

# **BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA MANUAL**



TUCUMÁN 2011

## PRESENTACIÓN

Con el objeto de proteger la salud de los consumidores, así como velar por la aplicación de prácticas leales en el comercio de alimentos se han tomado como referencia la Resolución 80/96 del Mercosur. Sin embargo es necesario no solo el cumplimiento de la resolución, sino también construir un sistema que garantice las condiciones higiénicas sanitarias optimas para el procesamiento de los alimentos.

Por esta razón se ha elaborado el presente Manual de Buenas Prácticas de Manufactura con la finalidad de facilitar un instrumento básico que sirva de guía para la industria alimenticia.

El presente Manual se realizó en el contexto del Proyecto Piloto Calidad II del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, a través de la asistencia técnica de la Dra. Martha Nuñez, y Lic. Sara Luluaga

## CONTENIDO

Tema	Páginas
Objetivo	4
Alcance	4
Definiciones y Abreviaturas	5-7
Capítulo 1: Principios Higiénicos de las Materias Primas	8
Capítulo 2: Principios Higiénicos del establecimiento	10
Capítulo 3: Limpieza y Desinfección	18
Capítulo 4: Control de Plagas	20
Capítulo 5: Higiene Personal y Requisitos Sanitarios	23
Capítulo 6: Requisitos de Elaboración	24
Capítulo 7: Dirección y Supervisión	30
Capítulo 8: Almacenamiento y Distribución	32
Capítulo 9: Control de Alimentos	35
Capítulo 10: Capacitación	37
Capítulo 11: Registros	39
Capítulo 12: Anexos	41

## OBJETIVO

El objetivo del presente Manual es establecer los requisitos generales, esenciales de higiene y de buenas prácticas de elaboración de alimentos destinados para el consumo humano.

## ALCANCE

El presente Manual tiene como alcance las actividades que involucra la elaboración de quesos artesanales y es de aplicación específica del establecimiento.

## DEFINICIONES

Se contemplan las siguientes definiciones:

**Adecuado:** se entiende suficiente para alcanzar el fin que se persigue.

**Agua potable:** agua tratada que cumple las disposiciones de valores recomendables o máximos admisibles, estéticos, organolépticos, físicos, químicos, biológicos y microbiológicos que al ser consumida por la población no causa daño a la salud.

**Alimento:** es toda sustancia elaborada, semielaborada o bruta que se destina para el consumo humano incluyendo las bebidas.

**Alimentos lácteos:** se entiende la leche obtenida de vacuno u otros mamíferos, sus derivados, simples o elaborados, destinados a la alimentación humana

**Almacenamiento:** es el conjunto de tareas y requisitos para la correcta conservación de insumos y productos terminados.

**Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** son los procedimientos y operaciones establecidas para garantizar las condiciones en las instalaciones donde se elaboran alimentos, con la finalidad de garantizar la inocuidad de los alimentos según las normas establecidas.

**Cliente:** persona u operador económico en la cadena alimentaria a quien se vende o facilita el alimento.

**Control de calidad:** es el proceso planeado y sistemático para tomar la acción necesaria para prevenir que el alimento se adultere ó se contamine.

**Contaminación:** se entiende como la presencia de sustancias o agentes extraños de origen biológico, químico o físico que resulte perjudicial para la salud humana.

**Contaminación Cruzada:** Contaminación de una materia prima, producto intermedio, o producto terminado, con otra materia prima o producto terminado durante la producción.

**Desinfección:** es la reducción, mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios.

**Establecimiento elaborador:** es el ámbito que comprende el local y el área hasta el cerco perimetral que lo rodea, en el cual se llevan a cabo un conjunto de operaciones y procesos con la finalidad de obtener un alimento elaborado así como el almacenamiento y transporte de alimentos y/o materias primas.

**Elaboración de alimentos:** es el conjunto de todas las operaciones y procesos practicados para la obtención de un alimento terminado.

**Factura:** documento que emite el proveedor para hacer efectivo el importe de la mercadería entregada al cliente.

**Fraccionamiento de alimentos:** son las operaciones por las cuales se divide un alimento sin modificar su composición original.

**Inocuidad de los alimentos** - La 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.

**Leche:** se entiende por leche, sin calificativo alguno, el producto obtenido del ordeño total e ininterrumpido, en condiciones de higiene, de la vaca lechera en buen estado de salud y alimentación obtenidos de tambos inscriptos y habilitados por la autoridad bromatológica jurisdiccional y sin aditivos de ninguna especie

**Limpieza:** es la eliminación de tierra, restos de alimento, polvo u otras materias objetables.

**Lote:** cantidad de producto producida durante un período de tiempo indicado con una clave específica

**Manipulación de alimentos:** son las operaciones que se efectúan sobre la materia prima hasta el alimento terminado en cualquier etapa de su procesamiento, almacenamiento y transporte.

**Microorganismos:** son las levaduras, hongos, bacterias y virus. Estos microorganismos pueden alterar la calidad del alimento o tener efectos perjudiciales para la salud del consumidor.

**Organismo competente:** es el organismo oficial u oficialmente reconocido, al cual su Estado Parte le otorga facultades legales para ejercer sus funciones

**Proveedor:** la persona u operador económico inmediatamente anterior en la cadena alimenticia.

**Queso:** es el producto fresco o madurado, que se obtiene por separación del suero de la leche o de la leche reconstituida (entera, total o parcialmente descremada), coaguladas por acción del cuajo o enzimas específicas, complementada o no por bacterias específicas o por ácidos orgánicos permitidos a este fin, con o sin el agregado de sustancias colorantes permitidas, especias o condimentos u otros productos alimenticios

**Quesillo:** Queso Artesanal del Noroeste Argentino

**Quesería artesanal:** establecimiento que elabora quesos con leche proveniente de un plantel propio, y donde la elaboración lleva implícita mucho trabajo manual, generalmente con un proceso discontinuo y poco volumen de materia prima

**Remito:** documento que emite el proveedor y que sirve de justificante de la entrega de mercadería al cliente.

**Superficie en contacto con alimentos:** son todas aquellas superficies que entran en contacto con el alimento durante el transcurso normal de operación, incluye utensilios y las superficies en contacto de equipos.

**Trazabilidad:** capacidad para rastrear y seguir un alimento a través de todas las etapas de la cadena de suministro.

#### ABREVIATURAS

CAA: Código Alimentario Argentino

BPM: Buenas Prácticas de Manufactura

**CAPITULO 1**  
**Principios Higiénicos de las Materias Primas**



## **CONDICIONES DEL TRANSPORTE**

- El transporte desde el tambo al establecimiento elaborador es refrigerado
- En caso que el establecimiento se encuentre en el mismo predio que el tambo, los contenedores usados son lavados y desinfectados diariamente y son de uso exclusivo para el transporte de leche.
- La leche es empleada el día de ordeño.

## **CONDICIONES DE LA RECEPCIÓN:**

- El Establecimiento cuenta con un listado de proveedores habituales de leche e insumos en general.
- El Establecimiento cuenta con un listado de materias primas e insumos empleados para la elaboración. Este listado incluye las características esenciales que debe cumplir cada ítem en función de las exigencias del proceso y los parámetros de calidad del producto terminado.
- El Establecimiento no acepta materias primas que presenten materia extraña, daños físicos o alteración organoléptica (podredumbre, presencia de hongos) que no puedan ser reducidas a niveles aceptables por los procedimientos normales de elaboración.
- El Establecimiento realiza operaciones de inspección de la materia prima e insumos recibidos. Los resultados se registran en la planilla de "Control Recepción de Materias Primas"

**CAPITULO 2**  
**Principios Higiénicos del establecimiento**

## **EXTERIOR**

Los alrededores de la sala de elaboración se mantienen en buenas condiciones que protegen contra la contaminación de los alimentos. Entre las acciones para mantener los alrededores limpios se incluyen:

- Almacenamiento de equipo en forma adecuada. Se evita la acumulación de material en desuso o material que no corresponde a la elaboración de dulces.
- Remoción de residuos y desperdicios en forma diaria.
- Recorte de pastos dentro de las inmediaciones del edificio.
- Mantenimiento de patios y canteros aledaños a la sala libres de residuos y pastos, y en buen estado de conservación para evitar fuentes de contaminación.
- Mantenimiento adecuado de drenajes para evitar que se conviertan en nidos de plagas.

## **INSTALACIONES FÍSICAS**

- Los edificios e instalaciones son de construcción sólida.
- El diseño del establecimiento es tal que permite una limpieza fácil, adecuada, que facilite su inspección e impide el ingreso de animales, insectos, roedores u otros contaminantes como humo, polvo, vapor.
- Los edificios e instalaciones son de tal manera que las operaciones pueden realizarse en condiciones higiénicas, desde la llegada de la materia prima hasta el producto terminado.

## **PISOS**

- Los pisos y revestimientos en todas las áreas (procesamiento, lavado, sanitarios) deben ser lisos e impermeables tales como ladrillo, concreto sellado o cerámica antideslizante. Se deben evitar las grietas o juntas irregulares que puedan acumular suciedad.
- Los pisos deben presentar suficiente caída para permitir el correcto desagote hacia los desagües.
- Los pisos deben tener desagües en cantidad suficiente para permitir una evacuación rápida de agua
- Las uniones de pisos, paredes y techos deben ser sellados y los ángulos tratados para facilitar la limpieza.

## **PAREDES y TECHOS**

- Las paredes exteriores pueden ser construidas en concreto, ladrillo o bloque de concreto.
- Las paredes interiores, en particular en las áreas de procesamiento y almacenamiento deben ser revestidas con material impermeable, lavable y de color claro, por ejemplo pintura sintética lavable hasta una altura mínima desde el suelo de 3 metros.
- Los techos y cielorrasos deben estar acabados de manera que se reduzca al mínimo la condensación y formación de hongos.
- Los pasillos o espacios de trabajo entre el equipo y las paredes, no deben estar obstruidos. Debe haber espacio suficiente para la circulación de personas, materiales y producto.

## **PUERTAS**

- Las puertas deben ser dotadas de cortinas plásticas para impedir la entrada de insectos y contaminación.
- Es preferible que las puertas abran hacia fuera y estar ajustadas de la mejor manera a su marco y con buena señalización, especialmente si las puertas sirven como salidas de emergencia.

## **VENTANAS**

- Las ventanas y otras aberturas que se comuniquen con el exterior y con posibilidad de apertura deben estar dotas de mallas metálicas de 1,2 milímetros de luz de malla.
- Los marcos de las ventanas deben ser de material lavable.
- Donde exista posibilidad de rotura de vidrios, las ventanas deben ser protegidas o el vidrio reemplazado por material alternativo como plástico.

## **ILUMINACIÓN**

- Todo el establecimiento están iluminado de manera de posibilitar la realización de las tareas y no comprometa la higiene de los alimentos.
- La luz artificial debe ser lo más semejante a la luz natural.

Referencia: Artículo 18 CAA

Se debe proveer iluminación adecuada en los lavamanos, vestidores, cuartos de armarios y servicios sanitarios y en todas aquellas áreas donde los alimentos se inspeccionan, elaboran, o almacenan donde se lavan el equipo y utensilios

- Las lámparas deben estar ubicadas y protegidas de tal manera que su rotura potencial no ocasione la contaminación de los alimentos.
- Las instalaciones eléctricas deberán ser empotradas o exteriores, en este caso estar perfectamente recubiertas por caños aislantes.

No está permitido cables colgantes sobre las zonas de elaboración

## **VENTILACIÓN**

- Existe ventilación adecuada para evitar el calor excesivo, permitir la circulación de aire suficiente, evitar la condensación de vapores y acumulación de polvo.

## **RESIDUOS LÍQUIDOS**

- La sala debe contar con drenajes de 80 cm<sup>2</sup> por cada 35 m<sup>2</sup> de superficie, con rejillas removibles para su limpieza.
- Los efluentes líquidos (aguas servidas, aguas de lavado) deben ser evacuados eficazmente
- No instalar equipos sobre rejillas o desagües a los fines de prevenir salpicaduras o malos olores en las superficies en contacto con el alimentos

## **RESIDUOS SÓLIDOS**

- Los residuos que se generen en el establecimiento se almacenan en recipientes de material impermeable, de fácil limpieza y con tapa.
- Los contenedores de residuos están identificados, son a prueba de derrames.
- Los recipientes se limpian y desinfectan diariamente para evitar que atraigan insectos y roedores e impedir la contaminación.
- Los residuos hasta que se retiren del establecimiento son ubicados alejados de las zonas de manipulación.

## **INSTALACIONES SANITARIAS**

El establecimiento esta equipado con facilidades sanitarias adecuadas incluyendo:

a) Suministro de agua:

- El agua debe cumplir con las regulaciones nacionales.  
Referencia: Articulo 982 CAA
- Se debe evaluar la calidad microbiológica y fisicoquímica del agua, los análisis deben hacerse en laboratorio reconocidos.
- Se debe contar con suficiente agua potable para las actividades de producción y limpieza
- Para almacenar, distribuir y aprovechar el agua potable, se requiere: un reservorio en buen estado, cubierto, debidamente identificado y con medidas de seguridad; los pozos deben mantenerse cubiertos, con sus alrededores cercados y limpios; las tomas de agua deben estar protegidas, cercadas, limpias, cubiertas y no debe permitirse el acceso de animales.
- En caso de ser necesario potabilizar el agua, se utiliza el cloro. Se debe revisar el nivel del cloro como mínimo una vez al día usando el equipo de medición respectivo. Los resultados de estas mediciones deben anotarse en el registro para tal fin (Ver Anexo Registro para el control de cloro en el agua)
- El sistema de abastecimiento de agua no potable, por ejemplo para el sistema contra incendios, lavado de patios, riego y otras aplicaciones en las que no contamine la leche ni los alimentos, debe ser independiente, estar identificado, no debe estar conectado con los sistemas de agua potable ni haber peligro de reflujo hacia ellos.

b) Tuberías:

La tubería es de tamaño y diseño adecuado y mantenida para que:

- Lleve a través de la sala la cantidad de agua suficiente
- Transportar adecuadamente las aguas servidas de la sala.
- Evitar que las aguas servidas constituyan una fuente de contaminación para los alimentos, agua, equipos, utensilios.
- Prevenir que no exista un reflujo o conexión cruzada entre el sistema de tubería que descarga los desechos líquidos y el agua potable.

c) Instalaciones sanitarias:

El establecimiento provee sanitarios accesibles y adecuados, incluyendo:

- Instalaciones sanitarias limpias, desinfectadas, en buen funcionamiento y provistas de agua caliente y fría.
- Instalaciones sanitarias que no abren directamente hacia el área de producción.

d) Instalaciones de lavamanos:

Los lavamanos cuentan con:

- Jabón líquido
- Toallas de papel: de color claro individuales en dispensadores adecuados de fácil limpieza y desinfección.
- Cepillos de uñas de cerdas suaves de material plástico.
- Cartel indicando como y cuando lavarse las manos.



## **EQUIPOS y UTENSILIOS**

- El equipamiento debe ser construido e instalado para asegurar que tiene capacidad para desarrollar los requerimientos del proceso y es accesible a la limpieza, desinfección, mantenimiento e inspección.
- El uso del equipamiento debe evitar la contaminación del alimento con lubricantes, combustibles, fragmentos de metal, agua contaminada u otros contaminantes.
- La superficie del equipamiento debe ser resistente a la aplicación de detergentes y desinfectantes y estar libre de grietas y fisuras.
- No debe utilizarse recipientes que hayan contenido productos químicos para el almacenamiento de alimentos.
- Los recipientes para contener alimentos son de uso exclusivo para tal fin y deben estar rotulados indicando contenido, fechas de elaboración y vencimiento.
- Todos los recipientes deben estar rotulados indicando su contenido.
- Cada heladera y freezer utilizado para almacenar y guardar alimento cuenta con controles diarios de temperatura.
- La cámara de maduración cuenta con controles diarios de temperatura y humedad, además sus estantes están contruidos con madera no resinosa y cuenta con respiradores.
- El equipamiento para salar puede ser de acero inoxidable, plástico o cemento revestido con azulejos.

## **MANTENIMIENTO**

- El equipamiento es mantenido para asegurar que no resulten reparaciones inapropiadas, escamas de pintura, suciedad, exceso de lubricación, riesgos eléctricos o pérdidas de gas)

## **CALIBRACIÓN**

El instrumental empleado para el control de calidad, balanzas, higrómetros, termómetros, es calibrado con regularidad

**CAPITULO 3**  
**Limpieza y Desinfección**

Para impedir la contaminación de los alimentos, los equipos y utensilios el establecimiento cuenta con un Plan Integral de Limpieza y Desinfección. Este plan contempla los siguientes elementos:

1) Inspección de las instalaciones:

- \* Conocimiento del producto alimenticio elaborado
- \* Material y estado de las superficies a higienizar
- \* Naturaleza y grado de suciedad
- \* Disposición de la maquinaria

2) Análisis de calidad de agua

3) Estudio de los medios disponibles para la realización de las labores de limpieza y desinfección:

- \* Cantidad de personas afectadas a las tareas de limpieza y desinfección
- \* Cantidad de horas destinadas a las tareas de limpieza y desinfección

4) Procedimientos Operativos Estandarizados

- \* Establecimiento de las rutinas de limpieza y desinfección para cada área y equipo; consignando frecuencia y forma de aplicación de los productos de limpieza y desinfección.
- \* Registro de la limpieza y desinfección

Asimismo debe considerarse:

- ❑ Los productos utilizados para la limpieza y desinfección deben guardarse e identificarse adecuadamente fuera de las áreas de manipulación de alimentos.
- ❑ Los detergentes y desinfectantes deben ser convenientes para el fin que se persigue. Los residuos de estos agentes deben eliminarse mediante un enjuague minucioso con agua potable.
- ❑ No se deben utilizar sustancias odorizantes para la limpieza y desinfección.

**CAPITULO 4**  
**Control de Plagas**

El establecimiento debe aplicar un programa eficaz y continuo de lucha contra plagas.

Las medidas que se deberán contemplar son las siguientes:

A) Control regular de las materias primas de forma preventiva.

Las acciones incluyen:

\*Controlar las condiciones de almacenamiento de la materia prima, evitando tiempos de espera prolongados y evitando todos los posibles focos de contaminación.

\*Realizar un control de recepción estableciendo unos límites de tolerancia

B) Medidas preventivas frente a la contaminación en la sala de elaboración

Las acciones incluyen:

\*Evitar focos de desarrollo en el exterior de la sala evitando vegetación excesiva y acumulación de residuos.

\*Garantizar el hermetismo de la edificación evitando la existencia de aberturas, grietas, entrada de tuberías.

\*Proteger las ventanas y aberturas

C) Potenciar al máximo las condiciones higiénicas sanitarias dentro de la sala

Las acciones incluyen:

\*Establecer un programa regular de limpieza y desinfección para eliminar los residuos en la sala de elaboración.

\*Separar entre zonas limpias y sucias.

\*Establecer un programa de inspección sobre la sala, depósitos, productos y transporte.

\*Evitar almacenar materiales próximos a las paredes.

D) Aplicación de plaguicidas mediante la contratación de un servicio especializado  
Las medidas incluyen:

\*En caso que alguna plaga invada el establecimiento deberán adoptarse las medidas de erradicación.

\*Las medidas de lucha que comprendan el tratamiento con agentes químico o biológicos autorizados se aplicarán bajo la supervisión directa del personal que conozca a fondo los riesgos que pueden originar los residuos retenidos en el producto.

\*Solo deberán aplicarse plaguicidas si no pueden aplicarse con eficacia otras medidas sanitarias. Antes de aplicar los plaguicidas se deberá tener cuidado de proteger todos los alimentos, equipos y utensilios contra la contaminación.

\*Después de la aplicación de plaguicidas autorizados deberán limpiarse cuidadosamente los equipos, superficies y utensilios.

\*No deberá utilizarse ningún producto que pueda ser nocivo para la salud del personal o los alimentos.

\*Todo el material que se utilice para el control de plagas deberá mantenerse en un local aislado y cerrado bajo llave, con solo un responsable del mismo.

E) El establecimiento lleva un registro en el que se identifiquen la composición y forma de empleo de los productos utilizados, así como el responsable encargado, la frecuencia de aplicación, las zonas tratadas y los hallazgos.

**Capítulo 5**  
**Higiene Personal y Requisitos Sanitarios**

- El personal de fábricas y comercios de alimentos, cualquiera sea su índole o categoría, a los efectos de su admisión y permanencia en los mismos debe estar provisto del certificado de sanidad expedido por la autoridad sanitaria competente. El certificado debe ser renovado anualmente Referencia: Artículo 21 CAA
- La obligación del certificado debe ser extensiva a los propietarios que intervengan directamente en sus establecimientos, cualquiera fuera la actividad que desarrollen dentro de los mismos.
- Los certificados de sanidad deben estar disponibles para su exhibición ante las autoridades sanitarias.
- La Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y sus decretos reglamentarios establece en los artículos 8 y 9 la obligación del empleador de realizar el examen preocupacional y el examen periódico anual a su personal.
- Todo el personal debe lavar sus manos al ingreso a la sala de elaboración, antes de comenzar a trabajar, luego de manipular residuos, limpiar y desinfectar, luego de pausas en el trabajo, de utilizar los sanitarios, manipular alimentos crudos, fumar o tocarse cualquier parte del cuerpo.
- Si se emplean guantes deberán ser de material impermeable. Si los guantes son de tipo descartable deben descartarse al salir de la sala de elaboración. Si son de tipo reusable deben lavarse antes de usarlos.  
En todos los casos las manos deben lavarse antes de colocarse los guantes.
- Todo el personal debe utilizar ropa de protección compuesta por: chaqueta blanca o guardapolvo, cofia, calzado exclusivo para usar en la sala de elaboración. La ropa de protección puede ser lavable o renovable Referencia: Artículo 22 CAA. No está permitido el uso de sandalias.
- Efectos personales tales como medicamentos, ropa de calle deben ser mantenidos en áreas alejadas de la manipulación de alimentos.



- Está prohibido el uso de joyas, relojes.
- Cualquier práctica tales como comer, fumar, salivar o coquear están totalmente prohibidas en las áreas de manipulación de alimentos.
- El acceso del personal y de las visitas debe ser controlado para prevenir contaminación cruzada. Limitar la circulación de las visitas. Las visitas deben cumplir con las BPM.
- Empleados con cortes abiertos o heridos no deben manipular alimentos ni superficies de contacto con alimentos a menos que la herida esté completamente protegida por una venda impermeable y guante de látex.
- El personal debe informar a su superior cuando presente síntomas gripales u otras enfermedades (alergias, heridas, eczemas, diarreas) para ser atendido por el médico.
- Empleados con enfermedades que puedan transmitirse a los alimentos deben ser alejados del puesto de trabajo hasta que se recuperen totalmente, de acuerdo a las indicaciones del médico.
- No secarse el sudor con las manos, brazos o uniforme. Emplear toallas descartables.
- No emplear la vestimenta de trabajo para otras actividades distintas de las del puesto de trabajo.
- No introducir animales domésticos a la sala de elaboración.
- No se permite que los empleados lleguen a la planta o salgan de ella con el uniforme puesto.

**Capitulo 6**  
**Requisitos de Elaboración**

## **PRACTICAS OPERACIONALES**

- Los alimentos no deben apoyarse directamente sobre el piso. Utilizar tarimas.
- Las tarimas usadas para el almacenamiento y transporte de alimentos dentro del establecimiento deben conservarse limpias y en buen estado de conservación. Las tarimas deben ser de uso exclusivo del establecimiento y no salir del mismo.
- No se permite sentarse o caminar sobre recipientes o contenedores con materias primas o producto terminado.
- No se permite el uso de envases que hubieran contenido sustancias tóxicas; tales como pinturas, agroquímicos para almacenamiento de leche y materias primas en general.
- Los contenedores destinados a reprocesado (por ejemplo, suero) deben estar diseñados y contruidos de modo que protejan el alimento de recontaminación o adulteración. Se les debe aplicar un adecuado procedimiento de limpieza y desinfección.
- Los utensilios de madera son inspeccionados para evaluar su integridad, a los mismos se les aplicará un adecuado procedimiento de limpieza y desinfección.
- Los derrames de alimentos deben ser limpiados inmediatamente.

## **OPERACIONES DE PRODUCCIÓN**

- El establecimiento cuenta con las especificaciones del producto y procedimientos de elaboración
- El establecimiento cuenta con un listado de todos los productos elaborados
- El establecimiento cuenta con la Habilitación Bromatológica de la sala de elaboración y con los registros de producto.
- Todo el proceso de fabricación del alimento, incluyendo las operaciones de envasado y almacenamiento se realizan en óptimas condiciones sanitarias y de conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento potencial de microorganismos y evitar la contaminación del alimento. Los controles incluyen mediciones de temperatura, pH (acidez), tiempo de esterilización

- Están establecidos todos los procedimientos de control físico, químico y organoléptico en los puntos críticos del proceso de fabricación, con el fin de prevenir o detectar cualquier contaminación.
- Las zonas de producción o proceso están limpias y desinfectadas antes de comenzar el proceso, los servicios tales como agua y luz están en funcionamiento y los elementos auxiliares como lavamanos, jabón, desinfectantes están provistos.
- No se permite el tránsito de materiales o personas extrañas que no correspondan a las actividades que allí se realizan.
- Durante la fabricación no se permiten actividades de limpieza que generen polvo ni salpicaduras que puedan contaminar los productos. De igual manera al terminar labores no se permite dejar expuestas en las salas de proceso, materias primas que puedan contaminarse.
- Todas las materias primas en proceso que se encuentren en envases, deben estar tapadas y las bolsas deben tener cierre sanitario, para evitar posible contaminación. No se usan recipientes de vidrio por el peligro de ruptura.
- Todos los insumos en cualquier etapa de proceso están identificados en cuanto a su contenido.
- No se utilizan termómetros de vidrio.
- Todas las operaciones del proceso de producción, se realizan a la mayor brevedad, reduciendo al máximo los tiempos de espera, y en unas condiciones sanitarias que eliminen toda posibilidad de contaminación
- Se siguen rigurosamente los procedimientos de producción dados en los procedimientos de operación, tales como orden de adición de componentes, tiempos de mezclado, atemperamiento, agitación y otros parámetros de proceso.
- Todos los procesos de producción están supervisados por personal capacitado.

- Los métodos de control y conservación, son tales que protegen contra la contaminación o la aparición de riesgos para la salud de los consumidores
- Todas las acciones de monitoreo son registradas.
- Se evita la contaminación del producto por contacto directo o indirecto con material que se encuentre en otra fase de proceso.
- Las personas que manipulan materias primas o productos semi elaborados, o realicen actividades tales como el saneamiento, no pueden tener contacto con producto terminado

## **ENVASADO**

- Todo el material empleado para el envasado se almacena en condiciones de sanidad y limpieza en lugares destinados a tal fin.
- Los envases son de uso exclusivo para el envasado de quesos.

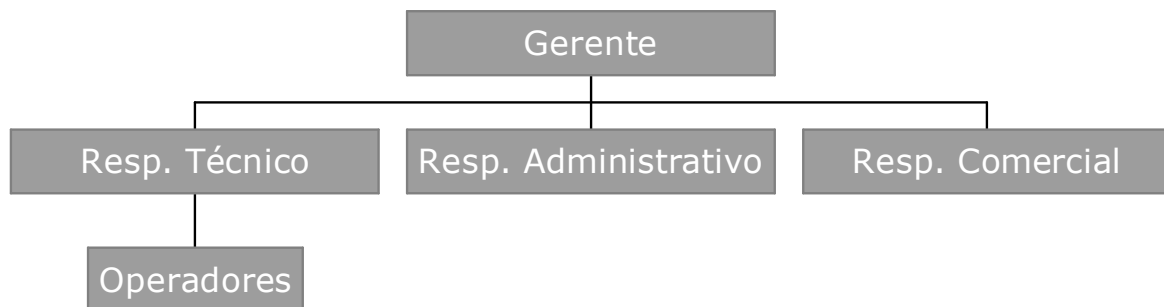
## **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

- El establecimiento realiza una planificación diaria o semanal de la producción

**Capitulo 7**  
**Dirección y Supervisión**

- Las funciones dentro de una organización, con las tareas y responsabilidades asociadas deben estar claramente establecidas.
- El establecimiento utiliza organigramas como forma de representación de las interdependencias y jerarquías dentro de la organización.
- Todas las tareas deben ser ejecutadas según instrucciones escritas.
- Los responsables deben tener conocimiento suficiente sobre los principios y prácticas de higiene de los alimentos para poder juzgar los riesgos y asegurar una vigilancia y supervisión eficaz.

Ejemplo de Organigrama:



**Capitulo 8**  
**Almacenamiento y Distribución**



## **ALMACENAMIENTO**

### A) PRODUCTOS QUÍMICOS NO ALIMENTICIOS

- Los productos químicos son recibidos y almacenados en un área seca y bien ventilada.
- El almacenamiento de los productos químicos debe evitar la contaminación de los alimentos.
- Cuando sea necesaria su utilización en áreas de manipulación de alimentos, los productos químicos deben ser almacenados de manera de prevenir la contaminación de los alimentos.
- Los productos químicos deben ser almacenados y mezclados en recipientes limpios y rotulados.
- Si es necesario fraccionar productos químicos, se deben emplear envases no alimenticios. Los mismos deben estar etiquetados indicando su contenido.
- Se debe restringir al mínimo el número de personas que manipulan los productos químicos.

### B) MATERIAS PRIMAS

- Las materias primas deben ser almacenadas según sus requerimientos de temperatura y humedad.
- La rotación de las materias primas y del material de envase debe ser controlada para prevenir deterioro.
- Las materias primas así como los envases deben almacenarse en estantes, en caso de estibas, éstas serán hechas sobre tarimas separadas del piso a una altura no menor de 0,15 metros del piso y 45 cm de la pared.

Referencia: Art 18 CAA

- Los ingredientes secos, en caso de trasvasarlos, se deben emplear recipientes exclusivos para tal uso. Los mismos deben contar con tapa hermética y estar rotulados indicando contenido, fecha de vencimiento y fecha de trasvaso.
- El almacenamiento debe cumplir con el principio:  
Lo que primero entra, primero sale

### C) PRODUCTO TERMINADO

- Los productos terminados son almacenados y manipulados en condiciones para prevenir su deterioro.
- Los productos terminados son almacenados con su respectiva etiqueta y fecha de elaboración y/o vencimiento.
- Se deben realizar inspecciones frecuentes para verificar el estado del producto
- Las devoluciones de producto deben ser almacenados en estantes exclusivos para tal fin, con cartel identificando su condición.
- El establecimiento cuenta con procedimientos para el manejo de producto devuelto y producto próximo a su vencimiento
- El establecimiento mantiene un sistema de control de stock de producto terminado

### **DISTRIBUCIÓN**

- Los productos terminados se transportan en condiciones tales que impiden la contaminación, la proliferación de microorganismos y protegen contra la alteración del producto o los daños al envase.
- Los vehículos de transporte propio o contratado cumplen con los requisitos de higiene.
- El establecimiento cuenta con un listado de clientes. El listado consigna el nombre, teléfono y dirección.
- El establecimiento cuenta con un sistema de control de la distribución de los productos terminados.

**Capítulo 9**  
**Control de Alimentos**

El establecimiento diseña y mantiene actualizado un programa integral de control de calidad, el cual incluye una serie de operaciones de control tales como:

1. Inspecciones de materias primas y materiales en general
2. Control del proceso de elaboración
3. Inspecciones del producto final

Vigilancia del producto durante su almacenamiento y distribución

Esta operación tiene como objetivos:

El control del estado de envases, evidencia de plagas y fechas de vencimiento

El programa se basa en los requisitos de control establecidos en las especificaciones de proceso de cada producto.

Estos documentos incluyen la siguiente información:

- Descripción del equipamiento específico
- Temperaturas y tiempos de procesamiento
- Materiales de envasado
- Tolerancias de peso
- Etiquetado de producto
- Tolerancias de pH y acidez

**Capítulo 10**  
**Capacitación**

El Dueño del establecimiento debe ordenar las medidas necesarias para que todas las personas, y especialmente las nuevas que ingresen, reciban los conocimientos de higiene personal e higiene de procesos, para que de una manera clara y sencilla, aprendan y comprendan los procedimientos señalados en los manuales de Buenas Prácticas de Manufactura.

El Establecimiento cuenta con un programa de capacitación que incluye:

### 1) **CONOCER LA EMPRESA**

Contenido:

- \* Conocer la sala de ordeño, entender los procesos claves.
- \* Concepto de higiene alimentaria e importancia de la ley.
- \* Normas de conducta en el establecimiento.

### 2) **PRACTICAS HIGIENICAS**

Contenido:

- \* Áreas de higiene personal.
- \* Lavado de manos

### 3) **BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA**

Contenido:

- \*Concepto de Higiene Alimentaria
- \*Contaminación
- \*Higiene Personal
- \*Procedimientos de recepción, almacenamiento y distribución
- \*Limpieza y Desinfección
- \*Disposición y Almacenamiento de residuos
- \*Control de Plagas

El Establecimiento debe llevar registros de la capacitación.

## **Capítulo 11**

# **Registros**

El establecimiento diseña y mantiene vigente un sistema de registros.

El sistema contempla los siguientes tipos de registros (lista no exhaustiva):

A) Materias primas:

- Control Recepción de materia prima e insumos

B) Elaboración

Los registros que se llevan a cabo en el establecimiento deben cumplir con las siguientes características:

- Son legibles, permanentes y reflejan precisamente el evento, condición o actividad.
- Fallas o cambios están identificados de manera tal que el registro original sea entendible.
- Cada entrada en el registro debe ser realizada por la persona responsable de la actividad en el tiempo en que el evento específico ocurrió. Los registros completos son firmados y fechados por el responsable del establecimiento.
- Los registros deben ser mantenidos por el término de la vida útil del producto más 6 meses



**Capítulo 12**  
**Anexos**

El Anexo contiene la siguiente información:

A. Registros:

- Rotulo Para Insumos
- Elaboración de quesillo

### **ROTULO PARA INSUMOS**

	Nombre del insumo: Fecha de ingreso: Fecha de vencimiento/ n <sup>o</sup> lote: Estado de mercaderia: ...Rechazada...Cuarentena...Liberado Firma Responsable:

	Nombre del insumo: Fecha de ingreso: Fecha de vencimiento/ n <sup>o</sup> lote: Estado de mercaderia: ...Rechazada...Cuarentena ...Liberado Firma Responsable: