al mismo tiempo que los demás.”

(Anexo I, Párrafo 12.)



## Referencias

Lidfors, Lena, & Hernandez, Carlos E. (2023). Mini-review – Frequency and quantity of milk feeding to dairy calves. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7794436>

