

Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras

2004



Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras

Una publicación conjunta de la Federación Internacional de Lechería y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LECHERÍA
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA
ALIMENTACIÓN
Roma, Enero de 2004

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

ISBN 92-5-305094-5

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor.

Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe del Servicio de Gestión de las Publicaciones de la Dirección de Información de la FAO
Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia
o por correo electrónico a copyright@fao.org

Contenidos

Prefacio	v
Agradecimientos	iv
Introducción	1
Acerca de esta guía	2
Objetivo de la guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras	2
¿Cómo se presentan estas directrices?	3
Buenas prácticas agrícolas	5
1. Sanidad animal	5
3. Alimentación y suministro de agua para los animales	7
4. Bienestar animal	8
5. Medio ambiente	9
Fichas	11
1. Sanidad animal	11
2. Higiene en el ordeño	17
3. Alimentación y suministro de agua para los animales	21
4. Bienestar animal	25
5. Medio ambiente	30

PREFACIO

Los sistemas de producción en las explotaciones lecheras de todo el mundo deben ser capaces de combinar la rentabilidad con la responsabilidad de la protección de la salud humana, de la salud animal, del bienestar animal y del medio ambiente.

Para acceder con éxito al mercado, todos los eslabones de la cadena láctea deben asumir esa responsabilidad, desde las explotaciones lecheras hasta el consumidor final.

A los ganaderos, como primer eslabón en la cadena de suministro, se les debe proporcionar la oportunidad de añadir valor a su producto, adoptando métodos de producción que satisfagan las demandas de los transformadores y de los consumidores. Para llegar a esto, cada ganadero necesita una sencilla guía sobre cómo conseguirlo a nivel práctico en la explotación. Esta guía debe seguir un enfoque proactivo más que un enfoque reactivo.

La *Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras* ha sido redactada en un formato práctico, para su uso por los ganaderos, y debe ser considerada como un beneficio para su negocio. Cuando sea adoptada dará soporte a la comercialización de leche y productos lácteos de calidad asegurada, estando concebida en la relación entre la salud del consumidor y las mejores prácticas a nivel de la explotación.

Las directrices sobre prácticas individuales han sido elaboradas a partir de esquemas existentes en todo el mundo, pero no están destinadas a ser legalmente obligatorias. Su intención es la de proporcionar un marco de trabajo para los sistemas de aseguramiento en la explotación que puedan ser desarrollados a nivel mundial y que den la oportunidad a cada país de desarrollar sistemas que son específicos para sus necesidades sociales, medioambientales, económicas y de salud

OBJETIVO

Elaborar una guía práctica de producción adecuada para las explotaciones lecheras, fácil de implantar a nivel mundial, y que cubra diferentes aspectos de interés, tales como: salud animal, higiene de la leche, alimentación animal y suministro de agua, bienestar animal y medio ambiente.

Terrig G. Morgan

Presidente del Grupo de Estudio IDF/FAO sobre Buenas Prácticas en Explotaciones Lecheras

AGRADECIMIENTOS

El trabajo de la guía fue llevado a cabo, entre noviembre de 2001 y noviembre de 2003, por un Grupo de Estudio conjunto IDF/FAO de Buenas Prácticas en Explotaciones Lecheras formado por los siguientes expertos:

Terrig G. Morgan (GB)–Presidente; Rudolf Schmidt (DE)–Vicepresidente; Jean-Marc Bêche (FR), Réjean Bouchard (CA), Robert D. Byrne (US), Luc de Vreese (BE), Helen Dornom (AU), Rudolphus Engelman (CH), Bengt Everitt (SE), Paul Machira Gichohi (KE), Daniel Gidon (CH), Richard Harbord (GB), Claus Heggum (DK), Phillip Hudson (GB), Laust Jepsen (DK), François Leblanc (FR), Yaohua Lu (CN), Alfonso Moncada Jiménez (MX), Kevin O’Farrell (IE), Tony Pettit (IE), Pamela Ruegg (US), A.K. Schaap (NL), Deo Kumar Singh (IN), Andrew Speedy (FAO), Anastios Tsiaras (GR), Gwyneth Verkerk (NZ), José Luis Villacaña (MX), Elisabeth Vindel (FR), Josef Weber (AT), Iakovos Zarouras (GR).

Nuestro agradecimiento especial a Pamela Ruegg, que diseñó el cuadro de guía original y en particular a Helen Dornom, con el apoyo de Réjean Bouchard, por convertir toda la información recopilada en un documento coherente. Gracias también a Pierre Doyle de IDF Canadá por asegurar la traducción del documento inglés al francés y a Pedro Valentín-Gamazo de IDF España por hacerse cargo de la traducción al español. Además, a la División de Sanidad y Producción Animal de la FAO se le agradece la traducción al chino y al árabe y el hacerse cargo de la publicación de la guía en todas las lenguas oficiales de la FAO.

Introducción

El objetivo de las explotaciones lecheras es el de producir alimentos. Aspiran a salvaguardar la salubridad y calidad de la leche cruda de forma que satisfaga las más altas expectativas de la industria alimentaria y de los consumidores. Las prácticas en la explotación deben también asegurar que la leche sea producida por animales sanos, bajo condiciones aceptables para estos últimos y en equilibrio con el entorno medioambiental local.

Los principios estructurales implicados en la producción, transformación y manipulación de la leche y los productos lácteos son:

- Desde la producción de la materia prima hasta el punto de consumo, todos los productos lácteos deben ser objeto de una combinación de medidas de control. Estas medidas, buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de fabricación (BPF), en conjunto, deben permitir alcanzar el nivel apropiado de protección de la salud pública.
- A lo largo de toda la cadena de producción y transformación deben aplicarse buenas prácticas de higiene, para que la leche y los productos lácteos sean seguros y adecuados para el uso al que se les destina.
- Donde y cuando sea conveniente, las prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos deberían inspirarse en el Anexo de *Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Código Internacional recomendado por el Codex*.
- Las BPA / BPF aplicadas conjuntamente deben ser eficaces.

Los ganaderos, los proveedores de las explotaciones lecheras, transportistas, fabricantes de alimentos lácteos, distribuidores y detallistas deben ser parte integral del sistema de gestión de calidad y seguridad alimentaria. Las buenas prácticas en la explotación lechera refuerzan la comercialización de productos lácteos sanos y de calidad asegurada.

El papel de los ganaderos es el de garantizar que en la explotación se aplican buenas prácticas agrícolas, de higiene y de manejo de los animales. El objetivo debe ser la prevención del problema (incluyendo las enfermedades de los animales) más que su resolución cuando éste ya ha ocurrido.

Las buenas prácticas en explotaciones lecheras deberán ser de tal índole, que permitan asegurar que la leche y los productos lácteos son sanos y adecuados para el uso al que están destinados.

Nota: A los efectos de esta guía, un contaminante es “cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otra sustancia, no añadida intencionalmente al alimento, que pueda comprometer su salubridad o idoneidad”.

ACERCA DE ESTA GUÍA

Muchas empresas y cooperativas lácteas, y muchos países están introduciendo programas de aseguramiento destinados a proporcionar a los consumidores la confianza en la salubridad de los productos lácteos. Esta guía trata de proporcionar un marco genérico para programas de aseguramiento en la explotación lechera, centrándose tanto en la seguridad del consumidor como en la imagen del sector lácteo.

El objetivo del documento es proporcionar una guía de prácticas, orientada al ganadero, y factible en todo el mundo, cubriendo todas aquellas áreas en las que es esencial su gestión.

El enfoque de esta guía ha sido puesto en:

- Resaltar las áreas de las explotaciones lecheras, que necesitan ser gestionadas.
- Identificar los objetivos a considerar en cada una de esas áreas,
- Identificar las buenas prácticas agrícolas (BPA),
- Sugerir medidas de control que puedan ser implantadas para alcanzar los objetivos.

El objetivo se ha puesto más en los resultados deseados que en los procesos y acciones específicas. Esta guía no tiene categoría legal alguna y no sustituye a los requisitos nacionales.

OBJETIVO DE LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN EXPLOTACIONES LECHERAS

El objetivo principal de las buenas prácticas en explotaciones lecheras es que la leche sea producida por animales sanos, y bajo condiciones generalmente aceptadas. Para conseguir esto, los ganaderos necesitan aplicar las buenas prácticas agrícolas en las áreas siguientes:

- Sanidad animal,
- Higiene en el ordeño,
- Alimentación y suministro de agua a los animales,
- Bienestar animal, y
- Medio Ambiente

Para algunas de estas áreas hay puntos de control que deben ser gestionados para alcanzar los resultados definidos. La guía contiene directrices específicas para las cinco áreas listadas anteriormente, pero no pretende sustituir a la legislación nacional.

Las buenas prácticas agrícolas (BPA) también significan que los ganaderos deben asegurar que los registros son debidamente guardados, en especial aquéllos que permiten una adecuada trazabilidad de:

- El uso de productos agroquímicos y veterinarios,
- La compra y utilización de alimentos para los animales,
- La identificación individual de cada animal.

Deben considerarse también el registro de:

- Las temperaturas de almacenamiento (cuando sea posible),

- Tratamientos veterinarios o medicaciones a las que se ha sometido cada animal.

El propietario de la explotación lechera también deber cerciorarse de que las personas que supervisan y llevan a cabo las operaciones de ordeño y la gestión de la explotación tengan la cualificación suficiente para:

- El manejo de animales,
- El ordeño higiénico,
- La administración de medicamentos veterinarios,
- Las actividades llevadas a cabo en la explotación lechera en relación con la salubridad y la higiene alimentaria,
- Las prácticas sanitarias y de seguridad en relación con los operarios en la explotación.

También son necesarias medidas adecuadas para mantener esta capacitación a través de la formación continua.

¿CÓMO SE PRESENTAN ESTAS DIRECTRICES?

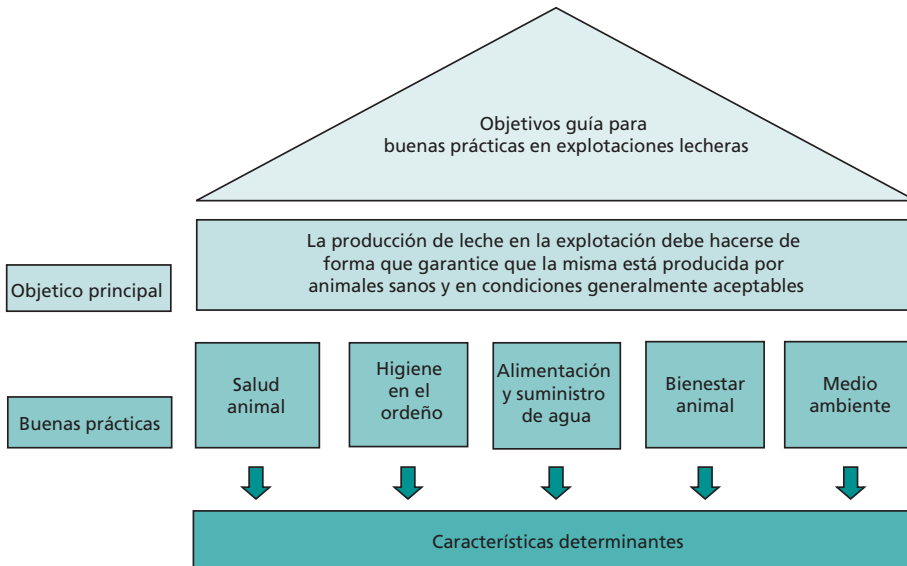
Las directrices se presentan en dos formas:

- Las buenas prácticas agrícolas (BPA) y las medidas sugeridas para conseguirlas están expuestas de forma tabular para cada área objetivo: salud animal, higiene en el ordeño, alimentación y suministro de agua para los animales, bienestar animal y medioambiente.
- Fichas individuales de acciones que proporcionan información detallada sobre las buenas prácticas agrícolas aplicables en cada área.

Cuando se desarrollen las directrices para buenas prácticas en la explotación lechera específicas para un productor, empresa o país (sobre programas de aseguramiento de la calidad en explotaciones), deberá hacerse referencia a los documentos siguientes:

- Codex Alimentarius: textos fundamentales y textos sobre higiene alimentaria.
- Código de Prácticas Internacional recomendado por el Codex – Principios Generales de Higiene de los Alimentos
- Codex: Anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene para Leche y Productos Lácteos
- Codex: Código de Prácticas de Buena Alimentación Animal
- FAO: Sistemas de calidad y seguridad alimentaria – Manual de Formación sobre higiene alimentaria y el sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (HACCP).
- IDF: Código de Buenas Prácticas de Higiene para de Ordeño con Sistemas Automáticos. (Si procede).
- OIE: Código de Sanidad Animal.

En el desarrollo de estas Directrices se ha hecho referencia a cierto número de programas de aseguramiento de la calidad en explotaciones que están siendo implantados en varios países.



Buenas prácticas agrícolas

1. SANIDAD ANIMAL

Los animales productores de leche necesitan estar sanos, y deberá disponerse de un programa eficaz de gestión sanitaria.

Buenas prácticas agrícolas	Ejemplos de medidas sugeridas para alcanzar las BPA	Objetivo / Medidas de control
1.1 Prevenir la introducción de enfermedades en la explotación	<p>1.1.1 Adquirir sólo animales de los que se conozca su situación respecto a enfermedades y controlar su entrada en la explotación</p> <p>1.1.2 Asegurarse de que con el transporte de animales, desde y hacia la explotación, no se introducen enfermedades.</p> <p>1.1.3 Tener cerramientos / barreras seguras</p> <p>1.1.4 Si es posible, limitar el acceso de personas y de animales silvestres a la explotación.</p> <p>1.1.5 Disponer de un programa de control de plagas.</p> <p>1.1.6 Utilizar solamente equipos limpios y de origen conocido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mantener sanos a los animales Cumplir todas las normativas nacionales / regionales respecto a circulación y sanidad animal.
1.2 Disponer de un programa eficaz de gestión sanitaria del rebaño	<p>1.1.1 Utilizar un sistema de identificación que permita tener identificados individualmente a los animales, desde su nacimiento hasta su muerte.</p> <p>1.1.2 Desarrollar un programa eficaz de gestión sanitaria del rebaño, centrado en la prevención, que cubra las necesidades de la explotación, así como los requisitos regionales y nacionales.</p> <p>1.1.3 Revisar regularmente a los animales para detectar enfermedades.</p> <p>1.1.4 Los animales enfermos deben ser atendidos rápida y adecuadamente</p> <p>1.1.5 Mantener aislados a los animales enfermos y separar la leche procedente de los animales enfermos o en tratamiento.</p> <p>1.1.6 Mantener registros escritos de todos los tratamientos e identificar adecuadamente a los animales en tratamiento.</p> <p>1.1.7 Combatir las enfermedades animales que pueden afectar a la salud pública (zoonosis).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Detectar anticipadamente las enfermedades de los animales Prevenir la transmisión de enfermedades entre los animales Prevenir la transmisión de zoonosis Asegurar la trazabilidad
1.3 Utilizar los medicamentos tal como son prescritos por el veterinario o según las indicaciones que figuran en la etiqueta.	<p>1.1.1 Utilizar los productos químicos de acuerdo con las indicaciones, calcular las dosis cuidadosamente y observar rigurosamente los periodos de espera.</p> <p>1.1.2 Utilizar solamente los medicamentos siguiendo la prescripción del veterinario y observar los periodos de espera especificados.</p> <p>1.1.3 Almacenar de forma segura los productos químicos y los medicamentos, y eliminarlos de manera responsable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir la presencia de residuos químicos en la leche.

Buenas prácticas agrícolas	Ejemplos de medidas sugeridas para alcanzar las BPA	Objetivo / Medidas de control
1.4 Formar adecuadamente al personal	1.1.1 Disponer de procedimientos escritos para la detección y manejo de los animales enfermos y para la utilización de los productos químicos veterinarios. 1.1.2 Asegurarse de que todo el personal está suficientemente capacitado para desarrollar sus tareas. 1.1.3 Seleccionar fuentes competentes para el asesoramiento e intervenciones.	<ul style="list-style-type: none"> Seguir procedimientos correctos.

2. HIGIENE EN EL ORDEÑO

La leche debe ser obtenida y almacenada en condiciones higiénicas. El equipo utilizado para estos fines debe ser el apropiado, y estar adecuadamente mantenido.

Buenas prácticas agrícolas	Ejemplos de medidas sugeridas para alcanzar BPA	Objetivo / Medidas de control
2.1 Asegurarse de que con las rutinas de ordeño no se lesiona a las vacas ni se introducen contaminantes en la leche	2.1.1 Identificar de forma única e individual a cada animal 2.1.2 Asegurarse de la preparación adecuada de las ubres para el ordeño 2.1.3 Asegurar el establecimiento de una rutina de ordeño 2.1.4 Separar la leche de animales enfermos o en tratamiento 2.1.5 Asegurarse de que el equipo de ordeño está correctamente instalado y recibe el mantenimiento adecuado 2.1.6 Asegurar un suministro suficiente de agua limpia	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de equipos adecuados y con el debido mantenimiento para la recogida y almacenamiento de la leche
2.2 Asegurarse de que el ordeño se lleva a cabo en condiciones higiénicas	2.2.1 Asegurarse de que el entorno del establo está siempre limpio 2.2.2 Asegurarse de que el área de ordeño está siempre limpia 2.2.3 Asegurarse de que las personas que realizan el ordeño siguen las reglas básicas de higiene.	<ul style="list-style-type: none"> Recogida de la leche en condiciones higiénicas
2.3 Asegurarse de que después del ordeño la leche es manipulada adecuadamente	2.3.1 Asegurarse de que el enfriamiento de la leche se hace en el tiempo especificado 2.3.2 Asegurarse de que el área de almacenamiento está limpia y ordenada 2.3.3 Asegurarse de que el equipo para el almacenamiento de la leche es el adecuado para mantener la leche a la temperatura especificada. 2.3.4 Asegurarse de que el acceso para la recogida de la leche está libre de obstáculos	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento de la leche en condiciones higiénicas

3. ALIMENTACIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA PARA LOS ANIMALES

Los animales necesitan recibir alimentos y agua de calidad y salubridad adecuadas.

Buenas prácticas agrícolas	Ejemplos de medidas sugeridas para alcanzar BPA	Objetivo / Medidas de control
3.1 Asegurarse de que los alimentos y el agua para los animales son de la calidad adecuada	3.1.1 Asegurarse de que se satisfacen las necesidades nutricionales de los animales 3.1.2 Asegurarse de que el suministro de agua es de buena calidad, y que es controlado y mantenido regularmente 3.1.3 Utilizar equipos diferentes para la manipulación de productos químicos y de alimentos. 3.1.4 Asegurarse de que se utilizan adecuadamente los productos químicos en los pastos y cultivos forrajeros 3.1.5 Utilizar solamente productos químicos autorizados para el tratamiento de alimentos para animales o de sus componentes y observar los periodos de espera.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener a los animales sanos, con alimentos de buena calidad. Preservar el aprovisionamiento de agua y los alimentos para animales libres de contaminaciones químicas Evitar contaminación por productos químicos debido a prácticas ganaderas.
3.2 Controlar las condiciones de almacenamiento de los alimentos para el ganado.	3.2.1 Separar los alimentos destinados para especie diferentes 3.2.2 Asegurarse de que las condiciones de almacenamiento son adecuadas para evitar contaminación de los alimentos para el ganado 3.2.3 Desechar alimentos enmohecidos	<ul style="list-style-type: none"> Sin contaminación microbiológica o por toxinas o por la utilización de ingredientes en los alimentos o preparaciones veterinarias prohibidas. Mantener a los animales sanos con alimentos de buena calidad.
3.3 Asegurar la trazabilidad de los alimentos adquiridos fuera de la explotación	3.3.1 Todos los proveedores de alimentos para el ganado deben tener un programa de aseguramiento de la calidad aprobado. 3.3.2 Mantener los registros de todos los alimentos o ingredientes de los alimentos recibidos en la explotación (facturas detalladas o notas de entrega)	<ul style="list-style-type: none"> Programa de aseguramiento de la calidad del proveedor de alimentos

4. BIENESTAR ANIMAL

Se debe mantener a los animales de acuerdo con los siguientes principios:

- Libres de hambre, sed y mala nutrición
- Libres de incomodidades
- Libres de dolores, enfermedades y lesiones
- Libres de temores
- Libres para desarrollar las formas normales de comportamiento animal

Buenas Prácticas agrícolas	Ejemplos de medidas sugeridas para alcanzar BPA	Objetivo / Medidas de control
4.1 Asegurarse de que los animales no pasan hambre o sed y que no están desnutridos	4.1.1 Suministrar, cada día, el alimento y agua suficientes (forraje y/o pienso) 4.1.2 Ajustar las raciones y/o las cantidades suplementarias de alimentos para asegurar un suministro adecuado de agua y forraje. 4.1.3 Proteger a los animales de plantas tóxicas y de otras sustancias dañinas 4.1.4 Proporcionar un suministro de agua de buena calidad, que deberá ser controlado y mantenido regularmente	<ul style="list-style-type: none"> • Animales sanos, productivos • Alimentación y bebida apropiada para los animales
4.2 Asegurarse de que los animales están libres de incomodidades	4.2.1 Diseñar y construir los edificios de forma que estén libres de obstáculos y peligros 4.2.2 Proporcionar espacios amplios y camas limpias 4.2.3 Proteger a los animales de condiciones climáticas adversas y de sus consecuencias 4.2.4 Asegurar una ventilación adecuada en los establos. 4.2.5 Los suelos no deberán ser deslizantes	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de los animales de condiciones climáticas extremas • Proporcionar un entorno seguro
4.3 Asegurarse de que los animales están libres de dolores, enfermedades y lesiones	4.3.1 Disponer de un programa efectivo de gestión sanitaria del ganado e inspeccionar regularmente a los animales 4.3.2 Proteger a los animales de cojeras 4.3.3 Ordeñar regularmente a los animales en lactación 4.3.4 No utilizar procedimientos y prácticas que puedan causar dolores innecesarios 4.3.5 Seguir prácticas adecuadas para la cubrición y el destete 4.3.6 Establecer procedimientos adecuados para la comercialización de los terneros 4.3.7 Evitar dolores innecesarios cuando haya que sacrificar animales en la explotación 4.3.8 Evitar malas prácticas de ordeño que puedan lesionar a las vacas	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamientos justificados • Buenas condiciones sanitarias
4.4 Asegurarse de que los animales están libres de temores	4.4.1 Asegurar la capacitación y técnicas de manejo adecuadas para el cuidado de los animales	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad de los animales y del ganadero • Ausencia de malos tratos
4.5 Asegurarse de que los animales pueden desarrollar las formas normales de comportamiento animal	4.5.1 Disponer de procedimientos de manejo y gestión del rebaño que no interfieran su actividad social	<ul style="list-style-type: none"> • Libertad de movimientos • Evitar comportamientos gregarios y otros comportamientos tales como la preferencia de posición para acostarse

5. MEDIO AMBIENTE

La producción de leche debe ser gestionada en equilibrio con el medio ambiente del entorno de la explotación.

Buenas prácticas agrícolas	Ejemplos de medidas sugeridas para alcanzar BPA	Objetivo / Medidas de control
5.1 Disponer de un sistema adecuado de gestión de residuos	5.1.1 Asegurarse de que se almacenan los desperdicios de forma que se reduzca al mínimo el riesgo de contaminación del medio ambiente 5.1.2 Gestionar los pastos de forma que se eviten las emisiones resultantes del esparcimiento de los estiércoles de la explotación, de acuerdo con las condiciones locales	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar el potencial impacto de las prácticas de la explotación lechera sobre el medio ambiente
5.2 Asegurarse de que las prácticas de la explotación lechera no tienen efectos adversos sobre el medio ambiente local	5.2.1 Retener los vertidos en la explotación 5.2.2 Utilizar los productos químicos (fertilizantes, productos químicos agrícolas y veterinarios, pesticidas, etc.) de forma adecuada para evitar la contaminación del medio ambiente local 5.2.3 Asegurarse de que la apariencia general de la explotación lechera es la adecuada para un establecimiento en el que se producen alimentos de alta calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar una imagen positiva de la producción lechera

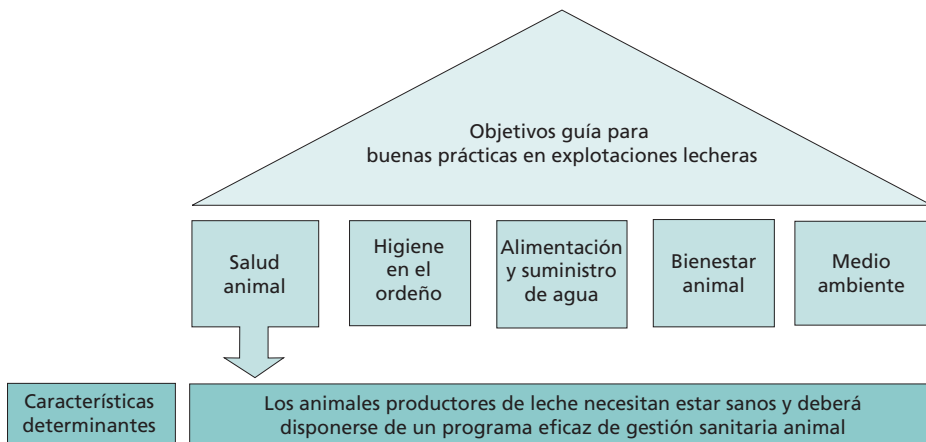
Fichas

1.SANIDAD ANIMAL

Esta ficha describe las buenas prácticas agrícolas (BPA) para asegurar que los animales que producen leche están sanos y que existe un programa efectivo de sanidad animal. Las BPA pueden ser reemplazadas por los requisitos nacionales, internacionales o por las exigencias del mercado, en muchos de los países productores de leche.

Las BPA para la sanidad animal están expuestas bajo los siguientes encabezados:

- 1.1 Prevenir la introducción de enfermedades en la explotación
- 1.2 Disponer de un programa eficaz de gestión de sanitaria del rebaño
- 1.3 Utilizar los medicamentos tal y como son prescritos por el veterinario o según las indicaciones que figuran en la etiqueta
- 1.4 Formar adecuadamente al personal



1.1 Prevenir la introducción de enfermedades en la explotación.

1.1.1 *Adquirir sólo animales de los que se conozca su situación con respecto al enfermedades y controlar su entrada a la explotación*

La forma más efectiva de prevenir la propagación de enfermedades contagiosas es mantener un rebaño cerrado. Esto significa que no entren en el rebaño animales del exterior, y que animales que ya no pertenecen al rebaño puedan volver a entrar. En la práctica esto es difícil de conseguir, por lo que es esencial mantener un estricto control de cualquier entrada de animales. El riesgo de enfermedades también puede verse incrementado cuando los animales comparten pastos o instalaciones.

Antes de su introducción en la explotación, todos los animales deberán ser examinados para detectar enfermedades, especialmente aquellas que son comunes en la región de origen o en la nueva localización. Esto significa que cada animal debe tener:

- Un sistema de identificación que permita su trazabilidad desde su origen (desde el nacimiento hasta la muerte), y
- Algún tipo de declaración del vendedor en la que se detalle la situación sanitaria del rebaño y cualquier tratamiento / vacunas, etc., que se haya llevado o se esté llevando a cabo (esto significa que los potenciales vendedores de ganado deben mantener los registros adecuados y permanentes de las enfermedades y de sus tratamientos).

Si la situación sanitaria es desconocida, el ganado que va a incorporarse a la explotación debe ser mantenido en cuarentena, separado del rebaño ya existente y durante el periodo de tiempo conveniente. Mantener todos los registros de los movimientos de entrada y salida de los animales de la explotación.

1.1.2 *Asegurarse de que con el transporte de los animales, desde y hacia la explotación, no se introducen enfermedades*

Los potenciales compradores de ganado vivo deberán siempre informarse y ser advertidos de si los animales tienen alguna enfermedad o dolencia. Es preferible no transportar ningún animal que esté enfermo. El sacrificio de cualquier animal, en caso de ser requerido, deberá llevarse a cabo por personal debidamente capacitado o por un veterinario. Todos los animales muertos deberán ser enterrados o eliminados de acuerdo con las normativas legales.

La manipulación de los animales muertos deberá ser hecha de forma que se minimice el riesgo de propagación de enfermedades. Por ejemplo, los vehículos de transporte no deberán recoger ganado muerto o enfermo en una explotación y después repetir esta misma operación en otra explotación sin tomar las medidas apropiadas para minimizar el riesgo de propagar enfermedades.

1.1.3 *Tener cerramientos /barreras seguras*

Tener controlados, de forma adecuada, a los animales para asegurarse de que no existe el riesgo de propagación de enfermedades entre y dentro de las explotaciones.

1.1.4 Si es posible, limitar el acceso de personas y animales silvestres a la explotación

Las personas (y los vehículos) que van de una explotación a otra pueden propagar enfermedades entre las explotaciones. Se deberá restringir el acceso a los casos “indispensables” y se implantarán procesos adecuados para minimizar el riesgo de propagación de enfermedades (por ejemplo preservar de contaminación fecal los neumáticos de los vehículos cisterna o de los vehículos de transporte de ganado). Utilizar protectores de calzado y batas que cubran la vestimenta de los visitantes y mantener los registros adecuados de todas las visitas. Las enfermedades pueden propagarse hacia fuera o hacia dentro de la explotación por las personas y por los animales silvestres.

1.1.5 Disponer de un programa de control de plagas

Asegurarse de que en aquellas áreas en las que las plagas pueden introducir enfermedades existen controles adecuados. (por ejemplo: en la plaza de ordeño, en el almacén de alimentos, en los establos). Se consideran también plagas los animales silvestres, así como los roedores, insectos y pájaros.

1.1.6 Utilizar solamente equipos limpios y de origen conocido

Asegurarse de que todo el equipo está limpio y que se conoce su procedencia y la forma de su utilización. Extremar los cuidados cuando se comparta o se preste equipamiento.

1.2 Disponer de un programa eficaz de gestión sanitaria del rebaño

1.2.1 Utilizar un sistema de identificación que permita que los animales sean identificados individualmente, desde su nacimiento hasta su muerte.

Las vacas deben ser fácilmente identificadas por todas las personas que están en contacto con ellas. Los sistemas utilizados deben ser permanentes y únicos, permitiendo una identificación individual de los animales, desde el nacimiento hasta la muerte. Entre los sistemas de identificación se incluyen, por ejemplo: etiquetas en las orejas, tatuajes, microchips, etc.

1.2.2 Desarrollar un programa eficaz de gestión sanitaria del rebaño, centrado en la prevención, que cubra las necesidades de la explotación así como los requisitos regionales y nacionales.

Los programas de gestión sanitaria del rebaño deben contener planes de tratamiento para hacer frente a las enfermedades, así como un plan de prevención. Este último deberá contemplar todos los aspectos de una producción higiénica de leche, así como incluir todas las prácticas de gestión de la explotación.

En donde existan vacunas eficaces se pueden utilizar para incrementar la resistencia a las enfermedades.

También pueden ser necesarios tratamientos profilácticos como medida de protección en aquellos lugares en donde no es viable una estrategia alternativa.

Desarrollar tratamientos sanitarios para el rebaño, consultando a personas debidamente preparadas para ello, tales como los veterinarios.

1.2.3 Revisar regularmente a los animales para detectar presencia de enfermedades

Observar regularmente a todos los animales y utilizar métodos para ayudar a la detección de enfermedades y elaborar el diagnóstico adecuado de enfermedades contagiosas. Algunas herramientas útiles pueden ser: los termómetros rectales, observación del movimiento de los animales y de su condición física, examinar la primera leche.

Muchas enfermedades están asociadas al ciclo de reproducción, durante el cual deberá observarse a los animales y del que se deberán mantener los registros detallados.

Se deberán investigar las cojeras para determinar las causas subyacentes, con el fin de tratar adecuadamente a los animales y prevenir nuevos casos.

1.2.4 Los animales enfermos deben ser atendidos rápida y adecuadamente

Tratar todas las enfermedades, lesiones y salud debilitada por medio de métodos aprobados y después de un diagnóstico exacto. Tratar convenientemente a los animales enfermos para reducir al mínimo la duración de la enfermedad y la fuente del agente patógeno.

1.2.5 Mantener aislados a los animales enfermos y separar la leche procedente de animales enfermos o en tratamiento

Para minimizar el riesgo de propagación de enfermedades dentro de las instalaciones, se debe mantener aislados a los animales enfermos del resto del rebaño. Seguir los procedimientos adecuados para separar la leche procedente de animales enfermos y de animales en tratamiento (por ejemplo: en cubos o contenedores separados), y si es posible, asignarles instalaciones separadas.

1.2.6 Mantener registros escritos de todos los tratamientos e identificar adecuadamente a los animales en tratamiento

Es importante que todo personal externo (por ejemplo los veterinarios) y otras personas involucradas en el cuidado diario del rebaño en la explotación estén informados de los tratamientos a los que se ha sometido o que están recibiendo las vacas. Establecer un sistema apropiado para identificar fácilmente a los animales bajo tratamiento. (por ejemplo: pintar las ubres de aquellos animales con mamitis).

1.2.7 Combatir las enfermedades animales que puedan afectar a la salud pública (zoonosis)

Mantener las zoonosis a un nivel tal que no se ponga en riesgo la salud de las personas. Evitar la transmisión directa mediante prácticas de gestión adecuadas y prevenir la contaminación de la leche.

1.3 Utilizar los medicamentos tal como son prescritos por el veterinario o según las indicaciones que figuran en la etiqueta

1.3.1 Utilizar los productos químicos de acuerdo con las indicaciones, calcular las dosis cuidadosamente y observar rigurosamente los periodos de espera

Los residuos de cualquier producto químico administrado a los animales son susceptibles de llegar al mercado a través de la leche. Los ganaderos deben gestionar su uso para prevenir:

- La presencia en la leche de residuos químicos inaceptables,
- El efecto nocivo de dichas sustancias en la salud animal y productividad de los animales.

Se deberá estar informado de todos los productos químicos que pueden dejar residuos en la leche. Entre estos productos pueden incluirse: detergentes, desinfectantes, antiparasitarios, antibióticos, herbicidas, pesticidas y fungicidas.

El ganadero debe:

- Utilizar los productos químicos sólo para el objetivo para el que están aprobados. No se deberá tratar nunca a las vacas en lactación con productos veterinarios que no estén recomendados para vacas en producción de leche, destinada a su transformación, o para cualquier otro uso para el consumo humano.
- Leer la etiqueta. Esta debe contener toda la información sobre la utilización, legal e inofensiva, de la sustancia química,
- Seguir las indicaciones que se dan en la etiqueta y cualquier dato químico o evaluación de riesgos.
- Observar los periodos de espera (tiempo mínimo en que la leche no debe ser vendida para el consumo humano después del empleo de sustancias químicas).

1.3.2 Utilizar los medicamentos veterinarios, siguiendo la prescripción del veterinario y observar los periodos de espera especificados

Nota: Los medicamentos veterinarios son los productos químicos y biológicos que se venden para los tratamientos de los animales, seguros y de eficacia probada, comprobados por organismos independientes como productos adecuados para esos fines. Para la adquisición de estos medicamentos y para confirmar que su uso es el adecuado, se puede requerir la prescripción de un veterinario.

Sólo se deberán utilizar los medicamentos para los tratamientos de los animales bajo prescripción veterinaria. Utilizar solamente medicamentos aprobados, en las dosis recomendadas y seguir los regímenes del tratamiento de acuerdo a lo indicado en la etiqueta o de acuerdo a lo recomendado por el veterinario. Un uso de medicamentos distinto al recomendado en su etiqueta está calificado como “utilización no indicada en la etiqueta” y puede implicar un incremento del tiempo de espera para la utilización de la leche. En el caso de que dicho uso sea esencial para el tratamiento de ciertas condiciones particulares, sólo podrá llevarse a cabo

bajo estricta supervisión veterinaria y de conformidad con la legislación nacional / regional vigente.

Todos los medicamentos veterinarios y productos químicos destinados al tratamiento de animales productores de alimentos deben tener en la etiqueta la indicación del periodo de retención o espera. Si no se siguen estrictamente dichas indicaciones el periodo de espera no será válido.

1.3.3 Almacenar de forma segura los productos químicos y los medicamentos, y eliminarlos de manera responsable

Almacenar los productos químicos y los medicamentos veterinarios de forma segura para garantizar que no son utilizados indebidamente o que pueden contaminar accidentalmente la leche y los alimentos. Se deberá también eliminar estos productos de forma que no contaminen a los animales de la explotación ni al medio ambiente.

1.4 Formar adecuadamente al personal

1.4.1 Disponer de procedimientos escritos para la detección y manejo de animales enfermos y para la utilización de los productos químicos veterinarios

Es importante asegurar un enfoque coherente respecto a la sanidad del rebaño. Las personas necesitan ser sensibilizadas sobre la estrategia de sanidad animal que se sigue en la explotación y comprenderla.

Una buena práctica es tener por escrito los procedimientos sobre la forma de desarrollar las tareas de manera controlada y periódica. Éstas deberán cubrir todos los requisitos para llevar a cabo las tareas, incluyendo los detalles del proceso, el equipo y materiales, así como cualquier riesgo o problemas de seguridad significativos.

1.4.2 Asegurarse de que todo el personal está suficientemente capacitado para desarrollar sus tareas

La formación es un proceso permanente, y todas las personas deben recibir una formación continua. El personal debe ser competente para comprender la racionalidad de las medidas adoptadas. Este proceso debe también ayudar a controlar los procedimientos y a suministrar la retroinformación para una mejora continua. Se debe identificar quién es la persona responsable, en concreto, de cada una de las acciones.

1.4.3 Seleccionar fuentes competentes para el asesoramiento e intervenciones

Seleccionar profesionales competentes / registrados, para llevar a cabo los tratamientos, etc. Buscar asesoramiento sólo de fuentes o personas adecuadamente calificadas.

2. HIGIENE EN EL ORDEÑO

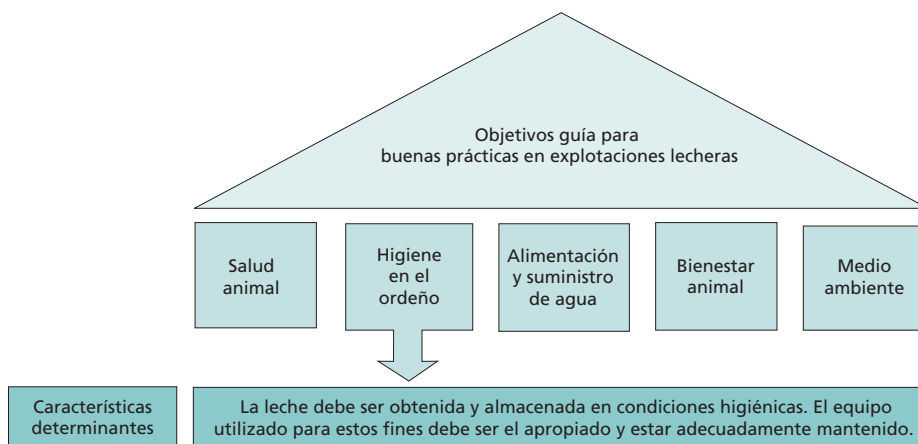
El ordeño es la actividad más importante en la explotación lechera. Los consumidores exigen normas rigurosas para calidad de la leche, por eso, la gestión de ordeño debe estar dirigida a reducir al mínimo la contaminación microbiana, química y física. La gestión de ordeño cubre todos los aspectos del proceso de obtención de la leche de las vacas de manera rápida y eficaz, al tiempo que se asegura la salud de las vacas y la calidad de la leche.

La aplicación constante, día a día, de procedimientos adecuados de ordeño es un elemento muy importante de las buenas prácticas agrícolas (BPA) relativas al ordeño.

Esta ficha describe las BPA para asegurar que la leche es recogida y almacenada en adecuadas condiciones higiénicas, y que el equipo utilizado para el ordeño y para el almacenamiento de la leche recibe el mantenimiento debido.

Las BPA sugeridas para la higiene del ordeño quedan expuestas bajo los siguientes encabezados:

- 2.1 Asegurar que con las rutinas de ordeño no se lesiona a las vacas ni se introducen contaminantes en la leche.
- 2.2 Asegurar que el ordeño se lleva a cabo en condiciones higiénicas
- 2.3. Asegurar que después del ordeño la leche es manipulada adecuadamente



Nota: Estas BPA no cubren el ordeño automático, para el cual la IDF ha publicado un “Código de Buenas Prácticas de Higiene para el Ordeño con Sistemas Automáticos de Ordeño”, Boletín IDF nº 386/2004, ISSN 0250-5118.

2.1 Asegurar que con las rutinas de ordeño no se lesiona a las vacas ni se introducen contaminantes en la leche

2.1.1 Identificar de forma única e individual a cada animal

Las vacas deben ser fácilmente identificables por todas las personas que están en contacto con ellas. Los sistemas utilizados deben ser permanentes y únicos, permitiendo así la identificación de cada animal, desde su nacimiento hasta su muerte.

Determinadas vacas tendrán que ser identificadas adicionalmente por razones específicas (por ejemplo: en ordeño, secas, en tratamiento, con leche anormal por enfermedad o tratamientos, por ejemplo con antibióticos)

2.1.2 Asegurar la preparación adecuada de las ubres para el ordeño

Sólo se deberá ordeñar vacas con pezones secos y limpios:

- Lavar y secar los pezones
- Secar las ubres y pezones antes del ordeño
- Tener agua limpia disponible durante todo el tiempo del ordeño

Examinar las ubres y los pezones para detectar cualquier alteración (por ejemplo: mamitis clínica). Antes de ordeñar a las vacas se deberá extraer la primera leche para comprobar cualquier anomalía.

2.1.3 Asegurar el establecimiento de una rutina de ordeño

Asegurar el respeto de buenas técnicas de ordeño: técnicas incorrectas pueden dar como resultado un riesgo mayor de lesiones y de mamitis.

La técnica correcta es:

- Preparar bien a las vacas antes del ordeño,
- Evitar la entrada innecesaria de aire al conectar la copa (en caso de su utilización),
- Evitar un ordeño excesivo,
- Retirar las copas suavemente (en caso de su utilización).

2.1.4 Separar la leche procedente de animales enfermos o en tratamiento

Las vacas cuya leche no sea apta para el consumo humano deben ser ordeñadas al final o con un sistema preparado y separado al efecto. Se deberá desechar la leche no apta, de forma adecuada según el riesgo que suponga.

2.1.5 Asegurar que el equipo de ordeño está correctamente instalado y recibe el mantenimiento adecuado

Antes de iniciar el ordeño asegurarse de que el equipo está limpio. Si se utiliza un equipo móvil, la limpieza deberá hacerse entre cada dos ordeños.

Deberán seguirse las recomendaciones nacionales, regionales o locales y las recomendaciones de los fabricantes para la construcción, instalación, funcionamiento y mantenimiento del equipo de ordeño. Seguir las instrucciones de los fabricantes para el empleo de agentes de limpieza y desinfectantes en el equipo de ordeño. Los materiales utilizados en el equipo de ordeño que entren en contacto con la leche y con los líquidos de limpieza y desinfectantes deben estar hechos de materiales adecuadamente resistentes y no deberán afectar a la leche.

La soluciones de limpieza y desinfección deben ser elegidas y utilizadas de forma que no provoquen un efecto negativo sobre la leche.

Seguir las instrucciones de los fabricantes al utilizar productos químicos, pesticidas o productos para la limpieza en las plazas de ordeño y en la lechería. Almacenar separadamente y bajo llave todos los productos químicos que no estén siendo utilizados. Todos los productos químicos y métodos para el control de pájaros, parásitos e insectos deben estar aprobados para el uso al que se les destina.

2.1.6 Asegurar un suministro suficiente de agua limpia.

Un suficiente suministro de agua limpia debe estar disponible para las operaciones de ordeño y para la limpieza del equipo que entra en contacto con la leche.

2.2 Asegurar que el ordeño se lleva a cabo en condiciones higiénicas

2.2.1 Asegurar que el entorno del establo está siempre limpio

Se deben mantener siempre normas rigurosas de limpieza en los establos. El área del establo debe:

- Estar diseñada para proporcionar un buen drenaje y ventilación, y para evitar cualquier lesión a los animales
- Tener una dimensión adecuada y adaptada al tamaño del animal

Todas las plazas y áreas de reposo deben mantenerse limpias y secas, con lechos adecuados. Se deberán limpiar regularmente los pasillos para retirar el estiércol.

2.2.2 Asegurar que el área de ordeño está siempre limpia

El área de ordeño debe estar diseñada para permitir su limpieza. Debe:

- Ser fácil de limpiar,
- Disponer de suministro de agua limpia
- Tener instalación para la manipulación de desperdicios,
- Disponer de suficiente luz y regulación de temperatura

Construir el área de espera de forma que permita mantener unas condiciones rigurosas de limpieza

2.2.3 Asegurarse de que las personas que realizan el ordeño siguen reglas básicas de higiene

El personal que realiza el ordeño debe:

- Usar ropa limpia y apropiada
- Mantener las manos y brazos limpios, especialmente durante el ordeño
- Cubrirse cortes o heridas
- No tener ninguna enfermedad contagiosa

2.3 Asegurar que después del ordeño la leche es manipulada adecuadamente

2.3.1 Asegurarse de que el enfriamiento de la leche se hace en el tiempo especificado

Enfriar la leche después del ordeño, a la temperatura de almacenamiento requerida, tan pronto como sea posible y dentro del tiempo especificado. Los tiempos de

enfriamiento y las temperaturas de almacenamiento deben ajustarse a los límites establecidos en la legislación nacional.

2.3.2 Asegurarse de que el área de almacenamiento de la leche está limpia y ordenada

Debe almacenarse la leche fuera del área de ordeño. El área de almacenamiento de la leche debe:

- Estar limpia y libre de desperdicios, libre de cualquier producto o sustancia química que no sea de uso constante y libre de alimentos para el ganado,
- Tener una instalación para el lavado y secado de manos,
- Ser fácil de limpiar y tener un sistema de control de plagas.

2.3.3 Asegurarse de que el equipo para el almacenamiento de la leche es el adecuado para mantener la leche a la temperatura especificada

Asegurarse de que el equipo de almacenamiento de la leche se limpia antes de cada uso. Es preferible hacer esta limpieza inmediatamente después de la recogida de la leche.

El equipo de almacenamiento debe tener capacidad para mantener la leche a la temperatura requerida hasta el momento de la recogida y estar construido con materiales que no contaminen la leche.

Los tanques deben estar contruidos de acuerdo con normas reconocidas y los sistemas de refrigeración deben tener programas de mantenimiento y servicio para prevenir fallos. Los tanques deben estar equipados con un termómetro para controlar la temperatura de la leche y se deben tener los registros apropiados de la temperatura de almacenamiento. Asegurarse de que todo el equipo funciona adecuadamente.

2.3.4 Asegurarse de que el acceso para la recogida de la leche esté libre de obstáculos

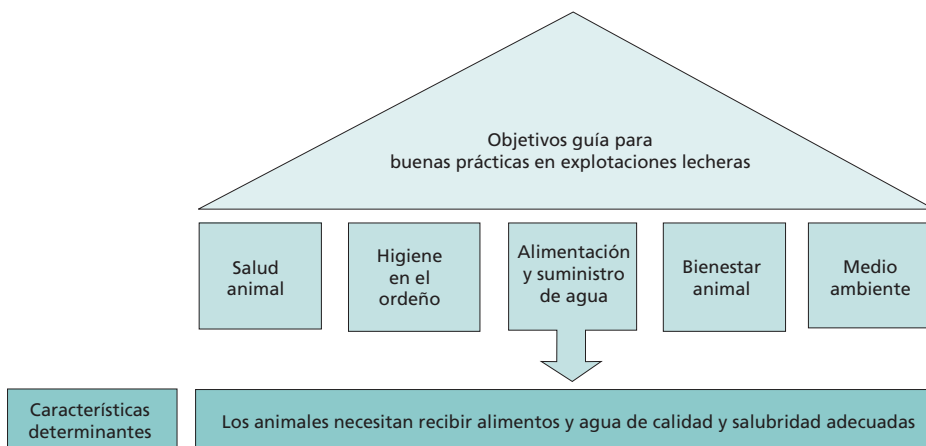
Se debe tener un acceso al área de almacenamiento libre de obstáculos, que permita una recogida segura de la leche. El acceso al área de recogida de leche no se debe cruzar con los caminos utilizados por los animales.

3. ALIMENTACIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA PARA LOS ANIMALES

La salud y productividad animal, junto con la salubridad y calidad de la leche, dependen de la calidad y de la gestión de los alimentos y del agua. La calidad de la leche también puede verse afectada negativamente por la calidad del agua utilizada para la limpieza del equipo y del área de ordeño. Si el agua está contaminada, los contaminantes pueden perjudicar la salubridad y calidad de la leche.

Esta ficha describe las buenas prácticas agrícolas (BPA) para gestionar la inocuidad de la alimentación y el suministro de agua al rebaño. Las BPA sugeridas quedan expuestas bajo los siguientes encabezados:

- 3.1 Asegurarse de que los alimentos y el agua para los animales son de la calidad adecuada.
- 3.2 Controlar las condiciones de almacenamiento de los alimentos para el ganado
- 3.3 Asegurar la trazabilidad de los alimentos adquiridos fuera de la explotación.



3.1 Asegurarse de que los alimentos y el agua para los animales son de la calidad adecuada

3.1.1 Asegurarse de que se satisfacen las necesidades nutricionales de los animales

Diariamente se debe proporcionar suficiente alimento y agua a los animales, de acuerdo con sus necesidades fisiológicas. La calidad y cantidad del alimento, incluyendo la fibra apropiada, debe estar en función de la edad, peso corporal, estado de lactación, nivel de producción, crecimiento, preñez, actividad física y clima.

3.1.2 Asegurarse de que los suministros de agua son de buena calidad, y que son controlados y mantenidos regularmente

Mantener cercados los recintos de almacenamiento de agua para protegerlos de cualquier contaminación accidental. Los abrevaderos deben estar limpios y libres de desperdicios.

Muchos contaminantes pueden encontrarse en el agua de abastecimiento y si se aclara el equipo de ordeño con agua contaminada puede amenazar la salud y seguridad de las personas y del ganado. Entre los contaminantes más comunes se incluyen microorganismos patógenos (p.e. la bacteria *E.coli*), productos químicos como pesticidas, petróleo y disolventes y nitratos.

3.1.3 Utilizar equipos diferentes para la manipulación de productos químicos y alimentos

No se utilizará nunca el equipo o las instalaciones destinadas a uso lechero para mezclar productos químicos o productos veterinarios. Los residuos podrían permanecer en el equipo y provocar una contaminación a través de los vertidos, dispersión en el aire y efectos de fondo en los sifones, etc.

3.1.4 Asegurarse de que se utilizan adecuadamente los productos químicos en los pastos y cultivos forrajeros

Mantener rigurosos registros de todas las aplicaciones de productos químicos a cultivos forrajeros y pastos y asegurarse de que los periodos de espera son observados rigurosamente. Seguir siempre las indicaciones de la etiqueta para las medidas de aplicación y periodos de espera. Anotar y observar los intervalos de tiempo de espera antes de permitir el acceso de los animales al pastoreo en campos tratados. Ajustarse a un número de días antes de la recolección de campos de forraje.

Verificar en los pastos signos de presencia de pesticidas. Buscar síntomas de lesiones por herbicidas en las plantas forrajeras. Si se comprueban estos síntomas, llevar a cabo una investigación más profunda antes de autorizar su aprovechamiento por los animales.

Estar alerta sobre el potencial riesgo de restos de pulverización de pesticidas cuando se hayan aplicado productos químicos agrícolas. Esto es aplicable también con respecto a las explotaciones vecinas. Adoptar las precauciones adecuadas antes de permitir que el ganado beba agua después de las pulverizaciones.

Investigar la utilización pasada y presente de productos químicos en la explotación y en las explotaciones circundantes, ya que los restos de pulveriza-

ciones pueden ser una fuente potencial de residuos. En el momento de comprar tierras de pasto o de cultivo, obtener siempre la información sobre su historia en relación con la utilización de productos químicos o realizar análisis de suelo / plantas si fuese necesario.

3.1.5 Utilizar solamente productos químicos autorizados para el tratamiento de alimentos para animales o sus componentes y observar los periodos de espera

Utilizar solamente productos químicos autorizados y manipularlos de forma que se evite cualquier introducción involuntaria de los mismos en el agua y en los alimentos y, por consiguiente, en la leche.

Utilizar los productos químicos de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes. Comprobar en las etiquetas que todas las sustancias que se van a utilizar en el entorno o sobre los alimentos del ganado o en los pastos son compatibles con animales productores de alimentos, que indican los periodos de espera para la leche y las dosis adecuadas de aplicación y las concentraciones de los productos.

Los periodos de espera también son aplicables a pastos, a los cultivos forrajeros y a los granos almacenados si éstos han sido tratados con productos químicos agrícolas. En este caso, el periodo de espera es el periodo mínimo de tiempo que debe transcurrir entre el tratamiento de los pastos, cultivos y granos y el momento de su aprovechamiento, recolección o para la alimentación del rebaño. Los periodos de espera pueden ser diferentes si el cultivo también está destinado al consumo humano.

3.2 Controlar las condiciones de almacenamiento de los alimentos para el ganado

3.2.1 Separar los alimentos destinados para especies diferentes

Ninguna materia animal deberá ser incluida en las raciones de alimento para el ganado. Se deberán observar las reglamentaciones nacionales.

3.2.2 Asegurarse de que las condiciones de almacenamiento son adecuadas para evitar la contaminación de los alimentos para el ganado

Asegurarse de que los alimentos no pueden entrar en contacto con contaminantes en las áreas en las que dichos productos son mezclados y almacenados. Estas áreas deben estar bien ventiladas ya que pueden despedir emanaciones tóxicas. Asegurarse de que el alimento para el ganado está protegido contra la contaminación. Almacenar y manipular adecuadamente los pesticidas, semillas tratadas, piensos medicados y fertilizantes. Almacenar los herbicidas separándolos de otros productos químicos, fertilizantes y semillas.

Implantar un programa adecuado de lucha contra los parásitos para los alimentos almacenados.

Eh heno y los alimentos secos deben estar protegidos de entornos húmedos. El ensilaje y otros productos vegetales fermentados deben mantenerse en condiciones herméticas.

3.2.3 Rechazar alimentos enmohecidos

Evitar cualquier alimento enmohecido en la alimentación de vacas en lactación (tener especial cuidado con los bagazo de cerveza, ensilaje, heno, pulpa de remolacha) ya que pueden contener toxinas fúngicas que pueden ser transmitidas a la leche.

3.3 Asegurar la trazabilidad de los alimentos adquiridos fuera de la explotación

3.3.1 Todos los proveedores de alimentos para el ganado deben tener un programa de aseguramiento de la calidad aprobado

Cuando se adquieran alimentos fuera de la explotación, asegurarse de que el proveedor tiene un programa de aseguramiento de la calidad, que puede controlar residuos y enfermedades y que puede hacer el seguimiento de los ingredientes desde su origen. Pedir al vendedor las declaraciones pertinentes.

3.3.2 Mantener los registros de todos los alimentos o ingredientes de los alimentos recibidos en la explotación (facturas detalladas o notas de entrega)

Tener un sistema adecuado para registrar y llevar a cabo el seguimiento de todos los alimentos o ingredientes de los alimentos recibidos en la explotación. Asegurarse de que se puede identificar y llevar a cabo el seguimiento de todos los tratamientos aplicados a los alimentos para los animales (incluyendo tratamientos a cultivos y a cereales).

4. BIENESTAR ANIMAL

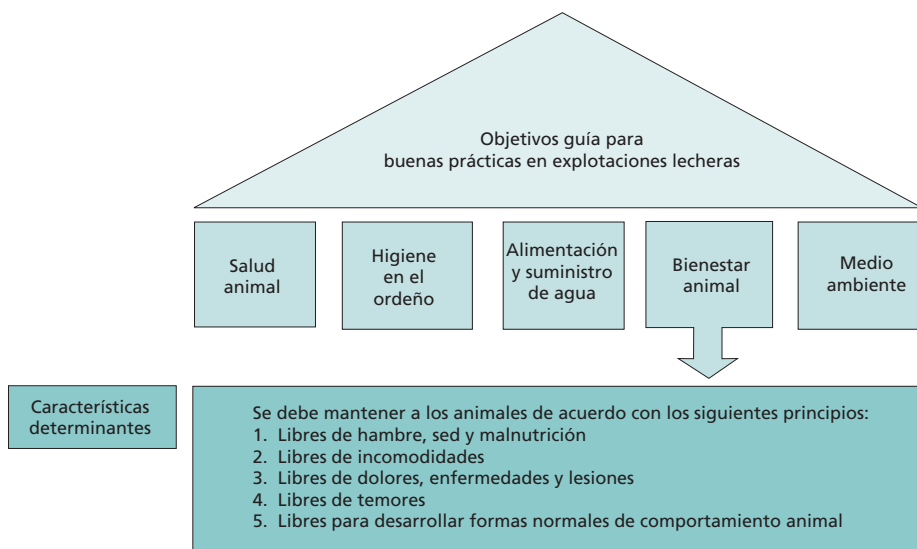
El bienestar animal es, esencialmente, la aplicación en la explotación de prácticas sensatas y sensibles en el cuidado de los animales. El bienestar animal se asocia principalmente con el buen estado de los animales.

En general, los consumidores perciben las normas rigurosas de bienestar animal como un indicador de seguridad, salubridad y gran calidad de los alimentos. Las normas de bienestar animal han sido incorporadas en la mayoría de los planes de calidad y seguridad de los alimentos en la explotación.

Los códigos de bienestar animal enumeran generalmente cinco necesidades básicas que deben apuntalar las mejores prácticas en la explotación en relación con el bienestar animal. La satisfacción de estas cinco necesidades cumple el objetivo general del bienestar animal.

Esta ficha describe las buenas prácticas agrícolas (BPA) para el bienestar animal y están expuestas para reflejar las cinco necesidades básicas:

- 4.1. Asegurarse de que los animales están libres de hambre, sed y mala nutrición
- 4.2. Asegurarse de que los animales está libres de incomodidades
- 4.3. Asegurarse de que los animales están libres de dolores, enfermedades y lesiones
- 4.4. Asegurarse de que los animales están libres de temores
- 4.5. Asegurarse de que los animales pueden desarrollar las formas normales de comportamiento animal.



4.1 Asegurarse de que los animales no pasan hambre o sed y que no están desnutridos

4.1.1 *Suministrar, cada día, el alimento y agua suficientes (forrajes y/o piensos)*

Se debe suministrar suficiente alimento a los animales, basándose en sus necesidades fisiológicas (de acuerdo con su edad, peso corporal, estado de lactación, nivel de producción, crecimiento, preñez, actividad física y clima). Se debe tener en cuenta la calidad de los alimentos. Si los animales se encuentran en pastos de poca calidad podría necesitarse forraje adicional para cubrir sus necesidades.

Tomar en consideración la calidad y el contenido de nutrientes del forraje fresco o conservado de acuerdo a las necesidades de los animales. Se debe suministrar a los animales una alimentación equilibrada (incluyendo suficiente fibra).

Los animales deben tener agua limpia a su disposición.

4.1.2 *Ajustar las raciones y/o cantidades suplementarias de alimentos para asegurar un suministro adecuado de agua, pienso y forraje.*

Se debe tener muy en cuenta el número de animales, sus necesidades fisiológicas y la calidad nutritiva de los alimentos al determinar las raciones. Todos los animales deben tener diariamente acceso a una cantidad suficiente de agua.

4.1.3 *Proteger a los animales de plantas tóxicas y de otras sustancias dañinas.*

Evitar el acceso de los animales a plantas tóxicas. No alimentar a los animales con piensos enmohecidos.

Almacenar cuidadosamente los productos químicos para evitar contaminación de pastos, y observar adecuadamente los periodos de espera posteriores a los tratamientos de pastos y cultivos forrajeros.

4.1.4 *Proporcionar un suministro de agua de buena calidad, que deberá ser controlado y mantenido regularmente*

El ganado debe tener libre acceso a la fuente de agua fresca. Limpiar e inspeccionar regularmente los abrevaderos o bebederos para asegurarse de que funcionan correctamente. El suministro de agua debe ser el adecuado para cubrir los requerimientos de los animales, esto es, se deberán llenar los abrevaderos con la frecuencia necesaria para evitar que cualquiera de los animales del rebaño pueda quedarse con sed. Deberán adoptarse las medidas razonablemente posibles para reducir al mínimo el riesgo de congelación o recalentamiento del agua cuando ello sea necesario. Los vertidos de aguas residuales y de tratamientos químicos de pastos y cultivos forrajeros no deberán entrar en contacto con el sistema de suministro de agua para los animales.

4.2 Asegurarse de que los animales están libres de incomodidades

4.2.1 *Diseñar y construir los edificios de forma que estén libres de obstáculos y peligros*

Al diseñar y construir los establos y/o los recintos de ordeño se debe dar importancia a la libre circulación de los animales. Evitar callejones sin salida y vías de acceso resbaladizas y en pendiente.

4.2.2 Proporcionar espacios amplios y camas limpias

Evitar el hacinamiento de animales, incluso en periodos cortos de tiempo. Los animales deben tener camas limpias, tanto si éstas son de paja (o su equivalente) o hierba limpia.

4.2.3 Proteger a los animales de condiciones climáticas adversas y de sus consecuencias

En tanto sea posible, proteger a los animales de condiciones climáticas adversas y de sus consecuencias. Esto incluye los factores que provocan tensiones en los animales, tales como condiciones meteorológicas extremas, insuficiencia de forrajes, cambios no estacionales y otros factores que acentúen el frío o el calor. Tener en cuenta la sombra u otros métodos alternativos de disminución de la temperatura (por ejemplo: nebulizadores y pulverizadores), el abrigo (por ejemplo: protecciones contra el viento) y distribución de forraje adicional.

Tener planes de protección contra desastres naturales, por ejemplo contra el fuego, inundaciones, sequías, nieve, etc., en los que se incluya la provisión de un terreno alto en caso de inundación, corta fuegos adecuados y planes de evacuación.

4.2.4 Asegurar una ventilación adecuada en los establos

Todos los habitáculos de los animales deben estar adecuadamente ventilados, permitiendo un flujo de aire fresco suficiente para evitar la humedad, para la difusión del calor y para prevenir la generación de gases tales como el dióxido de carbono, amoníaco y otros gases nocivos.

4.2.5 Los suelos no deberán ser deslizantes

Los suelos deben estar contruidos de forma que reduzcan al mínimo el riesgo de resbalones o contusiones debido a suelos no nivelados. Los suelos no adecuados pueden inhibir la monta o causar lesiones durante el apareamiento.

4.3 Asegurarse de que los animales están libres de dolores, enfermedades y lesiones.

4.3.1 Disponer de un programa efectivo de gestión sanitaria del ganado e inspeccionar regularmente a los animales

Se debe controlar regularmente a los animales para detectar cualquier enfermedad y/o lesión. Para más detalles, ver la Ficha de Sanidad Animal.

4.3.2 Proteger a los animales de cojeras

Los caminos, patios, cubículos de ordeño y establos deben estar contruidos de forma que se reduzca al mínimo la incidencia de cojeras. Se deberá alimentar a las vacas de forma que se reduzca el riesgo de esta incidencia. Deberán investigarse las cojeras para determinar sus causas y ser tratadas adecuadamente.

4.3.3 Ordeñar regularmente a las vacas en lactación

Establecer una rutina regular de ordeño que tenga en cuenta el estado de lactación y que no cause excesivo estrés a los animales.

4.3.4 No utilizar procedimientos y prácticas que puedan causar dolores innecesarios

El personal que desempeña cometidos veterinarios debe demostrar su competencia, especialmente en aquellos procedimientos que pueden causar sufrimiento al animal, por ejemplo: descornado, castración, etc. Ceñirse a las leyes nacionales con respecto a éstas y otras prácticas (tales como: marcado con calor, amputación de la cola, otras amputaciones, etc.). Es esencial una buena higiene para procedimientos de tipo quirúrgico. Si fuera necesario, tomar en consideración alternativas para el cuidado de los animales.

4.3.5 Seguir prácticas adecuadas para la cubrición y destete

Desarrollar un plan adecuado para cubriciones, que tenga en cuenta aspectos como la selección del toro (para facilitar la cubrición), tener instalaciones seguras y mantener un control regular de los animales para asegurar, si fuese necesaria, una ayuda rápida y experimentada.

Los terneros deberán tener acceso al calostro tan pronto nacen.

4.3.6 Establecer procedimientos adecuados para la comercialización de los terneros

Los terneros recién nacidos no deberán ofrecerse para la venta hasta que estén suficientemente fuertes, (por ejemplo: ombligo seco y peso corporal adecuado). También se deberán respetar los requisitos adecuados para su transporte y cumplir la legislación nacional si la hay a este respecto.

4.3.7 Evitar dolores innecesarios cuando haya que sacrificar animales en la explotación

Cuando sea necesario el sacrificio de animales enfermos, o de aquéllos que sufren, deberá hacerse de forma que se eviten dolores innecesarios.

4.3.8. Evitar malas prácticas de ordeño, que puedan lesionar a las vacas

Las malas prácticas de ordeño pueden afectar al bienestar de las vacas y su producción. El equipo de ordeño debe ser revisado y mantenido regularmente.

4.4 Asegurar que los animales están libres de temores

4.4.1 Asegurar la capacitación y técnicas de manejo adecuadas para el cuidado de los animales

El buen cuidado de los animales es un factor clave en el bienestar animal. El bienestar de los animales se verá comprometido si no reciben un cuidado competente y diligente.

El personal debe ser capaz de:

- Reconocer si los animales tienen o no una buena salud
- Comprender el significado de cualquier cambio en su comportamiento
- Saber cuando es necesario un tratamiento veterinario
- Implantar un programa de gestión sanitaria del ganado (por ejemplo: tratamientos preventivos o programas de vacunación si fuesen necesarios).

- Implantar programas adecuados para la alimentación y pastoreo de los animales.
- Reconocer si el entorno general (interno o externo) es el adecuado para fomentar bienestar y buena salud.
- Tener la capacitación adecuada, a medida de los requisitos técnicos del sistema de producción, y
- Cuidar a los animales con sensibilidad y de forma apropiada, anticipando potenciales problemas y desarrollando las acciones preventivas necesarias.

El personal debe conocer y cumplir todas las normativas nacionales y las normas de la industria, relativas a la seguridad y la calidad del producto, etc. Se deberá asegurar el mantenimiento de registros que demuestren el cumplimiento de la legislación o de los planes de aseguramiento.

El personal ya involucrado en el cuidado y gestión de los animales debe mantenerse al día sobre los avances tecnológicos que puedan prevenir o corregir problemas de bienestar animal.

4.5 Asegurarse de que los animales pueden desarrollar las formas normales de comportamiento animal.

4.5.1 Disponer procedimientos de manejo y gestión del rebaño que no interfieran su actividad social

Las vacas son animales gregarios. Los procedimientos de manejo y gestión que se utilicen no deberán interferir innecesariamente su actividad social, por ejemplo posiciones para dormir o para aparearse. Esto también significa que deberá proporcionarse un espacio suficiente.

Durante la inspección diaria de los animales se deberá comprobar cualquier comportamiento anormal de los mismos.

Asegurarse de que cada animal tiene un espacio adecuado para alimentarse convenientemente y que realmente se alimenta. La falta de apetito puede ser un síntoma que anticipa una enfermedad.

Se deberá manejar y cuidar a los toros de reproducción de forma que generen un buen carácter.

5. MEDIO AMBIENTE

Los consumidores están cada vez más preocupados porque la producción de alimentos sea desarrollada en armonía con el medio ambiente. Para resolver estas preocupaciones es importante que en las explotaciones lecheras se produzca leche de forma que se reduzca al mínimo cualquier daño al medio ambiente. La mayor fuente potencial de daños al medio ambiente es la contaminación causada por el estiércol, los purines, los jugos de ensilaje, etc.

Las buenas prácticas agrícolas (BPA) sugeridas para el medio ambiente están desarrolladas bajo los siguientes encabezados:

- 5.1. Disponer de un sistema adecuado de gestión de residuos
- 5.2. Asegurarse de que las prácticas de la explotación lechera no tienen efectos adversos sobre el medio ambiente local



5.1 Disponer de un sistema adecuado de gestión de residuos

5.1.1 Asegurarse de que se almacenan los desperdicios de forma que se reduzca al mínimo el riesgo de contaminación del medio ambiente

La ubicación de los lugares de almacenamiento de los residuos, por ejemplo depósitos de purín, estiércol, etc., deberá ser elegida convenientemente. Se deberán inspeccionar regularmente los depósitos de estiércol y purines para detectar señales de fugas e impedir fallos estructurales con el fin de reducir al mínimo el riesgo de que los residuos contaminen el medio ambiente. Asegurarse de que otro tipo de desperdicios, como envoltorios plásticos, sean adecuadamente eliminados para evitar la contaminación del medio ambiente.

5.1.2 Gestionar los pastos de forma que se eviten las emisiones resultantes del esparcimiento de los estiércoles de la explotación, de acuerdo con las condiciones locales

Observar las condiciones atmosféricas y el tipo de suelos antes de esparcir estiércoles. Utilizar las medidas apropiadas, por ejemplo: ampliar las zonas barrera, para prevenir que el estiércol entre en los cursos de agua.

Considerar la adopción de un plan de gestión del estiércol en el que se identifiquen las áreas de la explotación en las que exista un riesgo elevado de contaminación. Para esparcir el estiércol, se deberán observar los plazos y dosis reglamentadas.

Todos los residuos orgánicos, incluyendo los purines, deben ser esparcidos tan pronto como sea aconsejable, teniendo en cuenta las condiciones del suelo y las condiciones meteorológicas predominantes. No se deberá esparcir estiércol en suelos encharcados, suelos helados o en donde exista riesgo de filtraciones.

Un sencillo plan de gestión de residuos ayudará a identificar cómo, cuándo y en qué medida se deberá esparcir el estiércol, los purines y otros desechos orgánicos para reducir al mínimo el riesgo de contaminación.

Los planes de gestión de residuos deben ser concebidos teniendo en cuenta lo siguiente:

- Evitar la posible contaminación de los cursos de agua, embalses, lagos, depósitos, pozos, manantiales, aguas subterráneas (suelos poco profundos, rocas fisuradas).
- Evitar una posible contaminación de áreas naturales (por ejemplo: bosques, zonas en las que están protegidas la flora o la fauna).
- Asegurar que existen zonas barrera adecuadas (áreas de no dispersión) cerca de las áreas vulnerables (por ejemplo: fuentes de agua, áreas naturales).
- El momento del año y el nivel de la concentración de aplicación sobre suelos en pendiente, suelos pesados o impermeables y áreas susceptibles de inundación.
- Los niveles óptimos de aplicación en áreas donde los suelos tienen altas condiciones de fertilidad (por ejemplo: suelos con alto contenido en fósforo).

- El estado del suelo y las condiciones meteorológicas existentes en el momento de la aplicación e inmediatamente posteriores (hielo, suelos helados, fuertes lluvias, suelos saturados).
- Los controles medioambientales nacionales y regionales.

5.2 Asegurarse de que las prácticas en la explotación lechera no tienen efectos adversos sobre el medio ambiente local

5.2.1 Retener los vertidos en la explotación

Los ganaderos deben adoptar sistemas que eviten la contaminación del medio ambiente local.

Las instalaciones para el almacenamiento de aceites, jugos de ensilaje, aguas sucias y otras sustancias contaminantes deben ubicarse en sitios seguros y se deben tomar precauciones para asegurar que posibles accidentes no den como resultado la contaminación de las fuentes locales de agua.

Evitar el uso o la eliminación de los productos químicos agrícolas o veterinarios en lugares en los que, a través de drenajes, aguas superficiales o aguas subterráneas, puedan pasar al medio ambiente local.

5.2.2 Utilizar los productos químicos (fertilizantes, productos químicos veterinarios y agrícolas, pesticidas, etc.) de forma adecuada para evitar la contaminación del medio ambiente local

En el término “productos químicos agrícolas” están incluidos los productos químicos de uso en la explotación (por ejemplo: sustancias a pulverizar en los pastos y herbicidas) así como detergentes y productos sanitarios utilizados en la lechería. Asegurar un almacenamiento seguro y protegido, alejado de la lechería.

Utilizar, en la lechería y en el resto de la explotación, solamente productos químicos registrados; leer la etiqueta y seguir estrictamente las instrucciones, observando rigurosamente el cumplimiento de los períodos de espera.

Asegurarse de que se realiza una eficaz eliminación de los productos químicos defectuosos o caducos, así como los recipientes vacíos.

5.2.3 Asegurarse de que la apariencia general de la explotación lechera es la adecuada para un establecimiento en el que se obtienen alimentos de alta calidad

Con el fin de limitar el impacto potencial adverso respecto al paisaje y proporcionar una imagen positiva de la producción lechera, los ganaderos deben asegurarse de que los caminos de acceso y los alrededores de la explotación están limpios, que se observa un correcto mantenimiento de las instalaciones y que los caminos utilizados por los animales están libres de vertidos.

La Guía redactada por el grupo de trabajo de IDF/FAO, fue confeccionada para ser utilizada en forma práctica por el personal de los establecimientos lecheros. Su uso permitirá la comercialización de leche y productos lácteos de buena calidad. Estas directrices han sido elaboradas a partir de modelos existentes en todo el mundo, si bien no están destinadas a ser consideradas legalmente obligatorias. La intención de esta Guía, es proporcionar un esquema de trabajo seguro en la explotación lechera, que pueda ser aplicado en diversos lugares en el mundo, dando la oportunidad a cada país de desarrollar modelos propios, que respondan a sus necesidades sanitarias, ambientales y socioeconómicas.

ISBN 92-5-305094-2



TC/M/Y5224S/1/07.05/460