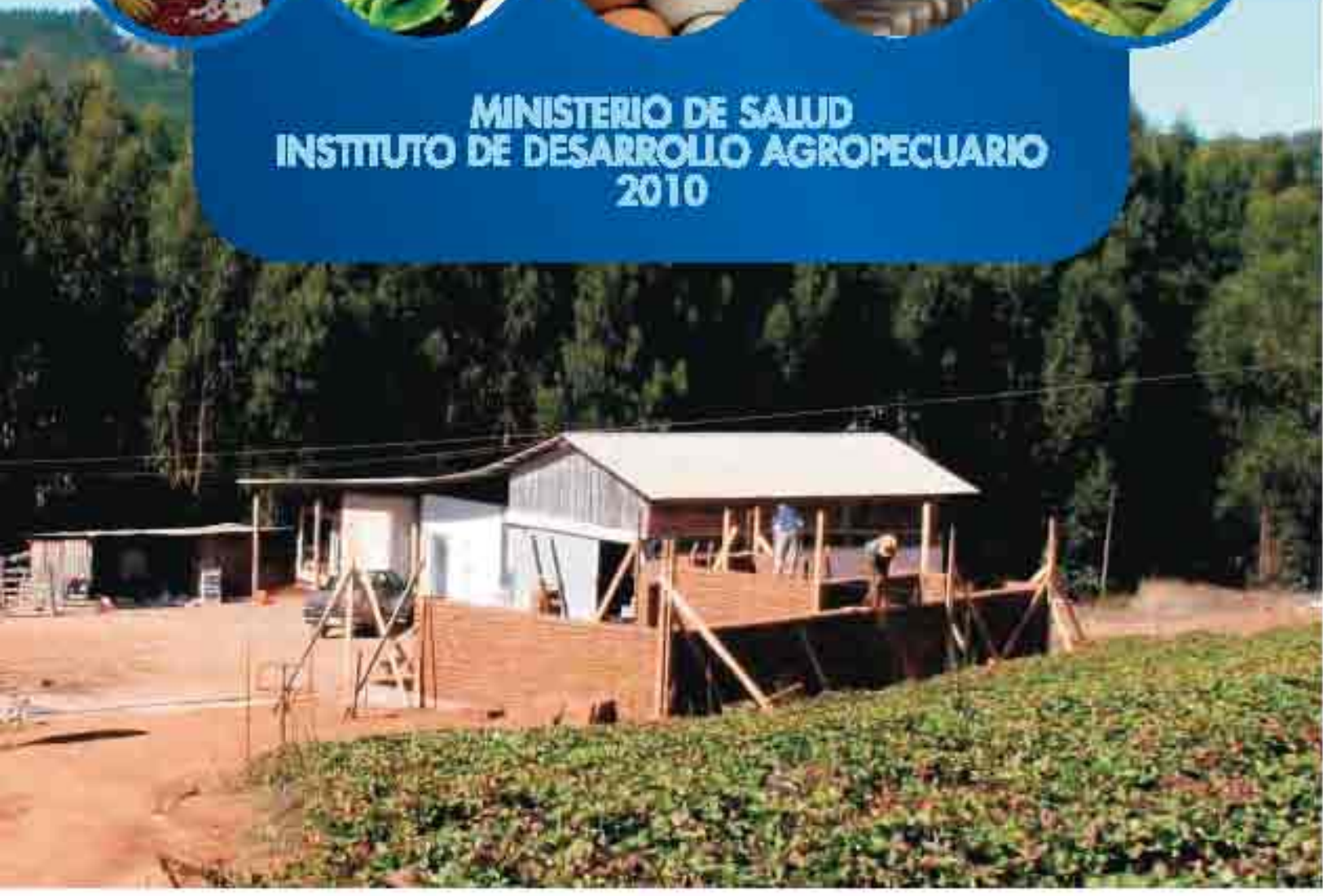
GUÍA TÉCNICA PARA LA OBTENCIÓN DE RESOLUCIÓN SANITARIA Y PROGRAMAS DE PRERREQUISITOS PARA INSTALACIONES DE ALIMENTOS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA AGRICULTURA

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
2010



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

GOBIERNO DE CHILE

CHILE

ÍNDICE

1. Introducción 2
2. Antecedentes 4
3. Glosario 5
4. Requisitos para la obtención de autorización sanitaria de alimentos 7
   4. 1 Del proyecto y construcción de las instalaciones 7
   4. 2 De los equipos 15
   4. 3 De la documentación 17
   4. 4 Sistemas particulares de agua y alcantarillado 20
5. Programas de Pre-Requisitos 22
   5. 1 Objetivo 22
   5. 2 Generalidades 23
   5. 3 Programa de Pre-Requisitos mínimos 27
      5. 3. 1 Programa de capacitación 27
      5. 3. 2 Plan de control de plagas 28
      5. 3. 3 Programa de mantenimiento de instalaciones y equipos 30
      5. 3. 4 Planes de limpieza y desinfección 31
      5. 3. 5 Control del abastecimiento de agua 34
      5. 3. 6 Higiene del personal y procesos 38
      5. 3. 7 Producción programada y procedimientos de producción (POE) 39
      5. 3. 8 Programa de Pre-Requisitos adicionales 39
      5. 3. 9 Factores críticos 40
6. Normas aplicables a la producción primaria 41
   6. 1 Normas especiales para Actividades Primarias Agrícolas, Pecuarias y Forestales a Campo Abierto (D.S. 594/99 MINSAL) 42
      6. 1. 1 Condiciones Generales 44
      6. 1. 2 Predios de producción de hortalizas 48
7. Manual para plantas elaboradoras de quesos artesanales 51
   7. 1 De las Instalaciones 52
      7. 1. 1 De la sala de ordeño 52
      7. 1. 2 De la sala de elaboración de quesos 53
   7. 2 Del proceso de fabricación 57
      7. 2. 1 De la extracción de leche 57
      7. 2. 2 De la pasteurización de la leche 58
      7. 2. 3 Del proceso de fabricación 58
   7. 3 De los manipuladores 61
   7. 4 De los productos finales 65
8. Anexos 66
   Lista de chequeo BPM 68
   Ley N° 4.869/30 84

1. INTRODUCCIÓN

La normativa chilena exige que todas las instalaciones de alimentos deben dar cumplimiento al Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA) D.S. 977/96 MINSAL, el cual establece las condiciones sanitarias a que debe ceñirse la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de alimentos saludables e inocuos. Se aplica igualmente a todas las personas, naturales o jurídicas, que se relacionen o intervengan en la producción, elaboración y expendio de alimentos, así como a los medios de transporte y distribución destinados a los fines señalados.

La instalación, modificación estructural y funcionamiento de cualquier instalación de alimentos debe contar con autorización de la Seremi de Salud correspondiente, la que será válida por un plazo de tres años contados desde su otorgamiento y se entenderá automáticamente prorrogada por períodos iguales y sucesivos, a menos que el propietario o representante legal comunique su voluntad de no continuar sus actividades antes del vencimiento del término original o de sus prórrogas.

La autorización sólo podrá emitirse previa inspección de la instalación y la solicitud de autorización deberá ser resuelta por la Seremi de Salud correspondiente.

Desde el inicio de su funcionamiento, la instalación debe aplicar las prácticas generales de higiene en la manipulación incluyendo el cultivo, recolección, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta de alimentos, con objeto de garantizar un producto inocuo y sano.

Las instalaciones de alimentos no pueden utilizarse para un fin distinto para el que fue autorizado.

1. INTRODUCCIÓN

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son los procedimientos necesarios para asegurar la producción de alimentos inocuos y se encuentran descritas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, D.S. 977/96 del MINSAL y, por lo tanto, son de cumplimiento obligatorio por todos los establecimientos de alimentos.

Las BPM junto con los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) constituyen los Programas de Pre-requisitos, los cuales proveen las condiciones ambientales y de operaciones básicas necesarias para la producción de alimentos inocuos.

Existen en la actualidad al menos cuatro aspectos importantes que tienen un efecto considerable sobre la inocuidad de los alimentos:

- Cambios en la naturaleza y concentración de los riesgos en los alimentos.
- Cambios en los controles que solían asegurar que los alimentos sean inocuos para comer.
- Responsabilidad primaria de una industria cada vez más consolidada sobre la inocuidad de los alimentos.
- Cambios en los hábitos y percepción de los consumidores.

La disponibilidad de alimentos inocuos constituye un derecho humano que contribuye a la salud y a la productividad, además de brindar una plataforma efectiva para que exista progreso y haya un alivio de la pobreza. Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs), por el contrario, ocasionan un impacto negativo, tanto social como económico.

Por lo anterior, es fundamental que toda instalación de alimentos cumpla con lo dispuesto en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, y se reconoce la necesidad de un serio compromiso de todos los sectores involucrados en la cadena de producción para proveer de alimentos saludables e inocuos.

2. ANTECEDENTES

El presente documento, en el marco del trabajo intersectorial MINSAL - INDAP, ratificado por convenio de colaboración, persigue dar a conocer en forma resumida y didáctica la normativa sanitaria, y que a su vez sirva como una pauta de apoyo para la obtención de Autorizaciones Sanitarias en la producción primaria y en la elaboración de alimentos de la pequeña y mediana agricultura con el fin que funcionarios, productores y asesores cuenten con un criterio común para dar cumplimiento a dichas normativas y obtener la Autorización Sanitaria correspondiente.

Este manual describe inicialmente las exigencias que se solicitan a:

- Instalación de elaboración de alimentos.
- Exigencias para los sistemas particulares de agua y alcantarillado.
- Condiciones sanitarias y ambientales básicas que debe cumplir todo lugar de trabajo.
- Normas específicas aplicables a la producción primaria, incluido el cultivo de hortalizas para abastecer establecimientos de alimentos.
- Exigencias específicas para la elaboración de quesos artesanales.

Este documento es de carácter complementario y servirá como orientación para la inspección sanitaria por los organismos fiscalizadores y para los asesores técnicos que trabajen con los productores agropecuarios.

Ha sido realizado por profesionales del Departamento de Alimentos y Nutrición del Ministerio de Salud e INDAP, éste último, servicio dependiente del Ministerio de Agricultura.

3. GLOSARIO

Alimento o producto alimenticio: cualquier sustancia o mezclas de sustancias destinadas al consumo humano, incluyendo las bebidas y todos los ingredientes y aditivos de dichas sustancias.

Adecuado: suficiente para alcanzar el fin de garantizar un alimento inocuo y sano.

Contaminación: presencia de microorganismos, virus y/o parásitos, sustancias extrañas, venenosas de origen mineral, orgánico o biológico, sustancias radioactivas y/o sustancias tóxicas, en cantidades superiores a las permitidas por las normas vigentes, o que se presuman nocivas para la salud.

Desinfección: reducción del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a contaminación nociva del alimento, sin menoscabo de la calidad del mismo, mediante agentes químicos y/o métodos higiénicamente satisfactorios.

Higiene de los alimentos: todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases, desde su cultivo, producción, elaboración, envasado, transporte y almacenamiento hasta el consumo final.

Inocuidad: garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Instalación (o Establecimiento) de alimentos: recintos en los cuales se producen, elaboran, preservan, envasan, almacenan, distribuyen, expenden y consumen alimentos y aditivos alimentarios.

Limpieza: eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia objetable.

Manipulación de alimentos: todas las operaciones del cultivo y recolección, producción, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta de los alimentos.

3. GLOSARIO

Manipulador de alimentos: corresponde a toda persona que trabaje a cualquier título, aunque sea ocasionalmente, en lugares donde se produzca, manipule, elabore, almacene, distribuya o expenda alimentos.

Material de envasado de alimentos: recipientes como latas, botellas, cajas de cartón u otros materiales, fundas y sacos, o material para envolver o cubrir, tal como papel laminado, película, papel, papel encerado y/o tela.

Materia prima alimentaria: es toda sustancia que, para ser utilizada como alimento, precisa de algún tratamiento o transformación de naturaleza química, física o biológica.

Plagas: insectos, roedores, pájaros y otras especies menores capaces de contaminar directa o indirectamente los alimentos.

Queso artesanal: queso elaborado en plantas queseras familiares, con leches producidas exclusivamente en el mismo predio donde se fabrica este alimento y cuya producción diaria no exceda los 500 litros. La producción, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de estos productos deberá ceñirse a lo establecido por el Reglamento Sanitario de los Alimentos y a las normas técnicas sobre directrices para la elaboración de quesos artesanales.

Reglamento Sanitario de los Alimentos: Decreto Supremo (977/96) que establece las condiciones sanitarias que debe cumplir la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de productos sanos e inocuos.

Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo: Decreto Supremo (594/97) que establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo. Establece, además, los límites permitidos de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos, y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos.

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

4.1. DEL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES

ÍTEM	REQUISITOS
UBICACIÓN	Alejados de focos de insalubridad, olores objetables, humo, polvo, y otros contaminantes y no expuestos a inundaciones. Las vías de acceso y zonas de circulación que se encuentren dentro del recinto, deberán tener una superficie dura y pavimentada, a fin de controlar la presencia de polvo ambiental.
SUPERFICIE	Las instalaciones deben proyectarse de manera de permitir que las operaciones puedan realizarse en las debidas condiciones higiénicas desde la llegada de la materia prima, hasta la obtención del producto terminado, asegurando además, condiciones de temperatura apropiadas para el producto.
ÁREAS	Debe contar con al menos tres áreas: Fig N°1 • Área de recepción, selección, limpieza y preparación de las materias primas. • Área de elaboración del alimento. • Área almacenamiento de materias primas y producto terminado. *Las áreas pueden tener una separación física o una demarcación visual, siendo ambas permitidas.*

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

ÍTEM	REQUISITOS
	El área de elaboración de alimentos debe estar separada de los recintos destinados a alojamientos, servicios higiénicos y acopio de desechos. Zonas separadas físicamente Zonas con demarcación visual
PISOS	**Deben ser de material sólido, lisos e impermeables, lavables y antideslizantes. Se debe dar una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia los desagües.** ***El piso deberá ser al menos un radier afinado con pendiente que permita el escurrimiento del agua y su fácil lavado. No es exigible el uso de cerámica. El piso puede ser pintado con pintura epóxica.***
Ejemplo de piso pintado con pintura epóxica	**Fuente: Sitio web empresa elaboradora de pintura epóxica. Chile**

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

ÍTEM	REQUISITOS
PAREDES	De material impermeable, no absorbentes, lavables, de color claro, lisas, fáciles de limpiar y desinfectar, como mínimo a una altura de 1,8 m. *Las paredes pueden ser construidas en concreto pintado, ladrillo estucado, OSB pintado[1], termopaneles, internit forrado o pintado. Éstas deben al menos estar pintadas con pintura epóxica; no siendo exigible el uso de azulejos o cerámicas. Pueden ser revestidas con revestimiento vinílico.*
CIELOS RASOS	Fáciles de limpiar, que impidan la acumulación de suciedad, la condensación de agua y la formación de mohos.
PUERTAS Y VENTANAS	Puertas de superficie lisa y no absorbente, con cierre automático cuando proceda. Las ventanas y otras aberturas deberán estar provistas de protecciones removibles contra vectores.

(1) OSB: panel estructural de astillas o virutas de madera, orientadas en forma de capas cruzadas para aumentar su fortaleza y rigidez. Fuente: www.masisa.com

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

ÍTEM	REQUISITOS
ILUMINACIÓN NATURAL O ARTIFICIAL	Las lámparas suspendidas sobre el material alimentario en cualquiera de las fases de producción, deben estar protegidas. No deberá ser menor a: • 540 Lux en todos los puntos de inspección. • 220 Lux en las salas de trabajo. • 110 Lux en otras zonas.
Ejemplo de lámparas cubiertas	 Fuente: Sitio web de empresa chilena que elabora lámparas.
VENTILACIÓN	Debe contar con un sistema que permita la eliminación del calor excesivo, vapor de agua, polvo, aire contaminado, de forma que no cause molestias a los trabajadores ni al vecindario. Las aberturas de ventilación deberán estar provistas de rejillas anticorrosivas de fácil extracción para su limpieza.

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

ÍTEM	REQUISITOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	Con presión y temperatura conveniente, así como instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y con protección contra la contaminación. *Agua potable: provista a través de la red pública, APR (abastecimiento de agua potable rural) o solución particular (pozo), aprobada por la Seremi de Salud correspondiente.*
AGUA NO POTABLE	Aquélla que se utiliza para la producción de vapor, refrigeración, lucha contra incendios u otros propósitos no relacionados con alimentos, debe transportarse por tuberías separadas e identificadas.
ELIMINACIÓN DE AGUAS SERVIDAS	Sistema eficaz de evacuación, conectado a la red pública de alcantarillado o sistema particular aprobado. Debe mantenerse en buen estado de funcionamiento y los conductos de evacuación deberán ser diseñados para soportar cargas máximas.

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

ÍTEM	REQUISITOS
SERVICIOS HIGIÉNICOS	Bien ubicados, de fácil acceso, iluminados y ventilados, sin comunicación directa con zonas donde se manipulen alimentos. Independientes para cada sexo. Duchas y lavamanos deben tener agua fría y caliente. Los lavamanos contarán con jabón para lavarse las manos y sistema higiénico de secado y deberá indicarse mediante rótulos la obligatoriedad de lavarse las manos. Protegidos de ingreso de vectores de interés sanitario. En número conveniente a lo dispuesto por el reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo. Ver Tabla N°1.
SALA DE VESTUARIO	Debe existir un recinto destinado a vestuario, separado por sexo, con casilleros y guardarropía ventilados y en N° igual al total de trabajadores. En aquellos lugares en que los trabajadores están expuestos a sustancias tóxicas o infecciosas, éstos deberán tener 2 casilleros individuales, separados e independientes, uno destinado a la ropa de trabajo y el otro a la vestimenta habitual. En tal caso, será responsabilidad del empleador hacerse cargo del lavado de la ropa de trabajo y adoptar las medidas que impidan que el trabajador la saque del lugar de trabajo (D.S. 594/97).

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

ÍTEM	REQUISITOS
LAVAMANOS	En zonas de elaboración debe disponerse de lavamanos provistos de jabón y medios higiénicos para secarse las manos.
INSTALACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO DE DESECHOS	Debe disponerse de instalaciones separadas del lugar de elaboración para el almacenamiento de los desechos y materiales no comestibles, donde permanecerán hasta su eliminación. Se deberá impedir el acceso de plagas a los desechos. Mantener limpias.
COMEDORES	Cuando por la naturaleza o modalidad del trabajo que se realiza, los trabajadores se vean precisados a consumir alimentos en el sitio de trabajo, se dispondrá de un comedor para este propósito, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental. El comedor estará provisto con mesas y sillas con cubierta de material lavable y piso de material sólida y de fácil limpieza, deberá contar con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores y estará dotado con agua potable para el aseo de manos y cara. Además, en el caso que los trabajadores deban llevar su comida al inicio del turno de trabajo, dicho comedor deberá contar con un medio de refrigeración, cocinilla, lavaplatos y sistema de energía eléctrica.

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

ÍTEM	REQUISITOS
	En aquellos casos en que por la naturaleza del trabajo y la distribución geográfica de los trabajadores en una misma faena, sea imposible contar con un comedor fijo para reunir a los trabajadores a consumir sus alimentos, la empresa deberá contar con uno o más comedores móviles destinados a ese fin, dotados con mesas y sillas con cubierta lavable y agua limpia para el aseo de sus manos y cara antes del consumo. Sin perjuicio de lo anterior, en los casos en que se haga imposible la implementación de comedores móviles, el Seremi de Salud competente podrá autorizar por resolución fundada otro sistema distinto para el consumo de alimentos por los trabajadores, todo ello de acuerdo con las normas e instrucciones que imparta el Ministerio de Salud. En ningún caso el trabajador deberá consumir sus alimentos al mismo tiempo que ejecuta labores propias del trabajo. Los casinos destinados a preparar alimentos para el personal deberán contar con la autorización sanitaria correspondiente (D.S. 594/97).

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

4.2. DE LOS EQUIPOS

ÍTEM	REQUISITOS
MÁQUINAS Y MUEBLES	De diseño y número adecuado al rubro, construidas o revestidas con materiales resistentes al producto y a los corrosivos, no contaminantes, fáciles de limpiar y desinfectar, desarmables y no cederán sustancias tóxicas modificadoras de los carácteres organolépticos. *Pueden ser de acero inoxidable, plástico de calidad alimenticia u otro que permita su fácil limpieza.*
UTENSILIOS	Deben estar fabricados o revestidos con materiales resistentes al producto y no cederán sustancias tóxicas contaminantes o modificadoras de los carácteres organolépticos o nutricionales del producto.
INSTALACIONES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	Cámaras frigoríficas, vitrinas refrigeradas, congeladoras, refrigeradores, y equipos de frío deben estar provistos de un termómetro o de un dispositivo para el registro de temperatura en buen estado y de fácil limpieza.

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

ÍTEM	REQUISITOS
EXTINTORES	Ubicados en sitios de fácil acceso, a una altura máxima de 1,3 m., en número adecuado a la superficie, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que existan. Deben estar debidamente señalizados.
HABITACIONES PARA EL PERSONAL	En caso de existir, deben estar separadas de la zona de preparación de alimentos.
MANIPULADORES DE ALIMENTOS	Identificar por sexo, número total de manipuladores. Equipos de Protección Personal. El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. D.S. 594/97

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

4.3. DE LA DOCUMENTACIÓN

1. Autorización Municipal de acuerdo al plano regulador.
2. Plano o croquis a escala de la planta e instalaciones sanitarias, el que debe presentarse en la primera visita de inspección.
3. Croquis de los sistemas de eliminación de calor, olor, o vapor y sistema de frío.
4. Descripción General de los procesos de elaboración.
5. Materias primas que empleará.
6. Rubros a los que destinará.
7. Sistemas de control de calidad sanitaria con que contará.
8. Tipos de alimentos que elaborará.
9. Sistemas de eliminación de desechos.
10. Comprobante de pago de agua potable y alcantarillado (Empresa de Servicios Sanitarios) o Resolución de autorización de sistema de funcionamiento de agua potable y alcantarillado particular.

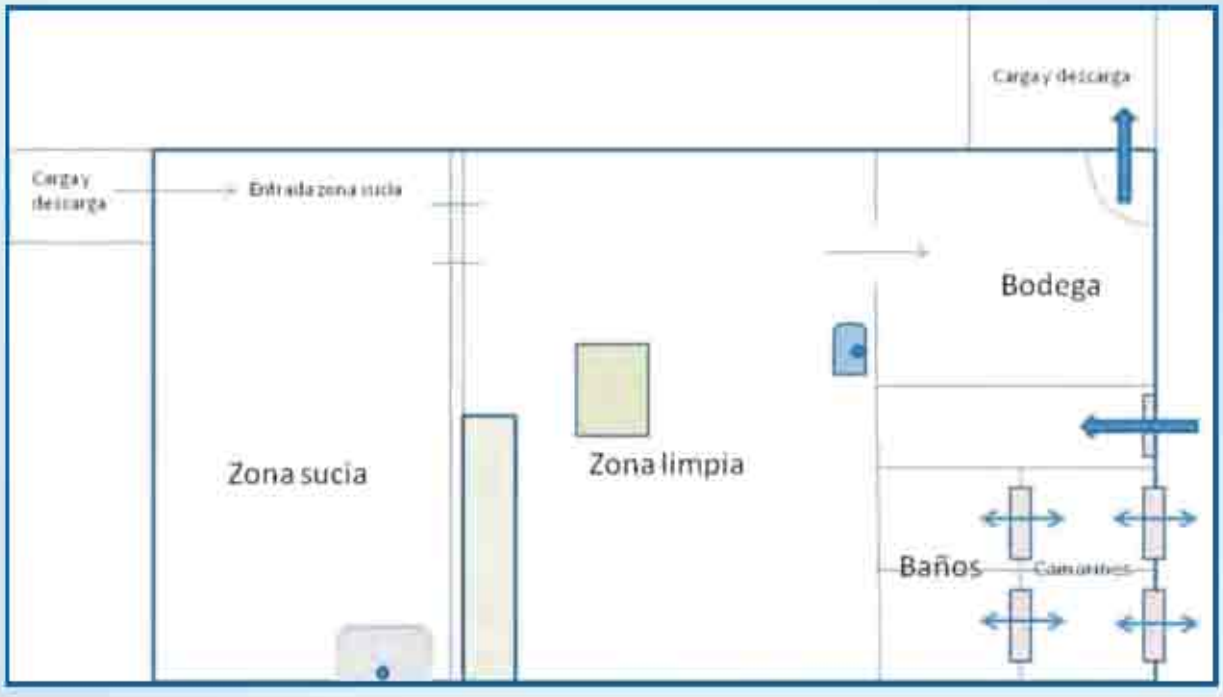
4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

TABLA 1 Número mínimo de artefactos servicios higiénicos.

N° de personas que laboran por turno	Excusados con taza de W.C.	Lavatorios	Duchas
1 - 10	1	1	1
11 - 20	2	2	2
21 - 30	2	2	3
31 - 40	3	3	4
41 - 50	3	3	5
51 - 60	4	3	6
61 - 70	4	3	7
71 - 80	5	5	8
81 - 90	5	5	9
91 - 100	6	6	10

4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

Plano de planta tipo
Fig. N°1



4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

4.4. SISTEMAS PARTICULARES DE AGUA Y ALCANTARILLADO

Las instalaciones de alimentos ubicadas en sector rural, que no disponen de red de abastecimiento de agua y sistema de alcantarillado, deben solicitar en la Seremi de Salud correspondiente, la aprobación del proyecto y la recepción final de un sistema de agua y alcantarillado particular, cuando no exista factibilidad de la empresa sanitaria de proveer los servicios de dotación de agua y alcantarillado, previo a la solicitud de autorización sanitaria de la instalación de alimentos.

Los proyectos los realiza un instalador sanitario, constructor civil, ingeniero civil, y debe ingresar la solicitud respectiva, tres copias de planos y memoria de cálculo, y cancelar el arancel correspondiente.

El proyecto de agua particular comprende:

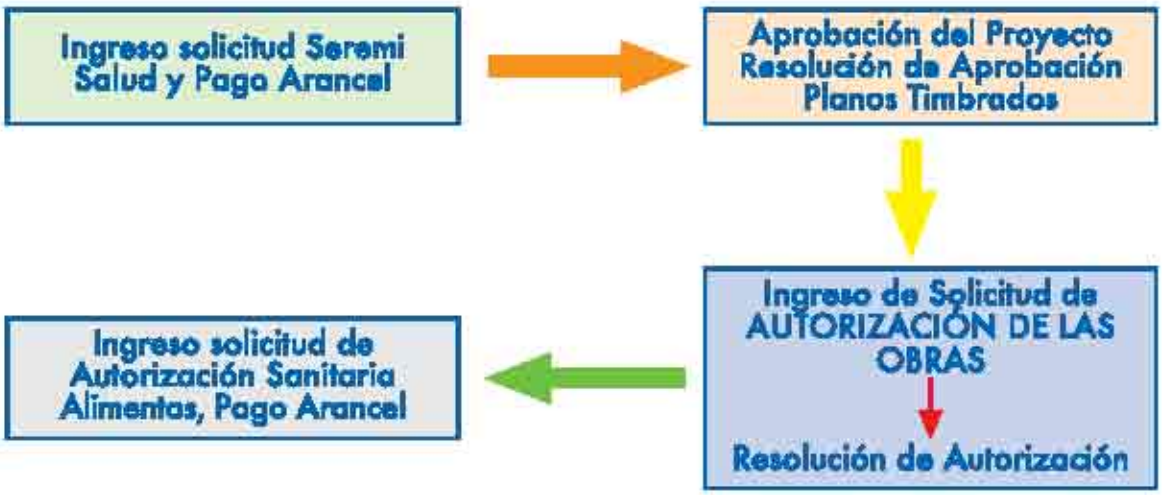
- Origen de la captación de agua (noria, pozo, vertiente).
- Asegurar en cantidad el abastecimiento para un día.
- Garantizar la calidad del agua (D.S. 735/69 y su modificación según D.S. 131/06, ver www.minsal.cl).
- Desinfección.
- Almacenamiento.
- Distribución.

El proyecto de alcantarillado particular comprende:

- Recolección.
- Tratamiento (fosa séptica o planta de tratamiento).
- Disposición del efluente.
- Infiltración en terreno.
- Reuso en riego.
- Descarga a un curso de agua superficial.

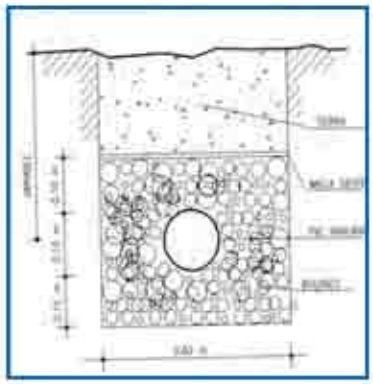
4. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN SANITARIA ALIMENTOS (D.S. 977/96 MINSAL "REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS")

Etapas para la realización del trámite de regularización de un sistema de agua potable y alcantarillado particular

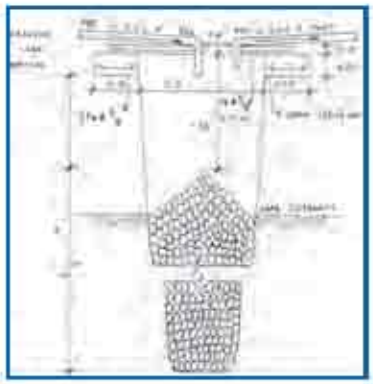


DISPOSICIÓN FINAL

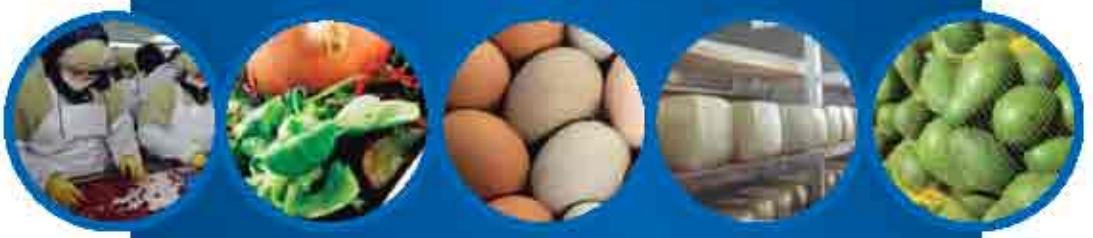
Sistema de Infiltración en Terreno, se debe considerar la calidad absorbente del terreno y la profundidad de la napa.



Dren de infiltración



Pozo Absorbente



5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5.1 OBJETIVO

Los Programas de Pre-requisitos - Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) se sustentan en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, y otorgan el ambiente básico y las condiciones operacionales necesarias para la producción de alimentos inocuos.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son los procedimientos necesarios para asegurar la producción de alimentos inocuos. Se encuentran descritas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, D.S. 977/96 del MINSAL y, por lo tanto, son de cumplimiento obligatorio por todos los establecimientos de alimentos.

Las Buenas Prácticas de Manufactura junto con los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) constituyen los Programas de Pre-requisitos, los cuales proveen las condiciones ambientales y de operaciones básicas necesarias para la producción de alimentos inocuos y su implementación es previa a la instalación de sistemas de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

La presente guía técnica tiene como objetivo proporcionar las orientaciones para la implementación de Programas de Pre-requisitos en instalaciones de alimentos, definiendo tanto los programas mínimos necesarios, como sus contenidos.

Las BPM abarcan ampliamente aspectos operacionales del establecimiento y el personal. Los POES son procedimientos aplicados para mantener las BPM en las operaciones de producción.

Es importante destacar que el contenido de esta guía no corresponde a un diseño de un programa válido para cualquier establecimiento, puesto que cada uno de ellos tiene características particulares y por ello cada productor debe ser responsable de diseñar sus propios Programas de Pre-requisitos.

Cada instalación de alimentos, de acuerdo al riesgo que impliquen sus productos, materias primas empleadas, procesos y los subproductos obtenidos, podrá implementar Programas de Pre-requisitos adicionales y/o desagregar los programas mínimos de manera que resulten más operativos para la empresa, siempre y cuando se cumplan los objetivos de los mismos.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5.2 GENERALIDADES

Los Programas de Pre-requisitos requieren de:

- El compromiso de la empresa por el programa. La implementación de un Programa de Gestión Sanitaria, como es un Pre-requisito (PPR) implica el compromiso de toda la empresa, desde el dueño hasta el operario de menor responsabilidad.
- Se debe tener documentación que describa los distintos programas, que incluyan los procedimientos, instrucciones y especificaciones de aplicación.
- Cuando surjan modificaciones en la planta, los productos o los procesos, los Programas de Pre-requisitos deben ser adaptados a esos cambios. La documentación debe estar actualizada y comprender todos los aspectos importantes relacionados con la inocuidad de los alimentos.
- Se deben elaborar registros que demuestren la aplicación y efectividad de los Programas de Pre-requisitos, indicando el desarrollo de las distintas actividades y prácticas establecidas en los programas. Así como también, los incumplimientos y medidas correctivas adoptadas para ello.
- Se debe mantener un sistema de archivo de documentos y registros, los que permitan una fácil gestión y uso, independiente del soporte de la información uso (puede ser en papel o medio informático).

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

El diseño de los Programas de Pre-requisitos debe incluir como mínimo cuatro aspectos:

- Desarrollo del procedimiento.
- Procedimiento de monitoreo.
- Acciones Correctivas y Preventivas.
- Registros.

En cada uno de los casos el diseño debe ser capaz de responder las siguientes preguntas:

QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO y DÓNDE

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

Formato de los Programas de Pre-requisitos: Los formatos de los programas y sus registros deben diseñarse acorde a los requerimientos propios de la empresa. La redacción debe ser clara, sin utilizar frases excesivamente largas, ambiguas ni tiempos verbales condicionales.

Todas las páginas de los documentos relativos a los Programas de Pre-requisitos (procedimientos, instructivos, diagramas de flujo, registros) deben tener un encabezado como se muestra a continuación.

(Logo de la empresa o nombre de la empresa)	Tipo de documento	Código: Revisión: Fecha de Emisión: Página: # actual de # total
	Título del documento	

Las páginas iniciales de los documentos tendrán un pie de página como se indica a continuación:

Proceso:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:			
Ficha:			
Fecha:			

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

El diseño de los Programas de Pre-requisitos debe contener los siguientes apartados:

1. **Título:** nombre que se le asigna al documento.
2. **Índice:** relación del contenido del documento y las referencias a las páginas correspondientes en el mismo.
3. **Objetivo:** descripción detallada de la razón y el propósito del documento.
4. **Alcance:** delimitación de las condiciones en las que se aplica el documento y las áreas o procesos a los que se aplica lo establecido en el mismo.
5. **Responsabilidades:** definición de los roles de cada cargo o área.
6. **Definiciones:** términos utilizados durante la ejecución de las actividades o acciones descritas en el documento.
7. **Procedimiento:** descripción de la secuencia de acciones o actividades de los procesos involucrados.
8. **Indicador de desempeño:** se definirán los indicadores de desempeño para el proceso o actividad descritos.
9. **Referencias:** relación de los documentos a los que se hace referencia, pero que no están incluidos en el documento, pueden ser internos o externos de la empresa, por ejemplo: normas, reglamentos, procedimientos y otros.
10. **Anexos:** documentos que contienen información de apoyo, incluirá, por ejemplo, un ejemplar del formulario o documento al que se haya hecha referencia.
11. **Registro de Cambios:** se inscribirán los cambios que se generen al documento.

Cuando por la naturaleza del documento no se precise describir el contenido de algunos de los apartados previamente mencionados, se incluirá la leyenda: **No Aplica.**

Es admisible la simplificación de los documentos a través del uso de tablas, diagramas de flujo o esquemas, siempre y cuando se conserven los elementos de título, objetivo, alcance y responsabilidades.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5.3. PROGRAMA DE PRE-REQUISITOS MÍNIMOS

5. 3. 1 PROGRAMA CAPACITACIÓN

Objetivo: La capacitación de todas las personas que participan o que tienen responsabilidad en las operaciones relacionadas con los alimentos es obligatoria y fundamental, para garantizar la inocuidad de los alimentos. Deficiencias en la capacitación de los manipuladores o en su aplicación representan un peligro para la inocuidad de los alimentos.

Definición: El programa de capacitación constituye un documento que describe un conjunto de requisitos y contenidos a implementar por los establecimientos de alimentos, de manera de garantizar una formación adecuada en inocuidad de alimentos.

Es importante la evaluación periódica de las necesidades de capacitación del personal y las posibilidades de mejora, considerando la experiencia de los empleados, las capacitaciones recibidas, resultados de las evaluaciones, alteraciones en los alimentos, entre otros.

Dentro de los programas de capacitación generales es necesario considerar la formación del personal en temas específicos.

Elementos Mínimos del Programa:

- Descripción del plan de capacitación: objetivos, contenidos, horas de capacitación y metodología de evaluación.
- Debe indicar responsables del diseño del programa, quién está previsto que imparta los distintos contenidos y su experiencia.
- Descripción de las distintas actividades de capacitación: cursos, charlas, prácticas, simulación.
- Sistema de registro de las actividades: cursos o prácticas, fechas, asistentes, identificación de encargados de la capacitación, duración de las actividades, temas y contenidos tratados, resultado de las evaluaciones, etc.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5. 3. 2 PLAN DE CONTROL DE PLAGAS

Objetivo: Asegurar un adecuado control de plagas, con la finalidad de evitar peligros en los alimentos asociados a estos agentes, mediante el correcto cumplimiento del programa de control establecido.

Definición: El plan de control de plagas debe reunir todas las medidas orientadas a evitar la aparición de plagas y su proliferación en los establecimientos de alimentos.

Diagnóstico de Situación: Para el adecuado desarrollo de un plan de control de plagas es imprescindible realizar al inicio y periódicamente un Diagnóstico de Situación. Éste consiste en el estudio de las características del establecimiento de alimentos y su entorno, lo cual permite conocer las plagas potenciales, las existentes y realizar un manejo integrado de ellas.

El diagnóstico de situación debe considerar a lo menos los siguientes aspectos:

- Características que pueden influir en la aparición y proliferación de plagas:
  - Características medioambientales.
  - Características estructurales del establecimiento.
  - Características propias de la actividad del establecimiento.
- Detección de la existencia de plagas:
  - Especies identificadas.
  - Grado de infestación existente.
  - Focos posibles.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

Plan de Control de Plagas: En función de los resultados del diagnóstico de situación, el establecimiento debe elaborar el Plan de Control de Plagas integrado que indique documentalmente:

- Diagnóstico de situación
  - Objetivo: preventivo o de control.
  - Acciones preventivas.
  - Sistema de diagnóstico y monitoreo de plagas y su frecuencia.
  - Sistema de registro de actividades realizadas y de las medidas correctivas.
  - En caso de aplicar tratamientos químicos o biológicos:
    - Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa aplicadora de pesticidas.
    - Registros de aplicación de tratamientos
    - Equipos y productos a utilizar, indicando metodología de aplicación.
    - Puntos y zonas de aplicación. (mapa).
    - Periodicidad de los tratamientos

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5. 3. 3 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

Objetivo: El emplazamiento, la construcción y diseño de los establecimientos de alimentos y sus equipos debe dar cumplimiento a las exigencias higiénicas y de control de peligros de contaminación contenidas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos. No obstante debe existir un programa de mantenimiento que permita que las distintas actividades y procesos se desarrollen de manera adecuada, especialmente los que influyen en la inocuidad de los alimentos y evitar que cualquier problema derivado de su deterioro o mal funcionamiento pueda representar un peligro.

Definición: El plan de mantenimiento constituye el conjunto de actividades a desarrollar para asegurar el correcto funcionamiento y conservación de las instalaciones, equipos y maquinarias.

Elementos Mínimos del Programa:

- Listado de las instalaciones que requieren revisión, mantenimiento, sustitución o calibración.
- Descripción de los procedimientos y actividades a realizar indicando su periodicidad y responsables.
- Sistema de registro de las actividades realizadas, posibles no conformidades y medidas correctivas aplicadas.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5. 3. 4 PLANES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Objetivo: Asegurar una limpieza y desinfección adecuada de las superficies, utensilios y equipos de trabajo, así como de las dependencias externas de la empresa, que permitan la producción y manipulación higiénica de los alimentos.

Definición: Los procedimientos y planes de limpieza y desinfección constituyen el conjunto de operaciones que tienen como fin eliminar la suciedad y mantener controlada la población microbiana, preparando las instalaciones para el siguiente ciclo productivo.

Los programas de limpieza y desinfección se pueden diferenciar según el momento en el cual serán efectuados en pre-operacionales y operacionales.

Aunque se abordan de manera conjunta, limpieza y desinfección son intervenciones distintas, independientes, complementarias, imprescindibles, dentro de los procedimientos de higiene de un establecimiento.

Limpieza: tiene como objetivo la eliminación de la suciedad orgánica y/o inorgánica adherida a las superficies, tales como tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia objetable.

Desinfección: tiene como objetivo la destrucción o reducción de los microorganismos presentes en las superficies, hasta reducir la carga microbiana a niveles que no den lugar a la contaminación de los alimentos, sin menoscabo de su calidad, mediante agentes químicos y/o métodos higiénicamente satisfactorios.

Para facilitar el cumplimiento del plan, es necesario elaborar una serie de protocolos, carteles, fichas u otros recursos o sistemas que clarifiquen las operaciones a los operarios y resulte más sencilla su aplicación.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

Descripción de Procedimientos y Planes: Los procedimientos y planes de limpieza y desinfección deben estar descritos en un documento escrito que recoja todo lo referente a estas operaciones de manera ordenada y sistemática. Debe contemplar:

- Todas las dependencias o salas del establecimiento de alimentos.
- En los casos que exista riesgo de contaminación cruzada, será necesario señalar el orden de ejecución de las actividades y los recorridos de manera explícita.
- Las instalaciones, equipos y utensilios que se emplean en el establecimiento, susceptibles de limpiar y desinfectar.
- Identificación de los responsables de llevar a cabo cada tarea u operación del plan.
- Programa de capacitación de los operarios encargados de las operaciones de limpieza y desinfección, conforme el punto 1 de la presente guía.
- Descripción del método de limpieza y desinfección, y materiales para su realización.
- Periodicidad o frecuencia con las que se realizan las operaciones, así como el momento de su ejecución.
- Productos a utilizar, indicando:
  - Razón social del fabricante
  - Nombre comercial del producto
  - Composición
  - Acción
  - Modo de empleo
  - Dosificación
- Control de la eficacia de los planes limpieza y desinfección.
- Descripción de las medidas correctivas.
- Sistema de registros de las no conformidades, actividades y medidas adoptadas.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

Elementos Mínimos del Programa:

- Descripción del plan, indicando el listado de las instalaciones y equipos implicados, metodologías de aplicación, productos a utilizar, frecuencia y responsables.
- Métodos a utilizar para comprobar la eficacia del plan.
- Sistema de registro de las actividades realizadas, no conformidades y medidas correctivas aplicadas.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5. 3. 5 CONTROL DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA

Objetivo: Garantizar la eficacia y adecuación de las operaciones realizadas sobre el agua a objeto de cumplir el Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano (D.S. 735/69) como las especificaciones contenidas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos (D.S. 977/96).

Definición: El control de abastecimiento de agua potable debe garantizar además del origen adecuado del agua, que los tratamientos a los que se somete, la presión, el diseño y la construcción de la red de agua potable son adecuados.

Los sistemas de abastecimiento constituyen el conjunto de elementos, procesos técnicos que garantizan que el agua llegue desde el punto de captación, al punto de uso en condiciones adecuadas de calidad y cantidad.

Es necesario distinguir si se trata de:

- Abastecimiento particular.
- Abastecimiento de la red pública.

Descripción de Procedimientos y Planes:

Abastecimiento particular. El plan de abastecimiento de agua potable particular deberá incluir como mínimo los siguientes elementos:

- Resolución Sanitaria de autorización de proyecto y obra del sistema de abastecimiento de agua particular.
- Documentación técnica actualizada de los elementos técnicos y sustancias químicas empleadas en los tratamientos del agua.
- Potencia de las bombas de captación.
- Marca y modelo de la depuradora.
- Tipos de filtro.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

- Fichas técnicas del desinfectante y aditivos empleados en el agua.
- Planos de distribución del agua que permita diferenciar los elementos y zonas de la red.
- Si procede se deberá indicar los circuitos de agua no potable, los que también deberán estar diferenciados en el establecimiento.
- Indicar grifos y zonas de desagüe.
- Datos relevantes sobre:
  - Captación: ubicación exacta y sistema de protección de la zona.
  - Tratamientos: tipos de tratamiento, describiendo maquinarias, filtros y productos aplicados.
  - Depósitos: número, situación y materiales de construcción.
  - Red: tipo y materiales de construcción, localización y salidas de agua.
- Método para verificar la idoneidad del sistema: con el objetivo de prevenir el uso de agua contaminada. Deberá incluir:
  - Programa de vigilancia: indicando procedimiento, acciones correctivas, responsables y registros.
  - Programa de control analítico.
  - Parámetros analíticos a determinar y sus valores reglamentarios.
  - Periodicidad.
  - Responsables de la toma de muestras y análisis.
  - Lugar de toma de muestras, estableciendo un sistema de rotación de los puntos de toma de muestra.
- Programa de Mantención preventiva de sistema de abastecimiento.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

Abastecimiento de la red pública

El plan de abastecimiento de agua potable de la red pública debe incluir como mínimo los siguientes elementos:

- Documentación que dé cuenta del contrato de servicios.
- Planos de distribución del agua que permita diferenciar los elementos y zonas de la red.
- Si procede se deberá indicar los circuitos de agua no potable, los que también deberán estar diferenciados en el establecimiento.
- Indicar grifos y zonas de desagüe.
- Datos relevantes sobre:
  - Captación: ubicación exacta y sistema de protección de la zona.
  - Tratamientos: tipos de tratamiento, describiendo maquinarias, filtros y productos aplicados.
  - Depósitos: número, situación y materiales de construcción.
  - Red: tipo y materiales de construcción, localización y salidas de agua.
  - Programa de Mantención preventiva de sistema de abastecimiento.
  - Método para verificar la idoneidad del sistema: con el objetivo de prevenir el uso de agua contaminada. Deberá incluir:
    - Programa de vigilancia: indicando procedimiento, acciones correctivas, responsables y registros.
    - Programa de control analítico.
      - Parámetros analíticos a determinar y sus valores reglamentarios, al menos control de cloro.
      - Periodicidad.
      - Responsables de la toma de muestras y análisis.
      - Lugar de toma de muestras, estableciendo un sistema de rotación de los puntos de toma de muestra.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

Elementos Mínimos del Programa:

- Descripción del sistema de abastecimiento.
- Plano del sistema de abastecimiento con sus elementos claramente identificados.
- Documentación que avale el abastecimiento de agua potable de la red pública, cuando proceda.
- Resolución sanitaria de autorización del proyecto y obra del sistema de agua potable particular.
- Procedimiento de mantención relativo a los elementos del sistema de abastecimiento.
- Programa de vigilancia y de control analítico
- Registros de actividades realizadas, no conformidades detectadas y medidas correctivas.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5. 3. 6 HIGIENE DEL PERSONAL Y PROCESOS

Objetivo: Asegurar que quienes tienen contacto con los alimentos en forma directa o indirecta no constituyan un peligro para la inocuidad de los mismos.

Definición: Sistema documentado de los procedimientos de trabajo de modo que todos los operarios conozcan cómo deben actuar en la fase del procesamiento de alimentos en la que intervengan o puedan intervenir. Estos procedimientos deben estar a disposición permanente de los operarios.

Descripción de Procedimientos y Planes:

El programa deberá incluir a lo menos:

- Procedimientos de aseo y comportamiento personal.
- Ropa de trabajo.
- *Estado de salud.*
- Programas de verificación de eficiencia.
- Sistema de registros de actividades, de no conformidades y de medidas correctivas.

Elementos Mínimos del Programa:

Procedimientos e instrucciones de manipulación y procesamiento.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5. 3. 7 PRODUCCIÓN PROGRAMADA Y PROCEDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN (POE)

Objetiva: Asegurar que los procesos rutinarios y operaciones específicas, se siguen según métodos establecidos o preescritos. Los POE deberán descaribir una secuencia específica de eventos para ejecutar una actividad.

Definición: Los POE son procedimientos operativos estandarizados escritos que permiten asegurar la estandarización de las actividades durante un proceso y son esenciales para controlar la probabilidad de introducir peligros al proceso o al ambiente de trabajo.

Elementos Mínimos del Programa

- Descripción de los procedimientos y actividades a realizar indicando además el alcance, el sistema de monitoreo y el responsable de su control.
- Sistema de registro de actividades realizadas, posibles no conformidades y medidas correctivas aplicadas.

5. 3. 8 PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS ADICIONALES:

- Sistema de investigación y retroalimentación de reclamos y denuncias de los consumidores.
- Trazabilidad.
- Retiro de productos.

5. PROGRAMAS DE PRE-REQUISITOS

5. 3. 9 FACTORES CRÍTICOS

Se consideran cinco (5) factores críticos para el cumplimiento de las BPM; es decir sin el cumplimiento de cualquiera de ellos no es posible considerar su cumplimiento, a saber:

1. **Autorización sanitaria de funcionamiento:** El establecimiento debe poseer Resolución Sanitaria que autorice su funcionamiento, no constituyendo causal de incumplimiento el hecho de no presentar físicamente el documento al momento de la fiscalización.
2. **Abastecimiento de agua potable:** El establecimiento debe disponer de agua potable proveniente de la red pública o de una fuente propia la cual debe contar con autorización de la Autoridad Sanitaria. El abastecimiento de agua potable deberá proveer de abundante agua, a presión, y temperatura conveniente. Además se debe verificar las condiciones estructurales y de higiene de las instalaciones de almacenamiento y distribución de la misma.
3. **Manejo de residuos sólidos:** Se debe verificar la existencia de un sistema eficaz y operativo de manejo de los residuos sólidos que impida su acumulación en las zonas de manipulación de alimentos, así como la contaminación de los mismos.
4. **Disposición de residuos líquidos:** Se debe verificar la existencia de un sistema eficaz y operativo de evacuación de las aguas residuales.
5. **Servicios higiénicos de los manipuladores:** Se debe verificar las condiciones estructurales, de higiene y operación de los servicios higiénicos de los manipuladores de alimentos conforme a la reglamentación vigente (D.S. 594).

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

6. 1 Normas especiales para actividades Primarias Agrícolas, Pecuarias y Forestales a Campo Abierto (D.S. 594/99 MINSAL)

Tipos de actividades primarias a campo abierto

Las actividades primarias agrícolas, pecuarias y forestales, que se ejecuten a campo abierto, se rigen por lo dispuesto en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de trabajo Decreto N° 594/1999, publicado en el Diario Oficial el 29 de abril de 2000. Se entenderá por:

- **Actividades Primarias:** Aquéllas que se realizan en el predio para la obtención de los productos provenientes de éste, con exclusión de los procesos destinados a agregar valor a productos no originarios del predio o que pertenezcan a terceros.

- **Faenas a campo abierto:** Aquéllas que se realizan al aire libre, bajo cubierta simple, en invernaderos o en establos.

- **Actividades Primarias Agrícolas:** Aquéllas que comprenden desde la siembra o plantación, hasta la cosecha y entrega de los productos a terceros, sin que medie transformación de los mismos, tales como: limpieza, enfriamiento, selección, fraccionamiento, embalaje, secado, descascarado, deshuesado, acopio, almacenamiento, pelado, picado, molido, triturado, estrujado, colado, salmuerado.

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

- **Actividades Primarias Pecuarias:** Aquéllas relacionadas con la crianza y producción de ganado, que comprenden la crianza, engorda, ordeña, esquila, acopio, enfriado, envasado, enfardado y demás similares que no produzcan la transformación de los productos. Se incluyen, además, los centros de acopio lechero que pertenezcan a pequeños productores agrícolas, conforme al perfil definido por INDAP (ley N° 18.910)[2].

- **Actividades Primarias Forestales:** Aquéllas referidas a la producción y cultivo de madera, que se realizan en viveros, campamentos, bancos y aserraderos móviles; en la preparación de suelos; la plantación, raleo, corta y extracción de madera en forma de troncos desbastados o madera escuadrada. Incluye el acarreo y transporte de la madera hasta los puntos de entrega a una empresa de transporte o industria.

- **Lugares de mayor concentración:** Cuarteles, potreros, invernaderos, cortes o paños, acequiamientos, faenas forestales y otros.

(2) Pequeño Productor Agrícola: es aquél que explota una superficie no superior a las 12 hectáreas de Riego Básico, cuyos activos no superen el equivalente a 3.500 Unidades de Fomento, que su ingreso provenga principalmente de la explotación agrícola, y que trabaje directamente la tierra, cualquiera sea su régimen de tenencia.

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

6. 1. 1 CONDICIONES GENERALES

En las faenas en que, por su naturaleza, los trabajadores deban pernoctar en campamentos, el empleador debe cumplir lo siguiente:

ÍTEM	REQUISITOS
CONDICIONES GENERALES	Proveer de dormitorios separados para hombres y mujeres: • Estar dotados de iluminación segura, sin llama abierta. • Pisos, paredes y techos con aislamiento suficiente y contar con una ventilación natural adecuada que permita mantener una temperatura interior entre 10°C y 30°C durante las horas de reposo de los trabajadores. • Tener una cama o camarote para cada trabajador, confeccionados de material resistente y dotados de colchón y almohada en buenas condiciones. • Lugar de amplitud que evite el hacinamiento. • Tomar las medidas para que los dormitorios se mantengan limpios. • Contar con duchas. • En las faenas a campo abierto, el empleador debe proveer a los trabajadores de equipamiento de uso personal necesarios para protegerlos de las inclemencias del tiempo. • En los lugares de trabajo y de acuerdo con la naturaleza del lugar y de la faena, en los baños, cocinas, comedores y en los dormitorios, deben adoptarse medidas efectivas que tiendan a evitar la entrada, o a eliminar, la presencia de insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

ÍTEM	REQUISITOS
PROVISIÓN DE AGUA POTABLE	• En las faenas que se realicen a más de 75 metros de las fuentes de agua potable autorizadas, debe proveerse de un volumen mínimo de 10 litros por jornada y por trabajador de agua fresca para la bebida, independiente de su procedencia (red permanente de agua potable, de pozo, noria o vertientes autorizadas). • Los recipientes en que se mantenga esta agua deben ser mantenidos en condiciones higiénicas adecuadas y sobre alguna estructura que evite el contacto directo con el suelo. El agua debe ser extraída de ellos solamente mediante llaves. • A los trabajadores que durante el desarrollo de sus labores se desplacen por el lugar, sin mantenerse en un lugar fijo, podrá proveérselos con un recipiente portátil para mantener agua para la bebida. • En los campamentos, debe proveerse a cada trabajador por jornada con, a lo menos, veinte litros de agua para el lavado e higiene personal, sin perjuicio del agua para la bebida.
SERVICIOS HIGIÉNICOS	• Cuando no sea posible cumplir con servicios higiénicos, debe habilitar, transportar y proveer de letrinas o baños químicos independientes y separados para hombres y mujeres y mantenerlos en buen estado de funcionamiento y limpieza e higiene de sus artefactos. Su número se ajustará a lo dispuesto en Tabla N° 1,

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

ÍTEM	REQUISITOS
	e instalarse en sitios de fácil acceso para los trabajadores, a una distancia que no exceda de 125 metros de los lugares de mayor concentración de ellos dentro del predio, y para los trabajadores que no se encuentran en lugares de mayor concentración y no se desplacen permanentemente, el baño estará ubicado a no más de 250 metros de distancia de dónde se encuentren. • La autoridad sanitaria podrá autorizar una distancia superior a la indicada en casos excepcionales, tales como explotaciones ganaderas extensivas, actividades forestales u otras derivadas de las condiciones del terreno o cuando por la naturaleza de la faena el trabajador deba desplazarse permanentemente en la ejecución de su trabaja, entre otras. • Cuando la naturaleza del trabajo implique contacto con sustancias tóxicas, debe disponerse de duchas con agua fría y caliente para los trabajadores que operen con ellas. • Si se emplea un calentador de agua a gas para las duchas, éste debe estar siempre provisto de la chimenea de descarga de los gases de combustión al exterior y debe instalarse fuera del recinto de los servicios higiénicos, en un lugar adecuadamente ventilado.

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

ÍTEM	REQUISITOS
SUSTANCIAS PELIGROSAS Y PLAGUICIDAS	• En aquellas zonas de trabajo, abiertas o cerradas, donde se apliquen pesticidas o cualquier producto tóxico capaz de causar daño a la salud humana, se prohíbe la presencia de personas sin protección personal adecuada tanto durante el período de aplicación, como en el tiempo que sigue a éste, hasta que se haya cumplido el plazo de seguridad señalado en la etiqueta del envase del producto aplicado y, a falta de ello, del plazo fijado por la autoridad sanitaria de acuerdo con criterios técnicos y recomendaciones internacionales. • En los lugares de trabajo donde se fumigue con bromuro de metilo, anhídrido sulfurosa o fosfina, la empresa debe informar al Seremi de Salud competente, previo al inicio de la actividad en cada temporada, para la verificación de las condiciones de higiene y seguridad en que se realice.

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

6. 1. 2 PREDIOS DE PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

Los predios que deseen suministrar hortalizas y frutas a los establecimientos de alimentos y a las plantas procesadoras y envasadoras de hortalizas y frutas, deben contar con autorización específica otorgada mediante resolución por la autoridad sanitaria.

En la autorización deberán señalarse todas las características que individualicen al predio, tales como:

- Ubicación geográfica.
- Tamaño total del predio.
- Superficie del predio destinada al cultivo de hortalizas y frutas.
- Sistema de abastecimiento de agua de riego del predio.

ÍTEM	REQUISITOS
REQUISITOS DE HIGIENE EN LA ZONA DE PRODUCCIÓN/ RECOLECCIÓN	**Aislada de: Zonas contaminadas con agentes parcialmente nocivos o regados con aguas sanitariamente inadecuadas y alejada de cualquier sistema de canales de riego, acequias o canales de aguas servidas.** **Los alimentos deben protegerse de la contaminación por desechos de origen animal, humano, doméstico, industrial y agrícola.** **Los equipos y recipientes que se utilicen en la producción y la recolección deben ser de materiales que permitan una fácil limpieza.** **Los alimentos recolectados deben almacenarse en condiciones que otorguen la protección y reduzcan al mínimo los daños y deterioros.**

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

ÍTEM	REQUISITOS
	Los medios de transporte de los productos alimenticios recolectados deben ser de materiales y construcción tales que permitan una fácil y completa limpieza y en caso de ser necesario, ser desinsectados o desinfectados con productos que no dejen residuos tóxicos.
ABASTECIMIENTO PROPIO DE AGUA (POZO)	Debe poseer abastecimiento propio de agua proveniente de pozos cuya calidad bacteriológica debe ser sanitariamente certificada mediante análisis de laboratorio. La autoridad sanitaria comprobará la debida protección de dichos pozos.
CALIDAD DE AGUA DE POZO	Es sanitariamente aceptable cuando todas las muestras revelen ausencia de coliformes fecales en el 80% de ellas, y ninguna de las muestras que verifiquen contaminación fecal puede tener más de 1.000 coliformes fecales/100 mililitros. El control de cumplimiento de parámetros sanitarios de las aguas del o los pozos, debe realizarse mensualmente, a través de un laboratorio idóneo a juicio de la correspondiente Seremi de Salud, la que se encargará del muestreo y análisis de sus aguas.

6. NORMAS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

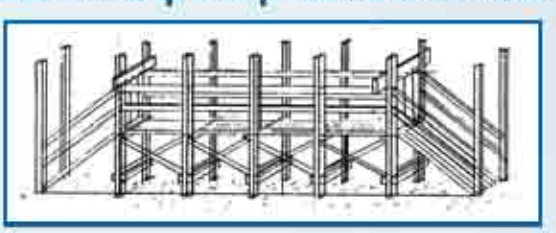
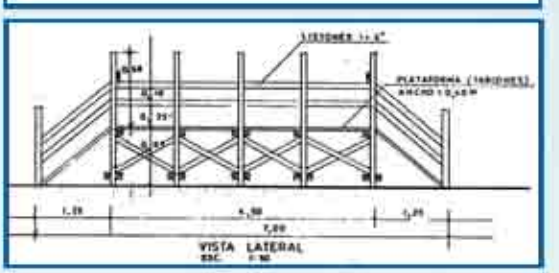
ÍTEM	REQUISITOS
REGISTROS	El productor debe llevar un registro de los controles sanitarios a las condiciones de cultivo, de cosecha, de transporte y de suministro de hortalizas y frutas, de los parámetros sanitarios del agua del o los pozos, enviarlos mensualmente a la Seremi de Salud y conservarlos por un período no inferior a 90 días después de su realización. Al momento de presentar su solicitud del o los pozos debe adjuntar un plan de muestreo para su aprobación por parte de la Seremi de Salud correspondiente. Se debe llevar un registro de los establecimientos de alimentos y de las plantas procesadoras y envasadoras a los cuales provee de hortalizas y frutas, en que figure el nombre del establecimiento o planta, la cantidad suministrada y la fecha de cada suministro.
VIGILANCIA AUTORIDAD SANITARIA	La autoridad sanitaria puede tomar muestras y verificar la calidad microbiológica de las aguas del o los pozos utilizados para riego y de las hortalizas y frutas, en cualquiera de las etapas de producción, procesamiento y envasado, transporte o expendio, siendo tanto la constatación de la presencia de coliformes fecales, como el incumplimiento de cualquiera de las condiciones señaladas, causa suficiente para dejar sin efecto la autorización otorgada.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

7. 1. DE LAS INSTALACIONES

7. 1. 1 De la sala de ordeña:

ÍTEM	REQUISITOS
UBICACIÓN	La sala de ordeña debe estar alejada de focos de insalubridad y de los corrales de animales.
INFRAESTRUCTURA DE SALA DE ORDEÑO ESPECIES MENORES	Provista de una plataforma de ordeño aproximada al modelo referencial que se presenta a continuación.   Cuenta con lavamanos destinado al uso de los operarios y de llaves de agua y mangueras que permitan realizar un adecuado aseo de ésta, posterior a su uso.
INFRAESTRUCTURA PARA LIMPIEZA	Cuenta con desagües suficientes que proporcionen la adecuada evacuación de las aguas de lavado.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

7. 1. 2 De la sala de elaboración de quesos:

ÍTEM	REQUISITOS
UBICACIÓN	Debe estar construida en zonas alejadas de corrales de apiño de animales, focos de insalubridad y otros contaminantes. Las vías de acceso, deben tener una superficie pavimentada o tratada de manera tal que controle la presencia de contaminantes ambientales.
ÁREAS	El uso de las dependencias de la quesería deberá ser destinado exclusivamente a la función para la cual fue construido. En las zonas de manipulación, se prohíbe la mantención de elementos ajenos al proceso de elaboración y de sustancias tóxicas que puedan representar un riesgo de contaminación. La salida del producto final deberá realizarse por un sector independiente de la sala de elaboración.
LAVAMANOS Y BASURERO	En la sala de elaboración de quesos, deberá disponerse de lavamanos provistos de agua potable, jabón y toallas de papel para secarse las manos. Se debe considerar, además, un basurero.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

ÍTEM	REQUISITOS
SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL PERSONAL	Sin comunicación directa con las zonas de manipulación y a no más de 75 metros de distancia. Éstos deben contar con lavamanos, ducha y excusado.
SALA DE VESTUARIO PERSONAL	Debe estar previo al ingreso a la sala de elaboración.
ILUMINACIÓN	Las lámparas que estén suspendidas sobre la zona de elaboración, en cualquiera de las fases de producción, deben ser de fácil limpieza y estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.
ELIMINACIÓN AGUAS SERVIDAS	Debe disponer de un sistema de evacuación de aguas residuales sanitariamente adecuado y diseñado para soportar cargas máximas.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

ÍTEM	REQUISITOS
PISOS	Deben ser construidos de materiales impermeables, lisos, de colores claros, no absorbentes, lavables, antideslizantes, atóxicos y resistentes a los efectos del ácido láctico producido por la fermentación de la leche, tales como baldosín cerámico, radier pintado con pintura epóxica u otro de similares características. Tendrán una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia la boca del desagüe, sin desniveles que permitan la acumulación de agua.
PAREDES	Las paredes interiores, deben ser de materiales impermeables, no absorbentes, lavables, atóxicos y serán de color claro, fáciles de limpiar y desinfectar.
CIELOS RASOS	Construidos de materiales impermeables, lisos, no absorbentes, lavables y atóxicos. Además, deben proyectarse, construirse y acabarse de manera que se impida la acumulación de suciedad, se reduzca al mínimo la condensación de vapor de agua, la formación de mohos y deberán ser fáciles de limpiar.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

ÍTEM	REQUISITOS
VENTANAS	Las ventanas y otras aberturas al exterior, deben ser construidas en el sentido opuesto a la dirección de los vientos predominantes en el sector. Deben, además, estar provistas de protecciones contra vectores (malla mosquitera). De dimensiones suficientes para mantener una luminosidad conveniente y ventilación adecuada para evitar el calor excesivo. Las protecciones deben ser removibles para facilitar su limpieza y buena conservación. Las ventanas deben ser construidas con una pendiente que impida utilizarlas como estantes.
PUERTAS	Deben ser de superficie lisa y no absorbente y aquéllas que comuniquen con el exterior deberán contar con un sistema de cierre automático.
SALA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO	Debe contar con la capacidad y equipamiento suficiente para mantener las cantidades máximas de quesos durante las épocas de mayor producción de leche. Los pisos, muros interiores, ventanas y cielo de esta dependencia deben reunir las mismas condiciones indicadas anteriormente.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

7. 2. DEL PROCESO DE FABRICACIÓN

7. 2. 1 De la extracción de leche:

ÍTEM	REQUISITOS
LUGAR DE EXTRACCIÓN	Debe realizarse en un lugar de acuerdo a los requisitos indicados en el punto N° 1 y debe provenir de animales sanos.
HIGIENE DEL ORDEÑADOR	Antes de empezar la extracción, el ordeñador deberá lavarse e higienizarse las manos.
HIGIENE DE LA UBRE	Antes de extraer la leche, la ubre debe ser lavada cuidadosamente con una solución de agua potable con cloro en una concentración de 10 ppm como mínimo (una cucharadita de té de cloro comercial por litro de agua), luego la ubre debe ser secada obligatoriamente con toallas desechables.
DISPOSICIÓN DE LA LECHE	La leche debe ser dispuesta en un recipiente que ha sido previamente limpiado y desinfectado.
FILTRADO	La leche recién ordeñada debe ser colada a través de un filtro que debe ser cuidadosamente limpiado y desinfectado antes de ser utilizado. El objetivo es retener suciedades, tales como el polvo y pelos.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

7. 2. 2 De la pasteurización de la leche:

ÍTEM	REQUISITOS
TIEMPO Y TEMPERATURA	Posterior a que la leche fue extraída y filtrada, se debe calentar la leche a 63°C por 30 minutos. Es vital que se cumplan estrictamente tanto el nivel de temperatura como el tiempo, ya que de no ser así, no se estaría logrando el objetivo de dicho proceso.
TIEMPO ENTRE ORDEÑA Y PASTEURIZACIÓN	Para no afectar la calidad sanitaria final del queso, no deben pasar más de 2 hrs. desde la ordeña al calentamiento de la leche.

7. 2. 3 Del proceso de fabricación:

ÍTEM	REQUISITOS
INGREDIENTES Y ADITIVOS	Deben provenir de fábricas autorizadas. Para que se produzca una adecuada cuajada, después de la pasteurización se podrá incorporar cloruro de calcio en una cantidad no mayor a 2 gramos por cada 10 litros de leche y cultivos de fermentos de bacterias inocuas productoras de ácido láctico.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

ÍTEM	REQUISITOS
REFRIGERACIÓN PRODUCTO TERMINADO (PARA QUESO FRESCO Y QUESILLO)	Sólo se permitirá la comercialización del queso fresco o quesillo si se cuenta con un sistema de refrigeración que permita mantener este producto a una temperatura máxima de 5°C. De lo contrario solo se podrá producir queso madurado en una sala que cumpla los requisitos sanitarios y de aislamiento de roedores y vectores.
MADURACIÓN DEL QUESO	En aquellas localidades donde no rija la Ley N° 4.869/30 (Ver Anexo 2) de pasteurización de la leche, todos los quesos deberán tener un período de maduración previo no menor a 30 días para su comercialización.
HIGIENE DE UTENSILIOS	Durante todo el proceso de fabricación del queso, los recipientes y utensilios deben estar debidamente higienizados y desinfectados.
PROGRAMA DE AUTOCONTROL SANITARIO (HIGIENE Y DESINFECCIÓN EN EL PROCESO)	Para garantizar un adecuado manejo sanitario en la producción del queso, se deberá elaborar e implementar un Programa de Autocontrol Sanitario que debe incluir todas las etapas de fabricación del producto desde la ordeña, a la venta del queso. Este programa debe mencionar paso a paso las medidas de higiene y desinfección que se realizan durante todo el proceso de fabricación de este producto.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

CUANDO SE PRODUCE QUESO ARTESANAL SE DEBE CONSIDERAR AL MENOS:

- Las medidas sanitarias que se adoptarán para mantener los animales libres de mastitis.
- Cómo y con qué se higienizará la ubre antes de ordeñar.
- Explicar cómo se limpian y desinfectan los recipientes que se utilizan para recepcionar la leche en el ordeño.
- Explicar cómo se limpian, desinfectan y guardan los filtros.
- Explicar cómo se limpian y desinfectan todos los utensilios que se utilizan en el proceso de fabricación de los quesos (mesones, moldes, receptáculos para calentar la leche, coladores, etc.).
- Indicar el manejo que se realiza para controlar la presencia de roedores, animales domésticos e insectos dentro de las salas de elaboración y almacenamiento de los quesos.
- Con relación al lavado de manos, se debe indicar cómo se hace el procedimiento, los utensilios requeridos y la frecuencia.
- En todos los procesos de limpieza y desinfección se debe indicar los detergentes y desinfectantes que se utilizan, además de la concentración de los desinfectantes utilizados en cada proceso de higienización.
- Es importante que cada uno de los procedimientos de limpieza y desinfección que se hagan a diario en las diferentes áreas y utensilios (sala de ordeña, sala de proceso, servicios higiénicos, mesones, recipientes, etc.), se registren en un formulario de manera que se tenga la certeza de que dicho procedimiento se realizó, registrando el día y el procedimiento efectuado.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

7. 3 DE LOS MANIPULADORES

ÍTEM	REQUISITOS
CAPACITACIÓN	Deben estar capacitados en todas las materias relativas a la producción higiénica de alimentos, tales como manipulación, higiene personal y técnicas de desinfección y limpieza, lo cual debe ser certificado individualmente.
SALUD DE LOS MANIPULADORES	Evitar que los manipuladores de alimentos que padecen o son portadores de alguna enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o tengan heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas o diarrea, trabajen en el proceso de elaboración de quesos desde que se obtiene la leche en la ordeña.
HIGIENE PERSONAL	Los manipuladores que participen en la elaboración del queso deberán mantener una esmerada limpieza personal mientras estén en sus funciones, debiendo llevar ropa protectora, tal como: cofia o gorro que cubra la totalidad del cabello, delantal y botas. Estos artículos deben ser lavables y mantenerse limpios, a menos que sean desechables. El manipulador no debe usar objetos de adorno en las manos cuando manipule la leche o los quesos y deberá mantener las uñas de las manos cortas, limpias y sin barniz.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

ÍTEM	REQUISITOS
	Siempre debe lavarse las manos antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de haber hecho uso de los servicios higiénicos, después de manipular material contaminado y todas las veces que sea necesario, para lo cual deberá existir siempre, tanto en los lavamanos de la sala de elaboración como de los servicios higiénicos, jabón y algún sistema higiénico de secado de manos (toalla de papel desechable).

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

PARA EL LAVADO DE MANOS, DEBE SEGUIRSE EN ORDEN, AL MENOS LOS SIGUIENTES PASOS:

LAVADO DE MANOS

1 Mojar y jabonar desde los codos hasta la punta de los dedos.

2 Escobillar bien las uñas.

3 Restregar las manos, especialmente entre los dedos, haciendo que la espuma cubra todas las áreas jabonadas.

4 Enjuagar con agua corriente, bajo el chorro de la llave, dejando que el agua corra desde los dedos hacia los codos.

5 Secar bien, con un medio higiénico especialmente destinado para este efecto.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

ÍTEM	REQUISITOS
VESTIMENTA	Aquellos operarios que realicen la función de ordeña, deberán contar con una indumentaria de similares características a la usada en el proceso de elaboración de quesos, la que no podrá ser la misma que se utilice en el proceso de elaboración de quesos. El manipulador que elabore quesos, no podrá salir de la sala de producción con su ropa protectora.
ÁREAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	En las zonas donde se manipulen alimentos, deberá prohibirse todo acto que pueda contaminar como: comer, fumar, masticar chicle, recibir pagos de dinero o realizar otras prácticas antihigiénicas, tales como escupir. Se deberá evitar la presencia de personas ajenas al proceso de elaboración en las salas donde se manipulen los productos alimenticios, ya sea leche o quesos terminados. En la eventualidad que esto suceda, se tomarán las precauciones para impedir que éstas contaminen los alimentos. Las precauciones deben incluir el uso de ropa protectora.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	Si para manipular los alimentos se emplean elementos como guantes o mascarillas, éstos deberán ser desechables o de un solo uso y se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza e higiene. El uso de guantes no eximirá al manipulador de la obligación de lavarse las manos cuidadosamente.

7. MANUAL PARA PLANTAS DE ELABORACIÓN DE QUESOS ARTESANALES

7. 4 DE LOS PRODUCTOS FINALES

ÍTEM	REQUISITOS
IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS	Los quesos envasados o en proceso de maduración, deben contar con un sistema de identificación que permita el adecuado control de su fecha de elaboración.
TEMPERATURA DE CONSERVACIÓN	Los quesos que se comercialicen frescos (sin maduración), deben ser conservados a una temperatura no superior a 5 °C, en unidades de refrigeración en buen estado de funcionamiento e higiene y provistas de termómetros. Los quesos madurados, deben ser mantenidos en condiciones que impidan su contaminación.
SUPERFICIES	Para la manipulación de los quesos, se deben utilizar superficies y utensilios de materiales resistentes, no absorbentes, lisos, limpios y de fácil higienización.
ENVASE DE LOS QUESOS	El material utilizado para el envase de los quesos, deberá ser de primer uso (no reutilizar) y no contaminante. Además, debe ser almacenado en condiciones que impidan su contaminación.
ETIQUETADO	En la etiqueta, se deberá indicar, además de lo dispuesto en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, la condición de la leche utilizada para su elaboración (leche pasteurizada, leche cruda).

8. ANEXOS

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

LISTA DE CHEQUEO - BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

INSTRUCTIVO

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son los procedimientos necesarios para asegurar la producción de alimentos inocuos. Se encuentran descritas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, D.S. 977/96 del MINSAL y por lo tanto, son de cumplimiento obligatorio por todos los establecimientos de alimentos.

Las Buenas Prácticas de Manufactura junto con los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) constituyen los Programas de Pre-requisitos, los cuales proveen las condiciones ambientales y de operaciones básicas necesarias para la producción de alimentos inocuos y su implementación es previa a la instalación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

La presente lista de chequeo incluye acciones de control, es decir, aquéllas que son apreciables al momento de la visita, y acciones de auditoría, es decir aquellos procedimientos en los cuales el establecimiento debe disponer de sistemas de registro capaces de demostrar a través de evidencias, hechos o pruebas de que se aplican los procedimientos básicos necesarios para la producción de alimentos inocuos.

Los registros de las actividades descritas en los programas permitirán determinar si las BPM se están ejecutando correctamente y de manera consistente. Generalmente es preferible efectuar la revisión de los registros al final de la auditoría, dado que es posible interpretarlos mejor cuando se comprende su relación con la operación de la planta y después de haber visto como se preparan.

Los registros deben ser completos, exactos, legibles, consistentes con las acciones y frecuencias descritas en el programa y contar con la identificación del responsable de su confección y revisión.

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS BPM

1. FACTORES CRÍTICOS

Se consideran cinco (5) factores críticos para el cumplimiento de las BPM; es decir sin el cumplimiento de cualquiera de ellas no es posible considerar su cumplimiento, a saber:

1. Autorización sanitaria de funcionamiento

El establecimiento debe poseer Resolución Sanitaria que autorice su funcionamiento. No constituyendo causal de incumplimiento el hecho de no presentar físicamente el documento al momento de la fiscalización.

2. Abastecimiento de agua potable

El establecimiento debe disponer de agua potable proveniente de la red pública o de una fuente propia la cual debe contar con autorización de la Autoridad Sanitaria.

El abastecimiento de agua potable deberá proveer de abundante agua, a presión, y temperatura conveniente. Además se debe verificar las condiciones estructurales y de higiene de las instalaciones de almacenamiento y distribución de la misma.

3. Manejo de residuos sólidos

Se debe verificar la existencia de un sistema eficaz y operativo de manejo de los residuos sólidos que impida su acumulación en las zonas de manipulación de alimentos, así como la contaminación de los mismos.

4. Disposición de residuos líquidos

Se debe verificar la existencia de un sistema eficaz y operativo de evacuación de las aguas residuales.

5. Servicios higiénicos de los manipuladores

Se debe verificar las condiciones estructurales, de higiene y operación de los servicios higiénicos de los manipuladores de alimentos, conforme la reglamentación vigente. (D.S. 594).

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

2. PUNTAJE MÁXIMO APLICABLE AL ESTABLECIMIENTO (PM)

Corresponde al máximo puntaje que puede alcanzar un establecimiento en particular y es equivalente al número total de parámetros de la lista de chequeo que le son aplicables según los rubros de producción multiplicado por tres (3).

3. PUNTAJE OBTENIDO (PO)

Corresponde al puntaje alcanzado por el establecimiento una vez aplicada la lista de chequeo.

4. RESULTADO DE LA FISCALIZACIÓN

Se considerará que un establecimiento cumple con las BPM si reúne las siguientes condiciones:

- Si cumple con los cinco factores críticos identificados anteriormente.
- Si el porcentaje de cumplimiento alcanzado es igual o superior al 70% del puntaje máximo de ese establecimiento.

Al igual que en toda fiscalización sanitaria, en caso de detectar transgresiones a la normativa vigente se debe proceder conforme lo dispuesto en el Libro X del Código Sanitario.

Además, frente a situaciones graves justificadas de riesgo inminente para la salud, se deberá aplicar el artículo 178 del Código Sanitario que permite ordenar la clausura, prohibición de funcionamiento de casas, locales o establecimientos, paralización de faenas, decomiso, destrucción y desnaturalización de productos. La aplicación de esta medida debe ser efectiva, cumpliendo con los requisitos formales de levantar Acta con copia al interesado e información inmediata al jefe directo y acciones de tipo práctico tales como: desalojo de locales, efectiva no atención de público, retiro de productos de riesgo, etc.

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

1. IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre del Establecimiento:		
Dirección:		Comuna:
Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:
*Autorización Sanitaria N°		de fecha
Producción Promedio Mensual:		
Categoría Industrial (según nivel de ventas UF/año del establecimiento, conforme los antecedentes proporcionados por la empresa)		
Grande	(mayor a 100.000 UF/año)	
Mediana	(entre 25.000 y 99.999 UF/año)	
Pequeña	(entre 2.400 y 24.999 UF/año)	
Destino de la Producción:	Regional	Nacional Exportación

Indicar en la tabla adjunta, de acuerdo al parámetro evaluado:
Puntaje:

3 : Se da cumplimiento total al parámetro
2 : Se da cumplimiento parcial o con observaciones al parámetro
1 : No se cumple el parámetro
0 : El parámetro evaluado no es aplicable en el establecimiento

Observaciones

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

2. INSTALACIONES

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
1	Los pisos y paredes se encuentran en buen estado de conservación, son de materiales impermeables, lisos, no absorbentes, lavables y atóxicos. (Art. 25)		
2	Los cielos y estructuras elevadas se encuentran en buen estado de conservación, de manera de reducir al mínimo la acumulación de suciedad y de condensación, así como el desprendimiento de partículas. (Art. 25)		
3	Las ventanas y otras aberturas se encuentran en buen estado, de modo de reducir al mínimo la acumulación de suciedad y en caso necesario cuentan con malla contra insectos en buen estado de conservación. (Art. 25)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
4	Todas las demás estructuras auxiliares están situadas de manera que no son causa de contaminación y en buen estado de conservación. (Art. 25)		
5	Las superficies de trabajo y los equipos que entran en contacto directo con los alimentos se encuentran en buen estado de conservación. (Art. 25)		
6*	Los sistemas de evacuación de aguas residuales se encuentran en buen estado de funcionamiento. (Art. 31)		
7	Acredita registros de las mantenciones preventivas de las instalaciones, equipos y utensilios. (Arts. 69, 25)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
8*	Abastecimiento de agua potable. (Art. 27) • De red pública. • Pozo particular (con sistema de potabilización, con autorización sanitaria y acreditando controles de cloro libre residual).		
9*	El sistema de distribución de agua y, en caso de existir, almacenamiento cuenta(n) con instalaciones diseñadas y mantenidas de manera de prevenir la contaminación. (Art. 27)		
10*	Los vestuarios y servicios higiénicos del personal se encuentran sin conexión directa con las zonas de preparación de alimentos y en condiciones de higiene y operación. (Art. 32)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
11	Existe ventilación adecuada para evitar el calor excesivo, la condensación de vapor de agua y la acumulación de polvo y para eliminar el aire contaminado. (Art. 35)		
12	La iluminación es adecuada. (Art. 34)		
13	Los equipos de iluminación suspendidos sobre el material alimentario están protegidos para evitar la contaminación de alimento en caso de rotura. (Art. 34)		
14	Existe un lugar independiente de las zonas de elaboración o almacenamiento de alimentos, destinado a la disposición de desechos y materiales no comestibles. (Ej. detergentes, sanitizantes, alimentos de descarte). (Arts. 36, 51)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
15*	Se adoptan las medidas necesarias para la disposición adecuada y retiro oportuno de los desechos, de manera que no se acumulen en las zonas de manipulación de alimentos, ni constituyan focos de contaminación. (Art. 17)		
16	Los equipos de frío cuentan con sistema de control de temperatura y sus correspondientes registros. (Arts. 37, 69)		

(*) Factores Críticos

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

3. LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
17	Existe un programa escrito de limpieza y sanitización (pre-operacional y operacional). (Arts. 41, 43, 44, 64, 69)		
18	Los registros generados son coherentes con lo especificado en el programa. (Art. 69)		
19	Se adoptan las medidas necesarias para evitar la contaminación de los equipos después de limpiarse y desinfectarse. (Art. 42)		
20	Los productos químicos que puedan representar un riesgo para la salud, se mantienen separados de las áreas de manipulación de alimentos. (Arts. 50, 51)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

4. CONTROL DE PLAGAS

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
21	Existe un programa escrito de control de plagas y cuenta con los registros correspondientes. (Arts. 47, 69)		
22	Los desechos se disponen de forma de impedir el acceso y proliferación de plagas. (Art. 40)		
23	La empresa a cargo del programa de aplicación de agentes químicos o biológicos para el control de plagas, cuenta con Autorización Sanitaria. (Art. 48)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

5. HIGIENE DEL PERSONAL

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
24	Existe un programa de higiene del personal y sus registros correspondientes. (Arts. 55, 56, 60, 69)		
25	Se adoptan las medidas necesarias para evitar que el personal enfermo o que se sospeche que padece de una enfermedad que pueda transmitirse por los alimentos, trabaje en las zonas de manipulación alimentos. (Arts. 52 y 53)		
26	Los manipuladores mantienen adecuada limpieza personal y ropa acorde a sus funciones. (Art. 56)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

6. CAPACITACIÓN

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
27	Existe un programa escrito y con sus registros correspondientes de capacitación del personal en materia de manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal. (Arts. 52, 69)		
28	Existe un programa escrito de capacitación del personal de aseo en técnicas de limpieza y sus registros correspondientes. (Arts. 41, 69)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

7. MATERIAS PRIMAS

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
29	Las materias primas utilizadas provienen de establecimientos autorizados, y debidamente rotuladas y/o identificadas. (Arts. 61, 96)		
30	El hielo, utilizado para la elaboración de los alimentos o que tome contacto con ellos, se fabrica con agua potable, se trata, manipula, almacena y utiliza protegiéndolo de la contaminación. (Art. 28)		
31	Existen registros de controles de las materias primas (características organolépticas, temperatura, condiciones de envase, etc). (Arts. 61, 69)		
32	Se cuenta con las especificaciones escritas para cada materia prima. (condiciones de almacenamiento, duración, uso, etc.).		
33	Las materias primas se almacenan en condiciones que evitan su deterioro y contaminación (envases, temperatura, humedad, etc.). (Art. 62)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

8. PROCESOS Y PRODUCTOS TERMINADOS

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
34	El flujo del personal, vehículos y de materias primas en las distintas etapas del proceso, es ordenado y conocido por todos los que participan en la elaboración, para evitar contaminación cruzada. (Art. 63)		
35	Se cuenta con procedimientos escritos de los procesos (formulación del producto, flujos de operación, procesos productivos). (Arts. 3, 11, 63, 66, 69, 132)		
36	Los productos se almacenan en condiciones que eviten su deterioro y contaminación (envases, temperatura, humedad, etc.). (Arts.11, 67)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

8. PROCESOS Y PRODUCTOS TERMINADOS

	PARÁMETRO	PTJE	OBSERVACIONES
37	La distribución de los productos terminados se realiza en vehículos autorizados, limpios y en buen estado. (Arts. 11, 68)		
38	Para envasar los productos se utilizan materiales adecuadas, los cuales son mantenidos en condiciones que eviten su contaminación. (Arts. 11, 123)		
39	Los productos se etiquetan de acuerdo a las exigencias reglamentarias. (Arts. 107 al 121)		

ANEXO 1
LISTA DE CHEQUEO BPM

9. PUNTAJE OBTENIDO (PO):

10. PUNTAJE MÁXIMO APLICABLE AL ESTABLECIMIENTO (PM):

11. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO:

Puntaje obtenido (PO) /Puntaje Máximo (PM) X100

12. RESULTADO DE LA FISCALIZACIÓN	
% de CUMPLIMIENTO	

Nombre y Firma Fiscalizador

Fecha Fiscalización

ANEXO 2
LEY N° 4.869/30

Identificación Norma : LEY- 4869
Fecha Publicación : 04.08.1930
Fecha Promulgación : 31.07.1930

Por cuanto el Congreso Nacional ha prestado su aprobación al siguiente
PROYECTO DE LEY:

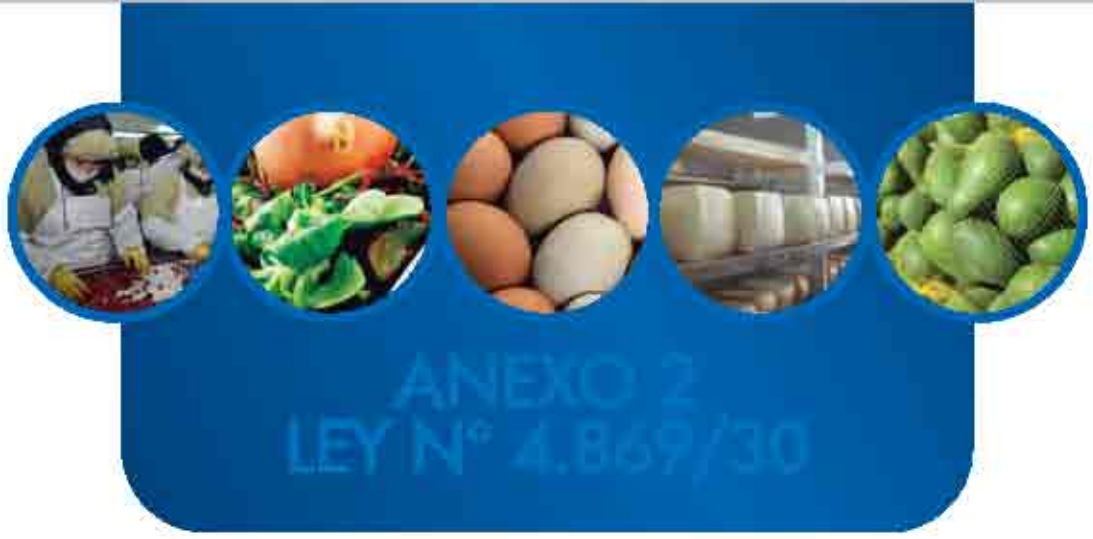
Artículo 1°
Autorízase al Presidente de la República para que, a contar del 1 de Septiembre de 1931, declare obligatoria, en las ciudades que determine, la pasteurización de la leche destinada al expendio, u otros procedimientos que también la hagan inocua.

Esta autorización se hará regir desde luego en aquellas poblaciones donde existan ya estas plantas de higienización y pasteurización de la leche, y sean capaces de dar a ellas la cantidad suficiente de leche de esa calidad.

La higienización, pasteurización y envase de la leche podrá efectuarse por los productores o por intermediarios que se dediquen a su comercio.

Artículo 2°
El Estado prestará a los productores de leche que se organicen en cooperativas, a un interés no mayor de 3 por ciento anual y 2 por ciento de amortización, los fondos necesarios para la construcción e instalaciones de los establecimientos adecuados, en conformidad con las prescripciones del reglamento que se dicte al efecto.

Los beneficios establecidos en el inciso anterior se harán también extensivos a los productores de leche para los efectos de las instalaciones de refrigeración necesarias.



ANEXO 2
LEY N° 4.869/30

Artículo 3°
Los fondos necesarios para el cumplimiento de lo establecido en el artículo anterior, se consultarán en el Presupuesto de Gastos Extraordinarios de cada año.

Artículo 4°
Las infracciones a la presente ley serán penadas con multa de 100 a 1.000 pesos, a beneficio fiscal.

El afectado que haya pagado previamente la multa, podrá reclamar ante la Justicia ordinaria que procederá en tales casos breve y sumariamente.

El infractor que no pagare la multa sufrirá, por vía de sustitución y apremio, la pena de prisión en cualquiera de sus grados regulándose un día por cada peso, pero sin que ella pueda exceder de sesenta días.

El Reglamento determinará el procedimiento a que será sometida la aplicación de las penas que establece la presente ley.

Artículo 5°
La presente ley regirá desde la fecha de su publicación en el "Diario Oficial".

Artículo transitorio
Los beneficios que acuerda esta ley podrán ser otorgados desde luego a las cooperativas que sean organizadas antes del 1 de Septiembre de 1931. Y, por cuanto he tenido a bien aprobarlo y sancionarlo, por tanto promúlguese y llévese a efecto como ley de la República.

Santiago, a treinta y uno de julio de mil novecientos treinta.- CARLOS IBÁÑEZ C.- Edecio Torreblanca.

AUTORES DEL DOCUMENTO

SILVIA BAEZA
Médico Veterinario
Departamento de Alimentos y Nutrición
Ministerio de Salud

JIMENA ACUÑA
Médico Veterinario
Rubrista Nacional Especialidades Campesinas
Departamento de Mercado y Desarrollo
División de Fomento
INDAP

EDITORES DEL DOCUMENTO

LIBET CAMPOS
Ingeniero Agrónomo
Rubrista Nacional Bovinos de Leche
Departamento de Mercado y Desarrollo
División de Fomento
INDAP

IVÁN GAJARDO
Ingeniero Agrónomo
Magíster en Políticas Públicas
Rubrista Nacional Hortalizas
Departamento de Mercado y Desarrollo
División de Fomento
INDAP

CARLOS ORELLANA
Médico Veterinario
Magíster en Gestión Tecnológica
Rubrista Nacional Pecuario
Departamento de Mercado y Desarrollo
División de Fomento
INDAP

DISEÑO

División de Comunicaciones Corporativas, INDAP - Año 2010

NOTAS

INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
Agustinas 1465, Santiago de Chile
Fono: (56-2) 690 8000
Fax: (56-2) 690 8019
Indap@Indap.cl
www.indap.gob.cl

MINISTERIO DE SALUD
Mac Iver 541, Santiago de Chile
Fono: (56-2) 574 0100 / 574 0198
www.minsal.cl