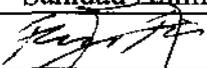
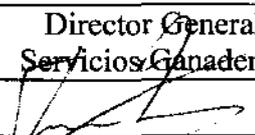


MANUAL PARA LA HABILITACIÓN Y REFRENDACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES DE LECHE Y QUESERÍAS ARTESANALES

MINISTERIO DE GANADERIA AGRICULTURA Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GANADEROS
DEPARTAMENTO CONTROL SANITARIO DE LÁCTEOS

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
CARGO	Jefe del DCSL	Director Sanidad Animal	Director General Servicios Ganaderos
FIRMA			
FECHA	08/12/2010	13/12/2010	19/01/2011

Dra. MÓNICA CARRECHARY
JEFE DE OFICIO CONTROL
SANITARIO DE LÁCTEOS

Dr. FRANCISCO MUZIO LLAZO
DIRECTOR GENERAL DE
SERVICIOS GANADEROS

INDICE

1.	INTRODUCCION	3
2.	REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS	3
3.	GESTIÓN DEL MANUAL	4
4.	DEFINICIONES	5
5.	ABREVIATURAS	6
6.	GENERALIDADES	6
7.	INSTALACIONES	7
8.	EQUIPOS Y UTENSILIOS	11
9.	MANTENIMIENTO	13
10.	CALIDAD DEL AGUA DE ABASTECIMIENTO	13
11.	CALIDAD DE LA LECHE CRUDA	15
12.	ALMACENAMIENTO	16
13.	HIGIENE DEL ESTABLECIMIENTO	17
14.	CONTROL DE PLAGAS	17
15.	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	18
16.	PERSONAL	18
17.	CAPACITACIÓN	19
18.	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	19
19.	TRANSPORTE DE LA LECHE	19
20.	BIENESTAR ANIMAL	20
21.	REQUISITOS SANITARIOS DE LOS ANIMALES	20
22.	DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO	21
	ANEXO A	22
A1.	GENERALIDADES	22
A2.	INSTALACIONES	22
A3.	ALMACENAMIENTO DE LA LECHE	22
A4.	CALIDAD DE LECHE	23
A5.	DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS	23
	ANEXO B	24
B1.	INSTALACIONES	24
B2.	EQUIPOS Y UTENSILIOS	26
B3.	CALIDAD DE AGUA DE ABASTECIMIENTO	27
B4.	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO	27
B5.	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	29
B6.	CONTROL DE PLAGAS	29
B7.	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	30
B8.	PERSONAL	30
B9.	CAPACITACIÓN	31
B10.	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	31
B11.	TRANSPORTE	32
B12.	DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS	32
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

1. INTRODUCCION

Este documento ha sido diseñado con el objetivo de facilitar y estandarizar los requisitos para la realización de la inspección de habilitación de los establecimientos productores de leche y queserías artesanales que realizan los Inspectores Veterinarios Oficiales del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, y como apoyo técnico para Veterinarios de libre ejercicio acreditados que realizan la refrendación anual de los mismos.

Este manual contiene requisitos de cumplimiento obligatorio. Las precisiones bajo el título de recomendaciones serán obligatorias para mercados de mayor exigencia. De esta manera, también servirán como guía para la toma de decisión tanto para profesionales como para productores.

Es el resultado de la revisión bibliográfica de materiales técnicos utilizados a nivel nacional e internacional, así como del análisis de los requisitos legales y reglamentarios aplicables al sector, y de la experiencia de los veterinarios oficiales que realizan las inspecciones oficiales de habilitación de los establecimientos productores de leche y queserías artesanales.

Este manual ha sido elaborado en el marco de la Consultoría Nacional en Control Sanitario de Lácteos y Seguridad de los Alimentos, financiada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) dentro de la política de promoción y desarrollo de la Actividad Láctea que viene implementando el M.G.A.P.

2. REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS

Ley 3.606 de 13 de abril de 1910. Ley de Policía Sanitaria de los animales. Art. 9°.

Ley 17950 del 8 de enero de 2006. Sistema nacional de acreditación de veterinarios de libre ejercicio.

Ley 17.997 de 2 de agosto de 2006. Declara de interés nacional al Sistema de identificación y registro animal para construir la trazabilidad de los productos de origen animal en el territorio nacional.

Decreto 2/997 de 3 enero de 1997. Se establece que los productores de leche con destino comercial, deberán ser habilitados y controlados en la parte higiénico-sanitaria por la Dirección General de Servicios Ganaderos.

Decreto 20/998 22 de enero de 1998. Se prorroga por el período que se determina, el plazo establecido en el art. 61 del Decreto 2/997 referente al cumplimiento de normas sanitarias por establecimientos productores de leche.

Decreto 90/995 de 21 de febrero de 1995 y sus modificaciones. Se instituye el Sistema Nacional de Calidad de Leche.

Decreto 65/003 de 17 de febrero de 2003. Se establece las exigencias que deberán cumplir los establecimientos productores de quesos artesanales, acopiadores y transformadores de quesos.

Decreto 174/002, de 14 de mayo de 2002. Díctense normas relativas a la producción, transformación y comercialización de leche y productos lácteos.

Decreto 315/994, de 5 de julio de 1994. Se aprueba el Reglamento Bromatológico Nacional. Disposiciones referidas a plantas pasteurizadoras o industrializadoras de leche, queserías y queserías artesanales.

Decreto 164/004 del 12/05/04. Se determinan procedimientos de habilitación y control sanitario de establecimientos productores de leche ovina y caprina.

Decreto 274/004. Se modifican los límites de bacterias aerobias mesófilas, coliformes totales y *Stafilococcus aureus* en leche cruda y se establecen nuevos requisitos para acopiadores, transformadores y queseros artesanales.

3. GESTIÓN DEL MANUAL

3.1 OBJETIVO

Establecer una guía para la ejecución de las inspecciones higiénico sanitarias de habilitación y refrendación de los establecimientos productores de leche y las queserías artesanales.

3.2 ALCANCE

Este manual constituye una guía para la realización de las inspecciones higiénico sanitarias que realizan los inspectores oficiales para la habilitación de establecimientos productores de leche y queserías artesanales, y para la refrendación anual que realizan los veterinarios de libre ejercicio acreditados. El mismo ha sido diseñado para la verificación del cumplimiento de los requisitos aplicables al mercado interno. Para los diferentes mercados de exportación se contemplarán requisitos especiales según sus exigencias.

3.3 RESPONSABILIDAD

La responsabilidad por la implementación de las actividades descritas en este Manual es de la División de Sanidad Animal a través del Departamento de Campo.

La responsabilidad por la redacción del documento es del Departamento Control Sanitario de Lácteos, la revisión corresponde a la División de Sanidad Animal y la aprobación a la Dirección General de Servicios Ganadero.

Este Manual se revisará toda vez que se considere necesario. Cuando a juicio de los Inspectores Veterinarios se crea necesaria la modificación de alguno de los requisitos contenidos en este Manual, se deberá comunicar por escrito la inquietud al Jefe del Departamento Control de Lácteos o Departamento Campo, indicando el carácter y motivo de

la propuesta, antecedentes técnicos, reglamentarios o bibliográficos del caso y un proyecto de redacción.

4. DEFINICIONES

- 4.1 ESTABLECIMIENTO HABILITADO: Es el total del ámbito físico habilitado por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y bajo el control de la Dirección General de Servicios Ganaderos.
- 4.2 ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES DE LECHE HABILITADOS. Todos los establecimientos productores de leche con destino comercial que han obtenido dicha calificación, al haber dado cumplimiento formal a las exigencias higiénico sanitarias del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. La habilitación es de carácter obligatorio.
- 4.3 INOCUIDAD: concepto que implica que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo con el uso previsto.
- 4.4 INSPECTORES: Técnicos capacitados dependientes de la ASO para tareas de inspección, control, monitoreo y habilitación de establecimientos lecheros y plantas, así como el control de productos y procesos desde el punto de vista de la sanidad e inocuidad de la leche y productos lácteos, por parte de la ASO.
- 4.5 LECHE: Se entiende por leche, sin otro calificativo, el producto de la secreción mamaria natural obtenido por uno o varios ordeños totales e ininterrumpidos de hembras de varias especies lecheras sanas (vacas, ovejas, cabras o búfalas), adecuadamente nutridas y no fatigadas, recogida en forma higiénica, sin contener calostro y sin adición ni sustracción de sustancia alguna.
- 4.6 PELIGRO: agente biológico, químico o físico presente en un alimento, o la condición en que éste se halla, que puede ocasionar un efecto adverso para la salud.
- 4.7 PRODUCTOR DE QUESO ARTESANAL: Es toda persona física o jurídica que elabora queso artesanal en forma individual, familiar o asociativa.
- 4.8 PRODUCTOS LACTEOS: Son los productos a base de leche, es decir, los derivados exclusivamente de la leche, teniendo en cuenta que se pueden añadir sustancias necesarias para su elaboración siempre y cuando estas sustancias no se utilicen para sustituir, total o parcialmente, alguno de los componentes de la leche y los productos compuestos de leche, es decir, los productos en los que ningún elemento sustituye ni tiende a sustituir a ningún componente de la leche y en los que la leche o un producto lácteo es la parte esencial, ya sea por su cantidad o por su efecto caracterizador de dichos productos.
- 4.9 QUESO ARTESANAL: es el queso elaborado con leche cruda, pasterizada o termizada, producida en el predio, exclusivamente.
- 4.10 REFRENDACIÓN: Acto mediante el cual el Veterinario de libre ejercicio acreditado certifica la adecuación de las condiciones higiénico sanitarias del Establecimiento

productor de leche habilitado, a los requisitos dispuestos por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. La refrendación es de carácter obligatorio para todos los Establecimientos productores y se realiza en base anual. En caso de no realizarse, el Establecimiento no podrá comercializar la leche, quedando sujeto a las sanciones correspondientes.

4.11 VETERINARIO DE LIBRE EJERCICIO ACREDITADO: es aquel profesional veterinario que se desempeña en el ejercicio libre de la profesión, que ha sido autorizado por la DSA o Acreditado por la autoridad competente cuando corresponda, de acuerdo a la Ley 17.950 del 08/08/06.

5. **ABREVIATURAS**

5.1 DSA: División de Sanidad Animal

5.2 DCSL: Departamento Control Sanitario de Lácteos

5.3 MGAP: Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca

5.4 VLEA: Veterinario de libre ejercicio acreditado

6. **GENERALIDADES**

Todo establecimiento productor de leche con destino comercial debe estar habilitado y controlado, desde el punto de vista higiénico-sanitario, por la Dirección General de Servicios Ganaderos del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, para lo cual deberá cumplir con la legislación vigente y lo establecido en este Manual.

Para la solicitud de la habilitación de un establecimiento productor de leche se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Procedimiento para la habilitación de tambos y queserías artesanales (PRTAM01).

Para conservar la condición de habilitado, es necesario realizar anualmente la Refrendación, a fin de que el VLEA certifique que se mantienen las condiciones higiénico sanitarias por las cuales se logró la habilitación de la explotación.

Los establecimientos productores de leche elaboradores de Queso Artesanal, por tratarse de establecimientos con destino comercial, también deberán contar con la Habilitación y Refrendación anual vigente, además de las exigencias particulares que le caben por elaborar quesos artesanales.

La Habilitación está a cargo de la DSA del MGAP a través de los Servicios Ganaderos correspondientes a la ubicación del establecimiento, mientras que la Refrendación anual es realizada por los VLEA y controlada por el MGAP.

Tanto la Habilitación como la Refrendación anual tienen carácter obligatorio.

Todos los establecimientos habilitados (plantas lácteas, acopiadores y transformadores de queso) deben proveerse exclusivamente de establecimientos productores de leche y queserías habilitados y con la refrendación anual vigente. Esta condición es obligatoria y su control está a cargo de los inspectores oficiales tanto en los Servicios Regionales como en los establecimientos habilitados.

Tanto la Habilitación como la Refrendación tienen como cometido asegurar las condiciones de aptitud higiénico sanitaria para la obtención de una materia prima alimenticia apta e inocua desde el punto de vista de la salud humana y que a su vez, no represente un riesgo a la propagación de enfermedades de los animales. Se trata de una exigencia nacional e internacional, requerida por los países compradores de leche y productos lácteos.

La Habilitación y la Refrendación se fundamentan en dos aspectos fundamentales:

- Las condiciones generales de higiene de la explotación (por ejemplo: instalaciones, agua, salud del personal)
- Las condiciones sanitarias del ganado lechero y otras especies.

Por ser la Refrendación una exigencia de carácter obligatorio para todos los establecimientos productores de leche, los Propietarios o Responsables de éstos deben recurrir a un VLEA a efectos de realizarla.

Los VLEA deben realizar la Refrendación anual teniendo como guía lo establecido en este manual, en el Procedimiento para la refrendación de tambos y queserías artesanales (PRTAM02) y emitiendo el Certificado higiénico sanitario de tambos y queserías artesanales (RGTAM04), como producto final del proceso de certificación.

7. INSTALACIONES

7.1 GENERALIDADES

Los establecimientos lecheros deberán estar ubicados en zonas no inundables y exentas de olores desagradables, humo, cenizas, polvo u otros elementos contaminantes.

Las instalaciones serán de construcción y diseño que faciliten su mantenimiento. Asimismo deberán permitir que el ordeño y el almacenamiento de la leche se realicen en condiciones higiénicas.

Deberá existir espacio suficiente que permitan las maniobras y el fácil flujo de los animales, la leche y las personas; así como también el mantenimiento de los equipos.

Las estructuras del interior de las instalaciones deberán estar construidas con materiales aptos para estar en contacto con alimentos, duraderos, de fácil limpieza y mantenimiento, y deberán ser resistentes a la acción de sustancias químicas que se desprendan de las operaciones del proceso, así como a los productos y procedimientos de limpieza utilizados habitualmente.

La ubicación de la sala de ordeño, los pozos sépticos y depósitos de estiércol deberán garantizar la no contaminación de la fuente de agua.

La rampa y plataforma, fosa u otro sistema utilizado, deberá permitir el ordeño funcional para el operario, brindar seguridad desde el punto de vista sanitario e higiénico y no representar riesgo de lesiones para los animales.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda disponer de planos del establecimiento que detallen la ubicación de las instalaciones dedicadas a la producción, camino de acceso; detalle de la sala de ordeño, de leche y de máquinas; pozos; efluentes; zona para sacrificio y entierro de animales (si existieran), distancias y referencias de otros animales del tambo.

7.2 SALA DE ORDEÑO

Las instalaciones y alrededores deben mantenerse en condiciones higiénicas apropiadas de manera de minimizar la presencia de plagas y su anidamiento.

La sala de ordeño deberá cumplir con las siguientes exigencias:

7.2.1 Ubicación.

La sala de ordeño dispondrá de una separación adecuada de toda fuente de contaminación. La distancia de la sala de ordeño a la fuente de agua debe ser de por lo menos 15 metros de distancia y ubicado en un plano inferior del terreno, de modo que los residuos líquidos generados en el mismo no la alcancen.

Los criaderos de cerdos, gallinas u otros animales deberán estar ubicados a más de 100 metros de las instalaciones, y deberá evitarse el acceso de cualquier animal a lugares donde se manipule o almacene la leche.

7.2.2 Accesos para el ganado.

Los accesos deben poseer una planchada de por lo menos 2.5 metros de largo y abarcar todo el ancho de la puerta. Deben ser construidos de un material que permita un adecuado mantenimiento y lavado.

Deben contar además, con un declive necesario para asegurar la evacuación de los fluidos hacia la canaleta de desagüe.

7.2.3 Pisos.

Los pisos deben ser construidos de material impermeable, lavables, perdurable, resistentes al tránsito y a la acción de sustancias químicas y agentes y procedimientos de limpieza utilizados, antideslizantes y sin anfractuosidades, y con un declive necesario para asegurar la evacuación de los fluidos hacia la canaleta de desagüe.

7.2.4 Canaletas de desagüe.

Las canaletas de desagüe deben poseer una disposición tal que permita la concentración y fácil evacuación de los líquidos hacia una canaleta terminal, la que se continuará hasta una distancia de las instalaciones de ordeño que no represente riesgo de contaminación para la leche.

Dado que el tratamiento de efluentes en el país es competencia de otras instituciones, éste se deberá ajustar a las disposiciones establecidas al respecto.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda que la canaleta terminal continúe hasta por lo menos 50 metros de distancia de las instalaciones de ordeño.

7.2.5 Paredes.

Las paredes podrán estar construidas preferentemente en mampostería y en caso de optarse por otro tipo de material que reúna similares características desde el punto de vista de la higiene y mantenimiento, deberá someterse a evaluación y existir autorización expresa del veterinario oficial del MGAP.

Cualquiera fuere el material elegido, deberá tenerse presente el criterio de que la pared y su revestimiento sea de superficie lisa, impermeable, fácil limpieza y soporte una limpieza frecuente.

Las mismas deben ser lavables en su cara interior hasta 1,5 metros de altura.

Las paredes deben contar con aberturas suficientes para garantizar una correcta aireación e iluminación de la sala.

7.2.6 Techos.

Los techos deberán estar contruidos de modo que reduzcan al mínimo la acumulación de suciedad y permitan una adecuada limpieza.

Podrán ser de mampostería, chapa metálica o chapa de fibra de vidrio. En caso de optarse por otro tipo de material que reúna similares características desde el punto de vista de la higiene y mantenimiento, deberá someterse a la evaluación del técnico oficial y existir autorización expresa por parte del M.G.A.P.

Cualquiera sea el tipo de techo por el que se opte deberá tener una altura mínima de 2,40 metros y permitir la correcta ventilación del ambiente.

7.3 SALAS DE ENFRIADO DE LECHE

Las salas de enfriado de leche deben cumplir con similares exigencias a las descritas para las salas de ordeño en cuanto a la ubicación, características de pisos, techos, paredes, desagües y suministro de agua, debiendo tener una comunicación con la sala de ordeño de manera tal que, reduzcan al mínimo la contaminación ambiental en la sala de enfriado.

La sala de enfriado deberá contar con luminarias con protección de manera de evitar posible contaminación del producto en caso de roturas y disponer de instalaciones para el lavado de manos.

7.4 SECTOR DE MÁQUINAS

Deberá existir un sector claramente delimitado para la instalación de los motores de los equipos (maquina de ordeño y tanque de frío), aislado de las salas de ordeño y de enfriado de la leche, a fin de impedir el pasaje de los gases de combustión y de otros contaminantes hacia las mismas.

Para el caso de los motores eléctricos (que no generan contaminación por gases) se permite prescindir de la sala de máquinas siempre que los mismos se mantengan en condiciones de higiene adecuadas.

7.5 SALAS COMPARTIDAS

a) Dos o más productores lecheros podrán utilizar en común una instalación para el ordeño y tanque de frío, previa autorización por parte de la División de Sanidad Animal. En tales casos, las instalaciones para ordeño y tanque de frío deberán estar a una distancia que permita el traslado normal de los animales que a ellas deban acceder.¹

b) Los productores que utilicen en común las instalaciones, deberán designar un responsable ante la autoridad sanitaria que responda por la sanidad de los rodeos involucrados y la calidad de leche almacenada en el tanque.

c) La habilitación de instalaciones compartidas por dos o más productores no otorgará mayores derechos de los que cada uno poseyera con anterioridad.

7.6 OTRAS INSTALACIONES

7.6.1 Instalaciones de almacenamiento

Las condiciones para el almacenamiento de productos químicos, medicamentos veterinarios y alimentos para animales se describen en el capítulo 12 de este manual.

¹ Como valor de referencia para el traslado de los animales se establece una distancia máxima de 3 Km.

RECOMENDACIÓN

7.6.2 Cepo de contención de animales

Se recomienda la existencia de un cepo de contención cercano a la sala de ordeño para la realización de intervenciones de los animales (caravaneo, inseminación, intervenciones podales, entre otras).

8. EQUIPOS Y UTENSILIOS

8.1 REQUISITOS GENERALES

Los equipos y los utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos deberán estar diseñados de manera que puedan limpiarse, desinfectarse, mantenerse y almacenarse de forma adecuada para evitar la contaminación de los alimentos. Asimismo, deberán ser de un material apto para el contacto con alimentos, que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores; no absorbente a menos que la naturaleza del proceso de elaboración lo requiera (como por ejemplo telas para el moldeo del queso) y resistente a la corrosión.

Los equipos serán usados exclusivamente para los fines que fueron diseñados.

Deberá evitarse el uso de materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, a menos que se tenga la certeza de que su empleo no será una fuente de contaminación.

Las superficies (mesas, tanques, cañerías, equipos u otros) que vayan a estar en contacto directo con el producto deberán ser sólidas, duraderas y resistentes a los detergentes y los desinfectantes utilizados en condiciones de trabajo normales. Asimismo, deberán ser lisas, no porosas y estar exentas de hoyos, grietas u otras imperfecciones que puedan comprometer la higiene de los alimentos o constituir una fuente de contaminación.

Todos los equipos deberán ser instalados y mantenidos de manera de permitir su limpieza y la de los espacios adyacentes, la desinfección, la inspección visual y las tomas de muestra para el control higiénico del producto. Se deberá prestar especial atención al instalar equipos fijos, de manera que el espacio entre la pared, el techo y el piso permita un acceso fácil para la realización de dichas tareas. Cuando corresponda, los equipos deberán ser fácilmente desarmables.

Los equipos deberán estar diseñados e instalados de forma que, en la medida de lo posible, no haya conductos ciegos o espacios muertos en las tuberías por donde pasa la leche. En caso de existir conductos ciegos o espacios muertos, se aplicarán procedimientos especiales para garantizar una eficaz limpieza.

Los sellos o uniones de las superficies de contacto deberán tener soldaduras que no favorezcan la formación de biopelículas.

Los equipos y utensilios que se utilizan para materiales no comestibles y desechos deberán ser de metal o cualquier otro material no absorbente e inatacable, que sea de fácil limpieza y

eliminación del contenido. Sus estructuras y tapas deberán garantizar que no se produzcan pérdidas, emanaciones ni contaminaciones. Estos deberán identificarse indicando su uso y no deberán utilizarse para productos comestibles.

8.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

Los siguientes equipos deberán cumplir con los requisitos anteriormente mencionados y con los siguientes:

8.2.1 Máquina de ordeño.

Los materiales de la maquina ordeñadora que entren en contacto con la leche y con los productos de limpieza y desinfección deberán ser resistentes y no deberán afectar la calidad de la leche.

Deberá seguirse las recomendaciones del fabricante para la instalación, funcionamiento y mantenimiento del equipo de ordeño.

La maquina ordeñadora debe mantenerse en óptimas condiciones de higiene y funcionamiento de manera de evitar problemas en la salud de las ubres y por ende en la calidad de la leche.

Asimismo, se debe verificar periódicamente el correcto funcionamiento de la maquina, el estado de las pezoneras y otros accesorios.

Se deberá realizar el chequeo de la maquina de ordeño con una periodicidad anual.

8.2.2 Tanque de frío

El tanque será de un material inoxidable y deberá mantenerse en buenas condiciones. El tanque de refrigeración de leche deberá mantenerse cerrado con tapa del mismo material que cumpla con los requisitos mencionados para los equipos.

Debe extremarse los cuidados de higiene en las paletas y conexiones de mangueras.

Deberá estar equipado con un termómetro para controlar la temperatura de la leche y tener la capacidad de refrigerar y mantener la leche, preferentemente a una temperatura igual o menor a 8 °C. Deberá asegurarse que el equipo funciona adecuadamente en todo momento.

8.2.3 Pileta de enfriado

Cuando el sistema de enfriado de leche sea en pileta su diseño deberá asegurar la renovación del agua y el enfriamiento de la leche.

8.2.4 Termómetros

En caso de utilizar termómetro de vidrio para el control de la temperatura de almacenamiento de la leche, los mismos deberán estar protegidos con materiales aptos para el contacto con los alimentos.

9. MANTENIMIENTO

Debe asegurarse el mantenimiento de los equipos y las instalaciones de manera de que las mismas cumplan con los requisitos establecidos para la certificación anual por parte del VLEA.

Los productos químicos utilizados en el mantenimiento (grasas, lubricantes) que pueden entrar en contacto con los alimentos deberán ser aptos para el uso en la industria alimentaria.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda contar con un plan de mantenimiento de las instalaciones y equipos. Este plan deberá especificar la frecuencia con la cual se realiza dicho mantenimiento, así como el responsable de llevar adelante dichas actividades y los registros de las actividades de mantenimiento realizadas.

10. CALIDAD DEL AGUA DE ABASTECIMIENTO

El agua que se utilice en el establecimiento productor de leche debe ser potable.

10.1 Fuentes de agua potable.

El agua deberá, previamente a iniciarse su utilización, ser analizada por laboratorios oficiales o particulares previamente habilitados por la Dirección General de Servicios Ganaderos.

Existirá un sistema de abastecimiento de agua potable apropiado y suficiente para las operaciones de ordeño, limpieza del local y utensilios que vayan a entrar en contacto con el producto.

Se deberá contar con un adecuado número y distribución de grifos. Como mínimo deberá existir un grifo en la sala de ordeño y otro en la sala de frío.

Las fuentes pueden ser:

- Red de distribución pública.
- Pozos excavados.
- Pozos perforados.

Cualquiera sea la fuente utilizada deben tomarse las debidas garantías a fin de evitar la contaminación de la fuente con los efluentes orgánicos provenientes del tambo, así como de

otras fuentes potenciales de contaminación. La fuente de agua debe estar localizada en un nivel superior al de los pozos sépticos y a una distancia de 100 metros como mínimo.

En los pozos excavados se debe contar con revestimiento interior hasta por lo menos 1,5 metros, brocal de 1 metro de alto y tapa hermética. En los pozos perforados deben ser entubados y contar con sellos herméticos.

Cualquiera sea el tipo de pozo, no debe haber acumulación de agua circundante al mismo y se debe contar con una planchada de por lo menos 1 metro de radio alrededor del brocal que evite la acumulación de agua en el mismo o el sello, según corresponda.

10.2 Tanque de reserva.

El establecimiento debe contar con un tanque de reserva con capacidad suficiente para cubrir las necesidades del tambo.

Fuente: Manual para el manejo de efluentes de tambo, M.G.A.P. UDELAR, Banco Mundial, Junio 2008

Los tanques de reserva deberán ser de uso exclusivo para el fin que fueron diseñados.

Los tanques deben estar contruidos en materiales aptos que permitan su lavado y desinfección periódica y, poseer una tapa que evite la contaminación por agentes ambientales. A partir de la fecha de aprobación de este Manual no se permitirá la utilización de fibrocemento para los tanques de agua, asimismo, los existentes deberán ser sustituidos en un plazo no mayor a 12 meses.

El tanque de reserva de agua deberá someterse a limpieza periódica, en plazos no mayores a 12 meses, asegurándose que en todo momento se encuentren en aceptables condiciones higiénicas.

10.3 Conexiones.

La conducción del agua de la fuente al tanque y del tanque a las instalaciones debe ser lo más directa posible, evitándose las conexiones innecesarias que favorezcan la contaminación.

10.4 Análisis para determinar su aptitud.

A fin de verificar su aptitud, el agua del establecimiento debe analizarse anualmente.

La calidad del agua será determinada en laboratorios oficiales, o particulares previamente habilitados por la Dirección General de Servicios Ganaderos.

La extracción de las muestras de agua estará a cargo del Servicio Veterinario Oficial cuando se trate de la Habilitación del Establecimiento, la cual deberá ser registrada en el Formulario para remisión de muestras de agua de tambos y queserías artesanales (RGTAM03), y de los VLEA, cuando se trate de la Refrendación anual. La extracción de la muestra de agua deberá

realizarse en el punto de uso de la misma y según lo establecido en el Instructivo de muestreo de agua de tambos y queserías artesanales (ITTAM01).

Tipos de análisis a realizar:

- Físicoquímicos.
- Microbiológicos.

La aptitud desde el punto de vista físicoquímico y microbiológico, es condición indispensable para la Habilitación y la Refrendación Anual de los establecimientos.

Los resultados de los análisis *físicoquímicos* y *microbiológicos* deben evidenciar *la aptitud* del agua para los parámetros analizados. En caso de resultar no apta, deben tomarse las medidas correctivas necesarias y procederse a nuevos análisis, hasta verificar su aptitud.

Las medidas correctivas propuestas deberán estar documentadas en un cronograma de acciones acordado entre el VLEA y el Responsable del Establecimiento y presentadas a consideración del Servicio Veterinario Oficial.

El Veterinario Oficial establecerá el plazo durante el cual se deberán tomar dichas medidas y realizar nuevos análisis hasta verificar su aptitud.

10.5 Potabilización del agua.

Cuando las medidas de control de contaminación de la fuente de agua se hayan agotado y se opte por la cloración como método de potabilización, este debe hacerse mediante equipos apropiados que aseguren una concentración de cloro efectiva, evitándose los niveles fuera de rango. El rango de concentración de cloro recomendado en los puntos de utilización (canillas) es de 0.3 a 1.5 ppm.

Deberán efectuarse controles en cuanto a la cantidad de cloro libre en el agua tratada.

11. CALIDAD DE LA LECHE CRUDA.

La leche cruda deberá cumplir con los requisitos legales establecidos para recuento bacteriano, células somáticas y ausencia de inhibidores. (Decreto 90/95)

Deberán adoptarse medidas de manejo del ganado que permitan mantener los niveles de recuento bacteriano y células somáticas dentro de los parámetros establecidos.

El productor es responsable de llevar al día la planilla de control sanitario, la planilla de contralor interno y la planilla de uso de medicamentos antimicrobianos; y el veterinario particular deberá verificarlo periódicamente.

Las empresas industrializadoras de leche deberán informar al productor el resultado de los análisis realizados. Se deberá mantener registro de los resultados de los análisis de las muestras de leche realizadas.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda establecer documentalmente la rutina de ordeño donde se detallen las etapas a seguir.

12. ALMACENAMIENTO

12.1 Almacenamiento de leche cruda

El sistema de almacenamiento de leche debe tener la capacidad para mantener la leche a la temperatura requerida hasta el momento de su recogida.

Si la leche no fuese recogida durante las 2 horas siguientes al ordeño, deberá ser enfriada preferentemente a una temperatura igual o inferior a 8 °C, en caso que se recoja diariamente, y de 6°C cuando no se efectúe todos los días.

El tanque de frío o tarros de almacenamiento deben mantenerse en condiciones de higiene adecuadas de manera de evitar la contaminación de la leche.

12.2 Productos químicos

Los productos de limpieza, plaguicidas, lubricantes, solventes u otras sustancias tóxicas que puedan representar un riesgo para la salud deberán mantenerse en sus envases originales o etiquetarse adecuadamente con un rótulo que identifique claramente la sustancia contenida y su modo de empleo.

Estos productos, deberán almacenarse en salas separadas o armarios cerrados con llave, cuando corresponda con ventilación adecuada y exclusivos para tal fin, y habrán de ser manipulados solo por personal capacitado. Los elementos utilizados para la dilución o preparación de la sustancia a utilizar deberán encontrarse en este sector.

Ninguna sustancia que pueda contaminar los alimentos deberá utilizarse ni almacenarse en la zona de manipulación de los mismos, salvo que sea con fines de higiene o elaboración y en las cantidades necesarias para su uso inmediato.

12.3 Productos veterinarios

Los medicamentos deberán almacenarse en salas o armarios exclusivos para tal fin, con acceso restringido y controlado, y cuando corresponda con ventilación y luminosidad adecuadas para su correcta conservación.

Los mismos deberán almacenarse en sus envases originales y habrán de ser manipulados solo por personal autorizado y debidamente capacitado o por personas bajo la estricta supervisión

del personal competente. Asimismo, los productos utilizados deberán estar aprobados por la autoridad oficial.

12.4 Alimentos para animales

Los alimentos para los animales deben almacenarse fuera de la sala de ordeño, en un lugar limpio, seco, con ventilación adecuada y protegidos de las plagas.

RECOMENDACION

Es importante mantener la información de origen de los productos químicos y los alimentos para animales.

13. HIGIENE DEL ESTABLECIMIENTO

Los alrededores de las instalaciones de ordeño deberán estar libres de desperdicios, elementos ajenos a la producción, equipos en desuso y otros elementos que pueden constituir una fuente de contaminación o refugio de plagas.

Los procedimientos de limpieza y desinfección deberán asegurar que todas las instalaciones (piso, paredes, techos, entre otros) y equipos estén debidamente limpios.

Los desinfectantes y sustancias similares utilizadas deberán estar aprobados por la autoridad competente y ser manejados siguiendo las instrucciones del fabricante de forma que los equipos, el material y los productos alimenticios no se vean afectados por ellos.

El almacenamiento de los productos de limpieza y desinfección, así como su manipulación deberá realizarse según lo establecido en el Capítulo 12 (apartado 12.2) del presente Manual.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda que los procedimientos de limpieza y desinfección estén documentados, y que especifiquen como mínimo lo siguiente:

- descripción de los procesos de limpieza y desinfección;
- superficies, elementos del equipo y recipientes que han de limpiarse;
- responsabilidad por las diferentes tareas;
- método y frecuencia de limpieza;
- productos utilizados;
- medidas de monitoreo y cuando corresponda, controles de concentración y temperatura; y
- registros que se generen como resultado de estas actividades.

14. CONTROL DE PLAGAS

Las zonas interiores y exteriores de las instalaciones deberán mantenerse limpias y despejadas de manera de minimizar el anidamiento y la infestación por plagas.

Si en el control de plagas se utiliza productos químicos, su aplicación deberá realizarse de manera que no representen una amenaza para la inocuidad de los alimentos, las personas y animales.

Los productos utilizados deberán estar aprobados por la autoridad competente y su almacenamiento deberá realizarse según lo establecido en el Capítulo 12 (apartado 12.2) del presente Manual.

RECOMENDACIÓN

En conveniente contar con un programa de control de plagas donde se establezca la responsabilidad de su ejecución, los productos utilizados, la frecuencia de aplicación y seguimiento así como las acciones a tomar en caso de detectar la presencia de plagas en el establecimiento.

Asimismo, se recomienda que el establecimiento cuente con un plano donde se identifique la ubicación y el tipo de trampas y cebos utilizados.

El control de las plagas podrá estar a cargo de empresas privadas tercerizadas habilitadas o de personal capacitado en el tema y destinado a tal efecto.

Las instalaciones y las zonas circundantes deberían ser inspeccionadas frecuentemente para detectar posibles evidencias de infestaciones y eliminar sistemáticamente todo roedor, insecto o cualquier otro animal en los establecimientos.

Deberá mantenerse registro de los resultados de las inspecciones realizadas así como de los productos utilizados.

15. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

Todos los animales deberán tener su identificación y registro individual de acuerdo con la Ley N° 17.997 del 02/08/06 que declara de interés nacional al Sistema de identificación y registro animal para construir la trazabilidad de los productos de origen animal en el territorio nacional y sus modificaciones.

Asimismo, los animales que por razones sanitarias deban someterse a un manejo diferente al del resto del rodeo deberán estar claramente identificados. Por ejemplo: animales con mastitis, antibióticos u otro que pueda representar un riesgo de contaminación de la leche.

16. PERSONAL

El personal que intervenga en el ordeño deberá:

- a) Tener carné de salud vigente, expedido por el organismo oficial competente o instituciones médicas habilitadas por el Ministerio de Salud Pública (MSP);
- b) Mantener en todo momento las debidas normas higiénicas.

17. CAPACITACIÓN

El personal que realiza el ordeño deberá tener conocimientos suficientes para garantizar el ordeño de manera higiénica, el correcto manejo de los animales así como contar con instrucciones claras de rutina de ordeño.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda contar con un plan de capacitación orientado al ordeño higiénico y a las Buenas Prácticas Ganaderas, adecuado a las necesidades del personal, que especifique las actividades de formación que la empresa impartirá a los mismos y mantener registros que evidencien su realización.

18. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Se deberá disponer de un sistema adecuado para la eliminación de los residuos de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de contaminación del medio ambiente.

Asimismo, el manejo de los residuos líquidos y sólidos deberá realizarse de manera tal que no cree condiciones de higiene inadecuadas en la periferia de las instalaciones y no contribuya al desarrollo de plagas.

En caso de realizar tratamiento de efluentes, se requiere que el lugar para la realización del mismo no sea inundable ni esté adyacente a un curso de agua. En lo posible, deberá ser un terreno exento de roca, arcilloso y con buen drenaje natural.

El mismo debe realizarse por métodos idóneos que contribuyan a disminuir la contaminación ambiental. Los establecimientos no deberán evacuar sus desechos directamente a cursos de agua natural sin un tratamiento previo. Estos deben asegurar el mantenimiento de las condiciones higiénicas de la explotación, evitando que los mismos generen contaminación, olores, sirvan de refugio a plagas, etc.

El tratamiento de efluentes deberá realizarse alejado del pozo de abastecimiento de agua del establecimiento, a no menos de 50 metros y pendiente abajo del mismo. Asimismo, deberá ubicarse a una distancia de por lo menos 100 metros del tambo.

La eliminación de los residuos del establecimiento deberá alinearse a las disposiciones que establezca la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).

RECOMENDACIÓN

Se recomienda prestar especial atención en la utilización de los productos químicos y la eliminación de sus envases de manera de reducir al mínimo los efectos adversos sobre el medio ambiente, provenientes de las prácticas del tambo.

19. TRANSPORTE DE LA LECHE

Cuando el transporte de la leche hasta la planta receptora o al tanque compartido sea a cargo del productor es responsabilidad del mismo mantener las condiciones higiénicas de la leche y evitar su exposición a altas temperaturas.

20. BIENESTAR ANIMAL

RECOMENDACIÓN

Los códigos de bienestar animal enumeran cinco necesidades básicas que deben apuntalar las mejores prácticas en la explotación y son las siguientes:

- I. Asegurarse de que los animales no pasan hambre o sed y que no están desnutridos.
Se deberá asegurar que diariamente los animales reciban la cantidad y calidad necesaria de alimentos y agua, proteger a los animales de plantas tóxicas y de otras sustancias dañinas y proporcionar un suministro de agua de buena calidad.
- II. Asegurarse de que los animales estén libres de incomodidades.
Se deberá tener presente que el diseño de las instalaciones debe estar libre de obstáculos y peligros para los animales, el piso de las instalaciones no deberá ser deslizante y se deberá proteger a los animales de las condiciones climáticas adversas y de sus consecuencias.
- III. Asegurarse de que los animales estén libres de dolores, enfermedades y lesiones.
Se deberá disponer de un programa efectivo de gestión sanitaria del ganado e inspeccionar regularmente a los animales, proteger a los animales de cojeras, ordeñar regularmente a los animales en lactación, no utilizar prácticas que puedan causar dolores innecesarios, seguir prácticas adecuadas para el entore y el destete, evitar dolores innecesarios cuando haya que sacrificar animales en la explotación y evitar malas prácticas de ordeño que puedan lesionar a las vacas.
- IV. Asegurarse de que los animales están libres de temores.
Se deberá brindar capacitación al personal relativas al cuidado de los animales.
- V. Asegurarse de que los animales pueden desarrollar las formas normales de comportamiento animal.
Se deberá disponer de procedimientos de manejo y gestión del rebaño que no interfieran con su actividad social.

21. REQUISITOS SANITARIOS DE LOS ANIMALES

Para la habilitación o refrendación de todo establecimiento que produzca leche con destino comercial, se deberá adecuar la sanidad de los animales del establecimientos a los requerimientos de los Programas de Campañas Sanitarias que ejecute la División de Sanidad Animal referidas a Tuberculosis, Brucelosis, Carunco Bacteridiano, vacunaciones de Fiebre aftosa y todas aquellas que la autoridad sanitaria considere pertinentes.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda documentar el control y prevención de mastitis, control de calidad de leche, control parasitario y manejo reproductivo del ganado.

22. DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO

Los registros que deben estar disponibles en el establecimiento son los siguientes:

- Planilla de control sanitario: Los establecimientos productores de leche tienen la obligatoriedad de llevar al día dicha planilla, de manera de poder demostrar el cumplimiento del tiempo de espera de los medicamentos veterinarios utilizados. El productor o encargado del tambo es el responsable del llenado de dicha planilla y las mismas serán controladas en las visitas periódicas que realicen los Servicios Técnicos Oficiales de la División Sanidad Animal a los establecimientos lecheros.
- Planilla de contralor interno: Los establecimientos productores de leche tienen la obligatoriedad de llevar al día dicha planilla. El productor o encargado del tambo es el responsable del llenado de dicha planilla y las mismas serán controladas en las visitas periódicas que realicen los Servicios Técnicos Oficiales de la División Sanidad Animal a los establecimientos lecheros.
- Planilla de utilización de medicamentos antimicrobianos. Los establecimientos productores de leche tienen la obligatoriedad de llevar al día la Planilla de utilización de medicamentos antimicrobianos, lo que deberá constar en el Certificado de Refrendación Sanitaria Anual del establecimiento. El productor o encargado del tambo es el responsable del llenado de dicha planilla, bajo la supervisión del Veterinario Particular y las mismas serán controladas en las visitas periódicas que realicen los Servicios Técnicos Oficiales de la División Sanidad Animal a los establecimientos lecheros.
- Copia de la refrendación vigente: sellada por la División de Sanidad Animal del MGAP.
- Carné de salud vigente del personal.
- Otros documentos y registros que correspondan según la zona del país donde se encuentre el establecimiento o habilitaciones a mercados especiales.

ANEXO A

REQUISITOS PARTICULARES PARA LA HABILITACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES DE LECHE CAPRINA Y OVINA

Para la habilitación de establecimientos productores de leche caprina y ovina se cumplirán con las mismas exigencias que para establecimientos productores de leche bovina remitentes a planta descriptas en este Manual, con los requisitos sanitarios establecidos en la legislación vigente específica para caprinos y ovinos (Decreto 164/004) y con los descriptos en este anexo.

Para la solicitud de habilitación de un establecimiento productor de leche se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Procedimiento para la habilitación de tambos y queserías artesanales (PRTAM01).

Para conservar la condición de habilitado, es necesario realizar anualmente la Refrendación, a fin de que el VLEA certifique que se mantienen las condiciones higiénico sanitarias por las cuales se logró la habilitación de la explotación.

A1. GENERALIDADES

Los animales en producción deberán contar con identificación individual de manera de realizar la trazabilidad de la leche producida.

A2. INSTALACIONES

Las instalaciones para el ordeño de cabras deben cumplir con los requisitos generales establecidos para los establecimientos lecheros y los establecidos en este anexo.

La rampa podrá ser de madera y la plataforma de ordeño debe tener piso suspendido, de madera o de material impermeable. Tal plataforma debe ser mantenida permanentemente limpia, debiendo ser sustituida cuando sus condiciones de conservación y limpieza se vean comprometidas.

En caso de elaborar quesos a partir de la leche producida en el establecimiento se debe cumplir con los requisitos establecidos para la sala de elaboración de las queserías artesanales. (Véase Anexo 2)

A3. ALMACENAMIENTO DE LA LECHE

El productor de leche de cabra puede optar por la refrigeración o la congelación como método de almacenamiento de la leche. Cualquiera sea el método utilizado el tiempo entre el ordeño y la refrigeración o congelación no deberá superar las 2 horas.

Para el caso de leche refrigerada deberán cumplir con los mismos requisitos de manejo descriptos para leche bovina.

Si se opta por la congelación de la leche, únicamente permitido para leche de cabra y ovina, se debe cumplir además con los establecidos a continuación.

La leche de cabra debe ser filtrada inmediatamente después del ordeño y acopiada en envases de primer uso para su congelación. El envase debe identificarse claramente de manera de trazar fácilmente la leche obtenida, con los animales y la fecha de ordeño.

El congelamiento y/o el mantenimiento de la leche congelada deben ser realizados en un equipo con capacidad de almacenamiento y de producción de frío compatibles con el volumen de producción y el periodo de almacenamiento del producto en el establecimiento procesador. La leche congelada debe mantenerse a una temperatura menor a -18 °C por un período máximo de 5 meses.

El equipo utilizado para la congelación (freezer) debe ser de uso exclusivo para la leche. El mismo debe contar con un dispositivo para el control de la temperatura y debe mantenerse en condiciones de higiene adecuadas.

Se admite el uso compartido del freezer siempre que el mismo se encuentre bajo la responsabilidad de uno de los productores.

A4. CALIDAD DE LECHE

Deben tomarse las medidas necesarias para evitar la presencia de residuos de inhibidores y otros fármacos en la leche.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda realizar análisis de recuento bacteriano en la leche cruda con frecuencia mensual tomando como referencia un recuento aceptable de 1.500.000 ufc/ml.

A5. DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

Se deben mantener los mismos registros establecidos para los establecimientos productores de leche bovina (ver capítulo 22) y los siguientes registros diarios:

- animales en ordeño,
- cantidad de envases de leche congelada por día de producción,
- mantenimiento de la temperatura del freezer.

ANEXO B

REQUISITOS PARTICULARES PARA LA HABILITACIÓN Y REFRENDACIÓN DE QUESERIAS ARTESANALES

Para la habilitación de queserías artesanales se cumplirán con las mismas exigencias que para establecimientos productores de leche remitentes a planta descriptas en este Manual y las que se describen en este anexo.

La habilitación como productor artesanal se mantendrá con la presentación de la refrendación anual y si se conservan las condiciones de habilitación.

B1. INSTALACIONES

B1.1 Requisitos generales

El local destinado a quesería deberá estar separado del tambo al menos por una pared ciega admitiéndose únicamente un orificio para el pasaje del caño de la leche y deberá contar con entrada independiente.

Debe evitarse el acceso de cualquier animal a lugares donde se manipule o almacene leche, quesos u otros productos alimenticios utilizados en la producción.

Los accesos y vías interiores del establecimiento serán de capa firme, limpia y mantenida en buen estado de conservación.

Deberá contar con una vereda exterior frente a la puerta de entrada a la quesería, la que deberá ser de hormigón, y tendrá como mínimo 1,5 m de largo, con un ancho igual al de la puerta con más de un metro a cada uno de los lados.

En el lugar de ingreso al local deberá existir un dispositivo que permita la higiene del calzado antes de entrar.

La construcción de las instalaciones deberá ser sólida y el diseño del establecimiento deberá estar sectorizado de tal modo que no se produzca entrecruzamiento de los flujos de producto, personal y envases, a fin de evitar la posibilidad de contaminación cruzada. La construcción y aberturas deberán permitir un adecuado control de plagas.

Las queserías artesanales podrán prescindir de la sala de enfriado si se comprueba que por las características del proceso de elaboración del queso, no existe ningún riesgo de contaminación del mismo.

En las queserías artesanales pueden identificarse las siguientes salas:

1. Sala de elaboración
2. Sala de salado
3. Sala de maduración

Es aconsejable que estas Salas sean independientes pero se podrán juntar cuando se establezcan mecanismos para evitar la contaminación cruzada, quedando bajo responsabilidad del propietario el manejo adecuado del producto.

B1.2 Requisitos específicos

B1.2.1 Sala de elaboración y salado

La superficie de la sala de elaboración deberá permitir la fluida circulación del personal y la correcta limpieza de los equipos.

En las áreas de elaboración deberá haber lavamanos completos, en cantidad suficiente y en una ubicación adecuada. Asimismo, deberá contarse con un número suficiente de picos de agua, caliente si es necesario, para la limpieza de los locales, instalaciones, equipos y útiles.

Las instalaciones para la elaboración y salado deberán cumplir con las siguientes condiciones específicas:

Techos. Deberá ser de material de superficie interior lisa, de color claro, de fácil limpieza pudiéndose también, la misma recubrir en su interior con chapas u otros materiales con las mismas características. A partir de la fecha de aprobación de este Manual no se permitirá la utilización de fibrocemento para la construcción de los techos, asimismo, las instalaciones existentes deberán sustituirlo en un plazo no mayor a 12 meses.

Paredes. Deberán ser de mampostería, lisas, de color claro, pintadas hasta una altura de 2 metros como mínimo con pinturas lavables (excepto pinturas al agua o cal) o revestidas hasta una altura de 2 m como mínimo con portland lustrado, azulejos u otro material liso y de fácil limpieza. A partir de la fecha de aprobación de este Manual no se permitirá la utilización de fibrocemento para la construcción de las paredes, asimismo, las instalaciones existentes deberán sustituirlo en un plazo no mayor a 12 meses.

Pisos. Deberán ser impermeables, de material liso (baldosas antiácidas, portland lustrado, monolítico), de fácil limpieza y con un declive adecuado para la correcta evacuación de líquidos.

Puertas, ventanas u otras aberturas: serán de material liso de fácil limpieza. Las aberturas deberán permitir el cierre hermético y proporcionar una adecuada iluminación y ventilación. Las ventanas que comuniquen al exterior deberán tener tejido de protección contra plagas (malla antiinsectos).

Desagües. Los desagües deberán tener protección contra roedores e insectos (rejillas).

Acondicionamiento lumínico y ventilación. La construcción de los establecimientos deberá contar con buena iluminación natural o artificial, así como con una adecuada ventilación que permita la eficaz evacuación de vapores. En todos los casos y con el fin de asegurar que los alimentos no se contaminen en caso de roturas, los elementos lumínicos deberán estar protegidos por materiales inastillables.

Se deberá tener en cuenta el flujo del aire de modo que el mismo circule desde las áreas limpias hacia las sucias.

Instalación eléctrica. Deberá estar diseñada e instalada con materiales tales que no exista riesgo de contaminación para el producto o que impida o dificulte la limpieza.

B1.2.2 Sala de maduración.

La sala de maduración ya sea, sótano, cámara o pieza que oficie como tal, deberá ser cerrada.

Los pisos, paredes y techos del mismo deberán estar constituidos con material de fácil limpieza, debiendo mantener una temperatura y humedad controladas adecuadas para el queso a madurar.

Se puede prescindir de esta sala únicamente cuando se utilicen salas de maduración o cámaras compartidas con la correspondiente habilitación del MGAP.

B1.2.3 Instalaciones para el personal y servicios higiénicos.

Los establecimientos deberán contar con gabinetes higiénicos para el personal, de capacidad adecuada a la cantidad de operarios.

B1.2.4 Otras instalaciones

B1.2.4.1 Sala de fermentos lácticos.

Se destinará un ambiente aislado, con las condiciones higiénicas y de equipamiento adecuadas a los efectos de preparar los fermentos lácticos y eventualmente realizar análisis de control de acidez y densidad entre otros.

B1.2.4.2 Laboratorio

En caso de existir en la quesería un laboratorio de análisis (químico y/o microbiológico), el mismo no deberá tener comunicación directa con las zonas de producción.

B2. EQUIPOS Y UTENSILIOS

Los equipos y utensilios utilizados en la fabricación de quesos deberán cumplir con los requisitos generales establecido para los establecimientos lecheros y los establecidos en este anexo.

La madera queda reservada únicamente para las tablas de maduración de quesos.

En caso de existir equipamiento en desuso momentáneo deberá identificarse y protegerse de forma adecuada a los efectos de no representar un riesgo de contaminación para los productos. El equipamiento en desuso definitivo deberá retirarse de los locales de elaboración.

B2.1 Tina quesera y sus accesorios (lira, paletas, cucharas, etc.). El motor para accionamiento de paletas y liras debe contar con protección adecuada para evitar el desprendimiento de lubricantes u otros hacia el producto.

Deberá evitarse el contacto de los accesorios con el piso, y cuando no se estén utilizando, los mismos deberán estar dispuestos en soportes destinados a ese fin.

B2.2 Prensa: los contrapesos utilizados no deberán constituir una fuente de contaminación para el producto.

B2.3 Moldes y telas: debe asegurarse en todo momento la integridad, higiene y desinfección de las telas y moldes.

B2.4 Estanterías de maduración. Los estantes para depósito de quesos podrán ser de madera, los cuales no deberán presentar grietas que dificulten la correcta higienización.

B2.5 Piletas de salmuera: A partir de la fecha de aprobación de este Manual no se permitirá la utilización de fibrocemento para la construcción de las piletas de salmuera, asimismo, las instalaciones existentes deberán sustituirlo en un plazo no mayor a 12 meses.

B3. CALIDAD DE AGUA DE ABASTECIMIENTO

La aptitud desde el punto de vista fisicoquímico y microbiológico, es condición indispensable para la Habilitación y la Refrendación Anual de las queserías artesanales.

El agua de abastecimiento utilizada en las queserías artesanales cumplirá con las mismas exigencias que los establecimientos productores de leche (Véase capítulo 10).

Además, el local deberá estar provisto de por lo menos un pico de agua e instalaciones para el lavado de manos.

B4. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

El establecimiento deberá disponer de instalaciones adecuadas para la recepción y el almacenamiento de las materias primas, ingredientes, material de empaque y productos terminados.

La capacidad de los locales de almacenamiento deberá permitir garantizar el almacenamiento de las materias primas utilizadas e ingredientes, así como de los productos elaborados.

Las instalaciones de almacenamiento deberán estar diseñadas y construidas de manera que:

- permitan su adecuada limpieza y mantenimiento;
- eviten el acceso y el anidamiento de plagas;
- permitan proteger con eficacia los alimentos de la contaminación durante el almacenamiento; y
- proporcionen un ambiente que reduzca al mínimo el deterioro de los alimentos (por ejemplo, mediante el control de la temperatura y la humedad).

B4.1 Materias primas

B4.1.1 Calidad de leche cruda

Se deberá contar con medidas que contribuyan a mantener un nivel de recuento microbiano y de células somáticas adecuados y eviten la transferencia de inhibidores de crecimiento bacteriano a la leche.

Se deberá cumplir con lo establecido en el Decreto 274/004.

B4.1.2 Ingredientes y aditivos

Todos los ingredientes y aditivos utilizados en la elaboración del queso deberán ser de uso de alimentario, estar aprobadas para dicho uso y en las cantidades descriptas en la normativa vigente.

B4.2 Material de envasado

Los materiales de envasado y su diseño deberán ofrecer una protección adecuada de los productos para reducir al mínimo la contaminación, prevenir daños y permitir un etiquetado apropiado.

Los materiales de envasado, etiquetas y/o sustancias como ceras, pinturas para quesos u otras que vayan a estar en contacto con el alimento no deberán ser tóxicos ni representar una amenaza para la inocuidad de los alimentos en las condiciones especificadas de almacenamiento y uso. Asimismo, deberán ser aptos para su uso en alimentos y deberán encontrarse aprobados por la autoridad competente.

En las instalaciones destinadas al almacenamiento de materiales de envasado, se deberá utilizar tarimas o medios que permitan mantenerlos a una distancia adecuada del piso, las paredes, el techo y entre tarimas, de manera de permitir la limpieza y las inspecciones.

Durante el almacenamiento, deberá prestarse especial atención en el control higiénico – sanitario de los envases primarios que son los que recibirán en forma directa al producto “desnudo” y etiquetas que vayan en contacto con el producto. Por este motivo, deberán mantenerse adecuadamente protegidos (cubiertos) en doble bolsa hasta el momento que vayan a ser utilizados. Deberá de retirarse el envase secundario en que se mantuvieron almacenados los envases y etiquetas, previo a su ingreso a la zona de elaboración.

B4.3 Producto terminado

Los productos terminados deberán ser almacenados en un lugar exclusivo para tal fin, no permitiéndose el almacenamiento simultáneo en el mismo sector del depósito de materias primas o ingredientes alimentarios, alimentos semielaborados y productos terminados.

Deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento Bromatológico Nacional.

En las instalaciones destinadas al almacenamiento de producto terminado, se deberán utilizar tarimas o medios que permitan mantenerlos a una distancia adecuada del piso, las paredes, el techo y entre tarimas, que permita la limpieza y las inspecciones.

Se deberá realizar la rotación de los productos terminados almacenados sobre la base de “primero en entrar, primero en salir” (PEPS o FIFO) u otro método comprobable para garantizar la rotación de las existencias.

La expedición de productos terminados deberá hacerse bajo resguardo y si corresponde, deberán extremarse los cuidados para conservar la cadena de frío durante la carga.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda establecer especificaciones de cada producto incluyendo los criterios de aceptación o rechazo de los mismos.

El producto terminado debería ser evaluado respecto a su inocuidad antes de ser liberado al mercado y estar debidamente identificado mientras se espera los resultados de laboratorio.

Después de la evaluación, si un lote no es aceptable para la liberación debería segregarse e identificarse de manera de evitar que dicho producto llegue al mercado.

Se recomienda conservar registro de los resultados, así como de las decisiones y acciones tomadas.

B4.4 Productos químicos

El almacenamiento de productos químicos deberá cumplir con los mismos requisitos establecidos para los establecimientos productores de leche.

B5. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

La limpieza y desinfección de instalaciones y equipos deberá cumplir con lo establecido para los establecimientos productores de leche y lo establecido a continuación.

Los métodos de limpieza y desinfección que se utilizan en el establecimiento, los productos empleados y la frecuencia con que se realiza la limpieza deberán estar documentados. Todos los productos de limpieza y desinfección deberán ser aprobados y estar registrados para su utilización en la industria alimentaria.

B6. CONTROL DE PLAGAS

Los establecimientos elaboradores de quesos artesanales deberán implementar un programa de control de plagas asegurando un correcto manejo de las sustancias tóxicas. Dicho programa deberá estar descrito en el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

Todos los productos utilizados para el control de plagas deberán estar aprobados y registrados por la autoridad competente.

B7. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

Los quesos artesanales deberán llevar impreso en una de sus caras la matrícula correspondiente, que deberá realizarse de inmediato a la elaboración del queso, bajo relieve y con un tamaño de letra no inferior a tres (03) centímetros cuando la superficie lo permita. Si esta forma de identificación no es posible, el producto deberá llevar una etiqueta o rótulo con la misma información.

La matrícula se adjudicará en el momento de la habilitación y consiste en una letra mayúscula en imprenta, correspondiente al Departamento en donde se encuentra el establecimiento, seguido del número correlativo de habilitación que le correspondió. Llevarán además en caracteres claramente visibles la fecha de elaboración. Para el caso de quesos o productos que su condición o tipificación lo requieran, llevarán también fecha de vencimiento.

Los quesos elaborados con leche de oveja, cabra, búfala o mezcla, deberán incluir la o las especies de las que proviene la leche empleada en sus respectivas proporciones y en orden decreciente.

Los quesos elaborados en establecimientos habilitados exclusivamente para producir quesos para fundición se identificarán con los dos números que indique el Departamento según DICOSE, seguido de un guión y un número correlativo de tres cifras que adjudicará la ASO. Esta identificación deberá ser de la forma y tamaño antes mencionada.

B8. PERSONAL

El personal que intervenga en el ordeño, la elaboración, transformación, acopio y manipulación de quesos deberá cumplir con los mismos requisitos que los establecidos para el personal de los establecimientos productores de leche y los que se detallan a continuación.

No podrán trabajar ni permanecer en las dependencias donde se manipulen materias primas y quesos, personas que padezcan enfermedades infectocontagiosas o enfermedades de la piel.

Los operarios del establecimiento deberán lavarse cuidadosamente las manos antes de iniciar su labor, con agua y jabón. Esta operación se repetirá cuantas veces sea necesario para mantener limpias las manos, de manera que no contaminen el producto que se elabora. Después de utilizar los servicios higiénicos, el personal deberá lavarse las manos obligatoriamente antes de reingresar a las zonas de producción.

Toda persona autorizada que ingrese a zonas donde se manipule o se transformen quesos deberá utilizar vestimenta adecuada para cada tarea. Todas las prendas deberán encontrarse en correctas condiciones de uso e higiene.

Ninguna parte del establecimiento habilitado donde se manipulen alimentos podrá utilizarse para depositar objetos personales, vestimenta u otros objetos no relacionados con la producción.

Ninguna persona podrá consumir alimentos en dependencias donde se elaboren o manipulen quesos, ni usar tabaco en ninguna de sus formas, ni salivar ni expectorar en los lugares de trabajo.

B9. CAPACITACIÓN

Se deberá disponer de sistemas para asegurar que quienes manipulan alimentos se mantengan al tanto de todos los procedimientos necesarios para conservar la inocuidad de los productos elaborados por la empresa.

El personal que manipule alimentos deberá tener los conocimientos necesarios sobre los principios de buenas prácticas de manufactura de los alimentos.

Quienes manipulan agentes químicos de limpieza u otras sustancias potencialmente peligrosas deberán ser instruidos sobre técnicas de manipulación de dichos productos.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda establecer un plan de capacitación adecuado a las necesidades del personal y a los procesos que realicen. Este plan deberá especificar las actividades de capacitación que la empresa impartirá a su personal.

Los objetivos de los programas de capacitación deberán estar dirigidos fundamentalmente a buenas prácticas de manufactura (BPM), sistemas de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) y otros temas vinculados a inocuidad alimentaria

Se recomienda mantener los registros de capacitación, incluyendo detalles de las sesiones de formación, como por ejemplo, el contenido de los programas, el nombre y la calificación del instructor, así como la evaluación final de los alumnos.

Se deberá evaluar la eficacia de los programas de capacitación, así como realizar seguimientos y comprobaciones de rutina para asegurar que los procedimientos se apliquen correctamente.

Los programas de capacitación deberán revisarse y actualizarse periódicamente.

B10. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

La eliminación de aguas residuales y efluentes de la quesería, deberán hacerse a una distancia mayor a 50 metros y deberá contar con un sistema de tratamiento adecuado.

El suero producto de la elaboración quesera podrá retirarse del establecimiento o destinarse a consumo animal, en ambos casos tomando las precauciones de higiene y contaminación ambiental

La gestión de los residuos deberá alinearse a las disposiciones que establezca la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).

B11. TRANSPORTE

Los quesos deberán ser transportados en medios que minimicen la contaminación de los mismos.

B12. DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

Las queserías artesanales deben disponer de los mismos registros que los establecimientos lecheros y los siguientes:

- Responsable de los procesos.
- Planos de las instalaciones con ubicación de sala de ordeño, instalaciones de la quesería, pozos de agua, cámara séptica y depósito de estiércol, vivienda.
- Resultados de análisis de agua si es de pozo, y si es de OSE última factura. (para el caso de la habilitación la extracción de la muestra la realiza el Veterinario Oficial)
- Monografías de los productos (descripción de producto, ingredientes, descripción del proceso de elaboración y parámetros microbiológicos)
- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, que incluya como mínimo:
 - Procedimientos y registros de limpieza y desinfección
 - Procedimiento de control de plagas:
 - Control de calidad de agua
 - Higiene y salud del personal.
 - Capacitación.

Este manual será la base de funcionamiento del establecimiento, sobre la que se diligenciará la habilitación y deberá estar disponible permanentemente en la empresa y a disposición de los inspectores oficiales.

Toda la operativa que se realice dentro del establecimiento deberá estar descrita en dicho Manual, la cual deberá describirse y realizarse de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.

MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Modificación
01	2010-11-25	No aplica a la versión 1.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Guía de buenas prácticas de higiene para explotaciones de vacunos de leche,** Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Departamento de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2007.
- 2. Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras,** Federación Internacional de Lechería (FIL) – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Roma, Enero 2004.
- 3. Guía de buenas prácticas ganaderas en vacunos de leche,** Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid - España.
- 4. Guía de gestión integral de aguas en establecimientos lecheros,** Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), Cooperativa Nacional de Productores de Leche (CONAPROLE), 2008.
- 5. Guía de Prácticas Correctas para la ganadería de Vacunos de Leche,** Organización Interprofesional Láctea (INLAC) - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, España, Diciembre 2005.
- 6. Guía Técnica de Prácticas de Higiene en la Quesería Artesanales,** Facultad de Veterinaria -Universidad de la República, Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT), 2007.
- 7. Reglamento (CE) N° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo,** de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- 8. Reglamento (CE) N° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo,** de 29 de Abril de 2004, establece normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
- 9. Reglamento (CE) N° 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo,** de 29 de Abril de 2004, establece normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.
- 10. Instrucciones generales sobre la importación y las normas de tránsito en la UE de animales vivos y productos animales procedentes de terceros países,** Dirección General Sanidad y Protección de los Consumidores, Comisión Europea, 2006.