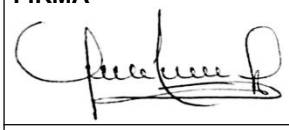
PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

servinariño e.u.
Nutrición Integral Avanzada

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FIRMA 	**FIRMA**	**FIRMA**
Carlos Morcillo Casabón	Diana Maritza Ascencio	Diana Ascencio
Coordinador SIG HSEQ	Gerente	Gerente

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	**NOVEDAD**	**REALIZADA POR**
10-01-2017	Elaboración del Documento	Carlos Morcillo Coordinador SIG HSEQ
09-12-2017	Ajustes programa teniendo en cuenta las observaciones del INVIMA, se deja un solo documento	Carlos Morcillo Coordinador SIG HSEQ
11-01-2019	Se incluyen nuevos clientes HOSDENAR y HES. Se incluye procedimiento de L y D de autolavado de hornos y de canastillas (recipientes plásticos)	Carlos Morcillo Subgerencia SIG
02/11/2023	Se actualiza el alcance, marco normativo, Definición de áreas, clasificación de areas, productos utilizados, insumos, almacenamiento de productos químicos	Mateo Portillo Supervisor SGA

COPIA CONTROLADA

CONTENIDO

CONTENIDO 2
1. INTRODUCCION 3
2. JUSTIFICACIÓN 4
3. OBJETIVOS 4
3.1. OBJETIVO GENERAL 4
3.2. OBEJTIVOS ESPECIFICOS 4
4. ALCANCE 4
5. MARCO NORMATIVO 5
6. DEFINICIONES GENERALES 5
7. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS 8
7.1. ¿QUE SE DEBE TENER LIMPIO Y DESINFECTADO? 12
8. GENERALIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN 13
8.1. FUNCIONES DEL PROCESO 14
9. MÉTODOS DE LIMPIEZA 14
10. PREPARACIÓN DE SOLUCIONES 15
11. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES) 17
18. PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LIMPIEZA DESINFECCION 18
19. DESCRIPCION DE LOS POES 21
12. LAVADO DE FRUTAS Y HORTALIZAS 39
12.1. Método para lavar y desinfectar frutas, hortalizas y verduras frescas: .40
13. LIMPIEZA Y DESINFECCION DE VEHICULOS DE DISTRIBUCION 41
13.1 DISPOCICIONES GENERALES 41
14. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL 43
15. ELEMENTOS DE ASEO 46
16. ANEXOS 48

1. INTRODUCCION

Según los lineamientos de la resolución 2674 de 2013, del ministerio de salud y protección social, en el capítulo VI dice: Todo establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento y expendio alimentos debe tener documentado e implementado un Plan de Saneamiento, el cual incluye un PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION.

La limpieza describe los procedimientos para remover físicamente el sucio, el polvo, la grasa, y otros contaminantes de las superficies, equipos, utensilios, áreas, etc. Para ello generalmente se utilizan detergentes que eliminan el tipo de sustancia presente y que no dañan la superficie a tratar. Mientras que la desinfección es un proceso que implica la destrucción de microorganismos perjudiciales (formas vegetativas), a través del uso de sustancias químicas o agentes físicos aplicados sobre superficies inertes. Entre los desinfectantes más utilizados podemos citar los alcoholes, los compuestos de amonio cuaternario, y los compuestos clorados.

Todo el personal manipulador debe tener conocimiento del programa y de la normatividad vigente para tener claro los objetivos a cumplir, en el capítulo IV, artículo 20 establece “Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado debe limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.” Por este motivo se pondrá a disposición de los operarios, todas las herramientas básicas que facilitaran llevar a cabo los deberes estipulados en este mismo documento.

2. JUSTIFICACIÓN

El programa de limpieza y desinfección hace referencia a cada una de las actividades a desarrollar en torno a la disminución de microorganismos patógenos en un entorno determinado. Según la resolución 2674/2013, se define la limpieza como aquel proceso u operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

La OMS la ha definido como la técnica mediante la cual se realiza destrucción inhibición del crecimiento de microorganismos patógenos en fase vegetativa o no esporulaba a través del uso de un agente químico, principalmente desinfectantes. Estos no necesariamente destruyen todos los organismos, pero los reducen a un nivel que no dañan la salud ni la calidad de los bienes perecederos. Los desinfectantes se aplican sobre objetos y materiales inanimados, como instrumentos y superficies, para tratar y prevenir la infección

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar que las áreas, superficies, equipos, utensilios y materias primas se encuentren en condiciones óptimas de limpieza y desinfección ara controla los riesgos de contaminación de los alimentos y/o preparaciones ofrecidas, así como de los diferentes espacios con el fin de prevenir infecciones y enfermedades en los pacientes de las diferentes Instituciones Públicas, privadas y particulares donde se presta el servicio.

3.2. OBEJTIVOS ESPECIFICOS

- Definir los procedimientos, insumos, equipos y personal necesarios para la limpieza y desinfección de áreas, superficies, utensilios, equipos y demás elementos de contacto con los alimentos.

- Dar cumplimiento a la legislación vigente para alimentos: Resolución 2674 de 2013 en el capítulo VI. Que hace alusión al Saneamiento.

4. ALCANCE

Los procesos y procedimientos descritos en el plan, incluyen las actividades relacionadas con BPM, y saneamiento básico, que debe desarrollar el personal de SERVINARIÑO E.U.., en todas las áreas, superficies, ambientes, equipos, utensilios, implementos e insumos para la Planta de Producción Planta de Producción y puntos satélites de Hospital San José De Tuquerres, Proinsalud,

Corposalud, Hospital Infantil Los Ángeles, Hospital San Pedro y SENA que se encuentran bajo la dirección y responsabilidad de la Empresa SERVINARIÑO E.U.

5. MARCO NORMATIVO

NORMA	OBJETO
Ley 9 de 1979	Mediante la cual se establece los criterios generales de saneamiento básico
Resolución 2674 de 2013	Por el cual se reglamenta el artículo 126 del decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones

6. DEFINICIONES GENERALES

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. Se incluye las bebidas no alcohólicas y las sustancias conocidas con el nombre genérico de especias.

Alimento de mayor riesgo en la salud pública: Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos y alimentos que pueden productos químicos nocivos.

Alimento de riesgo medio para la salud pública: Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos, pero normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características del alimento o alimentos que es poco probable que contengan microorganismos patógenos debido al tipo de alimento o procesamiento del mismo, pero que pueden apoyar la formación de toxinas o el crecimiento de los mismos.

Alimento de riego bajo para la salud pública: Los alimentos que tienen poca probabilidad de contener microorganismos patógenos y normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características de los alimentos y que probablemente no contienen productos químicos nocivos.

Autoridades sanitarias competentes: Está el instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos – INVIMA- y las entidades territoriales de salud que, de acuerdo a la ley ejercen funciones de inspección, vigilancia y control y adoptan la acción de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de los dispuesto en la resolución 2674 del 2013.

Buenas Prácticas de Manufactura: Son los principios básicos y prácticos generales de higiene en manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Manipulador de alimentos: Es toda persona que interviene directamente, en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Higiene de los alimentos: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

Inocuidad de los alimentos: Es la garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se le destina.

Ambiente: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento o manipulación de alimentos.

Equipo: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas, y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, fraccionamiento, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos y sus materias primas.

Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

Desinfectante: Es un producto bioquímicamente activo que libera las superficies de la infección por destrucción y muerte de microorganismos indeseables y deja las superficies de los equipos y líneas listas para producir.

Detergentes: Es un producto químico utilizado para realizar la limpieza o lavado, este debe cumplir con ciertas características: no tóxico, excelentes propiedades de enjuague, excelente acción emulsionante de grasas, no corrosivo, capacidad de disolver sólidos, no irritante en piel.

Enjuague: Eliminación de detergentes, agentes químicos y/o otros productos usados en la operaciones de limpieza, higienización.

Humedecimiento. Permite que el agua entre en contacto con las superficies.

Partes por millón (ppm): Corresponde a la cantidad de miligramos o mililitros de una sustancia por kilogramo de producto o litro de solución.

Suciedad. El objetivo de la limpieza es la eliminación de la suciedad, se debe llevar a la naturaleza de esta y a la manera en cómo se adhiere a la superficie que se desea limpiar.

Bactericida: Producto o procedimiento con la propiedad de eliminar bacterias en condiciones definidas.

Agente limpiador; Compuesto químico o sustancia que se emplea por sus propiedades para realizar la limpieza.

Solución: Combinación de un sólido o de un producto concentrado con agua, para obtener una solución homogénea de cada uno de los componentes.

Superficie limpia: Que está libre de todo tipo de suciedad y olor. Por lo tanto es aquella en la que se ha eliminado todo tipo de suciedad, detergente y desinfectante. No contaminara los alimentos que estén en contacto con ella y no afectara la calidad final del producto. Limpieza no es sinónimo de esterilidad.

Toxico: Aquello que constituye un riesgo para la salud pública cuando ingresa al organismo produce alteraciones físicas, químicas o biológicas que dañan la salud de manera inmediata, temporal o permanentemente, y que incluso pueden ocasionar la muerte.

Insumo: Toda sustancia natural o no, que sea adicionada a la base primaria (materia prima) de la formulación de un producto, que puede cambiar sus propiedades físicas, químicas o biológicas.

Emulsificante: Propiedad de los detergentes de formar un compuesto con las grasas, facilitando su remoción de las superficies.

Concentración: Es la medida de una sustancia en una solución en relación de la cantidad de agua adicionada.

Contaminación de los alimentos: Es la presencia en los alimentos, de cualquier elemento extraño (bacterias, metales, polvo, productos químicos u otros tóxicos de diferente índole), volviéndolo inadecuado para el consumo.

Contaminación cruzada: Contaminación que se produce cuando las bacterias de un alimento u objeto son trasladadas indebidamente a otro alimento u objeto que estaba limpio, infectándolo. Generalmente se debe a inadecuadas prácticas del manipulador.

Desinfección – Descontaminación: Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros.

Microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Bacterias: Son organismos vivos, tan pequeños que no son invisibles al ojo humano. Algunos tipos de bacterias, si tienen las condiciones favorables para su multiplicación, pueden causar infecciones alimentarias. Estas son las llamadas “bacterias patógenas”.

Bacterias alterantes: Son bacterias que causan el deterioro de los alimentos, haciéndolos inadecuados al consumo humano, aunque no necesariamente causan infecciones alimentarias

Sustancia peligrosa: es toda forma material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.

7. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS

Se cuenta con una infraestructura acondicionada para el manejo de todos los procesos que involucran la preparación de alimentos especializados. Cabe resaltar que se establece la descripción de áreas comunes en todos los puntos satélites

Las instalaciones específicas cuentan con áreas tales como:

AREA	SERVICIO						
	PLANTA	HILA	FHSP	PROINSALUD	CORPOSALUD	SENA	H. SAN JOSÉ
ÁREA DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	X	X	X		X	X	X
ÁREA DE EMPLATADO O EMPAQUE DE ALIMENTOS	X	X	X	X			X
ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMAS	X	X	X			X	X
ÁREA DE LAVADO DE MENAJE, UTENSILIOS Y EQUIPOS.	X	X	X	X	X	X	X
ÁREA DE FRIA.	X	X	X	X		X	X
ÁREA DE ALIMENTACIÓN DE PERSONAL	X	X	X		X		X
ÁREA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS ACOPIO TEMPORAL.	X	X	X	X	X	X	X
ÁREA DE LAVADO DE ELEMENTOS DE ASEO	X	X	X		X	X	X
ÁREA DE VESTIER, LOCKERS	X	X	X			X	X
ÁREA DE PREPARACIÓN DE JUGOS, GELATINAS, COMPOTAS, SORBETES, ETC.	X	X	X	X	X	X	X
ÁREA OFICINAS	X	X	X		X	X	X
ÁREA DE BAÑOS	X	X	X		X	X	X

En las instalaciones aptas para la manipulación y preparación de alimentos de la Planta de Producción y Puntos Satélites de Hospital San José De Tuquerres, Proinsalud, Corposalud, Hospital Infantil Los Ángeles, Hospital San Pedro y SENA

CLASIFICACIÓN DE AREAS DE ACUERDO AL RIESGO

Teniendo en cuenta el nivel de riesgo de las áreas estas son clasificadas en áreas críticas, semicriticas y no críticas, como se muestra a continuación

AREA	PPM EN ASEO RECURRENTE
Críticas	100 ppm
Semicriticas	200 ppm
No críticas	300 ppm

Una vez identificadas las áreas del servicio de alimentación, se realiza la identificación y clasificación de cada una de ellas de acuerdo al nivel del riesgo, como se muestra a continuación.

TIPO DE RIESGO	AREA
Áreas Críticas	Área de baños
	Área de almacenamiento central de residuos sólidos
	Área de lavado de implementos de aseo
Áreas semicriticas	Área caliente – Producción
	Área de lavado de menaje
Áreas No criticas	Área de oficina
	Área de bodega

PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

En el cuadro mostrado a continuación se enuncian los productos químicos de limpieza y desinfección utilizados dentro del servicio de alimentación y su frecuencia de uso.

NOMBRE	FUNCIÓN	USO	FRECUENCIA	
			CANTIDAD	TIEMPO
Hipoclorito de sodio 5.25%	Desinfectante	Techos, paredes, mesones, equipos y utensilios, implementos de aseo, contenedores de residuos.	20 L	1 MES
Jabón en polvo Deterquin	Detergente	Techos, paredes, mesones, equipos y utensilios, implementos de aseo, contenedores de residuos.	5 KG	2 DIAS
Jabón de loza crema	Jabón de loza	Lavado de menaje	3 KG	1 SEMANA
Jabón de manos West	Jabón de manos	Lavado de manos	850 ml	1 SEMANA
Desengrasante	Desengrasante	Menaje	1 Galón	1 MES

Desmanchador	Limpiador de pisos	Pisos	1 Galón	1 MES

Los productos químicos empleados para los procesos de limpieza y desinfección durante las labores productivas están autorizados y cumplen con la legislación y se cuenta con las hojas de seguridad y etiquetas respectivas, estas están archivadas y al alcance de los empleados.

Además, Los productos utilizados deben son aptos para ser usados en la industria alimentaria

De los productos utilizados deberán aportar además la siguiente información:

- Razón social del fabricante
- Nombre social del producto
- Registro sanitario del fabricante o distribuidor de los productos
- Composición, acción, modo de empleo y dosificación

PREPARACIÓN Y DOSIFICACION DE PRODUCTO DE DESINFECCIÓN

INSUMOS

Para realizar la adecuada dosificación de los productos químicos se cuenta con los implementos necesarios que permiten a la persona responsable realizar la correcta medición y preparación del producto químico

Para realizar la correcta dosificación de los productos químicos la persona responsable dispone de los siguientes EPP, que garanticen su seguridad e integridad al realizar la preparación de la dilución correspondiente.

INSUMO		CARACTERISTICA
PROBETA		instrumento volumétrico que consiste en un cilindro graduado, que permite medir un determinado volumen
JERINGA		instrumento volumétrico que consiste, que permite medir volúmenes de pequeñas cantidades

ATOMIZADOR		Recipiente donde se almacena un líquido, que tiene un dispositivo en la parte superior que permite expulsar ese líquido en forma vaporizada
RECIPIENTE PLASTICO		Contenedor útil en los procesos de limpieza, permite el almacenamiento, dilución de soluciones detergentes, desinfectantes, desengrasantes, es muy práctico y muy resistente

DOSIFICACIÓN

En el documento IPA-01 Tabla de limpieza y desinfección, se establecen las concentraciones utilizadas para cada área de acuerdo a sus características y nivel de riesgo de contaminación, así como también las frecuencias.

7.1. ¿QUE SE DEBE TENER LIMPIO Y DESINFECTADO?

Infraestructura: toda la infraestructura deberá estar en las mejores condiciones de higiene, identificando y respetando los protocolos con respecto al tipo de área y superficie. En cada una se incluye paredes, techos, puertas, ventanas, pisos, etc.

Equipos: hace referencia a neveras, estufas, licuadoras, congeladores, contenedores (isotérmicos), mesas, hornos, servidores de alimentos, vehículos de apoyo interno, y todo tipo de equipos que se mantengan en contacto con los alimentos.

Utensilios: se refiere a cubiertos metálicos, platos, bandejas, cuchillos, envases, jarras, organizadores, ollas, sartenes, hervidores, refractarias, tablas de cortar, moldes, especieros, todo objeto que sirva para manipular y coadyuvante en los respectivos procesos.

Los utensilios de limpieza que se utilicen para limpiar y desinfectar se recomienda que sea de tipo descartable (desechable), en caso de utilizar toallas o limpiones de otro material deberá contar con un procedimiento de limpieza y desinfección ya

que puede dejar de cumplir sus funciones y convertirse en un vehículo de bacterias que contaminen todas las superficies en contacto. Se recomienda lavar periódicamente con agua caliente y el detergente líquido adecuado además el uso deberá ser inferior a 15 días.

8. GENERALIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

A continuación, se mencionan una serie de lineamientos generales que deben ser considerados al establecer los procedimientos de limpieza y desinfección.

- Como primer paso en todo proceso de limpieza se deben recoger y desechar los residuos de producto, polvo o cualquier suciedad adherida a las superficies que van a ser limpiadas.

- El jabón (deterquin y detergente) no debe aplicarse directamente sobre las superficies a limpiar, sino que éste debe disolverse previamente en agua potable en las concentraciones indicadas y siguiendo el procedimiento respectivo que en este apartado se define denominado “Procedimiento a seguir para la preparación de las soluciones de detergentes y desinfectantes”.

- La superficie a limpiar debe humedecerse con suficiente agua potable, de modo que el agua la cubra totalmente. En caso de no poder utilizar una manguera, el agua debe estar contenida en recipientes completamente limpios.

- El paso siguiente es enjabonar las superficies a limpiar esparciendo la solución de jabón con una esponja, cepillo o escoba.

- Una vez que en toda la superficie esté en contacto con el jabón diluido, se procede a restregar las superficies meticulosamente de modo de toda el área que está siendo tratada se encuentre completamente limpia. La superficie se deja 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.

- El enjuague final se hace con suficiente agua potable de modo que el agua arrastre totalmente el jabón.

- No se recomienda el uso de esponjas o telas en el proceso de enjuague, ya que pueden contener jabón o estar sucias. En caso de usarse algún artículo, este debe estar completamente limpio.

- Después de este enjuague se debe hacer una revisión visual para verificar que ha sido eliminada toda la suciedad. En caso de necesitarse se debe hacer de nuevo un lavado con jabón hasta que la superficie quede completamente limpia.

- La desinfección se hace cuando la superficie está completamente limpia, para lo cual se utiliza una disolución agente desinfectante siguiendo las recomendaciones de la ficha técnica del producto a utilizar.

- Se deja el desinfectante el tiempo de contacto determinado en la ficha técnica del producto y luego se procede a juagar la superficie para eliminar el desinfectante.

8.1. FUNCIONES DEL PROCESO

- **Coordinador del proceso de producción y Nutrición de SERVINARIÑO EU.**
  - Es responsable de socializar lo que se aplica para la guía de limpieza y desinfección y proporcionar los medios para que se lleve a cabo.
  - Delegar en forma escrita, todo lo relacionado con limpieza y desinfección, especificando área, equipo, método de limpieza, frecuencia, materiales, soluciones, procedimiento y responsables en esta guía.
  - Asignar la persona encargada de limpieza y desinfección tanto para las instalaciones de producción como para las de cada servicio prestado.

- **Coordinadores Administrativo y/o Coordinador de Calidad de SERVINARIÑO EU.**
  - Tiene autoridad para solicitar la colaboración del personal y para ejercer la supervisión y control de los procedimientos de limpieza y desinfección en instalaciones, equipo, ollas, vajilla, menaje y del personal.
  - El personal que lleve a cabo los trabajos de Limpieza y Desinfección debe estar bien capacitado en los procedimientos establecidos para cada área.

9. MÉTODOS DE LIMPIEZA

La limpieza se efectúa usando los métodos físicos de forma combinada o separada, además se debe tener en cuenta que el calor es un factor adicional importante en el uso de los métodos físicos y químicos.

Según las circunstancias, podrán emplearse uno o más de los siguientes métodos:

9.1. Método manual.

Se utiliza cuando se requiere eliminar la suciedad, restregando con una solución detergente. Se recomienda remojar en un recipiente aparte con soluciones de detergentes, las piezas desmontables de la maquinaria y los pequeños dispositivos del equipo, con el fin de desprender la suciedad antes de comenzar a restregar.

9.2. Máquinas lavadoras.

Algunos contenedores, equipos, vajilla y/o menaje empleados en la elaboración de productos, pueden lavarse con máquinas. Estas máquinas realizan el proceso de limpieza, además desinfectan mediante el enjuague con agua caliente, una vez concluido el ciclo de limpieza. Con estas máquinas se pueden obtener buenos resultados, siempre que se mantenga su eficacia y eficiencia mediante un mantenimiento regular y adecuado.

10. PREPARACIÓN DE SOLUCIONES

- **Preparación Solución Detergente**

Para realizar los cálculos para la preparación de cualquier detergente al porcentaje requerido o deseado realice el siguiente cálculo:

- $$\boldsymbol{A = \frac{B \times C}{100}}$$

Dónde:

A: volumen en mililitros o peso en gramos de detergente concentrado para la preparación de la solución en dilución con agua.
B: es el porcentaje de la solución que se desea obtener, es decir la concentración que usted requiera o necesite.
C: volumen en mililitros o peso en gramos de solución detergente que se desea preparar.
100: Es una constante.

Ejemplo: ¿cuantos mililitros de detergente concentrado se necesitan para preparar 5 Litros de solución detergente al 2%?

- $$\boldsymbol{A = \frac{2 \times 5000ml}{100}}$$

- $$\boldsymbol{A = 100ml}$$

Respuesta: para preparar 5 Litros de una solución de detergente al 2% se deben adicionar 100ml del detergente.

- **Preparación Dilución Desinfección.**

- A continuación, se presenta el procedimiento a seguir para la preparación de las soluciones de detergentes y desinfectantes:
- Mida el volumen de agua según la cantidad de solución que desea preparar.
- Calcule el volumen de desinfectante teniendo en cuenta el volumen de agua, la concentración de desinfectante a utilizar, y la concentración requerida.
- Mida con la taza el volumen de desinfectante o detergente requerido, según lo indicado
- Adicionar el desinfectante o detergente medido al recipiente que contiene el agua y mezcle con la ayuda de una cuchara o paleta para obtener una solución homogénea (de modo que todo el desinfectante o detergente quede mezclado con el agua).

Para determinar la cantidad de desinfectante necesaria se utiliza la siguiente fórmula:

Hipoclorito
c.c. de Desinfect = $\frac{Cd * Vd}{Cc}$

Ejemplo con hipoclorito (referencia de INVIMA):

Se desea preparar una solución al 0.15% (1500 ppm) porque se va a emplear para hacer el procedimiento de desinfección del lavado rutinario de un área crítica.

1) Verifique en la etiqueta del producto hipoclorito de sodio comercial la concentración de este, suponer que en este ejemplo se dispone de hipoclorito de sodio al 5.25% (52500 ppm).

2) Determine la cantidad que necesite preparar de esta dilución. En este ejemplo necesitamos preparar 1 litro a 1500 ppm.

Información que se requiere para hacer los cálculos:

Concentración deseada (Cd) 1500 ppm (o sea que cada 100mL de solución contiene 0.25 gramos de hipoclorito)

Concentración conocida (Cc) 52500 ppm (Solución de hipoclorito de sodio al 5.25%)

Volumen de la solución de la concentración deseada a preparar (Vd) 1000 mL (1 Litro de solución de 1500 ppm)

Entonces debo utilizar la siguiente fórmula para saber que (V?)

Volumen en ml (mililitros) de la solución conocida al 5.25% (52500 ppm) que debe mezclarse con agua desionizada o destilada.

Entonces debo utilizar la siguiente fórmula para saber que Cd x Vd= Cc x V ?:

$$h = \frac{ppm * v}{c * 10} = ml$$

Volumen de hipoclorito (ml) = $\frac{1500 \text{ ppm} * 1000 \text{ lt}}{52500 \text{ ppm}}$

ml de hipoclorito = 20 ml

11. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)

Una manera eficiente y segura de llevar a cabo las operaciones de saneamiento es mediante la implementación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), que se planifican y desarrollan “a medida”.

11.1. ¿Qué son los POES?

Son procedimientos operativos estandarizados que describen las tareas de limpieza y sanitización. Se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración. Lo primero es asegurarse que nada quede por fuera de los POES, ya que en toda cocina no existe ningún sector o equipo que no necesite ser limpiado y desinfectado alguna vez.

Debido a que la limpieza y desinfección en una empresa es uno de los papeles más importantes para la inocuidad alimentaria, se considera necesario la implantación en la Industria Alimentaria la elaboración y aplicación de los Procedimientos de Operación Estándar de Saneamiento (POES), para la elaboración de los procedimientos es necesario tomar en cuenta que solo se debe

considerar los procesos de limpieza y desinfección, mismos que deberán ser documentados, aplicados y verificados para que se cumplan dentro de las áreas de producción y distribución de alimentos de SERVINARIÑO E.U. y se puedan verificar y validar con las autoridades correspondientes. Esto considerando que la limpieza se refiere a la eliminación de suciedad, y suciedad es toda materia orgánica e inorgánica que se encuentra fuera de lugar, por tanto, es importante

considerar que hay algunos tipos de limpieza como la física de partículas visibles y la limpieza química de residuos de olor y sabor. Mientras que la desinfección (o limpieza microbiológica) es el proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos patógenos y se reducen los no patógenos, de modo que no puedan afectar a la calidad de los productos de forma negativa.

El POES está dirigido a la introducción de inocuidad alimentaria en las áreas de producción y distribución de alimentos de SERVINARIÑO E.U., esto considerando que la empresa cuenta con un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria, el cual es cumplido cabalmente y verificado frecuentemente por el organismo certificador.

22.2 Objetivos del POES

Implementar Procedimientos de Operación Estándar de Saneamiento (POES) para mejorar la inocuidad de las áreas de producción y distribución de alimentos de SERVINARIÑO E.U.

22.3 Alcance del POES

Con la implementación de los Procedimientos de Operación Estándar de Saneamiento (POES) se pretende desarrollar los programas de limpieza y desinfección para las áreas de producción y distribución de alimentos de SERVINARIÑO E.U., con el propósito de garantizar la inocuidad en los alimentos y servicios que la empresa ofrece a sus clientes

PROCESOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION POR AREA

IMPLEMENTOS DE ASEO

Se establece que todos los artículos, instalaciones y equipos que estén en contacto con los alimentos deben limpiarse y desinfectarse frecuentemente para evitar cualquier riesgo de contaminación cruzada.

La utilización de distintos tintes en los implementos de limpieza (azul, verde, rojo) favorece la posibilidad de tener un sistema de limpieza específico, en el que cada color corresponde a un área de limpieza en concreto y a una tarea determinada, lo que garantiza que no se utilice un mismo material para diferentes zonas. Así en el Plan de Limpieza y desinfección deberá determinar en cada zona de diferente riesgo el uso de una bayeta de un color específico de la siguiente manera.

AREAS	COLOR	RIESGO
Área de procesos	Verde	INTERMEDIO
Área de oficinas	Azul	BAJO
Área de baños	Rojo	ALTO

Los utensilios de limpieza deben ser lavados y desinfectados después de su uso. Se colocan en el lugar designado para ellos en cada área.

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS

Se cuenta con un área de almacenamiento para los productos químicos, la cual se encuentra señalizada y dispone de las fichas de seguridad de cada uno de los productos químicos empleados.

De igual manera, los productos químicos envasados cuentan con su rotulo correspondiente, el cual contiene la siguiente información

Para el almacenamiento de los implementos de aseo (escoba, trapeador, recogedor), se encuentran almacenados por color y se mantienen suspendidos en el aire, evitando una contaminación cruzada y garantizando la calidad de los procesos

ETAPA	ACCION
PREPARACION	• Preparar superficies y materiales • Retirar todo lo que pueda disminuir la eficacia de las etapas posteriores. • Desenchufar maquinas (por seguridad) • Proteger las zonas de riesgo o peligrosas
PRE-LIMPIEZA	Es la primera fase y en ella se eliminará la suciedad más visible como puede ser grasa pegada, partículas de alimento quemadas, etc. Esta etapa se lleva a cabo raspando las superficies o frotando con cepillo
LIMPIEZA PRINCIPAL	Consiste en la separación de la grasa, suciedad, etc. de las superficies por medio de un detergente y un desengrasante.
ENJUAGADO	Es la eliminación de la grasa disuelta y del detergente empleado.
DESINFECCIÓN	Es la eliminación de las bacterias de las superficies mediante el empleo de desinfectantes (amonios cuaternarios o compuestos clorados)
ACLARADO O ENJUEGUE FINAL	Tiene como objeto la eliminación del desinfectante.
SECADO	Para eliminar los restos de humedad y así dejar la superficie lista para ser usada de nuevo.
	VERIFICACIÓN

18. PROCEDIMIENTO OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)

Nota: Se debe enfatizar que el Hipoclorito de Sodio al 5.25% se usará de manera habitual como agente desinfectante. No obstante, una vez a la semana se alternará el uso de este producto con el desinfectante West (Amonio Cuaternario). El propósito de esta medida es prevenir que los microorganismos desarrollen resistencia al producto químico y asegurar la adecuada limpieza y desinfección de las superficies. En las tablas adjuntas se especifican las dosis correspondientes para cada producto químico.

SUPERFICIE	TIPO LIMPIEZA	FRECUENCIA	LIMPIEZA	DESINFECCION	INSUMOS	RESPONSABLE
TRAPOS, ESPONJAS, CEPILLOS Y TRAPEADORES	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Humedecer los limpiones, esponjas y traperos (por separado). 3. prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 4. Sumergir en agua con jabón y estregar muy bien cada implemento de aseo 5. Enjuagar con suficiente agua potable hasta que desaparezca la espuma.	6. Desinfectar con solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 7. Enjuagar con suficiente agua y escurrir para ser utilizados	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa	Auxiliares de producción y nutrición

COPIA CONTROLADA

PISOS	Rutinaria	Diaria	1.Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Colocar señalización que se está realizando limpieza de pisos 3. Dividir el área en zonas de acuerdo a su nivel de criticidad para minimizar el riesgo de una mala higienización o contaminación cruzada. 4. Utilice los implementos de aseo (escobas, traperos y recogedor) de acuerdo al código de colores. 5. Barra de adentro hacia afuera, moviendo equipos de cocina (estufas, neveras etc.) 6. recoja los residuos de barrido y segréguelos en el recipiente de residuos no aprovechables (color negro) 7. prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 8. Aplique la solución para remover la suciedad. 9. Enjuague con abundante agua y deje escurrir.	10. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 11. Posteriormente se realizará trapeado de los pisos con la solución de Hipoclorito	Paños esponjas Escoba, trapero, recogedor Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa	Auxiliares de producción y nutrición

PAREDES Y TECHOS	Profunda	Semanal	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Colocar señalización que se está realizando limpieza de pisos 3. Prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 4. Con cepillo/esponja restriegue hasta remover grasa y suciedad de paredes y techos 5. Enjuague con abundante agua y deje escurrir.	6. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 7. Aplicar solución de HIPOCLORITO DE SODIO mediante aspersión y paño húmedo 8. Dejar actuar según las indicaciones del fabricante	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa	Auxiliares de producción y nutrición

CONTENEDORES DE RESIDUOS	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Amarre la bolsa de los residuos y aísle de manera transitoria evitando posibles focos de contaminación. 3. prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 4. Con una esponja abrasiva o cepillo restriegue el piso, paredes internas, externas y tapa de la caneca. 5. Enjuague con abundante agua y deje escurrir. 6. Preparar una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 7. Aplicar con un paño la solución desinfectante sobre las superficies de los cestos, exteriores e interiores y sobre las tapas.	8. Enjuagar periódicamente el trapo en solución de HIPOCLORITO DE SODIO 9. Enjuagar las superficies de los cestos con trapo limpio y escurrido. 10. Dejar secar. 11. Disponer en cada contenedor una bolsa del color del recipiente y ubicar en su lugar correspondiente	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Bolsa de residuos	Auxiliares de producción y nutrición

BAÑOS	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal. (Gafas y guantes de caucho para aspersión y lavado de baños), tapabocas, botas de seguridad, guantes de nailon para limpieza). 2. Retire los elementos de aseo que se encuentren en el baño 3. Los desechos presentes en los contenedores de residuos deberán ser llevados al cuarto de almacenamiento temporal de residuos no aprovechables (color negro) 4. Se iniciará realizando el barrido en los pisos de los baños. 5. prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 6. Se procede a realizar aseo con detergente común limpiando lavamanos, divisiones finalizando con los inodoros.	7. Posteriormente se les aplicará a estas áreas producto de desinfección Hipoclorito de sodio 5.25 8. Posteriormente se realizará trapeado de los pisos con hipoclorito 9. Una vez finalice lavado de baños se bañará las manos utilizando el protocolo de la empresa.	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Bolsa de residuos	Auxiliares de producción y nutrición
NEVERAS/REFRIGERADORES/CONGELADORES	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Humedecer con agua 3. Prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 4. Aplicar detergente y limpiar las superficies externas de las neveras y refrigeradores	5. Aplicar solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 6. Enjuagar las superficies con agua 7. Dejar secar	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Bolsa de residuos	Auxiliares de producción y nutrición

	Profunda	Semanal	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Retirar las rejillas y plásticos desmontables del interior del equipo. 3, Utilizar la esponja de fibra para remover la suciedad adherida 4. Humedecer las superficies de la nevera externa e interna con un paño húmedo y con ella remover los residuos sólidos visibles. 5. prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 6. Con ayuda de una esponja de microfibra suave NO METÁLICA, frotar las superficies de la nevera con la solución de detergente. 7. Enjuagar las superficies con trapo rejilla limpio.	8. Preparar la solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 9. Aplique la solución desinfectante a las superficies internas con atomizador y paño limpio. 10. Enjuagar con paño húmedo y dejar Secar las superficies. 11. Remover la suciedad de las rejillas, de los plásticos desmontables y de las superficies exteriores del equipo, con la esponja de fibra y desengrasante. 15. Enjuagar con abundante agua 16. Colocar las rejillas y los plásticos desmontables en su lugar dentro del equipo. 17. Conectar el equipo a la corriente eléctrica y encender	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición

SUPERFICIES DE ACERO INOXIDABLE	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Retire todos los implementos que se encuentran sobre estos. 3. Retire todos los residuos generados en cada una de las superficies y segregue adecuadamente, residuos no aprovechables (vinyl, servilletas, etc.) en recipiente negro y restos de comida en recipiente verde 4. Aplique la solución detergente con esponja o cepillo según se requiera. 5. Estregue vigorosamente haga énfasis en las grietas, uniones y bordes. 6. Enjuague con abundante agua.	7. Aplique solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) con atomizador, incluyendo bordes. 8. Enjuagar con paño húmedo 9. Deje secar.	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición
ESTUFAS	Rutinaria	Diaria	1. Cierre la llave de gas 2. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 3. Desmonte los quemadores y parrillas 4. Se retira acumulación de grasa con cepillo con uso de desengrasante (Avión) y se dejan al secado **NO LAVAR QUEMADORES** 5. Prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 6. Introduzca la esponja en solución detergente y estregue vigorosamente superficies y orificios hasta retirar los residuos restantes.	8. Aplique solución desinfectante a la estufa con atomizador y deje secar. 9. Desinfecte las piezas con solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) y deje por 10 minutos 10. Con un paño húmedo enjuague	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición

			7. Enjuague con agua.			
MENAJE	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Retire los residuos y segregue adecuadamente los residuos no aprovechables (vinyl, servilletas, etc.) en recipiente negro y restos de comida en recipiente verde 3. Prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 4. Introduzca por separado vajilla, menaje y cubiertos en solución detergente. 5. Estregue vigorosamente con esponja hasta retirar los residuos restantes. 6. Lave con suficiente agua y por separado.	7. Introduzca la vajilla, menaje y cubiertos en solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) durante 10 minutos 8. Retire y deje secar. 9. Ubíquelo en su lugar.	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Contenedor	Auxiliares de producción y nutrición

PUERTAS, VENTANAS, ESTANTERIA DE BODEGA	profunda	semanal	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 3. Con paño limpio aplique la solución detergente sobre las ventanas, puertas y estantería 4. Enjuague con agua y deje escurrir.	5. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 6. Aplicar solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 7. Dejar actuar según las indicaciones del fabricante	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición
CAMPANA EXTRACTORA	Profunda	4 meses	**Pendiente procedimiento por parte de empresa encargada del procedimiento**	N/A	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición

	Rutinaria	semanal	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Con uso de esponja aplique agua y desengrasante (Avión) sobre las paredes internas y externas de la campana 3. Enjuague con agua y deje escurrir.	4. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 5. Aplicar solución de HIPOCLORITO DE SODIO con atomizador y paño húmedo 6. Dejar actuar según las indicaciones del fabricante 7. Enjuagar con paño húmedo.	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición
HORNOS/ MARMITA/ MICROONDAS	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Desconectar el equipo 3. Humedecer con agua 4. Prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 5. Aplicar detergente y limpiar las superficies externas de los hornos, marmitas y microondas	6. Aplicar solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 7. Enjuagar las superficies con agua 8. Dejar secar	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición

	Profunda	2 veces por semana	**HORNO RATIONAL** 1. El horno realiza auto lavado interno **HORNO PRATICA** 1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. A diferencia del horno RATIONAL, se requiere lavado interno manual. 3. Colocar el horno a 90 grados en función de vapor alto 4. Dejar 5 minutos a esa temperatura 5. Abrir puerta y Aplicar desengrasante y agua en las superficies internas de la olla. 6. se deja funcionar 10 min en vapor alto 7. Se retira suciedad con agua limpia 8. de acuerdo al nivel de suciedad se repite el proceso	N/A	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición

LICUADORA	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Desenchufe la licuadora y retire el vaso, las cuchillas y la base. 3. Prepare y aplique la solución con detergente al 5% (agregar 20 g / L de agua) 4. Lave el vaso, las cuchillas y la base con agua y jabón 5. Estregue con esponja removiendo toda la suciedad 6. Enjuague la licuadora con agua, con abundante agua, preferiblemente a presión	1. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 2. Aplique la solución desinfectante mediante aspersión de manera que cubra toda la superficie del vaso (Dejar durante 20 minutos mientras actúa el desinfectante) NO DEJAR EL VASO CON LAS CUCHILLAS EN REMOJO CON SOLUCION DESINFECTANTE 3. Devuelva a su sitio las partes ensamblables como: tapas, cuchillas, etc. 4. Vuelva a conectar a la corriente eléctrica el equipo y revise su correcto funcionamiento	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa	Auxiliares de producción y nutrición

OFICINAS	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Se realiza un exhaustivo barrido de pisos en oficinas, pasillos y escaleras. 3. prepare solución de agua con detergente en polvo al 5% (agregar 20 g / L de agua) 4. Posteriormente se procede a limpiar las mesas, sillas de áreas comunes Con solución detergente.	5. posteriormente aplicar solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 6. Se finaliza con el trapeado de los pisos con hipoclorito	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa Atomizador	Auxiliares de producción y nutrición
PROCESADOR DE ALIMENTOS	Rutinaria	Diaria	1. Utilizar los elementos de protección personal tapabocas, botas de seguridad, guantes para limpieza y tapabocas). 2. Desconecte el quipo 3. Retire los discos y cuchillas. 4. Prepare y aplique la solución con detergente al 5% (agregar 20 g / L de agua) 5. Lave todas las partes con agua y jabón 6. Estregue con esponja removiendo toda la suciedad 7. Enjuague con abundante agua, preferiblemente a presión	1. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 2. Aplique la solución desinfectante mediante aspersión 3. Devuelva a su sitio las partes ensamblables como: cuchillas y discos. 4. Vuelva a conectar a la corriente eléctrica el equipo y revise su correcto funcionamiento	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa	Auxiliares de producción y nutrición

TRAMPA DE GRASA			1. Aliste los implementos y soluciones de aseo 2. Retire las partes ensambles tapa y malla atrapa residuos etc. 3. Recoger en una bolsa para residuos, todos los compuestos orgánicos, grasos y todas las sustancias presentes en la malla. 4. Aplicar abundante agua a una temperatura de 40°C para remojar las superficies con residuos grasos. 5. Aplique la solución desengrasante, en las superficies internas, externas y en las partes retirables como tapa y mallas. 6. Restregué con un estropajo de aluminio, removiendo la grasa adherida en todas las superficies. 7. Enjuague con abundante agua, removiendo todos los residuos 8. Verifique que se haya eliminado la mayor cantidad de materia grasa, sino repita el procedimiento desde el numeral 5. 9. Prepare y aplique la solución con detergente alcalino al 2% utilizando una esponja o cepillo 10. Estregue con el cepillo, removiendo la suciedad restante en todas las superficies 11. Enjuague con abundante agua, preferiblemente a presión 12. Verifique que se haya eliminado toda la suciedad, de lo contrario repita el	1. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 2. Aplique la solución desinfectante mediante aspersión de manera que cubra toda la superficie (Dejar durante 20 minutos mientras actúa el desinfectante. 3. Devuelva a su sitio las partes ensamblables. Como tapas y mallas .	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa	Auxiliares de producción y nutrición

			procedimiento desde el numeral 9.			

BAÑO MARIA INDUSTRIAL			1. Aliste los implementos y soluciones de aseo 2. Apague, desconecte el equipo de fuentes eléctricas. 3. Retire el agua depositada en el baño maría 4. Humedecer las superficies del baño maría externa e interna con un paño húmedo y con ella remover los residuos sólidos visibles. 5. en un balde preparar la solución de detergente alcalino al 2% (desturquen). 6. Con ayuda de una esponja de microfibra suave NO METÁLICA, frotar las superficies del Baño maría con la solución de detergente. 7. Con una toalla limpia y abundante agua fría remover la solución de detergente que se encuentra en las superficies de la nevera parte interna y externa. 8. Con una esponja suave frotar las superficies de la estantería.	1. Prepare una solución HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 2. Aplique la solución desinfectante mediante aspersión de manera que cubra toda la superficie (Dejar durante 20 minutos mientras actúa el desinfectante. 3. Devuelva a su sitio las partes ensamblables como: tapas etc. 4. Vuelva a conectar a la corriente eléctrica el equipo y revise su correcto funcionamiento.	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa	Auxiliares de producción y nutrición

VEHÍCULOS ISOTÉRMICOS DE TRANSPORTE INTERNO DE ALIMENTOS			1. Aliste los implementos y soluciones de limpieza y desinfección. 2. Limpie los vehículos de alimentos de cualquier tipo de residuos de alimentos, deposítelos en una respectiva bolsa. 3. Humedezca las superficies internas y externas, utilice agua potable 4. Prepare y agregue detergente alcalino al 2% y frote con una esponja no abrasiva preferiblemente suave las superficies internas y externas. 5. Enjugue con abundante agua, asegurando que el detergente quede completamente eliminado. Si observa residuos repita el procedimiento desde el numeral 4.	1. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 2. Seque o elimine el exceso de agua con una toalla de cocina completamente limpio y deje abierto el contenedor para que se airee esto ayudara a que los olores no se penetren.	Paños esponjas Limpiones Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable Jeringa	Auxiliares de producción y nutrición

NOTA: las oficinas se asearan a diario a primera hora antes de la llegada del personal administrativo, haciendo limpieza de pisos, escritorios o puestos de trabajo, estanterías o archivadores, desocupando las canecas y realizando aspersión.

12. LAVADO DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Todas las frutas y verduras frescas deben lavarse con agua potable en una pileta previamente lavada y desinfectada. Verificar que al término del lavado estén perfectamente limpias. Para evitar que se deterioren rápidamente, secar las frutas y verduras debido a que cuanto mayor es la humedad más se facilita el desarrollo microbiano. Deben ser desinfectadas con una solución de agua y desinfectante a la concentración recomendada y enjuagadas para remover contaminantes antes de ser cortadas, combinadas con otros ingredientes, cocidas o servidas.

COPIA CONTROLADA

12.1. Método para lavar y desinfectar frutas, hortalizas y verduras frescas:

EQUIPO/ AREA	LIMPIEZA	DESINFECCIÓN	FRECUENCIA	INSUMOS	RESPONSABLE
Frutas, hortalizas y Verduras	1. Use guantes plásticos y tapabocas para iniciar la actividad, con agua limpia las frutas/verduras escogidas removiendo completamente la suciedad. 2. elimine la parte sucia y/o en mal estado con el cuchillo limpio. 3. Enjuague con abundante agua se deja escurrir. Seleccione las frutas y verduras de acuerdo a su aspecto físico como la apariencia, uniformidad (tamaño, forma, color, madurez) y ausencia de defectos. 4. Sumerja en un recipiente plástico con agua limpia las frutas/verduras escogidas removiendo completamente la suciedad. 5. Elimine la parte sucia y/o en mal estado con el cuchillo limpio. Enjuague con abundante agua se deja escurrir.	1. Prepare una solución de HIPOCLORITO DE SODIO (ver Instructivo tabla de dilución desinfectante IPA_01) 2. Sumerja las frutas/verduras y deje actuar por 10 minutos 3. enjuagar con abundante agua POTABLE .	**Diaria**	Tapabocas Guantes Plásticos, Cuchillo Recipiente Plástico Agua Desinfectante	**Auxiliares de producción y nutrición**

COPIA CONTROLADA

13. LIMPIEZA Y DESINFECCION DE VEHICULOS DE DISTRIBUCION

13.1 Disposiciones generales

- Los vehículos deben ser exclusivamente para transporte de alimentos
- Se permitirá transportar alimentos con diferentes riegos para la salud, siempre y cuando estén debidamente envasados impidiendo la contaminación cruzada
- Los recipientes que contengan los alimentos deberán estar diseñados con materiales de grado alimenticio, que faciliten su limpieza y desinfección.
- Los recipientes no deben estar directamente sobre el piso, para ello deberá utilizarse estibas, recipientes o materiales que aíslen los alimentos de cualquier foco de contaminación.
- Los vehículos de transportadores de alimentos deben llevar en su exterior de forma clara y visible la leyenda “TRANSPORTE DE ALIMENTOS”
- Se prohíbe el transporte conjunto de alimentos con materias primas o con sustancias que representen riesgo de contaminación de los alimentos.
- No se permite el transporte de operarios en la bodega de alimentos, solo podrá tener (1-2) acompañantes según las especificaciones del vehículo.
- Revisar los vehículos antes de cargar los alimentos, con el fin de garantizar la contaminación y preservar la inocuidad.
- Los vehículos deberán tener impreso físicamente el instructivo de limpieza y desinfección.

COPIA CONTROLADA

Limpieza y desinfección de vehículos de transporte.

EQUIPO/ AREA	LIMPIEZA	DESINFECCIÓN	FRECUENCIA	INSUMOS	RESPONSABLE
Vehículo transportador	1. Aliste los implementos y soluciones de limpieza y desinfección 2. con ayuda de una escoba elimine los residuos visibles presentes como polvo, residuos de alimentos, empaques desechables, materia prima y otros. 3. Recoja y disponga de ellos en una bolsa para residuos orgánicos. 4. Humedezca las superficies con suficiente agua. 5. Prepare una solución con detergente alcalino en polvo (5%) 6. Con ayuda de un cepillo suave o escoba y la solución de detergente frote las superficies internas del vehículo realizando movimientos circulares y llegando hasta el área más estrecha. 7. Enjuague con agua potable preferiblemente a presión a fin de eliminar toda la suciedad y que los residuos de detergente sean removidos por completo. En caso de observarse residuos de suciedad o detergente repita el respectivo procedimiento. 8. Elimine los residuos de agua con ayuda de un paño o toalla limpia.	1. Prepare una solución de HIPOCLORIDO DE SODIO (dilución al 5%) dependiendo de la existencia y disposición de productos. 2. Aplique la solución desinfectante de manera que cubra toda la superficie. 3. Mantenga el contacto sobre las superficies durante 20 minutos mientras actúa el desinfectante. 5. Si el desinfectante utilizado corresponde a HIPOCLORITO DE SODIO se debe llevar un proceso de enjuague con agua potable. 6. Enjuague las superficies utilizando una manguera, preferiblemente a presión. 7. Con ayuda de un paño o toalla limpia se procede a eliminar los residuos de humedad.	**Diaria**	Tapabocas Guantes Detergente Desinfectante Agua potable **Escoba** **Cepillo** **Paños o toallas limpias**	**Conductor**

14. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Características, indicación del uso, almacenamiento y limpieza de Elementos de Protección Personal

Disposiciones según la resolución 2674 del 2013

- Dependiendo del riesgo de contaminación asociado al proceso o preparación será obligatorio el uso de tapabocas cubriendo la nariz y la boca, debe evaluarse el riesgo alto o medio en salud pública cuando este esté terminado o listo para el consumo y puede estar expuesto a contaminación.
- El calzado debe ser cerrado, de material resistente o impermeable y de tacón bajo.
- De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios sin rupturas o desperfectos y ser cuidados con el mismo cuidado higiénico que las manos. (el uso de guante no exime al operario de la obligación de lavarse la manos)
- Los visitantes deben portar vestimenta adecuadas y cumplir estrictamente con todas las prácticas de higiene (es autonomía de la empresa determinar la dotación para los visitantes)

ELEMENTOS		CARACTERISTICAS ALMACENAMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	REPOSICION
	UNIFORME ANTIFLUIDO	Indicación de uso: actividades operativas de SERVINARIÑO E.U. El uniforme debe usarse exclusivamente para desempeñar labores de SERVINARIÑO EU., debe contarse con ropa extra para desplazarse del hogar al trabajo y viceversa. • Uniforme de color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza. • Clasificar debidamente la ropa: No mezclar la ropa de la familia o ropa de calle con la del trabajo. • Manipulación adecuada: Si la ropa está muy sucia o presenta manchas debemos dejar en remojo durante una hora (utilizar guantes). • Cuidado especial ante químicos: Utilizar productos de limpieza no tóxicos y abrasivos para las telas y para la salud de la persona. (usar detergente evitar blanqueadores) • Temperatura adecuada: Realizar el planchado es totalmente imprescindible; en lo que respecta a los microorganismos, estos mueren a	Renovación anual. Cambio antes del tiempo establecido, si presenta daño en su textura por exposición a algún agente químico o biológico que ponga en riesgo la salud del trabajador.

COPIA CONTROLADA

		temperaturas de entre 60 y 70 grados. Planchando las prendas y aireándolas, aseguraremos de que haya sido desinfectada.	
	ZAPATO DE SEGURIDAD, CON CUBRIMIENTO DEL DORSO TOTAL DEL PIE Y CON ANTIDESLIZANTE. EN NINGÚN CASO DEBE USARSE ZAPATO ELABORADO EN TELA.	Indicación de uso: Trabajo en áreas con pisos irregulares o tareas que impliquen riesgo mecánico por caída de personas. Deben ser de un material resistente, grueso y cubrir completamente el dorso del pie, la suela debe tener características antideslizantes	Por deterioro en las características de la suela antideslizante.
	DELANTAL DE CAUCHO K 35 O K 16	Indicación de uso: actividades que impliquen proyección de partículas o fluidos. Limpieza y almacenamiento: Debe almacenarse sin doblarse en un lugar fresco y seco. En ningún caso debe limpiarse con alcohol o sustancias que puedan deteriorar la fibra.	Por deterioro en el material, ruptura de las cintas que ajustan en cuello y cintura.
ELEMENTOS		**CARACTERISTICAS ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA**	**REPOSICION**
	BOTAS DE CAUCHO MACHA ALTA SIN PUNTERA, CON SUELA ANTIDESLIZANTE BLANCAS	Indicación de uso: exposición a factor de riesgo biológico y/o mecánico por caída de personas. Limpieza y almacenamiento: Deben mantenerse en un lugar fresco y seco. Elaboradas en PVC, con suela de características antideslizantes.	Por deterioro en las características antideslizantes, o daño en el material.
	GUANTES DE LÁTEX	Indicación de uso: exposición a factor de riesgo biológico. Por bioseguridad debe usarse doble par de guantes, es necesario realizarse lavado de manos antes y después de una usar los guantes. Para retirarlos sujételos dos guantes desde la muñeca y llévelos hacia dedos para evitar contacto directo con la piel. Siempre deben ir por encima de la bata o traje a nivel de muñeca. En ningún caso se reutilizan por tanto no	Son desechables, una vez se usan deben desecharse.

		requieren limpieza, ni almacenamiento. Se determinó disponer guantes de diferente color de la siguiente manera: **Color Rojo:** Área de baños, cuarto de residuos y exteriores. **Color negro**: Contenedores metálicos, menaje, cubiertos, Limpieza y Desinfección Área de procesos	
	TAPABOCAS QUIRÚRGICO	Es un elemento de protección personal y desechable. Protege desde el puente nasal hasta el inicio del cuello (buco-nasal). La mascarilla específica para manejo de paciente con diagnóstico de TBC debe tener las siguientes características: Filtro tipo Referencia 1860/ N95, Resistente a los fluidos. Para usarse en concentraciones que no superen la concentración de 10X. Recomendaciones: *Las mascarillas y los tapabocas, deben estar elaborados en un material con alta eficiencia de filtración, para disminuir la diseminación de gérmenes a través de estos durante la respiración, al hablar y al toser. *Las mascarillas deben tener el grosor y la calidad adecuada. Si el uso de mascarilla o tapabocas está indicado, su colocación debe ser la primera maniobra que se realice para comenzar el procedimiento.(charlas en puesto de trabajo sobre uso adecuado de EPP) Personal de aseo que manipula los residuos hospitalarios en el cuarto de almacenamiento temporal y central deben utilizar respirador con filtro y cartuchos para vapores orgánicos.	Elemento desechable, de eliminación inmediata, al terminar procedimientos
	Gorro desechable Quirúrgico tipo oruga	Gorro Oruga Desechable, en tela no tejida con pliegue tipo "Oruga", para uso médico, quirúrgico, industrial, etc. protege al usuario y a los productos de agentes contaminantes e infecciones. Resistente al agua, sangre, sudoración y demás fluidos por lo cual ofrece una barrera contra el riesgo de infecciones. Características Tela no tejida en SMS. 100% polipropileno, trilaminada	Elemento desechable, de eliminación inmediata, al terminar procedimientos

15. ELEMENTOS DE ASEO

ELEMENTOS DE ASEO		CARACTERÍSTICAS	REPOSICIÓN
	ESCOBA PLASTICA DE CERDAS SUAVES, DURAS	La escoba es un elemento indispensable en la limpieza ya que ayuda a remover todos los residuos visibles y adheridos a cualquier superficie principalmente en el piso. Se determinó disponer de diferente color de palo de escoba para las áreas de los servicios de alimentos de la siguiente manera: **Color Verde**: Área de procesos **Color Azul:** Área de oficinas **Color Rojo:** Área de baños, cuarto de residuos y exteriores.	Una vez este elemento no presente desprendimiento de las cerdas
	RECOGEDOR PLASTICO	Este elemento como su nombre lo indica ayuda a recoger todos los residuos removidos, esto facilita su fácil recolección en los contenedores adecuados y su final disposición. Se determinó disponer de diferente color de palo de escoba para las áreas de los servicios de alimentos de la siguiente manera: **Color Verde**: Área de procesos **Color Azul:** Área de oficinas **Color Rojo:** Área de baños, cuarto de residuos y exteriores.	Su reposición deberá realizarse cuando presente grietas o rupturas
	TRAPEADOR DE FIBRAS DE ALGODON	Este elemento por su capacidad de absorción ayuda en el proceso de limpieza y secado con la remoción de derrames de líquidos, también dentro de sus funciones ayuda a facilitar el contacto de soluciones desinfectantes en superficies como el piso. Se determinó disponer de diferente color de palo de escoba para las áreas de los servicios de alimentos de la siguiente manera: **Color Verde**: Área de procesos **Color Azul:** Área de oficinas **Color Rojo:** Área de baños, cuarto de residuos y exteriores.	Cuando el volumen de la fibras de algodón se desprendan y no faciliten la absorción
	BALDE PLASTICO MATERIAL RESISTENTE	Este conte0nedor es muy útil en los procesos de limpieza ayuda con el almacenamiento de agua, en la dilución de soluciones detergentes, desinfectantes, desengrasantes, es muy práctico y muy resistente a almacenar gua en estado de	Una vez presente grietas o rupturas que impida el almacenamiento de líquidos y

		ebullición	genere derrames
	Guantes impermeables de caucho	Guantes de caucho natural, de diferentes colores, tallas y calibres, perfectas para uso doméstico e industrial. Su impermeabilidad protege las manos de irritaciones, quemaduras, infecciones, etc. Su uso especialmente para lavar, disposición de residuos, para desinfección con compuestos clorados, y manipulación de sustancias en descomposición que representen peligro de contaminación y peligro para la salud humana	Su reposición deberá hacerse cuando esté presente rupturas, o perdida de la impermeabilidad

Las herramientas o elementos de aseo deben tener un procedimiento propio para limpieza y desinfección, estos al mantener un contacto directo con todos los residuos son los principales focos de proliferación causantes de la contaminación cruzada, a fin de evitar estos inconvenientes una vez se termine cada una de las actividades de remoción de residuos, aseo e higiene estos deben ser lavados con detergente eliminando los residuos visibles y posteriormente desinfectados destruyendo toda clase de microorganismos que puedan estar en las superficies.

16. ANEXOS

TABLA DE DILUSIÓN PARA DESINFECCIÓN IPA_01

FORMATO DE REGISTRO PARA EL CONTROL DEL PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION RPA_01 Y RPA_02