

MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN EL LABORATORIO DE CARNES



Presentan:

Ladera Cerroblanco
Eréndira, Hernández
Villegas Isái,
Guerrero Pérez
Miriam, Pérez Vidal
Melissa, Martin
Monroy Jazive.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. OBJETIVOS GENERALES.....	4
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
5. MARCO TEÓRICO	5
5.1. Limpieza y desinfección	5
5.2. Agente desinfectante	6
5.2.1. Cloro	6
5.2.2. Componentes de amonio cuartanario	6
5.2.3. Yodóforos.....	6
5.2.4. Alcoholes al 90%	6
5.2.5. Peróxido de Hidrógeno al 70%.....	7
5.2.6. Fenoles al 95%	7
5.2.7. Jabón Roma 93%	7
5.3. Materiales recomendados en la industria.....	7
5.3.1. Acero inoxidable de aleación fina	8
5.3.2. Materiales de aluminio	8
5.3.3. Materiales sintéticos	8
5.4. Técnicas de limpieza.....	9
5.4.1. Prelavado	9
5.4.2. Lavado	9
5.5. Métodos de Lavado	9
5.5.1. Remojo.....	9
5.5.2. Método Spray	9
5.6. Métodos de Limpieza	9
5.6.1. Limpieza por Espuma.....	9
5.6.2. Limpieza con Gel.....	10
5.6.3. Polvos y Pastas	10
5.6.4. Enjuague.....	10
5.6.5. Desinfección (Sanitización)	10
5.7. Operación de limpieza en Equipos y Utensilios.....	10
5.8. Limpieza Del Laboratorio o Taller y equipos	11
5.9. Desinfección del laboratorio	13



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



5.9.1. Patios	13
5.9.2. Edificios	13
5.9.3. Pisos	13
5.9.4. Paredes	14
5.9.5. Techos	15
5.9.6. Ventanas	15
5.9.7. Puertas	15
6. Limpieza de maquinaria	17
6.1. Embutidora Hidráulica	17
6.2. Molino De 7 Hp	17
6.3. Cámara De Refrigeración	18
6.4. Masajeadora	18
6.5. Horno De Cocción Ahumado	19
6.6. Rebanadora	19
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

La limpieza y la desinfección son procedimientos importantes, ya que permite que la planta este adecuada para procesar, este el objetivo principal de la elaboración del manual de limpieza llevar a acabo series de procedimientos para tener una buena higiene y proporcionar un área de trabajo seguro y saludable, libres de contaminantes microbiológicos.

Es importante mencionar que si no se le toma la debida importancia al mantener en óptimas condiciones las instalaciones donde está ubicada la planta, se puede poner en riesgo la salud de los empleados y de los consumidores.

En la actualidad en el país las autoridades sanitarias, consideran prioritario establecer políticas de inocuidad en los alimentos, mediante la aplicación de sistemas que minimicen los riesgos de contaminación, con la finalidad de disminuir enfermedades trasmitidas por alimentos (ETA's). Siendo una de estas formas, la aplicación de sistemas de aseguramiento de calidad, dentro de las cuales se consideran la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) y su implementación es previa a la instalación sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

El presente trabajo, se pretende contribuir con una serie de lineamientos y parámetros que puedan que puedan considerarse en el laboratorio o taller, con la finalidad de reducir riesgos de contaminación en los productos, así como la incidencia de enfermedades trasmitidas por alimentos.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



2. JUSTIFICACIÓN

La elaboración de un manual de limpieza y desinfección es de gran importancia para las industrias de alimentos, ya que sirve como guía para que la empresa produzca alimentos bajo parámetros de calidad sanitaria, reduciendo los riesgos de contaminación física, química y microbiológica y de esta manera satisfacer las necesidades de los consumidores y brindarles seguridad.

Es por eso que se creó este manual debido a que con una buena limpieza y una adecuada desinfección se evitan problemas como los antes mencionados y se construye una base para que los demás programas del manual de Buenas Prácticas de Manufactura, como el control de calidad, tengas mayores posibilidades de funcionar correctamente.

Del mismo modo, asegurar la calidad sanitaria de los alimentos producidos trae beneficios para la sociedad, puesto que el consumidor es el cliente final de esta cadena de producción. Que la empresa cuente con un programa de limpieza y desinfección le garantiza que los alimentos consumidos han sido elaborados bajo condiciones adecuadas que no van a poner en riesgo su salud ni la de sus seres queridos, así la empresa cumple con su responsabilidad social y el cliente queda satisfecho.

3. OBJETIVOS GENERALES

- Describir los procedimientos de limpieza y desinfección que deben aplicarse en el laboratorio o taller, para garantizar la inocuidad de los productos elaboración.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer parámetros para la implementación de limpieza y sanidad en el taller o laboratorio.
- Explicar los procesos de limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y material del centro de preparación de medios.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



5. MARCO TEÓRICO

La implementación del programa de limpieza y desinfección debe responder a las necesidades y exigencias de la empresa, por tanto es muy importante conocer los principios de limpieza y desinfección para evitar la contaminación de los productos.

Este programa de limpieza y desinfección debe permitir:

- Definir lo que se debe hacer y los fundamentos de los métodos que se van a aplicar en el sitio.
- Asignar a cada uno sus funciones y responsabilidades, así como el tiempo necesario para cada operación
- Asegurarse de que se ha realizado lo que se ha anotado en el registro

5.1. Limpieza y desinfección

La limpieza y desinfección son operaciones dirigidas a combatir la proliferación y actividad de los microorganismos que puedan contaminar los alimentos y ser causa de su deterioro.

Los establecimientos y el equipo deben mantenerse en adecuado estado de conservación para facilitar todos los procedimientos de limpieza y desinfección y para que el equipo cumpla la función propuesta especialmente las etapas esenciales de seguridad y prevención de contaminación de alimentos por agentes físicos, químicos y biológicos. La limpieza debe remover los residuos de alimentos y suciedades que puedan ser fuente de contaminación. Los métodos de limpieza y los materiales adecuados dependen de la naturaleza del alimento. Puede necesitarse una desinfección después de la limpieza.

- **Desinfección:** reducción del número de microorganismo a un nivel que no da lugar a contaminación del alimento, mediante agentes químicos, métodos físicos o ambos, higiénicamente satisfactorios. Generalmente no mata las esporas.
- **Detergente:** mezcla de sustancias de origen sintético, cuya función es abatir la tensión superficial del agua, ejerciendo una acción humectante, emulsificante y dispersante, facilitando la eliminación de mugre y manchas.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



- **Higiene:** todas las medidas necesarias para garantizar la sanidad e inocuidad de los productos en todas las fases del proceso de fabricación hasta su consumo final.
- **Inocuo:** aquello que no hace o causa daño a la salud.
- **Limpieza:** conjunto de procedimientos que tiene por objeto eliminar tierra, residuos, suciedad, polvo, grasa u otras materias objetables.
- **Sanidad:** conjunto de servicios para preservar la salud pública.

5.2. Agente desinfectante

Los detergentes y desinfectantes empleados en procedimiento de limpieza e higiene están libres de microorganismos y deben ser seguros y eficientes para su uso.

Los más comunes desinfectantes químicos:

- 5.2.1. **Cloro** (Hipoclorito de sodio) el cloro es muy soluble en agua (3 L cloro / 1 L de agua). La eliminación de bacterias requiere poca cantidad de cloro, alrededor de 0.2-0.4 mg/L.
- 5.2.2. **Componentes de amonio cuaternario.** (Quats) Típicamente se utiliza entre 200 –400 ppm
- 5.2.3. **Yodóforos** Típicamente se utiliza entre 12.5 –25 ppm, De rápida acción bacterial en rangos de pH ácidos en agua fría o agua dura, No es corrosivo y no irrita la piel. Generalmente de secado libre.
- 5.2.4. **Alcoholes al 90%** Los alcoholes actúan destruyendo la membrana celular y desnaturalizando las proteínas. Su acción es rápida, incluso desde los 15 segundos, aunque no tiene efectos persistentes. Sus efectos biológicos de daño microbiano permanecen por varias horas. El alcohol se utiliza muy frecuentemente para la desinfección o limpieza de la piel, Su aplicación está también indicada en la desinfección de material no crítico como termómetros. El alcohol se utiliza muy frecuentemente para la desinfección o limpieza de la piel,



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



Su aplicación está también indicada en la desinfección de material no crítico como termómetros.

- 5.2.5. Peróxido de Hidrógeno al 70%** El peróxido de hidrógeno tiene efectos oxidantes por producir OH y radicales libres, los cuales atacan a los componentes esenciales de los microorganismos como lípidos, proteínas y ADN. Es un agente oxidante de efecto fugaz por ser descompuesto por las catalasas de los tejidos. Es activo frente a bacterias y virus, según la concentración y condiciones de utilización. Estudios in vitro de soluciones de peróxido de hidrógeno al 3% han mostrado amplio espectro de eficacia, con mayor actividad frente a bacterias gram positivas.
- 5.2.6. Fenoles al 95%** Son bactericidas a bajas concentraciones, causando daño a las membranas con pérdida de los constituyentes citoplasmáticos, inactivando irreversiblemente las oxidasas y deshidrogenasas de membrana y produciendo desnaturalización de las proteínas. Los fenoles se utilizan más como desinfectantes, tienen propiedades antibacterianas frente a estreptococos, estafilococos y Escherichia coli, y también propiedades anti fúngicas y antivirales.
- 5.2.7. Jabón Roma 93%** Producto que libera oxígeno naciente. Considerado como compuesto bactericida útil, su mecanismo de acción consiste en la inactivación de proteínas enzimáticas actuando sobre los grupos. Su espectro de actividad es sobre bacterias vegetativas, virus, mico bacterias y esporas.

5.3. Materiales recomendados en la industria.

Todo el equipo y los utensilios empleados en las áreas de manipulación de productos y que pueden entrar en contacto con ellos, deben ser de un material inerte y que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores, que sea inabsorbente, resistente a la corrosión y capaz de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

Las superficies deben ser lisas y estar exentas de orificios y grietas. Además deben poder limpiarse y desinfectarse adecuadamente.

Durante la producción, y para proteger el alimento, los componentes de la máquina no deben desprender ni absorber sustancias nocivas ni que alteren negativamente el sabor ni el olor de los alimentos, tanto por contacto directo como indirecto. Para garantizar la seguridad durante



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



la limpieza, los materiales de los componentes de la máquina no deben reaccionar al producto de limpieza ni a los productos químicos antimicrobianos (desinfectantes).

Por lo tanto, deben ser resistentes a la corrosión, estables mecánicamente y diseñados de manera que la superficie del material no sufra alteraciones.

5.3.1. Acero inoxidable de aleación fina

El acero inoxidable de aleación fina suele ser la opción más lógica para la construcción de máquinas y equipos en la industria alimentaria.

5.3.2. Materiales de aluminio

Los materiales de aluminio suelen utilizarse con frecuencia para las estructuras. Son económicos y fáciles de procesar y mecanizar.

5.3.3. Materiales sintéticos

Los materiales sintéticos y elastómeros que pueden entrar en contacto directo con el alimento deben cumplir la disposición 1935/2004/CE o la disposición sobre materiales sintéticos 10/2011 o las directivas de la FDA. Además de la resistencia al riesgo de corrosión, la capacidad de limpieza es un factor importante para seleccionar el material sintético apropiado. Las piezas no deben desprender ni absorber sustancias nocivas. **Nota:** Los materiales sintéticos indicados pueden encontrarse en la industria alimentaria. Siempre debe comprobarse, en cada caso concreto, la conformidad de un material sintético de un grupo que cumpla con las directivas (p. ej., PP). Un grupo de materiales sintéticos **nunca** dispone, por principio, de conformidad.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



5.4. Técnicas de limpieza

Todo método de limpieza debe adaptarse a la suciedad y al objeto que se trata de limpiar, así las superficies planas se limpian.

5.4.1. Prelavado

La eliminación de las partículas de alimentos antes de aplicar la solución de limpieza.

Esto se puede lograr mediante el volcado a la superficie del equipo con agua fría o caliente a presión moderada.

No se debe utilizar agua muy caliente o vapor, debido a que esto puede hacer la limpieza más difícil.

5.4.2. Lavado

La aplicación de los componentes de lavado.

Existen muchos métodos, compuestos y soluciones para someter las superficies de los equipos a la limpieza.

La efectividad y la economía del método generalmente dictan su uso.

5.5. Métodos de Lavado

5.5.1. Remojo

Inmersión a la solución de limpieza.

La solución de limpieza debe ser en caliente (50°C) y el equipo debe permitir estar en remojo durante 15 a 30 minutos antes del fregado manual.

5.5.2. Método Spray

Dispersión de una solución de limpieza en la superficie.

Este método utiliza una unidad portátil o fija de spray con agua caliente o vapor.

5.6. Métodos de Limpieza

5.6.1. Limpieza por Espuma

Utiliza una mezcla concentrada de surfactante desarrollado para ser añadido a la solución altamente concentrada de productos de limpieza alcalina o ácida.

Produce una espuma estable y abundante cuando se aplica con un generador de espuma

La espuma se adhiere a la superficie a limpiar, lo que aumenta el tiempo de contacto del líquido con la suciedad, e impide el secado rápido y la escorrentía de la aspiradora de líquidos, mejorando así la limpieza.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



5.6.2. Limpieza con Gel

Utiliza un agente gelificante concentrado en polvo que se disuelve en agua caliente para formar un gel viscoso.

El producto de limpieza deseada se disuelve en el gel caliente y el consiguiente detergente cuajado ácido o alcalino se rocía sobre la superficie a limpiar.

El gel limpiador generará una película delgada sobre la superficie durante 10 minutos o más para atacar la suciedad.

La suciedad y el gel se quitan con un enjuague de agua a presión caliente.

5.6.3. Polvos y Pastas

Se utilizan para remover la suciedad difícil.

Se necesita el lavado completo y se debe tener cuidado de no rayar las superficies de acero inoxidable.

No se deben utilizar estropajos en superficies de contacto con alimentos ya que pequeñas piezas de metal de las almohadillas pueden servir como puntos focales para la corrosión o se pueden adherir a los alimentos.

5.6.4. Enjuague

La remoción de todos los rastros de las soluciones de limpieza con agua potable.

5.6.5. Desinfección (Sanitización)

Un proceso, ya sea con calor o una concentración de los químicos que reduzcan el número de bacterias, incluyendo a los patógenos, a un nivel seguro en los utensilios y en los equipos después de la limpieza.

5.7. Operación de limpieza en Equipos y Utensilios.

- Todo utensilio y equipo que entre en contacto directo con materia prima o producto en proceso, debe lavarse y desinfectarse antes del inicio de la jornada, al final de ésta o con la frecuencia que establezca el productor en su HACCP, dependiendo de sus niveles de producción y procesamiento, durante los periodos de trabajo y debe garantizar la inocuidad.
- Los instrumentos de corte deben lavarse y desinfectarse al inicio de las operaciones, cada vez que haya una interrupción, un cambio de producto, o cuando entren en contacto con el piso o con una frecuencia basada en un análisis de riesgos que los establecimientos deberán realizar.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



- Deben existir recipientes de desinfección con agua a una temperatura mínima de 82,5°C para instrumentos de corte con flujo continuo o contar con un procedimiento equivalente, que asegure la eliminación de los microorganismos.
- El diseño de las cámaras de congelación, debe permitir la recolección del agua de desescarche y evitar la condensación. Debe contar con suficiente capacidad de almacenamiento para permitir la circulación de aire frío por todos los productos.
- Los equipos de refrigeración deben mantenerse a una temperatura no mayor a 4°C y deben contar con termómetros en lugar visible y registros con graficadores o bitácoras que demuestren su buen funcionamiento.
- En el caso de que se utilicen cajas o canastillas de plástico para arrastre que entren en contacto directo con el piso, no se deben apilar, estibar o usar para contener productos y deben identificarse.

5.8. Limpieza Del Laboratorio o Taller y equipos

- Los establecimientos deben contar con un área específica, separada físicamente de las áreas de producción, en las que existan canastillas o casilleros para que el personal pueda guardar la ropa de la calle y artículos personales. La ropa de calle no debe entrar en contacto con los productos durante su elaboración, se debe usar ropa apropiada (por ejemplo, batas, overoles, uniformes, etc).
- A la entrada de las áreas de proceso, excepto en las cámaras de almacenamiento, refrigeración o congelación, debe existir un tapete sanitario o carcha sanitaria con solución desinfectante y equipo que garantice la limpieza del calzado.
- Se debe llevar a cabo una limpieza eficaz y regular de los establecimientos, equipos y vehículos para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos. Después de este proceso de limpieza, se debe efectuar, cuando sea necesario, la desinfección, para reducir el número de microorganismos que hayan quedado, a un nivel tal que no contaminen los productos.
- Todos los instrumentos de control de proceso (medidores de tiempo, temperatura, presión, humedad relativa, potenciómetros, flujo, masa, etc.), deben estar calibrados en condiciones de uso para evitar desviaciones de los patrones de operación.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



- Al lubricar el equipo se deben tomar precauciones para evitar contaminación de los productos que se procesan. Se deben emplear lubricantes inocuos.
- Los equipos deben ser instalados en forma tal que el espacio entre la pared, el techo y piso, permita su limpieza.
- Las bombas, compresores, ventiladores, y equipo en general de impulso para el manejo de materiales deben ser colocadas sobre una base que no dificulte la limpieza y mantenimiento.
- Las partes externas de los equipos que no entran en contacto con los alimentos, deben de estar limpios, sin muestras de derrames.
- Los equipos y utensilios deben estar en buenas condiciones de funcionamiento, dándoles el mantenimiento necesario.
- Después del mantenimiento o reparación del equipo se debe inspeccionar con el fin de localizar residuos de los materiales empleados para dicho objetivo. El equipo debe estar limpio y desinfectado previo uso en producción.
- El equipo y los recipientes que se utilicen para el proceso deben construirse y conservarse de manera que no constituyan un riesgo para la salud.
- El equipo y utensilios deben mantenerse limpios en todas sus partes y, en caso necesario, desinfectarse con detergentes y desinfectantes efectivos. Deben limpiarse por lo menos una vez al final y desinfectarse al principio de la operación diaria.
- Las partes de equipos que no entren en contacto directo con los productos también deben mantenerse limpios.
- Los recipientes para almacenar materias tóxicas o los ya usados para dicho fin, deben ser debidamente identificados y utilizarse exclusivamente para el manejo de estas sustancias, almacenándose en ambos casos, bajo las disposiciones legales aplicables. Si se dejan de usar, deben inutilizarlos, destruirlos o enviarlos a confinamientos autorizados.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



5.9. Desinfección del laboratorio

5.9.1. Patios

Debe evitarse que en los patios del establecimiento existan condiciones que puedan ocasionar contaminación del producto y proliferación de plagas, tales como:

- Equipo mal almacenado
- Basura, desperdicios y chatarra
- Formación de maleza o hierbas
- Drenaje insuficiente o inadecuado. Los drenajes deben tener cubierta apropiada para evitar entrada de plagas provenientes del alcantarillado o áreas externas.
- Iluminación inadecuada.

5.9.2. Edificios

Los edificios deben ser de características tales, que no permitan la contaminación del producto, conforme a lo establecido en los ordenamientos legales correspondientes.

5.9.3. Pisos

Los pisos deben ser impermeables, homogéneos y con pendiente hacia el drenaje, suficiente para evitar encharcamiento y de características que permitan su fácil limpieza y desinfección.

Operación de limpieza de Pisos

Los pisos, vienen siendo de suma importancia la limpieza y desinfección apropiadas, para así optimizar las contaminaciones cruzadas y así evitar el desarrollo de microorganismos en alimentos.

1. Mojar con agua limpia todas las áreas que se desea limpiar.
2. Lavarlos con desinfectante detergente no agresiva.
3. Con un cepillo tallar el área asta retirar impurezas.
4. Enjuague completamente con abundante agua.
5. Elimine el agua del área para evitar cualquier accidente.





MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



5.9.4. Paredes

- Si las paredes están pintadas, la pintura debe ser lavable e impermeable. En el área de elaboración, fabricación, preparación, mezclado y acondicionamiento no se permiten las paredes de madera.
- Las uniones del piso y la pared deben ser de fácil limpieza.



Operación de elaboración de jamón Paredes

Las paredes, son importantes de limpiar y desinfectar el área ya que esto también llegan a contaminarse ya sea con el polvo, medio ambiente, de la materia prima entre otros reactivos que lleguen a usarse, el cual puede llegar a ser un peligro para los alimentos elaborados.

Instrucciones de limpieza:

1. Mojar con agua limpia todas las áreas que se desea limpiar (altura recomendada 1.5m).
2. Lavarlos con desinfectante detergente no agresiva.
3. Con un cepillo tallar el área asta retirar impurezas.
4. Enjuague completamente con abundante agua.
5. Elimine el desinfectante utilizado con agua del área limpia y seque.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



5.9.5. Techos

- Se debe impedir la acumulación de suciedad y evitar al máximo la condensación, ya que ésta facilita la formación de mohos y bacterias.
- Deben ser accesibles para su limpieza.



5.9.6. Ventanas

- Las ventanas y ventilas deben estar provistas de protecciones en buen estado de conservación para reducir la entrada de polvo, lluvia y fauna nociva.
- Los vidrios de las ventanas que se rompan deben ser reemplazados inmediatamente. Se debe tener mucho cuidado de recoger todos los fragmentos y asegurarse de que ninguno de los restos ha contaminado ingredientes o productos en la cercanía. Donde el producto esté expuesto, se recomienda el uso de materiales irrompibles o por lo menos materiales plásticos.

5.9.7. Puertas

- Los claros y puertas deben estar provistos de protecciones y en buen estado de conservación para evitar la entrada de polvo, lluvia y fauna nociva.
- Las puertas, deben limpiarse y desinfectarse ya que este es un medio de contaminación cruzada y pueden provocar el desarrollo de microorganismos en los alimentos que se laboran, lo cual genera el riesgo de que los alimentos puedan entrar contaminarse.



MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



Operación de limpieza de puertas:

1. Mojar las ventanillas con agua limpia
2. Lavarlos con el desinfectante o detergente no agresiva.
3. Tallar con un cepillo suavemente asta quitar o retirar cualquier impureza.
4. Enjuague completamente con abundante agua
5. Enjuague con abundante agua y seque con una franela seca y limpia.





MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



6. Limpieza de maquinaria

6.1. Embutidora Hidráulica

1. Verificar que el equipo este apagado por completo.
2. Desarmar el quipo.
3. Mojar las partes del equipo que desea limpiar
4. Incorporarle sanitizante a todos las partes de equipo.
5. Tallar perfectamente asta quitar cualquier impureza
6. Enjuagar con abundante agua.



6.2. Molino De 7 Hp

1. Verificar que el equipo este apagado por completo.
2. Desarmar el quipo.
3. Mojar las partes del equipo que desea limpiar o tenga contacto con la materia prima.
4. Incorporarle sanitizante a todos las partes de equipo.
5. Tallar perfectamente asta quitar cualquier impureza
6. Enjuagar con abundante agua y seque con una Franela limpia.





MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



6.3. Cámara De Refrigeración

1. Verificar que el equipo este apagado por completo.
2. Mojar el interior de la cama de refrigeración que desea limpiar
limpiar
3. incorporarle sanitizante al interior de la cámara.
4. Tallar perfectamente hasta quitar cualquier impureza del interior de la cámara de refrigeración.
5. Enjuagar con abundante agua y seque con una franela limpia.



6.4. Masajeadora

1. Verificar que el equipo este apagado por completo.
2. Mojar las partes del equipo que desea limpiar
3. Incorporarle sanitizante al interior del equipo.
4. Tallar perfectamente hasta quitar cualquier impureza
5. Enjuagar con abundante agua y seque con una franela limpia





MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



6.5. Horno De Cocción Ahumado

1. Verificar que el equipo este apagado por completo.
2. Mojar el interior del equipo y las partes que desea limpiar.
3. Incorporarle sanitizante al interior del equipo y a las partes que desea limpiar o tenga contacto directo con la materia prima.
4. Tallar perfectamente hasta quitar cualquier impureza
5. Enjuagar con abundante agua.



6.6. Rebanadora

1. Verificar que el equipo este apagado por completo.
2. Cubrir las áreas eléctricas.
3. Limpia el equipo.
4. incorporarle sanitizante a todos las partes de equipo.
5. Tallar perfectamente hasta quitar cualquier impureza.
6. Enjuagar con abundante agua y seque con una franela limpia





MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Secretaria de salud. (1999). Manual de buenas prácticas de higiene y sanidad. Dirección general de control sanitaria de bienes y servicios. NOM-093-SSA1-1994]. Norma Oficial Mexicana (1994). Bienes y servicios, prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-213.SSA1-2018, productos y servicios. Productos Cárnicos Procesados y los establecimientos dedicados a su proceso. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
- Norma Oficial Mexicana NOM-120-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Prácticas de Higiene y Sanidad para el proceso de alimentos.
- [FOA] Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. (2002). Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos: Manual de capacitación sobre la higiene de los alimentos y sobre el sistema de análisis de peligro y puntos críticos de control (APPCC). Roma.