



Las explotaciones que aplican las mejores prácticas optimizan el rendimiento de sus vacas proporcionándoles una alimentación adaptada en un entorno limpio, seguro y con enriquecimientos que favorece una salud, un bienestar y unas interacciones humano-animal óptimas.



## ¿Por qué es importante?

Garantizar que las vacas reciban una nutrición óptima que favorezca tanto su salud como su rendimiento reproductivo es una inversión vital para optimizar el rendimiento de la granja y minimizar los costes.



### Buenas prácticas

#### Disponibilidad de agua

- ✓ En todo momento debe estar disponible agua limpia.
- ✓ Las vacas deben tener acceso a un volumen adecuado de agua limpia y apetecible que les permita mantener una hidratación saludable, independientemente de su dieta y de la temperatura de su entorno. Las vacas necesitan aproximadamente 40 L de agua potable al día en el momento del secado y 120 L al día durante la lactación, en función de su tamaño individual, la temperatura ambiental, el contenido de humedad del pienso y su fase de lactación.
- ✓ El agua potable debe cumplir los mismos criterios de potabilidad que en el caso de los humanos (en cuanto a minerales constituyentes y potenciales patógenos). Si el agua potable no es agua corriente (por ejemplo, pluvial, de pozo, de estanque), debe analizarse como mínimo una vez al año, así como siempre que se observen problemas. También debe prestarse atención a los pozos abiertos que puedan contaminarse por aguas superficiales, donde los agentes infecciosos suelen acumularse tras periodos de lluvia.
- ✓ Los abrevaderos y bebederos individuales deben ser fácilmente accesibles tanto para las vacas (si es posible desde dos lados) como para los humanos (para su mantenimiento), colocados en zonas de mucho tránsito que sean estables y estén bien drenadas (nunca cerca de una puerta de entrada). Deben limpiarse al menos una vez a la semana y, si se detecta que están sucios o contaminados, de forma inmediata. Debe evitarse el estancamiento del agua.
- ✓ Cuando parezca que se ha reducido la ingesta de agua (por ejemplo, descenso de la producción o de la ingesta de pienso, heces secas, animales que dudan delante del bebedero o se abalanzan sobre los mismos, presencia de vocalizaciones y ruidos de succión), compruebe si hay problemas en el bebedero (por ejemplo, falta de caudal, contaminación o fugas).

#### Alimentación

- ✓ Las vacas deben tener acceso diario a una ración apetitosa que satisfaga sus necesidades nutricionales (energía, proteínas, vitaminas y minerales), las deje saciadas y mantenga un buen crecimiento del esqueleto, con buena condición corporal, salud y vigor. Se puede pedir consejo a un asesor veterinario o a un nutricionista de vacas.
- ✓ La composición de las dietas debe ajustarse al nivel de producción, la fase reproductiva, el tamaño corporal, las temperaturas ambientales y la gama de alimentos ofrecidos (por ejemplo, pastos, heno, ensilado, concentrados). Consulte a su veterinario o a un especialista en nutrición para obtener asesoramiento. El uso regular de la puntuación de la condición corporal permite ajustar las dietas para animales con sobrepeso o bajo peso.
- ✓ Los piensos deben estar visiblemente limpios, sin evidencias de moho y estar libres de contaminación por heces, basura, ramas, hojas de árboles o plantas tóxicas. En el caso de fuentes de contaminación menos visibles, deben realizarse pruebas periódicas para asegurarse de que no hay indicios de residuos, plantas venenosas o cualquier otra fuente potencial de microorganismos, parásitos o toxinas.
- ✓ Las vacas deben tener la oportunidad de pastar al aire libre cuando las condiciones meteorológicas lo permitan; sin embargo, las vacas que pastan al aire libre pueden necesitar suplementos de forraje, concentrados o minerales, dependiendo de la estación y de la fase del ciclo de producción de la vaca, así como del valor nutritivo de la hierba.





- ✓ Debe comprobarse el contenido en nutrientes de los piensos (por ejemplo, con tablas y/o análisis nutricionales) para garantizar que las dietas sean equilibradas y no se echen a perder.
- ✓ Aporte fibra para aumentar el tiempo de masticación y la rumia: más de un 50% de fibra en la ración ayuda a reducir el riesgo de acidosis.
- ✓ Los piensos deben suministrarse de manera uniforme a lo largo de toda la zona de alimentación y estar disponibles durante todo el día. El horario de alimentación debe ser coherente y dejar tiempo suficiente para atender todas las zonas donde se encuentren los animales. Evite suministrar grandes cantidades de concentrados de una sola vez.
- ✓ Cuando hace calor, el pienso debe distribuirse a primera hora de la mañana y a última hora de la tarde (las horas más frescas del día) y debe reducirse el contenido de fibra, ya que la digestión de la celulosa requiere energía y produce calor metabólico adicional.
- ✓ Debe calcularse y ajustarse la composición de la dieta en macroelementos (fósforo, calcio, vitamina E) y oligoelementos (cobre, zinc, azufre, selenio).
- ✓ La ingesta media de alimento debe controlarse bien a nivel de grupo para garantizar que las vacas reciben una nutrición adecuada.
- ✓ Cuando se disponga de bloques de sal, deben situarse a cierta distancia de las fuentes de agua.
- ✓ Los piensos deben almacenarse en un entorno adecuado para proteger su calidad y evitar su contaminación con sustancias tóxicas o nocivas (especialmente, separar el almacenamiento de pesticidas, productos químicos, aceites y combustibles para evitar cualquier riesgo de contaminación de los piensos). Debe evitarse que las aves y los animales salvajes o domésticos tengan acceso a los piensos almacenados. Debe respetarse la fecha de caducidad indicada en la etiqueta.
- ✓ Una buena gestión de la condición corporal al principio de la gestación ayudará a evitar la necesidad de restricciones nutricionales durante el último trimestre, que, a su vez, aumentan el riesgo de complicaciones como problemas placentario, problemas en el peso fetal y problemas uterinos (relajación deficiente de la musculatura/ligamentos pélvicos que ayuda al parto natural).



## Mejores prácticas

### Provisión de agua

- ★ Las explotaciones con las mejores prácticas tendrán al menos 2 puntos de agua a disposición de las vacas.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas realizan análisis periódicos, al menos una vez al año, de la potabilidad del agua. Esto incluirá el agua de todos los posibles orígenes, incluidos pozos, depósitos de almacenamiento o el suministro público del agua, que puede proporcionar sus propios datos.

### Alimentación

- ★ Las explotaciones con las mejores prácticas mantienen un registro preciso del peso individual de cada vaca y de su puntuación en condición corporal para poder realizar ajustes significativos con presteza (véase **la Figura 1** a continuación). Estos datos también serán fundamentales para refinar las decisiones futuras a nivel de rebaño.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas analizan periódicamente (al menos una vez al año) tanto el concentrado como el forraje para garantizar su valor nutritivo y su calidad. Esto incluiría cada cosecha de ensilado.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas cosechan el forraje en la fase adecuada y comprueban su calidad a lo largo de la temporada de crecimiento para garantizar una nutrición óptima.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas gestionan el entorno para reducir el riesgo de que las vacas ingieran cuerpos extraños. Cuando esto último ocurre, se pueden utilizar imanes endo-ruminales o añadir imanes al tanque de mezcla.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas controlan la temperatura y la humedad ambiental de los almacenes de piensos mediante un sistema automático con sondas para garantizar que se mantienen en el valor óptimo, tal y como se indica en el etiquetaje del alimento.



## Buenas prácticas

- ✓ Los bebederos deben ser fácilmente accesibles tanto para las vacas como para las personas (para su mantenimiento), estar situados en zonas de mucho tránsito y en una zona estable y drenada (nunca cerca de las puertas).
- ✓ Debe haber al menos un bebedero (es decir, un bebedero individual o abrevadero) por cada 10 vacas y un mínimo de dos bebederos separados en diferentes zonas del corral para evitar la monopolización de los recursos. Proporcionar 90 cm de espacio de abrevadero por cada 10 vacas.
- ✓ Cuando las vacas están pastando y la distancia entre el abrevadero y la zona de pastoreo es inferior a 200 m, el 10% del rebaño debe poder beber al mismo tiempo. A más de 200 m, se necesitará un abrevadero más largo, que permita beber simultáneamente al 20% de las vacas.
- ✓ Los bebederos deben colocarse a una altura de 60-75 cm del suelo, con un borde de 5-10 cm. La profundidad del agua debe ser de 10 cm como mínimo. El caudal debe ser de al menos 12 L/min en un bebedero individual y de 20 L/min en un abrevadero colectivo.
- ✓ Mantenga una distancia mínima de 50 cm entre los circuitos del agua y los circuitos eléctricos. En los pastos, evite instalar abrevaderos cerca de los vallados eléctricos.
- ✓ Deber asegurarse que las superficies de alimentación sean lisas y estén elevadas entre 10 y 15 cm, es decir, más altas que la zona de paso de los animales. Compruebe la prevalencia de lesiones cervicales y asegúrese de que el grupo puede adoptar una postura cómoda al comer.
- ✓ Las vacas alojadas en grupo deben disponer de espacio suficiente para que todos los animales consuman su alimento simultáneamente. Si esto no es posible, se puede dividir el espacio utilizando cornadizas o separaciones para reducir los conflictos y la defensa de recursos, y añadir comida fresca con frecuencia. El espacio del comedero debe tener al menos 75 cm de longitud por vaca lactante y vaca en transición. Esto ayudará a garantizar una ingesta adecuada de alimentos para todos los animales y a reducir el estrés, los conflictos y las posibles lesiones en torno a las zonas de alimentación.

Para más información, consulte  la ficha sobre el Ambiente de las vacas



## Mejores prácticas

- ★ Las granjas con las mejores prácticas proporcionan a las vacas alojadas en grupo al menos 90 cm de espacio lineal de comedero por vaca.

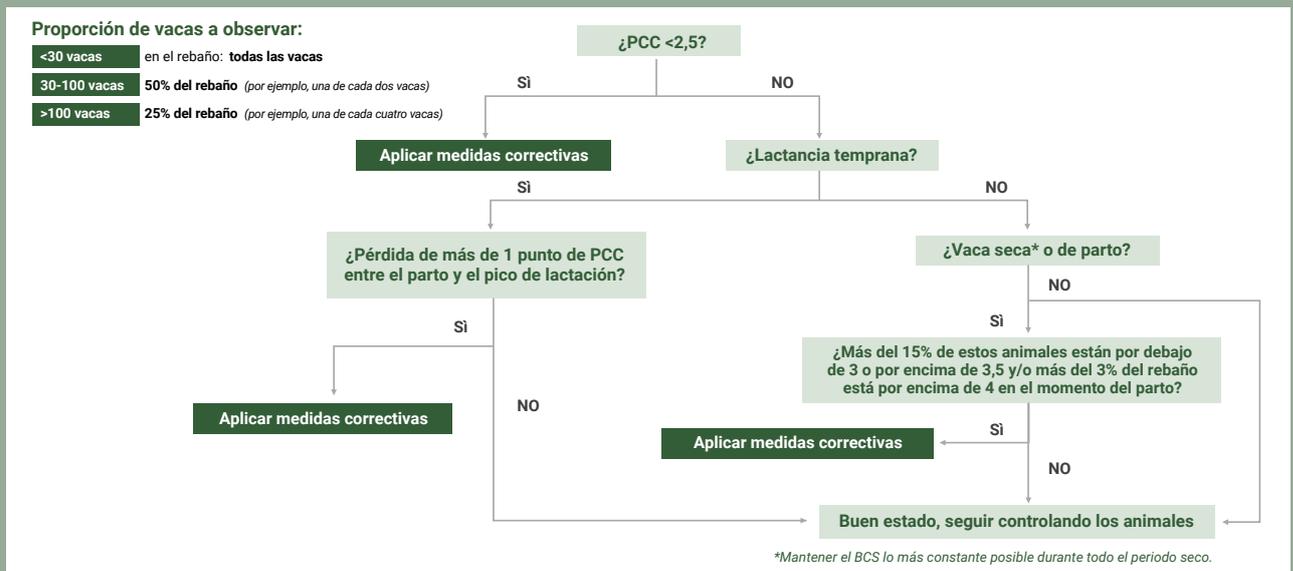
Para más información, consulte  la ficha sobre el Ambiente de las vacas



**Buenas prácticas**

✓ La puntuación de la condición corporal (PCC) o el peso de las vacas debe controlarse de forma rutinaria o en momentos clave (por ejemplo, después del destete o antes de la inseminación) y las estrategias de alimentación deben refinarse para alcanzar los mejores objetivos posibles, reduciendo así las enfermedades metabólicas y los riesgos de distocia. Las vacas deben pesarse siempre a la misma hora del día. Si no es posible pesar a todas las vacas, debe pesarse una muestra representativa de las vacas a las horas seleccionados (véase la **figura 1**). Cuando no se disponga de básculas adecuadas, el peso puede estimarse midiendo la circunferencia torácica con una cinta métrica que ya contenga un índice de conversión a peso.

Para más información, véanse las fichas sobre **Enfermedades metabólicas y nutricionales de la vaca**, **Enfermedades reproductivas de la vaca**, **Enfermedades infecciosas de la vaca**, **Locomoción de la vaca** y **Manejo de la ubre de la vaca**.



**Figura 1.** Árbol de decisión relativo a la puntuación de la condición corporal (PCC) de las vacas lecheras

**Mejores prácticas**

Consulte las fichas sobre **Enfermedades metabólicas y nutricionales de la vaca**, **Enfermedades reproductivas de la vaca**, **Enfermedades infecciosas de la vaca**, **Locomoción de la vaca** y **Manejo de la ubre de la vaca**.

**Buenas prácticas**

✓ Las vacas deben tener acceso a dietas que satisfagan sus necesidades nutricionales con forraje suficiente para favorecer la rumia, y también satisfacer sus necesidades de comportamiento.

Para más información, véanse

las fichas **Comportamiento de las vacas** e **Interacciones entre humanos y animales**

**Mejores prácticas**

★ Las explotaciones con las mejores prácticas proporcionan una selección de alimentos que resultan agradables de comer, como pastos mixtos de hierba o una variedad de tipos y tamaños de alimentos adecuados para la fase de lactación de la vaca.

Para más información, véanse

las fichas **Comportamiento de las vacas** e **Interacciones entre humanos y animales**



## Resumen

Invertir en la nutrición correcta de las vacas contribuirá a garantizar el éxito productivo de la explotación. Las vacas necesitan una nutrición adaptada a sus necesidades para mantener su salud y rendimiento, con necesidades adicionales asociadas a la gestación y la lactancia.



### Granja

Las explotaciones que siguen de cerca la condición física de sus vacas y adaptan sus protocolos de gestión de acuerdo a este seguimiento se beneficiarán de un mayor rendimiento productivo y rentabilidad.



### Vacas

Las vacas a las que se proporciona un entorno seguro y una nutrición óptima tienen más probabilidades de tener una salud óptima y de resistir tanto al estrés como al riesgo de enfermedad.



### Cuidadores

Unos protocolos claros de gestión de las explotaciones, con formación y equipos e instalaciones de manejo adecuados, contribuirán a garantizar que el personal de la granja se encuentre seguro y satisfecho en el desempeño de sus funciones.

**Siéntase orgulloso  
de todas las buenas y mejores prácticas  
de su granja en materia de bienestar animal.**

Materiales adicionales



Care4Dairy.eu