LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Objetivos:



- Identificar la importancia del Programa de Limpieza y Desinfección en las fábricas de alimentos, en busca de la calidad final de los productos.
- Concientizar a los aprendices en la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos a través de procedimientos de sanitización programados.
- Conocer la importancia de la ejecución de procedimientos higiénicos (L – D), en la aplicabilidad y eficacia del Plan de Saneamiento (BPM).

Introducción:

Todo establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, envase y almacenamiento de alimentos debe implementar y desarrollar un **Plan de Saneamiento** con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riegos de contaminación de los alimentos.

El Plan de Saneamiento debe estar escrito (Manual de Calidad) y a disposición de las entidades sanitarias competentes y del personal involucrado en su ejecución y verificación (Dpto. de Control de Calidad).

Generalidades:

COMPONENTES DE UN PLAN DE SANEAMIENTO: El Plan de Saneamiento de una empresa, de acuerdo a las especificaciones dadas en el Decreto No. 3075 de 1.997 y Resolución 2674 de 2013 debe estar compuesto por:

- Programa de Limpieza y Desinfección
- Programa de Manejo integral de Plagas
- Programa de Manejo y Disposición de Desechos Sólidos
- Programa de Abastecimiento de Agua Potable

Nombres de los Aprendices:

_____

_____

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN: Es una serie de actividades o procedimientos que buscan proporcionar en las fábricas, un ambiente limpio y seguro para el procesamiento de alimentos.

Dirigido a

- Personal manipulador de alimentos: Hábitos higiénicos, dotación y sanitización de manos
- Instalaciones y áreas
- Equipos y utensilios
- Etapas en la elaboración de los productos (prácticas higiénicas)

Estructuración del Programa. Para la estructuración de un programa de higiene y desinfección para el sector alimentario, se requieren los siguientes componentes.

1. Objetivo: Objetivos generales y específicos, los cuales dependen de la naturaleza de la empresa o del establecimiento

2. Alcance y Campo de Aplicación: Áreas y puntos críticos de limpieza y desinfección

3. Responsables: Aquellas personas que se ven directa o indirectamente relacionadas con los procesos de producción y manipulación de alimentos. En este ítem se incluye también: recursos, dependencias responsables y capacitación al talento humano.

4. Marco Teórico: Principios, Definiciones y Clasificaciones

5. Manual o protocolo de limpieza y desinfección: Está compuesto por: Procedimientos y actividades para llevar a cabo la limpieza y sanitización en las áreas y puntos críticos del programa, por los recursos necesarios para llevarlo a cabo, la periodicidad de cada operación, los formatos de aplicación, de control y vigilancia del programa y las fichas técnicas y de seguridad de los productos químicos (detergentes y desinfectantes).

6. Desarrollo del programa:

-Capacitación al personal
-Ejecución del protocolo de limpieza y desinfección

Nombres de los Aprendices:

_____
_____

-Inspecciones sanitarias y seguimiento del programa

7. Control y vigilancia de los procedimientos de limpieza y desinfección. Es una práctica administrativa para la que se elabora una guía completa de funciones, actividades y responsabilidades, facilitando así su respectivo control y evaluación.

Limpieza y Desinfección:

- **Limpieza**. Procedimiento que busca eliminar la suciedad que se adhiere a las superficies, que pueden ofrecer protección a los microorganismos, parásitos y plagas, y a la vez puede servir de fuente de nutrientes a los mismos.
- **Desinfección.** Desinfección es un proceso a través del cual se busca eliminar las células vegetativas de los microorganismos por medio de agua caliente y desinfectantes; es decir a través de tratamientos físicos, químicos o biológicos, aplicados a superficies limpias en contacto con los alimentos; ya que los microorganismos pueden generar riesgos para la salud pública, sin que dicho tratamiento afecte la calidad e inocuidad del alimento.
- **Productos Químicos para Desinfectar:**

PRODUCTO	CONCENTRACIÓN DE USO	PREPARACIÓN
Liquido desinfectante para manos Uso: Estaciones de lavado de manos	---	Sin diluir use directamente
Hipoclorito de sodio líquido 5.25% Uso: Superficies en contacto con alimento, utensilios	100 ppm	1 onza de concentrado en 6.5 galones de agua
Saneador de amónio Cuaternario Uso: Pisos Uso: Baños de desinfección de botas	400 ppm 800 ppm	1 onza de concentrado en 2 galones de agua 1 onza de concentrado en 1 galón de agua
Desinfectante Yodado Uso: Solución desinfectante para manos	25 ppm	1 onza de concentrado en 13 galones de agua

Nombres de los Aprendices:

_____

_____

- **TIMSEN:** Es un fungicida, bactericida y alguicida, su ingrediente activo (N –alquil Dimetil Bencil Amonio Clorado)

USO	DILUCIÓN	CONCENTRACIÓN	APLICACIÓN
Desinfección en general	2 gramos / Litro	800 PPM	Aspersión
Herramientas y equipos	1 gramos / Litro	400 PPM	Aspersión / Inmersión
Mesones, paredes y pisos.	1 gramos / Litro	400 PPM	Aspersión
Cuartos fríos	2 gramos / Litro	800 PPM	Aspersión
Drenajes y sifones	5 gramos / Litro	2000 PPM	Directamente
Envases y material de vidrio.	1 gramos / Litro	400 PPM	Inmersión
Tuberías y tanques	1 gramos / Litro	400 PPM	Directamente

- **Sobre los Desinfectantes:** Se utilizan solos o en combinaciones. Éstos incluyen los alcoholes, cloro y compuestos clorados, formaldehído, fenólicos y compuestos de amonio cuaternario. Por lo tanto, se debe tener claridad en las necesidades que se requieran suplir con el desinfectante, la selección del desinfectante debe ser cuidadosa para asegurar que se ha seleccionado el producto correcto para el uso previsto y su aplicación eficientemente. Los desinfectantes no son negociables y las concentraciones incorrectas y los desinfectantes inadecuados pueden dar lugar a costos excesivos, deben escogerse desinfectantes registrados y usarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- **Sobre los Detergentes:** Son productos jabonosos que sirven para limpiar y tienen una estructura química dividida en dos efectos: el primero humectante hace que el agua se ponga en contacto con la superficie y la película de suciedad se desprende mediante el fregado o cepillado. El segundo emulsionante hace que el detergente rodee la partícula de suciedad (absorción) y la emulsione, manteniéndola suspendida y permitiendo que sea arrastrada por el enjuague.
- **Almacenamiento de los Desinfectantes y Detergentes:**
  - Asegure condiciones de almacenamiento según instrucción del fabricante ubicar en anaqueles, estantes o su equivalente.
  - Almacenar en áreas limpias, secas, ventiladas y protegidas de la luz
  - Mantener los recipientes herméticamente cerrados y limpios

Nombres de los Aprendices:

_____

_____

- Verifique la etiqueta que se encuentre correctamente diligenciada con los datos completos según indicación del fabricante y para el caso del hipoclorito de sodio la recomendación de rotulado de las diluciones preparadas.

- **Factores que afectan la efectividad del proceso de desinfección:**
  - Cantidad y ubicación de los microorganismos. Cuanto mayor es la biocarga, mayor es el tiempo que un desinfectante necesita para actuar. Por ello, es fundamental realizar una escrupulosa limpieza de las superficies.
  - Resistencia de los microorganismos al agente químico. Se refiere principalmente al espectro de acción que tiene el químico utilizado.
  - Concentración de los agentes. Se relaciona con la potencia de acción de cada uno de los agentes para que produzcan la acción esperada. Las concentraciones varían con respecto a los agentes desinfectantes.
  - Factores físicos y químicos. Algunos desinfectantes tienen especificadas la temperatura ambiente a la que deben ser utilizados para su efectividad.
  - Materias orgánicas. La presencia de materias orgánicas como restos de alimentos y otras sustancias orgánicas, pueden inactivar la acción de algunos desinfectantes comprometiendo su efectividad.

Consideraciones al momento de limpiar y desinfectar:

- Como primer paso en todo proceso de limpieza se deben recoger y desechar los residuos de alimentos, polvo o cualquier otra suciedad adherida a las superficies que van a ser limpiadas.
- El jabón no debe aplicarse directamente sobre las superficies a limpiar, sino que éste debe disolverse previamente en agua potable en las concentraciones indicadas.
- Las superficies a limpiar se dejan en contacto con el jabón por un periodo de dos a cinco minutos, este tiempo puede prolongarse dependiendo del tipo de superficie a limpiar y del tipo de jabón que se esté utilizando.
- La desinfección se hace cuando las superficies están completamente limpias.
- La concentración del agente desinfectante varía según el tipo de superficie que se esté desinfectando.
- La solución de cloro se aplica empleando un aspersor, de modo que la misma quede completamente cubierta No se debe utilizar la mano para esparcir la solución del agente desinfectante.
- La capa de solución desinfectante se deja sobre la superficie por un tiempo mínimo de 10 minutos.

Nombres de los Aprendices:

_____

_____

Forma correcta de lavar y desinfectar las manos y uñas:



- Tenga en cuenta que debe lavar y desinfectar las manos y antebrazos
- Para mayor eficiencia del protocolo, se puede emplear agua tibia
- Importante usar cepillo personal para la limpieza de las uñas
- Después de aplicar la solución desinfectante o sanitizadora, dejar un tiempo de contacto para que el principio activo realice su función.

Nombres de los Aprendices:

_____

_____

Glosario:

- Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.
- Agentes esterilizantes. Son aquellas sustancias o procedimientos que producen la inactivación total de las formas de vida microbiana (o sea, su "muerte" o pérdida irreversible de su viabilidad). Pueden ser medios físicos o químicos.
- Agentes desinfectantes (germicidas). Son agentes (sobre todo químicos) antimicrobianos, capaces de matar los microorganismos patógenos (infecciosos) de un material. Pueden (y en muchos casos suelen) presentar efectos tóxicos sobre tejidos vivos, por lo que se suelen emplear sólo sobre materiales inertes.
- Agentes antisépticos. Son sustancias químicas antimicrobianas, con baja actividad tóxica hacia los tejidos vivos donde se aplican.
- BPM. Es un conjunto de lineamientos y exigencias establecidas en el Decreto No. 3075 de 1.997, y Res. 2674 de 2013, que buscan optimizar las operaciones de un proceso productivo, garantizando la calidad final del producto y la integridad de los consumidores.
- Brote de ETA. Situación en el cual dos o más personas presentan una enfermedad similar después de ingerir alimentos del mismo origen.
- Contaminación. Presencia de fenómenos físicos, químicos o biológicos, que generen efectos adversos al medio ambiente, y a los animales y al hombre.
- Contaminación cruzada: Transferencia de contaminantes de un alimento o superficie más contaminada a otro no o con menos contaminación, por contacto directo o indirecto de materias primas, aire, suciedad, manipuladores, productos vencidos, entre otros.
- ETA (Enfermedad Trasmitida por los Alimentos). Es un trastorno originado por la ingestión de alimentos y/o agua, contaminados con microorganismos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor.
- Fuente de contaminación: Cualquier condición ambiental que presente riesgo de contaminación para el proceso como: basureros, empresas químicas, vertederos de agua, agua estancada, estaciones de gasolina, calles sin pavimentar, tuberías de aguas negras, entre otras.

Nombres de los Aprendices:

_____

_____

- Infecciones Alimentarias. Son las ETA's producidas por la ingestión de alimentos y/o agua contaminados con microorganismos tales como bacterias, virus, hongos y parásitos.
- Intoxicaciones Alimentarias. Son las ETA's producidas por la ingestión de toxinas formadas producidas por ciertos microorganismos y plantas.
- Inocuo. Alimentos que no contienen niveles de patógenos o de sus toxina
- Microorganismos. Seres microscópicos, inapreciables a simple vista: Bacterias, levaduras - mohos y virus; que pueden ser patógenos o banales y que pueden ser causantes de enfermedades y alteraciones en los alimentos.

Nombres de los Aprendices:

_____

_____