

MINISTERIO DE SALUD
RESOLUCION N° 090
(De 12 de marzo de 2002)

**Que adopta el Manual de Buenas Prácticas de Manufacturas y de los
Procedimientos Operativos Estándar de Saneamiento en los Servicios de
Alimentación, en Hospitales Públicos y Privados**

EL MINISTRO DE SALUD,
en uso de sus facultades legales y

CONSIDERANDO:

Que es función del Estado velar por la salud de la población de la República de Panamá.

Que las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) están registrando un aumento creciente en distintos países, lo que representa un riesgo para la salud de la población.

Que es deber de las autoridades de salud supervisar que la inocuidad de los alimentos se mantenga, en toda la cadena alimentaria.

Que la aplicación en los hospitales de las Buenas Prácticas de Manufacturas y de los Procedimientos Operativos Estándar de Saneamiento de los Servicios de Alimentación, como prerrequisitos del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.

HACCP, ha demostrado ser una herramienta confiable y de fácil aplicación para mantener la inocuidad de los alimentos.

RESUELVE:

Artículo Primero: Se aprueba el *Manual de Buenas Prácticas de Manufacturas y de los Procedimientos Operativos Estándar de Saneamiento en los Servicios de Alimentación, en hospitales públicos y privados*, elaborado por la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud, contemplado en el **Anexo**, el cual forma parte integrante de esta Resolución.

Artículo Segundo: El Ministerio de Salud y, en su defecto, la autoridad competente darán la orientación requerida a los hospitales, para implementar este manual.

Artículo Tercero: La Dirección General de Salud Pública será la responsable de la divulgación y asesoramiento para la ejecución de este Manual.

Artículo Cuarto: Esta resolución empezará a regir desde su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

FERNANDO J. GRACIA GARCIA
Ministro de Salud

ANEXO

**MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA**

**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y
DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDARES DE
SANEAMIENTO PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN
EN HOSPITALES PÚBLICOS Y PRIVADOS DEL PAÍS**

ÍNDICE

I.	Introducción.....	
II.	Justificación.....	
III.	Servicio de Alimentación hospitalaria.....	
IV.	Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.).....	
	Definición.....	
A.	Prácticas de higiene personal.....	
A.1.	Control de Enfermedades.....	
A.2.	Higiene Personal.....	
A.3.	Uniforme.....	
A.4.	Lavado de las manos.....	
A.5.	Visitantes.....	
A.6.	Capacitación de los empleados.....	
B.	Edificios y facilidades.....	
B.1.	Terrenos y alrededores.....	
B.2.	Diseño.....	
B.3.	Áreas del servicio de alimentación.....	
	- Recepción.....	
	- Almacenamiento.....	
	- Organización de la Bodega	
	- Producción.....	
	- Laboratorio de Fórmulas.....	
	- Distribución.....	
B.4.	Pisos, paredes y techo.....	
B.5.	Ventilación.....	
B.6.	Iluminación.....	
B.7.	Baños y vestidores.....	
B.8.	Comedores.....	
B.9.	Disposición de Basuras y Desechos Sólidos	
B.10.	Eliminación de desechos líquidos.....	
C.	Equipos y utensilios.....	

D.	Controles en la producción y los procesos.....	
E.	Directrices para la capacitación.....	
V.	Procedimientos Operativos Estándares de Saneamiento (SSOPS).....	
SSOP.1.	Seguridad del agua.....	
SSOP.2.	Condición y aseo de todas las superficies de contacto alimentario, incluido equipo, utensilios, guantes,	
SSOP.3.	Prevención de la contaminación cruzada.....	
SSOP.4.	Mantenimiento de las áreas de lavado y desinfección de manos y de los retretes.....	
SSOP.5.	Protección de los alimentos de los adulterantes.....	
SSOP.6.	Rotulación, almacenamiento y uso de sustancias tóxicas en forma adecuada.....	
SSOP.7.	Control de las condiciones de salud de los empleados.....	
SSOP.8.	Exclusión de las plagas.....	
VI.	Directrices varias	
1.	Glosario.....	
2.	Cantidad de desinfectante que se recomienda usar.....	
3.	Sustancias químicas idóneas para la desinfección de los locales de elaboración de alimentos.....	
4.	Procedimientos para el lavado de utensilios.....	
5.	Requisitos para la selección de proveedores.....	
6.	Especificaciones para productos.....	
6.1.	Productos lácteos	
6.2.	Granos y cereales	
6.3.	Derivados de cereales y pastas alimenticias	
6.4.	Carnes y derivados	
6.5.	Productos enlatados	
6.6.	Frutas y vegetales	
6.7.	Huevos	

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) se encuentran entre los problemas de salud humana de gran extensión en el mundo. A pesar de las dificultades de su identificación, diagnóstico y registro, constituyen un riesgo significativo para la población, tanto en los países desarrollados como en vía de desarrollo.

La Organización Mundial de la Salud estima que gran parte de los casos de diarrea y muertes en menores de 5 años que suceden en el mundo se deben a la ingestión de alimentos contaminados.

Según los registros de brotes de ETA indican que un alto porcentaje (20 a 40% del total de brotes) ocurre en comedores colectivos (restaurantes, escuelas, hospitales, etc.) en diversos países.



A pesar de que los estudios acerca de infecciones en hospitales raramente consideran los casos asociados a alimentos, conociendo las características de muchos de ellos, es de suponer que estas infecciones pueden ser más frecuentes de lo que se estima.

En Panamá, desde 1996 hasta la fecha, se han realizado actividades en los hospitales para el análisis de peligros y puntos críticos de control.

La elaboración de este documento básico, actualizado tiene como propósito instrumentar y respaldar la aplicación de Buenas Prácticas de Manufacturas y los Procedimientos Operativos Estándares de Saneamiento (SSOP) en los Servicios de Alimentación, en los hospitales públicos y privados del país. Además, se considera que contribuirá a la disminución de las enfermedades transmitidas por alimentos en estas instalaciones y redundará en los beneficios a la comunidad.

II. JUSTIFICACIÓN

Las Buenas Prácticas de Manufacturas (B.P.M.) y los Procedimientos Operativos Estándares de Saneamiento (S.S.O.P.) son pre-requisitos para la implantación del HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control).

La situación en los servicios de alimentación de los establecimientos hospitalarios en Panamá no se escapa de los brotes de ETA. Fue en función de eso, justamente, que en el año de 1996, los Departamentos de Control de Alimentos y de Nutrición del Ministerio de Salud de Panamá, con el apoyo de la OPS/OMS, iniciaron un programa para la implantación del Sistema de Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control en los hospitales públicos del país. Este programa se inició en los hospitales José Domingo de Obaldía en Chiriquí y el Hospital Regional de Santiago, Veraguas.

En el año 1997, buscando mejorar dichas acciones e incrementar el número de hospitales en el programa, se continuaron las jornadas de capacitación de personal, con un seminario destinado, principalmente, a profesionales de hospitales de la capital, visitas a establecimientos como el catering que sirve al aeropuerto de Tocumen y la realización del Primer Seminario Nacional de HACCP en hospitales en el mes de diciembre, patrocinado por la OPS.

En 1998, después de un nuevo seminario de capacitación específico, buscando atender en especial al personal de los establecimientos hospitalarios del interior de la República, se consideró conveniente repetir un evento nacional que proporcionara la transmisión de técnicas novedosas además de espacio para discusiones e intercambio de experiencias entre quienes están practicando este sistema.

En 1999, se llevó a cabo un seminario de actualización. A partir de esa fecha, se han realizado supervisiones y documentación de apoyo como ha sido el Manual de Buenas Prácticas para la preparación de alimentos en Servicios de Alimentación.

En mayo del presente año se llevó a cabo un taller con nutricionistas que laboran a nivel nacional con el objetivo de revisar y adecuar este manual, el cual se consideró necesario normar en todos los hospitales públicos y privados.

III. EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA

Es una dependencia que tiene la responsabilidad de planificar, adquirir, preparar, almacenar y distribuir una alimentación adecuada a la comunidad hospitalaria.

El objetivo principal es brindar una alimentación adecuada y segura a los pacientes. Entre los objetivos específicos de este servicio tenemos:

- Contribuir a la recuperación de la salud, mantener y mejorar el estado nutricional del paciente.
- Administrar en forma eficiente los recursos disponibles y mantener una adecuada coordinación con los diferentes servicios del Departamento de Nutrición y Dietética y otras dependencias del hospital.
- Brindar una alimentación balanceada y segura a costo razonable, preparada en óptimas condiciones higiénicas y que se adapte a los hábitos alimentarios de la población atendida.
- Programar y hacer uso racional de los recursos del servicio.
- Programar y desarrollar investigaciones en el campo técnico - administrativo de los servicios de alimentación.

El servicio de alimentación está a cargo de un Nutricionista y bajo su mando se encuentra el personal de mando intermedio y de servicio que labora en las diferentes áreas. El recurso humano con que se dispone en el servicio es el siguiente:

- Nutricionista
- Personal de mando intermedio (supervisores, cocinero jefe)
- Personal de servicio (cocineros, ayudantes, trabajadores manuales)
- Personal administrativo (secretaria, oficinista, almacenista y kardista)

El servicio de alimentación puede ser centralizado, descentralizado o mixto.

El servicio **centralizado** es aquel cuyas áreas de preparación y distribución están localizadas en el mismo lugar, es decir, las bandejas con las dietas para los pacientes salen listas para ser distribuidas desde el lugar de preparación.

El servicio **descentralizado** es aquel cuyas áreas de preparación y distribución están separadas, por lo cual se cuenta con cocinas periféricas desde donde los alimentos son transportados en grandes cantidades para realizar su distribución.

El servicio **mixto** es aquel que combina la distribución centralizada y descentralizada. De los tres tipos de servicios antes mencionados, el más recomendable es el centralizado, ya que existe mayor control en la preparación y distribución de los alimentos. En nuestro país, este servicio es el que predomina en la actualidad.

En el servicio de alimentación hospitalaria se elabora un menú para dieta corriente con las variantes adecuadas a los beneficiarios. El menú está constituido por tres tiempos de comida, los que se modifican dependiendo de las necesidades del paciente.

IV. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN

Definición: Las buenas prácticas de manufactura son directrices que han sido establecidas para garantizar que los productos alimenticios sean fabricados bajo condiciones seguras y sanitarias. Son un conjunto de procedimientos y medidas tendientes a evitar que los alimentos no se adulteren por contaminación biológica, química o física, e incluyen:

- A. Prácticas de higiene personal.
- B. Edificio y facilidades
- C. Equipo y utensilio
- D. Controles en el proceso

A. PRÁCTICAS DE HIGIENE PERSONAL

A.1. CONTROL DE ENFERMEDADES

La dirección tomará las medidas necesarias para que ninguna persona que presente o sospeche que padece de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o heridas infectadas, infecciones cutáneas, o diarreas pueda trabajar bajo ningún concepto en ninguna zona de manipulación de alimentos en la que haya probabilidad de que dicha persona pueda contaminar directa o indirectamente los alimentos con microorganismos patógenos. Toda persona que se encuentre en esas condiciones deberá comunicar inmediatamente a la dirección su estado físico.

Nota: Un empleado impedido para trabajar en una zona de manipulación de alimentos porque padece una enfermedad contagiosa, antes de volver al trabajo deberá recibir un certificado de habilitación de un médico idóneo.

Examen Médico

Las personas que entran en contacto con los alimentos en el curso de su trabajo deben pasar un examen médico y contar con su carné de manipulador de alimento.

A.2. HIGIENE PERSONAL

Toda persona que trabaje en una zona de manipulación de alimentos debe mantener una esmerada limpieza personal mientras esté en servicio y en todo momento mientras esté en el trabajo debe usar delantal e inclusive un cubrecabeza.

No deben lavarse y/o secarse en las zonas de manipulación o preparación de alimentos delantales y artículos análogos. Durante los periodos en que se manipulan los alimentos, el personal no debe usar objetos de adorno como collares y otras joyas. El cabello debe estar completamente cubierto con redecillas. No se permiten barbas ni bigotes largos.

Conducta personal

En las zonas en donde se manipulen alimentos queda prohibido todo acto que pueda dar lugar a la contaminación de los alimentos, como comer, fumar, mascar (por ejemplo, goma, palillos) o prácticas antihigiénicas, tales como escupir.

A.3. UNIFORME.

No se permite el uso de ropa de calle en las áreas donde se manipula alimentos. El uniforme debe estar limpio y no debe usarse fuera de las áreas de trabajo. El calzado debe ser cerrado y mantenerse limpio.

A.4. LAVADO DE LAS MANOS

Toda persona que trabaje en una zona de manipulación de alimentos debe, mientras esté en servicio, lavarse y desinfectarse las manos de manera frecuente y minuciosa. Deberán lavarse siempre las manos antes de iniciar el trabajo, después de toser, estornudar, comer, después de usar el baño.

Se colocarán avisos que indiquen la obligación de lavarse las manos. Debe hacerse una inspección adecuada para garantizar el cumplimiento de este requisito.

Si para manipular los alimentos se emplean guantes adecuados, éstos se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza e higiene. Se deberán descartar los guantes rotos o pinchados.

A.5. VISITANTES

Se tomarán las precauciones para impedir que los visitantes contaminen los alimentos en las zonas donde se procede a la manipulación de éstos. Las precauciones pueden incluir el uso de ropas protectoras.

A.6. CAPACITACIÓN DE LOS EMPLEADOS

La dirección del establecimiento establecer las disposiciones para que todas las personas que manipulen alimentos reciban una instrucción adecuada y continua en materia de manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal, a fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos o la enfermedad de los consumidores.

B. EDIFICIOS Y FACILIDADES

El diseño y la construcción de las instalaciones empleadas en la preparación higiénica de los alimentos es parte fundamental para asegurar la inocuidad de los mismos.

Los edificios deben ser de una construcción tal que evite la entrada y albergue de roedores, perros, pájaros, gatos, etc. Todas las aberturas hacia el aire exterior, incluyendo puertas y ventanas, deben estar protegidas por mallas o cortinas de plásticos que eviten la entrada de moscas, polvos o suciedad a las áreas donde se almacenan o manipulan alimentos.

B.1. TERRENOS Y ALREDEDORES

Su ubicación debe ser un área alejada de cualquier foco de contaminación física, química o biológica, además de estar libre de olores desagradables. Las vías de acceso deben encontrarse pavimentadas, a fin de evitar la contaminación de los alimentos con polvo.

B.2. DISEÑO

En la planificación y diseño de establecimientos, tales como servicios de alimentación hospitalarias se deben considerar las necesidades de espacio, volumen de comida a preparar, equipos requeridos y estructura de personal necesario para su funcionamiento. El diseño debe ser flexible con espacios suficientes para permitir la introducción de cambios y expansiones futuras. Se debe cumplir con los requisitos establecidos por las autoridades de salud en cuanto al uso de agua, desecho de residuos líquidos y sólidos de especial interés epidemiológico en este tipo de establecimiento.

B.3. ÁREAS DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN

La planta física de un servicio de alimentos está constituida por diferentes áreas o zonas de trabajo, que se deben distribuir procurando seguir una secuencia de acuerdo con el recorrido que hacen los alimentos desde su recepción, almacenamiento, preparación, distribución hasta la eliminación de desperdicios. El flujo de trabajo no debe presentar interrupciones ni cruces en las distintas operaciones.

Un servicio de alimentación debe tener las siguientes áreas:

- Área de recepción y almacenamiento
- Área de producción
- Área de distribución

B.3.1. Recepción

El área de recepción de alimentos debe estar ubicada de manera que facilite el acceso de recibo de los productos. Su dimensión varía de acuerdo al tamaño y capacidad del hospital. Puede ser de 10 a 12 m², con puerta de salida a un patio con acceso a la calle, o con acceso a la bodega general del hospital. Debe disponer de una rampa o plataforma para descarga y contar con un fregador de dos pocetas, balanza de plataforma y balanza con capacidad de < 0 = 30 lbs.

B.3.2. Almacenamiento de Alimentos

Esta área debe ubicarse a continuación de la recepción. Consta de dos secciones: una de almacenamiento de alimentos secos y otra de almacenamiento de alimentos frescos o perecederos. Estos últimos deben almacenarse en condiciones de refrigeración o congelación.

Debe existir un área de almacenamiento inmediato para la despensa del día, la cual es una sección en donde se depositan los alimentos que se utilizarán en 24 horas. Debe contar con refrigeradores, anaqueles, tarimas y espacio suficiente para la conservación de los alimentos.

El equipo de congelación y refrigeración debe poseer suficiente capacidad para la conservación refrigerada de los alimentos. Se recomienda que éste disponga de circulación forzada de aire para facilitar el enfriamiento rápido. Además, deben poseer un dispositivo para el control de la temperatura, la cual debe registrarse convenientemente.

Se recomienda que las unidades de congelación cuenten con una antecámara de refrigeración y dispongan de una puerta única al exterior. La distribución de la capacidad de los cuartos va a depender del número de raciones, del tipo de menú, del sistema de compra y del mercadeo en la comunidad. Se recomienda calcular un pie cúbico (1 pie³) para cada diez (10) raciones diarias. La capacidad total de las unidades de refrigeración se puede distribuir de la siguiente manera:

•	verduras y frutas	50%
•	carnes de diferentes tipos	25%
•	productos lácteos y huevos	25%

(Siempre y cuando estén empacados, sino deben estar juntos)

En los cuartos fríos no se deben almacenar alimentos preparados y sólo deben ser abiertos dos (2) veces al día: en la mañana, para almacenar y en la tarde, para despachar.

En los hospitales pequeños se pueden emplear unidades de refrigeración más pequeñas, como por ejemplo: de veinte a treinta pies cúbicos (20 - 30 pies³), pero siempre se deben usar unidades distintas para cada tipo de alimento.

Los almacenes de alimentos deben tener barreras físicas para evitar la entrada de plagas, tales como mallas en las ventanas y protecciones metálicas, cortinas de aire así como sellado de aberturas y trampas adecuadas.

B.3.3. Organización de la Bodega

Una bodega bien ordenada facilita los inventarios, la recepción de nuevos productos y las entregas. Las siguientes sugerencias son útiles.

1. Guardar los alimentos clasificados, según su tipo.
2. Colocarlos dentro de su grupo, en orden alfabético; en un sistema de índice. Con una letra se identifica el grupo y a los diferentes artículos se les asigna un número. Es conveniente que el orden en la bodega coincida con el del kardex de control. Este sistema de letras y números facilita la redacción de las órdenes de pedido, las entregas y el mantener al día el inventario.
3. Marcar los productos recién recibidos con su fecha de recepción para así facilitar su entrega.
4. Colocar todos los artículos ordenadamente y hasta en la forma que quede más elegante el aspecto de la bodega.

B.3.4. Área de Producción

En esta área se realizan las tareas iniciales de preparación de alimentos, tales como: lavado, pelado, corte de verduras, frutas y carnes; preparaciones especiales como las de cereales y amasados, preparaciones de líquidos fríos, entre otras. Debe tener comunicación directa con la despensa del día y con la cocina central o área de preparación final.

El área de preparaciones previas se divide en cuatro secciones, delimitadas únicamente por paredes de 0.90 a 1 m de altura para asegurar la completa visualización de los trabajadores



y evitar la contaminación cruzada. Estas secciones están dedicadas a: frutas, verduras y legumbres (40% de la superficie), carnes (20%), cereales y amasados (20%) y líquidos (20%). Esta área debe contar con instalaciones de agua fría y caliente, instalaciones eléctricas (toma - corrientes) de 110 y 220 v., y drenajes adecuados para la limpieza general.

La producción final o central debe ubicarse en el centro del servicio de alimentación, con acceso directo a la despensa del día, al área de preparaciones previas, al área de distribución de alimentos o las áreas de lavado de utensilios y limpieza general. El área de la producción central estará delimitada únicamente por las mesas de trabajo; debe disponer del espacio suficiente para la circulación del personal y una sección de ella debe destinarse para la preparación de dietas especiales. Deberá disponerse de espacio suficiente para realizar, de manera satisfactoria, todas las operaciones.

Esta área debe contar con instalaciones eléctricas, de vapor, de gas, de agua fría y caliente, así como drenajes especiales para las marmitas y lavaderos. Debe disponer de una campana de absorción con filtros y extractores sobre el área ocupada por los equipos de cocción.

B.3.5. Laboratorio de Fórmulas

Es la unidad destinada exclusivamente a desarrollar las actividades que están relacionadas directamente con la producción de fórmulas lácteas y enterales con los respectivos controles bacteriológicos

La ubicación de dicha área debe considerar los siguientes aspectos:

- Las áreas vecinas deben disponer de buenas condiciones higiénicas para impedir el riesgo de contaminación.
- Debe estar alejada de áreas de mucho tránsito de personal, de pacientes y de visitantes del hospital.
- Debe tener fácil acceso a los servicios de lactantes, de manera que permita la distribución de las fórmulas preparadas en forma rápida e higiénica.
- Debe estar próxima al área de trabajo del personal responsable de su funcionamiento, para facilitar una adecuada y frecuente supervisión.

El laboratorio de fórmulas consiste en dos secciones: una de limpieza, donde se lavan los biberones y otra de preparación y esterilización de las fórmulas.

B.3.6. Área de Distribución

La distribución de alimentos debe contar con una mesa de distribución de alimentos del tipo cafetería. Cuando el servicio de bandejas es centralizado, se recomienda el sistema de banda corrediza para el servicio de bandejas servidas a los carros termos. La distribución de alimentos de los hospitales en Panamá debe ser centralizada.

Se debe minimizar el tiempo de distribución desde el momento de la servida de la comida hasta la llegada al paciente. Se debe utilizar vajilla desechable o esterilizable con cubre platos que mantenga el calor.

Para mantener calientes las dietas servidas, se pueden emplear mesas de vapor, baños María, cabinas de aire caliente o lámparas de rayos infrarrojos. Estos equipos deben permitir controlar la temperatura en que se encuentran, ya que el funcionamiento inadecuado de los mismos puede hacer que los alimentos permanezcan durante largos períodos a temperaturas que permitan el crecimiento de microorganismos patógenos.

Los aparatos para mantener caliente los alimentos deben ajustarse a temperaturas superiores a 70°C.

Se recomienda disponer de equipos especiales de medición, tales como termómetros y medidores de pH, para controlar las diferentes preparaciones. El equipo debe recibir un mantenimiento periódico para garantizar su buen funcionamiento. Cada una de estas áreas debe cumplir con las siguientes especificaciones:

B.4. PISOS, PAREDES Y TECHOS

Los pisos y revestimientos en todas las áreas de almacenamiento y producción de alimentos, así como las de lavado de utensilios, servicios sanitarios, vestíbulos y cuartos de refrigeración deben ser lisos y contruidos con materiales de gran duración, tales como: concreto sellado, mosaico antideslizante. Las superficies deben ser impermeables, parejas, sin grietas. Las uniones entre los pisos y las paredes deben ser redondeadas para facilitar su limpieza y evitar la acumulación de materiales que ayudan a la contaminación. Los pisos deben tener desagües en números suficientes que permitan la evacuación rápida del agua, eviten la formación de charcos y olores indeseables y ayuden a mantener la superficie del piso libre de agua.

Las paredes exteriores pueden ser contruidas de ladrillo o bloque de concreto.

Las paredes interiores, en particular en las áreas de procesos y en las áreas de almacenamiento que así lo requieran, se deben revestir con materiales impermeables lisos y fáciles de lavar. Se pueden utilizar azulejos, mosaico o materiales muy resistentes de fácil limpieza y a costos menores, tales como materiales sintéticos, resinas termoplásticas, PVC rígidos, polipropileno, pinturas lavables de alta durabilidad y resistencia, resinas epóxicas y otros materiales como son pinturas que contienen fungicidas y germicidas.

En el área destinada al laboratorio de fórmulas se recomienda que las paredes tengan ventanales de vidrio y otro material transparente que facilite la supervisión.

El techo del servicio de alimentación debe ser contruido con material liso, no absorbente, de fácil limpieza y a una altura de por lo menos 4 metros en las áreas de trabajo. No debe existir ningún tipo de salientes y vigas expuestas en zonas de refrigeración, lavado de

equipo y utensilios, así como en sanitarios y vestidores. En caso de hallarse expuestos en otras áreas, es mejor darles un acabado con pintura o resinas que permitan su fácil limpieza.

Tanto en los pisos, paredes y techos se recomienda siempre la utilización de colores claros lo que mejora la iluminación y permite reconocer mejor el estado de higiene y limpieza de las superficies.

B.5. VENTILACIÓN

Debe existir una buena ventilación que permita la circulación del aire y evite temperaturas altas, la condensación de vapores y disipe los posibles olores de las diferentes áreas. Conviene que todos los aparatos calientes del área de producción (ollas, sartenes, parrillas, hornos) hagan confluír sus vapores hacia campanas extractoras. Estas estarán diseñadas de modo que no entorpezcan las labores de limpieza del área y cumplirán con las reglamentaciones sobre protección ambiental que establezca la legislación nacional.

El flujo de aire en el servicio de alimentación comenzará desde las áreas limpias hacia las áreas sucias y los ductos de ventilación estarán protegidos por mallas removibles para su fácil aseó.

B.6. ILUMINACIÓN

Todo el establecimiento estará iluminado ya sea con luz natural, con luz artificial o una mezcla de ambas que garantice una intensidad mínima necesaria.

B.7. BAÑOS Y VESTIDORES

Se deben proveer baños y facilidades para cambiarse. Estas áreas no deben comunicarse directamente con las áreas de proceso. Las facilidades para el lavado de manos deben localizarse entre los baños y la salida. Conviene que los grifos no requieran accionamiento manual. Deberán ponerse rótulos en los que se indique al personal que debe lavarse las manos después de usar los servicios.

B.8. COMEDORES

El comedor del personal se debe diseñar y equipar en forma similar a una cafetería con autoservicio, adyacente al servicio de alimentación y formando parte del mismo. El local debe ser fácilmente accesible para todo el personal al que está destinado. Se recomienda ubicar el comedor contiguo a la sección de lavado de vajilla, de manera que se facilite la entrega de la vajilla limpia al mostrador del servicio de alimentos y a su vez, los comensales entreguen directamente las bandejas usadas a la sección de lavado a través de una ventanilla especial.

B.9. DISPOSICIÓN DE BASURAS Y DESECHOS SÓLIDOS

La basura y desperdicios que se generen en el servicio de alimentación deben almacenarse en recipientes de material sanitario de fácil limpieza y con tapa. Los recipientes deben limpiarse y desinfectarse diariamente para evitar que atraigan insectos y roedores e impedir la contaminación de los alimentos.

El área externa al servicio de alimentación donde se almacenan los recipientes con basura y desperdicios debe ser amplia.

Diariamente, los desechos resultantes de la preparación de las dietas se colocarán en bolsas plásticas resistentes ubicadas en recipientes apropiados con tapas, para ser dispuestos en la zona de basura. Deben existir trituradoras de desechos sólidos en el área de verduras y frutas. Así como también debe existir una clasificación y rotulación de acuerdo al tipo de desechos sólidos.

B.10. ELIMINACIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS

El servicio de alimentación debe disponer de un sistema eficaz de evacuación de aguas residuales, el cual debe mantenerse en todo momento en buen estado. Las instalaciones para tal fin no pueden permitir las conexiones cruzadas entre el suministro de agua potable y otros suministros de agua no potable o servidas, ya que esta condición puede poner en serio peligro la calidad de suministro de agua potable. No debe existir conexión directa entre el sistema de alcantarillado y ningún desagüe que se origine en un equipo en donde se colocan las comidas, equipo portátil e utensilios.

C. EQUIPOS Y UTENSILIOS

Todo el equipo y los empleados en las zonas de manipulación de alimentos y que puedan entrar en contacto con los alimentos deberán ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores, ni sabores, que sea in-absorbente, resistente a la corrosión y capaz de soportar repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

Deberá evitarse el uso de madera u otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente.

El equipo fijo deberá instalarse de tal modo que permita un acceso fácil y una limpieza a fondo. La capacidad del equipo utilizado deberá ser suficiente como para permitir la producción higiénica de los alimentos.

El equipo y utensilios empleados para materias no comestibles o desechos no deberá emplearse para productos comestibles. El equipo portátil como cucharas, cazuelas, sartenes, etc. deberá protegerse contra la contaminación.

D. CONTROLES EN LA PRODUCCIÓN Y LOS PROCESOS

Materia prima y otros ingredientes

El servicio de alimentación hospitalaria no deberá aceptar ninguna materia prima o

ingrediente si al momento de la inspección y clasificación se demuestra que contiene parásitos, microorganismos o sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas que no puedan ser reducidas a niveles aceptables por los procedimientos normales de preparación.

Las materias primas y los ingredientes almacenados en los locales del establecimiento, deberán mantenerse en condiciones que eviten su deterioro y protejan contra la contaminación. Las materias primas de origen animal o determinadas hortalizas deberán almacenarse en refrigeración a una temperatura entre 1 y 4°C. Las materias primas congeladas que no se utilizan inmediatamente deberán conservarse o almacenarse a una temperatura igual o inferior a -18°C

Operaciones para la Elaboración

Se efectuarán bajo condiciones y controles necesarios para reducir el potencial desarrollo de microorganismos indeseables. Los productos congelados, en caso de grandes trozos de carne o de las aves, deberán descongelarse en un refrigerador o cámara de descongelación a temperatura de 4°C o inferior, o con agua potable corriente a temperatura no superior a los 21°C durante no más de 4 horas; o en un horno microondas sólo cuando el alimento será transferido inmediatamente a los aparatos convencionales de cocinar.

Las frutas y hortalizas crudas deberán lavarse cuidadosamente con agua potable.

La división en porciones se completará en el periodo mínimo practicable que no deberá ser superior a 30 minutos para ningún producto refrigerado. En los sistemas en gran escala en que la división en porciones de los alimentos cocinados-refrigerados no puede realizarse en 30 minutos, se efectuará en zona separada, cuya temperatura ambiente no será superior a 1 5°C.

El proceso de cocinado deberá estar concebido de forma que se mantenga, en la medida de lo posible, el valor nutritivo de los alimentos. El tiempo y temperatura del cocimiento serán lo suficiente para asegurar la destrucción de los microorganismos patógenos no productores de esporas.

Las grasas o aceites para freír no deberán calentarse excesivamente y deberán cambiarse cuando sean evidentes los cambios de color, sabor u olor.

Quando los productos asados, fritos, hervidos o cocidos no han de consumirse en el día que han sido preparados, el proceso de cocción deberá ir seguido de un enfriamiento lo más rápido posible. La temperatura en el centro del alimento deberá reducirse desde 60°C a 10°C en menos de 2 horas; a continuación el producto deberá almacenarse inmediatamente a 4°C. El periodo de almacenamiento entre la preparación del alimento enfriado y su consumo no deberá ser superior a 5 días, incluidos el de cocimiento y el de consumo.

Los alimentos cocinados congelados deberán conservarse a una temperatura igual o inferior a -18°C , pero por no más de 5 días y no deberán congelarse nuevamente.

El recalentamiento del alimento deberá ser adecuado y rápidamente. Deberá alcanzarse una temperatura de por lo menos 75°C en el centro del alimento, en el término de una hora desde que se ha retirado del refrigerador. El alimento recalentado deberá llegar al consumidor lo antes posible y a una temperatura de por lo menos 60°C .

Todos los alimentos que no se consuman una vez recalentados se descartarán y no volverán a calentarse ni se devolverán al almacén, refrigerador o congelador.

Documentación y Registro

En caso necesario, deberán mantenerse registros apropiados de la recepción de las materias primas o ingredientes y de la elaboración del alimento. La documentación puede acrecentar la credibilidad y eficacia del sistema de control de la inocuidad de los alimentos.

E. DIRECTRICES PARA LA CAPACITACION

La dirección del servicio de alimentación hospitalaria deberá establecer disposiciones para que los empleados que manipulen alimentos y los supervisores reciban una instrucción adecuada y continua en materia de manipulación higiénica de los alimentos.

V. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR DE SANEAMIENTO (SSOPS)

Definición

Los procedimientos operativos estándares de saneamiento son la rutina de procedimientos sanitarios antes y durante las operaciones para prevenir la contaminación directa o la adulteración de los alimentos.

Introducción

La buena higiene exige una limpieza eficaz y regular de los establecimientos, equipos y utensilios para eliminar los residuos alimenticios y la suciedad que pueden contener microorganismos que envenenen y descompongan los alimentos y constituyan una fuente de contaminación de los alimentos. Después de este proceso de limpieza se puede usar, cuando sea necesario, la desinfección, o un método afín, para reducir el número de microorganismos que hayan quedado después de la limpieza a un nivel en que no pueden contaminar de forma nociva los alimentos. A veces, las etapas de limpieza y desinfección se combinan usando una mezcla desinfectante- detergente, aunque, generalmente, se considera que este método es menos eficaz que un proceso de limpieza y desinfección en dos etapas.

Los procedimientos de limpieza y desinfección deberán ser establecidos adecuadamente por el encargado del servicio de alimentación, tomando en cuenta la sugerencia de los

proveedores. Los procedimientos de limpieza y desinfección deberán satisfacer las necesidades peculiares del proceso y del producto de que se trate y deberán registrarse por escrito en calendarios que sirvan de guía a los empleados y a la administración. Se establecerán procedimientos no sólo para la limpieza y desinfección del establecimiento, los equipos y utensilios, sino también para la limpieza y desinfección de los instrumentos utilizados para la limpieza, tales como fregadores, estropajos, escobillones, escobas, trapeadores y cubos. La gerencia debe ejercer la supervisión debida para asegurar que los procedimientos establecidos se llevan a cabo en forma eficaz y en los intervalos específicos.

Deberá nombrarse a una sola persona, preferiblemente un empleado permanente del establecimiento, cuyas funciones sean, en lo posible, independientes de la producción, para que se encargue de ejecutar los procedimientos de limpieza y desinfección y de supervisarlos.

Un programa completo de inocuidad de los alimentos incluye tanto el HACCP como los procedimientos de control de saneamiento acompañantes. Si bien los procedimientos operativos estándares de saneamiento (SSOPS) son parte integrante de las buenas prácticas de manufactura, requieren ser objeto por separado.

Los SSOPS se recomiendan porque ellos describen los procedimientos sanitarios que deben usarse en el establecimiento, proveen un calendario para los procedimientos de saneamiento y proveen una herramienta para la capacitación de los empleados que manipulan alimentos. Este programa documentado de los procedimientos operativos estándar de saneamiento debe contener 8 elementos claves como:

1. Seguridad del agua.
2. Condición y aseo de las superficies de contacto con los alimentos.
3. Prevención de la contaminación cruzada.
4. Mantenimiento de las áreas de lavado y desinfección de manos en los retretes.
5. Protección de los alimentos de los adulterantes.
6. Rotulación almacenamiento y uso de sustancias tóxicas.
7. Control de las condiciones de salud de los empleados.
8. Exclusión de las plagas.

SSOP.1. SEGURIDAD DEL AGUA

La provisión de agua para los diferentes usos en el servicio de alimentación hospitalaria será en cantidad suficiente, así como las instalaciones apropiadas para su almacenamiento y distribución. La fuente de abastecimiento será el acueducto de la localidad o de manera eventual construida y operada de acuerdo con las reglamentaciones locales sobre el particular.

Los recipientes empleados como depósitos de agua deben mantenerse debidamente tapados para evitar posibles contaminaciones. Se recomienda el lavado y desinfección de los mismos periódicamente, de manera que se garantice la calidad del agua almacenada.

Debe disponerse de agua fría y caliente a presión y temperaturas adecuadas según las necesidades. El agua utilizada debe responder a los patrones de potabilidad establecidos por

el Ministerio de Salud. Sólo se podrá utilizar agua no potable para el funcionamiento del sistema de aire acondicionado, producción de vapor, equipos de frío, extinción de incendios y para otros propósitos relacionados con la preparación y/o del ambiente de manipulación.

Se recomienda controlar la potabilidad del agua determinando la concentración de cloro libre residual en el agua que abastece el Servicio de alimentación con una frecuencia mínima de 24 horas y registrar los resultados en el formulario diseñado para ese fin. Además, se sugiere evaluar la calidad del agua a través de análisis físico - químicos y bacteriológicos cuando los niveles de cloro residual surjan problemas. Los análisis se realizarán de acuerdo con las normas oficiales de agua potable del país y con la frecuencia necesaria para asegurar el control.

Cuando el monitoreo detecte un problema con la fuente de agua, debe evaluarse la situación y si fuera necesario debe discontinuar el uso del agua de esa fuente hasta resolver el problema. Deben llevarse registros del control de la fuente de agua para documentar que el servicio de alimentación hospitalaria cumple con las condiciones y prácticas sanitarias.

SSOP.2. CONDICIÓN Y ASEO DE TODAS LAS SUPERFICIES DE CONTACTO ALIMENTARIO, INCLUIDOS EQUIPOS, UTENSILIOS, GUANTES, ETC.

El programa escrito debe contener las rutinas diarias de los procedimientos sanitarios antes y durante las operaciones. Debe incluir frecuencia de las tareas, descripción de las etapas de las tareas, los productos para la limpieza, los productos para la desinfección con sus concentraciones en ppm y sus tiempos de contacto con la superficie a desinfectar.

El monitoreo de la eficiencia en la higienización de la superficie de contacto debe asegurar que el equipo y los utensilios estén adecuadamente limpios y desinfectados el tipo y concentración del desinfectante es aceptable en la forma que se aplica. El monitoreo puede o debe incluir una combinación de controles visuales, pruebas químicas del desinfectante bioluminiscencia o pruebas microbianas de la superficie de contacto alimentario. La frecuencia del monitoreo depende de lo que se vigila.

Deben registrarse el tiempo y la hora de todas las observaciones, incluidas las correcciones. Estos registros aportan la evidencia de que el programa se cumple, es adecuado y los problemas se identifican y se corrigen.

SSOP.3. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

Este principio se relaciona con las prácticas de los empleados tendientes a prevenir la contaminación cruzada de tipo microbiana de los alimentos cocinados y precocinados con materias que se encuentran en una fase inicial del proceso; por contacto directo o indirecto causado por equipo, utensilios, indumentarias de trabajo, etc.

Las personas que manipulen materias primas o productos semi - elaborados susceptibles de contaminar el producto final deberán lavarse las manos minuciosamente entre una y otra manipulación en las diversas fases de elaboración y cambiarse la ropa protectora que haya entrado en contacto con materia prima o producto semi- elaborado.

Un supervisor u otro empleado designado debe evaluar y vigilar la higiene de los empleados como: lavado de manos y procedimientos de desinfección adecuados.

Si se observa falta de higiene de los empleados o prácticas indebidas de manipulación, éstas deben corregirse inmediatamente para prevenir la contaminación cruzada. Los registros diarios de control de saneamiento deben incluir espacio para las observaciones y correcciones relacionadas con cada una de las oportunidades potenciales de contaminación cruzada.

SSOP.4. MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS Y DE LOS RETRETES

Este principio está estrechamente relacionado con la prevención de la contaminación cruzada y trata sobre la ubicación, la condición y el mantenimiento de las instalaciones para el lavado y desinfección de las manos y de los retretes.

Las instalaciones de lavado de manos de los baños y los lavamanos ubicados en las áreas de manipulación y proceso deben estar limpios, funcionando adecuadamente y que tengan los suministros necesarios como: agua, jabón, desinfectante, toallas de papel desechable y un receptáculo de basura con tapa. Deben revisarse, por lo menos, una vez por día para asegurarse de que cumplan con este principio.

El tipo y frecuencia de los controles dependerá del alimento preparado y de los métodos de proceso.

Cuando el monitoreo de las instalaciones indica que los suministros faltan o no están funcionando adecuadamente el problema debe corregirse de inmediato.

Los registros diarios de control deben identificar dónde y cuándo se hizo cada observación, por quién y cuándo fue hecha la observación y las correcciones tomadas.

SSOP.5. PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS DE LOS ADULTERANTES

Este principio cubre la protección de los alimentos y de las superficies de contactos con el alimento de diversos contaminantes microbiológicos, químicos y físicos como los compuestos de limpieza, los agentes desinfectantes, salpicaduras del piso y fragmentos de metal y cristales. Los residuos de estos agentes que queden en una superficie susceptible de entrar en contacto con los alimentos deberán eliminarse mediante un aclarado minucioso con agua potable, antes de que el equipo o utensilios se vuelvan a utilizar.

Los supervisores serán instruidos a seguir los procedimientos de vigilancia para prevenir la contaminación de los alimentos. La frecuencia de monitoreo es antes de iniciar las labores. Las correcciones a cualquier actividad insatisfactoria que pudiera dar lugar a la adulteración de los alimentos deben hacerse oportunamente.

Deberán mantenerse registros para documentar la conformidad o inconformidad.

SSOP.6. ROTULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y USO DE SUSTANCIAS TÓXICAS EN FORMA ADECUADA

Los productos químicos usados en los servicios de alimentación hospitalaria incluyen compuestos limpiadores, desinfectantes, rodenticidas, etc., deben usarse según las instrucciones del fabricante, estar rotulados adecuadamente y ser almacenados bajo llave en estantes o bodegas separados de los alimentos o ingredientes.

Los productos químicos deberán estar separados de los insecticidas y rodenticidas.

El almacenamiento, uso y rotulado de los químicos deben vigilarse, por lo menos, una vez por día.

Una bitácora colocada a la entrada de la bodega tendrá un registro de la satisfacción e insatisfacción y sus correcciones de este principio.

SSOP.7. CONTROL DE LAS CONDICIONES DE SALUD DE LOS EMPLEADOS

La dirección tomará las medidas necesarias para que ningún empleado del que se sepa o sospeche que padece alguna enfermedad, síntoma o heridas infectadas, llagas, etc., susceptibles de transmitirse por los alimentos, trabaje en ninguna zona donde se manipule alimentos en la que haya probabilidad de que se pueda contaminar directa o indirectamente el alimento con microorganismos patógenos.

Los supervisores observarán y notificarán cualquier problema de salud que sea reportado por el empleado. Este procedimiento de monitoreo debe realizarse diariamente y antes de empezar las labores.

Si se determina que un empleado tiene síntomas de una enfermedad o una infección se debe reasignar, reubicar al empleado o enviarlo al médico o a su casa. El estado de salud de los empleados debe registrarse diariamente.

SSOP.8. EXCLUSIÓN DE LAS PLAGAS

Los servicios de alimentación hospitalaria deben mantener un ambiente libre de insectos, roedores, aves y otros. Ningún tipo de plagas debe existir dentro de las áreas y bodegas.

El programa escrito efectivo y seguro debe incluir:

- Nombre de la persona a cargo del control y las empresas utilizadas.
- Una lista de los métodos de control.
- Una lista de los químicos utilizados incluyendo una copia de todas las etiquetas y los procedimientos para la aplicación del pesticida por el personal interno.
- Un mapa con la ubicación de las trampas y su programa de mantenimiento
- Copia de todos los informes emitidos por un operador externo de control de plagas e informes de las inspecciones internas de control con las acciones correctivas enumeradas.

El monitoreo para la exclusión de las plagas incluye una inspección visual de las áreas y del control de las trampas. La frecuencia depende de lo que se vigila.

Las observaciones relacionadas con la exclusión de las plagas y sus correcciones debe ser documentada, aportando evidencia de que un programa se sigue y que los problemas se identifica y corrigen.

VI. Directrices varias

1. Glosario	20
2. Cantidad de desinfectante que se recomienda usar.....	22
3. Sustancias químicas idóneas para la desinfección de los locales de elaboración de alimentos	24
4. Procedimientos para el lavado de utensilios	25
5. Requisitos para la selección de proveedores	27
6. Especificaciones para productos.....	29
6.1. Productos lácteos.....	29
6.2. Granos y cereales.....	31
6.3. Derivados de cereales y pastas alimenticias.....	31
6.4. Carnes y derivados	33
6.5. Productos enlatados.....	33
6.6. Frutas y vegetales.....	35
6.7. Huevos.....	35

1. GLOSARIO

Limpieza: La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

Contaminantes: Cualquier agente biológico químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.

Contaminación: La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Detergentes: Los detergentes deben tener buena capacidad humectante y poder eliminar la suciedad de las superficies, así como mantener los residuos en suspensión. Asimismo, deben tener buenas propiedades de enjuague de suerte que eliminen fácilmente del equipo los residuos de suciedad y detergente.

Vigilancia: Consiste en identificar posibles focos, lo que se puede realizar a través de las siguientes señales: deposiciones, manchas de orina, huella sobre polvo, restos de pelos, alas, patas, señales de alimentos roídos, olores, entre otros.

Desinfectación: Aplicación de productos químicos tales como piretroides, carbonatos, organofosforados y azamatifos para la destrucción de parásitos, hospederos y vectores de enfermedades transmisibles.

Desratización: Aplicación de sustancias rodenticidas en el exterior de las instalaciones de la cocina, área de almacenamiento de productos secos (granos y harinas) y área de eliminación de desperdicios para controlar la presencia de roedores.

Inspección: Esta etapa consiste en evaluar los resultados de las medidas aplicadas.



Cabe señalar que todas las sustancias químicas que se utilicen deben ser aprobadas por la autoridad competente en el país.

Se recomienda vigilar las áreas contiguas al hospital, tales como parques, lotes baldíos, otras edificaciones, para prevenir la presencia de basura o desechos que favorezcan la proliferación de roedores e insectos en los alrededores.

Desinfección: La reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.

Desinfección con agua caliente: Es el método preferido y que más se usa en la industria de productos alimenticios. Las piezas desmontables de las máquinas y los componentes pequeños del equipo se pueden sumergir en un tanque o sumidero con agua que mantenga una temperatura de desinfección durante un periodo adecuado, por ejemplo, 80°C (176°F) durante 2 minutos. El enjuague con desinfectante en las lavadoras mecánicas debe alcanzar esta temperatura de desinfección y el periodo de inmersión deberá ser el suficiente para que en la superficie del equipo se alcance esta temperatura. El agua a una temperatura de desinfección calienta las manos no protegidas, por lo que habrá que utilizar cestas de rejilla o cualquier otro tipo de soporte, cuando el proceso sea manual.

Instalación: Cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.

Higiene de los alimentos: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

Contaminación cruzada: Transporte de sustancias perjudiciales o microorganismos patógenos a través de manos, superficies en contacto con el alimento, esponjas, toallas de tela y utensilios que entran en contacto con el alimento crudo y posteriormente, con el alimento listo para el consumo contaminándolo.

La contaminación cruzada también puede ocurrir cuando el alimento crudo toca o gotea sobre o hacia los alimentos cocinados o listos para el consumo.

Listo para el consumo: Alimento que está en forma comestible, sin necesidad de lavado, escaldado o preparación adicional por parte del establecimiento de comida o por consumir y se espera que sea consumido en esta forma.

Programa pre-requisitos: Procedimientos incluyendo las Buenas Prácticas de Manufacturas y las SSOPS que constituyen la base higiénica y sanitaria necesarias para la aplicación adecuada del sistema HACCP.

Peligro: Un agente biológico, químico o físico, presente en el alimento o bien, la condición en que éste se halla puede causar un efecto adverso para la salud.

Manipulador de alimentos: Toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios necesarios para los alimentos o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

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 al que sea destinado.

2. CANTIDAD DE DESINFECTANTES QUE SE RECOMIENDA USAR

Las condiciones y áreas específicas en un establecimiento de alimentos pueden requerir distintos tipos de desinfectantes.

La siguiente lista indica donde se recomienda un desinfectante en particular y sus concentraciones.

<u>Área y condiciones específicas:</u>	<u>Desinfectantes que se recomienda:</u>	<u>Concentración (ppm):</u>
Piso de concreto	Cloro activo	1090 5000
	Quat	500 800

Paredes y techos de las cámaras frías	Quat	500-800
Desinfectante de mano	Yodóforos	25
Agua pesada	Acido aniónico	130
	Yodóforos	25
	Cloro activo	200
Control de olor	Quat	200
Equipo de procesamiento (aluminio)	Yodóforos	25
	Quat	200
Equipo de procesamiento (acero inoxidable)	Ácido desinfectante	130
	Cloro activo	200
	Yodóforos	25
	Quat	200
Tratamiento de agua de enjuague	Cloro activo	2-7
Paredes	Cloro activo	200
	Quat	200
Suministro de agua	Cloro activo	2-7

Preparación de soluciones cloradas:

Cuando se utilizan productos químicos en polvo o en forma granulada, la fórmula es:

$$\frac{V \times \text{ppm}}{C \times 10} = g$$

De donde:

- V = Volumen en litros de solución que se desea preparar.
- ppm = Es la concentración de la solución que desea preparar en partes por millón. (gramos por metro cúbico o gramos por 1,000 litros).
- C = Concentración en gramos por ciento de cloro disponible que contiene el producto comercial.
- 10 = Es un factor.
- g = Gramos del producto comercial que deben ser pesados.

Ejemplo: Preparar 5 litros de solución de cloro que contenga 200 ppm partiendo de un

producto comercial que contiene 70% de cloro disponible.

Aplicar la fórmula:

$$5 \times 200 = \frac{1.43}{70 \times 10}$$

Se pesan 1.43 gramos y se disuelven en 5 litros de agua, la solución preparada contiene 200 ppm. de cloro.

3. SUSTANCIAS QUÍMICAS IDÓNEAS PARA LA DESINFECCIÓN DE LOS LOCALES DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS

Los desinfectantes químicos que pueden envenenar los alimentos, tales como los fenólicos no deben usarse en las fábricas de elaboración de alimentos ni en vehículos. Deberá tenerse cuidado de que los desinfectantes químicos no dañen al personal y de que cuando se usen en lugares donde se guardan o transportan animales, tales como establos y vehículos, no les produzcan molestias. Entre los desinfectantes más comúnmente utilizados en la industria de los alimentos se encuentran los que se indican, a continuación.

Cloro y productos a base de cloro, incluidos los compuestos de hipocloruro

Estas sustancias, si se utilizan debidamente, pueden considerarse entre las mejores para las plantas de elaboración de productos alimenticios y vehículos. Pueden obtenerse soluciones de hipocloruro líquido que contienen de 100 000 a 120 000 miligramos de cloro por litro o mezclarse con detergentes en forma de cristales clorados. Estos desinfectantes tienen un efecto rápido sobre una gran variedad de microorganismos y son relativamente baratos. Son los más apropiados para la desinfección general de las plantas de productos alimenticios. Deben usarse en concentraciones de 100 a 250 miligramos de cloro disponible por litro (ppm). Como este grupo de desinfectantes corroe los metales y produce además efectos decolorantes, es necesario enjuagar lo antes posible las superficies desinfectadas con dichos productos, después de un tiempo suficiente de contacto. Los desinfectantes clorados, con excepción del bióxido de cloro, pierden su eficacia rápidamente ante la presencia de residuos orgánicos.

Yodóforos

Estas sustancias siempre se mezclan con un detergente en un medio ácido, por lo que son muy convenientes en los casos en que se necesita un limpiador ácido. Su efecto es rápido y tienen una amplia gama de actividad antimicrobiana. Para desinfectar superficies limpias, normalmente, se necesita una solución de unos 25 a 50 miligramos por litro de yodo disponible a pH <4. Pierden su eficacia con materias orgánicas. Es posible observar visualmente la eficacia de los yodóforos, ya que pierden el color cuando el yodo residual ha bajado a niveles ineficaces. No son tóxicos cuando se emplean en concentraciones normales, pero pueden incrementar el contenido total de yodo de la dieta. Apenas tienen

sabor u olor, pero mezclándose con determinadas sustancias en los alimentos pueden causar envenenamiento. Los yodóforos pueden tener una acción corrosiva en los metales, dependiendo de la fórmula del compuesto y la naturaleza de la superficie a la que se apliquen. Por estas razones, debe tenerse especial cuidado en eliminarlos enjuagando las superficies después de utilizarlos.

Compuestos amónicos cuaternarios (Quat)

Todos estos compuestos presentan también buenas características detergentes. Son incoloros, relativamente no corrosivos de los metales y no son tóxicos, pero pueden tener un sabor amargo. No son tan eficaces contra las bacterias Gram-negativas como el cloro y los desinfectantes a base de cloro y yodóforos. Las soluciones tienden a adherirse a las superficies, por lo que es necesario enjuagarlas a fondo. Debe utilizarse en una concentración de un 200-1200 miligramos por litro. Se requiere concentraciones más altas cuando se emplean con aguas duras. No son compatibles con jabones o detergentes.

4. PROCEDIMIENTOS PARA EL LAVADO DE UTENSILIOS

Exigencias sanitarias mínimas para el lavado de vajilla: El lavado de las vajillas: platos, tazas, vasos, etc. debe ser adecuado.

Lavado a máquina:

- Los restos de alimentos deben eliminarse primeramente a mano o con útil adecuado.
- Efectuar un primer enjuague con agua a chorro caliente, en la misma máquina si tiene sección para ello o aparte.
- No sobrecargar las bandejas de la máquina en que se coloca la vajilla; disponer ésta en forma de que permita bien el contacto con las regaderas limpiadoras.
- Disponer de suficientes bandejas para que el trabajo sea continuo.
- Disponer forma en que sea fácil devolver las bandejas desde la salida a la entrada de la máquina sin que se ensucien ni contaminen.

Lavado:

- La temperatura del agua no debe ser inferior a 140°F (60°C); es conveniente que la misma sea superior si no se ha hecho un pre-lavado.
- Esta temperatura de 140°F (60°C) debe mantenerse constante.
- El tiempo mínimo de pasaje por la parte "lavadora" ha de ser de 20 segundos.
- Cada bandeja de vajilla debe ser rociada por encima y desde debajo con una cantidad de agua no menor de 12 galones por 100 pulgadas cuadradas de superficie de bandeja y a no menos de una presión de 3 libras en la cañería superior. (Unos 7 lt. Por metro cuadrado de bandeja).

- Para máquinas de un solo tanque, el tiempo de lavado debe ajustarse automáticamente a no menos de cuarenta segundos.
- En aquellos de varios tanques, el tiempo no debe ser inferior a 20 segundos.
- Debe ajustarse y mantenerse constantemente un flujo de detergente a una concentración al peso de 0.1% en exceso de lo que corresponde, según la dureza del agua local.
- En las máquinas de varios tanques se evita que el agua se pierda o siga adherida a la vajilla al pasar de uno a otro.
 - a) Dejando al menos 15 pulgadas (40 cm) entre el principio del tanque lavador y el centro de la primera regadera lavadora.
 - b) Dejando al menos 20 pulgadas (50 cm) entre la abertura central de las últimas regaderas lavadoras y el de la primera enjuagadora.
 - c) Dejando al menos 5 pulgadas (7.5 cm) entre el centro de la última regadera en enjuagadora y el centro de la abertura de la "cortina"™ de enjuague.
 - d) Dejando no menos de 10 pulgadas (25 cm) entre el centro de la última cortina de enjuague y el final del tanque enjuagador.

Enjuague:

Un equipo de recirculación (de dos tanques) es conveniente allí donde el volumen de vajilla por lavar justifique la inversión y donde se disponga de espacio suficiente.

Para este tipo de equipo, considerar lo siguiente:

- La temperatura del agua no debe ser inferior a 180° F (82° C) a la entrada del brazo de la regadera.
- El tiempo mínimo no debe ser inferior a 10 segundos.
- Cada bandeja con vajilla debe ser enjuagada desde arriba y desde abajo, por partes iguales, con no menos de 12 galones por 100 pulgadas cuadradas de bandeja y bajo presión no inferior a 3 libras en la extremidad de la regadera. (Unos 7 lt por metro cuadrado de bandejas).
- Si este enjuague a 180° F (82° C) se realiza como la acción "higienizadora" de la vajilla, debe disponerse de dispositivo tal que la máquina se detenga si la temperatura desciende de ese nivel; aún más, debe encenderse alguna luz de "peligro" que haga notar la situación.
- Si dispone de equipo de un solo tanque o sin recirculación, considerar lo siguiente:
 - El agua que entra al mecanismo a presión de las regaderas debe mantenerse a 180° F (82° C).

Lavado manual de vajilla:

- Los restos de alimentos deben ser eliminados con cepillo de cerda o de goma y por enjuague o chorro de agua, antes del lavado.
- Es muy conveniente disponer de un lavaplatos de tres compartimentos.

- La vajilla debe lavarse en agua entre 110°-120° F (43.3°C – 48.8°C) con un detergente adecuado.
- Enseguida, en el segundo compartimento, se enjuagan con agua bien caliente.
- Después, en el tercero, se "higienizan" (proceso de esterilización mínima) sea sumergiéndolas en agua muy caliente o, mejor, en agua a la que se ha agregado algún germicida.
- Si se emplea agua caliente, es necesario al menos 2 minutos de inmersión en agua pura a 170° F 76.6°C o 12 minutos en agua hirviendo.
- Para asegurar la eficiencia del proceso anterior: debe disponerse de dispositivo que asegure el flujo constante del agua a dichas temperaturas.
- Al aplicar el calor como elemento de higienización, debe asegurarse que el agua recubre totalmente y bien todas las superficies de la vajilla.
- Si se emplea hipoclorito, debe sumergirse totalmente, la vajilla en una solución tibia que dé al menos 50 partes por millón de cloro activo (ppm) durante 15 minutos.
- Después de desinfectar los utensilios con químicos debe realizarse un enjuague para eliminar totalmente los residuos químicos.
- La higienización por hipoclorito sólo es efectiva si el lavado anterior ha sido perfecto.
- Si se usa el hipoclorito es absolutamente indispensable contar con el lavaplatos de tres compartimentos.
- El procedimiento de higienización por hipoclorito u otros agentes químicos es totalmente inefectivo si no se cuida de que el mismo lavaplatos, los cepillos y demás elementos de lavado se mantengan perfectamente limpios.
- Para obtener lo anterior, todo el equipo de elementos de lavado deben, someterse al proceso de higienización; mantenerlos en solución débil de hipoclorito. Mientras no se usan guardarlo en forma tal que no vuelva a contaminar.
- Todo el proceso de higienización se pierde si, después de efectuarlo, se permite que la vajilla vuelva a contaminarse por ser guardada en forma inadecuada, sin protección contra el polvo insectos o suciedad ambiente.
- El personal que realiza el lavado e higienización de la vajilla debe esmerar el cuidado por su propia higiene, especialmente de manos y uñas. Especialmente, debe preocuparse de no volver ensuciar o contaminar las superficies de la vajilla que estarán en contacto con los alimentos.

5. REQUISITOS PARA LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Recepción de las materias primas:

- El producto deberá provenir de granjas certificadas por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), libre de enfermedades infectocontagiosas. Este certificado deberá presentarse al Departamento de Compras del hospital y posteriormente, verificado por el Departamento de Protección de Alimentos del Ministerio de Salud; el cual le exigirá una copia del mismo.
- No se aceptarán huevos quebrados, chicos o inferiores al tamaño grado "A", ni contaminados con estiércol u otra materia orgánica.
- El fabricante del producto debe registrarse por las normas higiénicas y de calidad del producto establecidas por el Ministerio de Salud.
- Todo producto debe provenir de casas comerciales que presenten copia autenticada del permiso sanitario de operación vigente y que contemple la actividad correspondiente al tipo de producto.

- Todo transporte de carnes y embutidos debe garantizar la cadena de frío de los productos y mantener las condiciones higiénicas reglamentarias. Debe presentar también el permiso sanitario de operación correspondiente.
- El personal de reparto de carnes y embutidos debe satisfacer los requisitos sanitarios descritos, a continuación:
 - Carné de manipulador de alimento vigente.
 - Bata blanca y limpia.
 - Gorra blanca y limpia.
 - Calzado cerrado y limpio.
 - Sin prendas de joyería en manos, antebrazo, orejas, cuello y nariz.

Transporte de productos: Los medios de transporte del producto o de la materia prima desde las áreas de producción o lugar de recolección o almacenamiento deben ser adecuados para el fin perseguido y tanto los materiales como la estructura de su construcción, que permita una limpieza fácil y completa. Los productos deberán transportarse en condiciones tales que excluyan la contaminación y/o la proliferación de microorganismos y que protejan contra la alteración del producto o los daños del recipiente. Los productos refrigerados llegan con una temperatura de refrigeración promedio de 4° C.

Los proveedores deberán cumplir con las buenas prácticas de manufacturas y el SSOPs exigidos por el Ministerio de Salud.

6. ESPECIFICACIONES PARA PRODUCTOS

6.1. Productos lácteos:

6.1.1 Compra:

Leche Grado A-B Pasteurizada

Etiquetado, con nombre del producto, nombre del fabricante, fecha de producción y vencimiento legibles, número de registro sanitario.

Empaque para uso alimentario: cartón o plástico, herméticamente sellados, deben estar limpio, libre de toda sustancia extraña al producto.

Temperatura del transporte 2 a 7° C.

Leche Grado A ultrapasteurizada envasada asépticamente

Empaque para uso alimentario, de acuerdo a la norma para UHT, debidamente sellado.

Etiqueta con el nombre del producto y del fabricante, dirección, vencimiento, número de lote y registro sanitario.

La fábrica debe tener P.O.S. temperatura de almacenaje en envase sellado ambiente hasta 36 grados C.

Queso procesado, tipo americano

Leche pasteurizada

Producto envasado en bolsas de material inerte al producto y herméticamente sellado.

En el etiquetado debe aparecer, el nombre del producto, dirección del fabricante, N° de registro sanitario, fecha de vencimiento y/o N° de lote, peso, temperatura de conservación de 2 a 7° C.

Mantequilla o Margarina

Debe tener un color uniforme de textura firme, en envase sellado, de papel parafinado, limpio y libre de toda sustancia extraña al producto, con el nombre del producto y del fabricante, número de registro.

P.O.S: Permiso de Operación Sanitaria.

Helados

El envase debe ser de plástico o cartón herméticamente sellado, limpio y libre de toda sustancia extraña al producto y que no presente deterioro.

El etiquetado debe indicar la nomenclatura, helado y su sabor, y en forma visible el nombre y dirección del fabricante: fecha de producción, vencimiento y número de lote y registro sanitario. Temperatura de transporte debe ser menor de 0° C – 18° C.

Ingredientes: Nombre y dirección del fabricante, fecha de producción y vencimiento, número de lote y registro sanitario.

Yogurt

La información del etiquetado debe incluir:
Nombre y dirección del fabricante, fecha de vencimiento.
Temperatura de recepción 2 – 7° C
Manténgase refrigerado

6.1.2. Almacenamiento

PRODUCTOS
APROX.

CONDICIONES

DURACION

Leche pasteurizada	2° C hasta 4° C	5 días
Leche evaporada	fresco y seco	1 año
Leche en polvo	fresco y seco	3 meses
Mantequilla	-18° C 2 - 4° C	Hasta 8 meses Hasta 1 mes
Quesos procesados	2° - 4° C	Hasta 6 meses
Leche UHT	fresco y seco	Hasta 4 meses

6.2. Granos y Cereales

Descripción:

Granos: Se refiere a leguminosa seca, porotos, arvejas, lentejas, frijoles, garbanzos, habas, guandú seco, etc.

Cereales: Se refiere a arroz, trigo, avena, cebada, maíz, etc.

Etiquetado:

Que cumpla con las normas de etiquetado de COPANIT y Decreto N° 1195 del 1/10/1991

Nombre y marca del producto

Peso Neto

País de origen

Nombre y dirección del fabricante

Registro sanitario

Fecha de expiración

Aspecto físico externo:

Los paquetes, bolsas y sacos deben estar libres de pinchazos, roturas, cortes en los paquetes, húmedos, mohosos, sucios.

Los envases para estos productos deben ser exclusivos para estos.

Características externas y organolépticas del producto

Grano entero, brillante, sin agujeros, libre de contaminantes físicos (piedra, ganchos, heces de roedores e insectos, otros granos ajenos al producto, vidrios, contaminantes químicos).

Libre de humedad, mohoso, germinado.

6.3. Derivados de los cereales y pastas alimenticias

Descripción:

Son todos aquellos cereales refinados sometidos a diferentes procesos tecnológicos, como moliendas, extrusión prensado, hojuelados, tales como: harinas, cremas y las pastas alimenticias.

6.3.1. Etiquetado

Que cumpla con las normas de etiquetado de COPANIT y Decreto 1195 del 1/10/1991, descrito en el punto a) enlatados.

6.3.2. Aspecto físico externo de los envases:

Etiquetas impecables, original, legible, seca, sin roturas ni mohos.

6.3.3. Condiciones organolépticas del producto:

➤ Harinas y cereales (maíz, cebada, arroz, plátano, avena):

Color, olor característico y homogéneo del producto.
Libre de contaminantes físicos.
Textura propia del producto.

➤ Hojuelas de maíz y otros cereales de consumo inmediato:

Color y olor característico y homogéneo del producto.
Textura crujiente al tacto.
Libre de contaminantes físicos y biológicos (gorgojos)

➤ Pastas alimenticias (secas):

Color y olor característico y homogéneo del producto.
Textura firme y quebradiza al tacto.
Libre de contaminantes físicos.

➤ Pan:

Color y consistencia, característica del producto.
Empacado en bolsas transparentes.
Fecha de producción y expiración.
Registro sanitario visible.

- Los productos de panadería así como los cereales y granos deben estar empacados debidamente para protegerlos contra la contaminación de insectos y roedores, libres de partículas extrañas al producto. Deben conservar las características organolépticas propias del producto.

- El transporte de todos los productos secos debe ser adecuado en cuanto a temperatura y humedad relativa.
- Los alimentos deshidratados, tales como: sopa, crema, harina, pasta, flan, gelatina, deben presentarse en el envase íntegro, limpio, sin rasgaduras, con fecha visible de expiración y registro sanitario.

6.4. Carnes y derivados:

6.4.1. Compra:

- Las carnes deben presentarse con temperatura interna entre 1 a 5° C cuando son refrigeradas y 18° C cuando son congeladas.
- Las carnes deben presentarse en trozos o cortes especíales empacadas en porciones pequeñas, según necesidad y uso del servicio de alimentación.
- El empaque o embalaje debe estar íntegro, es decir, debe brindar protección contra contaminación en bolsas transparentes y en cajas. Debe, además, estar debidamente rotulado.
- Los recipientes que se utilicen para el transporte de carnes refrigeradas deben ser de material impermeable, limpio, libre de pintura e inoxidable.
- Las carnes y derivados deben presentar las características organolépticas propias de su especie descritas en el cuadro adjunto, las cuales deben ser verificadas individualmente al momento de la recepción.
- El personal de recepción de los productos debe tener a mano el pliego de requisitos específicos para cada producto, así como el cuadro de las características organolépticas.
- Debe llevarse un registro de la verificación de cada producto indicando día, hora, y nombre de la persona responsable de aceptar el producto.
- El personal de recepción de productos refrigerados y congelados debe contar con termómetro para verificar las temperaturas de los productos.

6.4.2. Almacenamiento:

- Los productos derivados (carne de res, cerdo, pollo y pescados) refrigerados deben conservarse 1 a 5° C (temperatura de la unidad de frío).
- Los productos congelados deben almacenarse - 18° C.
- Debe tenerse la precaución de rotar las existencias, es decir, aplicar el método PEPS (primero que entra, primero que sale).
- Cada unidad de frío (refrigerador, congelador) debe contar con termómetro para monitorear la temperatura.

6.5. Productos enlatados:

Los alimentos enlatados, tales como leche evaporada, salsas, pastas, frutas y vegetales mixtos, deben presentarse, el envase íntegro, sin señales de óxido, abolladuras, golpes, con etiqueta completa y en buen estado, visible, fecha de expiración y/o de lote.

Etiquetado: La información del etiquetado debe incluir:

- Nombre del producto y marca
- Forma de presentación (rodajas, cuadritos, enteros).
- Cumplir con las normas de etiquetado de COPANIT y Decreto No. 1195 del 1.10.1991.
- Peso neto.
- País de origen.
- Nombre y dirección del fabricante.
- Registro sanitario.
- Lista de ingredientes en forma decreciente.
- Fecha de expiración visible.

Aspecto físico externo:

- Sin golpes, abolladuras, derrames de líquido u oxidados.
- Etiqueta impecable y original.

Condición interna de la lata:

- El revestimiento interno o barniz interno de la lata debe estar sin fisuras o ralladuras, color homogéneo.

Características organolépticas del producto:

- Características generales propia del producto (olor, color, forma o textura).
- Libre de contaminantes ajenos al producto (objetos físicos extraños, líquido espumoso, color lechoso, aspecto grumoso).
- Aspecto físico propio del líquido.

6.6. Compra de frutas y vegetales:

- El proveedor debe contar con un local apropiado que cuente con el producto autorizado por el Ministerio de Salud, que disponga de facilidades para la limpieza de vegetales, frutas y verduras. Este local debe estar sujeto a inspección por las autoridades competentes.



- Los vehículos para transportar vegetales, frutas y verduras, deben ser exclusivos para esta actividad. Deben contar con su permiso de operación vigente. El vagón debe estar limpio, libre de elementos extraños (llantas, etc.) y de productos químicos o tóxicos (aceite de motor, etc).
- Los productos deben presentarse limpios, libre de suciedades groseras como tierra, lodo, parásitos y estar firmes al tacto.
- Que estén empacados en condiciones adecuadas, como en sacos, mallas, cajas de plástico, etc.
- Certificación de uso de plaguicidas autorizados (registro de control de fumigación).

6.7. Huevos:

- Los pedidos deberán venir en cajas de cartón limpias y cerradas.
- Los huevos deben ser grado "A", libres de cuerpos extraños, debidamente desinfectados con agua clorada 5 ppm.