PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION



ENERO 2024

INTRODUCCIÓN

La importancia de realizar la correcta limpieza y desinfección en todos los aspectos como lo son personal manipulador, alimentos, utensilios, superficies, equipos e infraestructura en las diferentes etapas de producción (compra, recepción, preparación, almacenamiento y distribución), permite ver este proceso de sanidad como la etapa más vital para la producción de alimentos, ya que se sabe que uno de los principales objetivos en la industria alimentaria es la inocuidad, la cual le asegura al consumidor que los alimentos adquiridos y que han sido manipulados son aptos para el consumo humano y son libres de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS).

Es por esto, que SUPER LOGISTICA BGA S.A.S., describe y estandariza los procesos de limpieza y desinfección que se deben realizar en las etapas de producción y que son aplicables a todas las áreas de la misma. Es importante la implementación de este programa ya que garantiza la seguridad y calidad de los alimentos que se producen.

1. OBJETIVOS.

1.1. Objetivo general

Garantizar condiciones óptimas de inocuidad en todas las áreas de elaboración y ensamble de alimentación de SUPER LOGISTICA BGA S.A.S., buscando ofrecer a los usuarios alimentos sanos e inocuos.

1.2. Objetivos específicos

- Establecer los procedimientos para la limpieza y desinfección de cada área de ensamble de acuerdo a una secuencia lógica y los productos utilizados.
- Determinar los formatos a utilizar, que permitan obtener información del proceso de limpieza y desinfección, con el fin de documentar los procesos.
- Validar e implementar los formatos y productos necesarios para asegurar los procesos de limpieza y desinfección.
- Verificar la efectividad del Programa de Limpieza y Desinfección y conservar las evidencias de la aplicación del mismo.

2. ALCANCE.

Aplica a todas las áreas de elaboración y ensamble de alimentos de SUPER LOGISTICA BGA S.A.S..

3. RESPONSABLE.

.

- Auxiliares de servicios generales.
- Auxiliares de nutrición.
- Ingeniero de calidad.
- Coordinadora de nutrición.

4. NORMATIVIDAD.

- Resolución 2674 de 2013

5. DEFINICIONES.

Acción Correctiva: Acción Tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable
Actividad acuosa: Cantidad de agua disponible en un alimento necesaria para el crecimiento y proliferación de microorganismos.
Agua potable: Es aquella que por reunir los requisitos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos puede ser producida por la población humana sin producir efectos adversos a su salud.
Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al ser vivo, los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.
Alimento contaminado: Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales o en su defecto, en normas conocidas internacionalmente.
Alimento de mayor riesgo en salud pública: Alimentos que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos y alimentos que pueden contener productos químicos nocivos.
Ambiente: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento, destinado a la fabricación, al procesamiento, preparación, envase, almacenamiento y expendio de alimentos
Antiséptico: Sustancia que se opone a la sepsis, deterioro o daño. Usado especialmente con los agentes aplicados a tejidos vivos.
Áreas de ambiente controlado: Aquellas que por el proceso allí desarrollado requieren determinadas condiciones de humedad y/o temperatura para realizar óptimamente las actividades.
Asepsia: Ausencia de gérmenes patógenos. Método para evitar las invasiones microbianas.
Autoridades sanitarias competentes: Son autoridades sanitarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y las entidades de territoriales de salud que, de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, adoptando acciones de prevención y seguimiento para cumplir lo dispuesto en la resolución 2674 de 2013.
Bactericida: Producto que mata las bacterias, pero no necesariamente las esporas bacterianas.

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM): Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.
Contaminante: Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente en alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.
Contaminación: La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.
Contaminación Cruzada: La contaminación producida de un material o producto con otro material o producto.
Desinfección - descontaminación: Reducción, sin menoscabo de la calidad del alimento, mediante agentes químicos y/o métodos físicos higiénicamente satisfactorios, del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a la contaminación nociva del alimento.
Desinfectante: Agente químico capaz de destruir bacterias patógenas o causantes de enfermedades, pero no esporas o virus.
Detergente: Sustancia tensoactiva diseñado para remover la contaminación indeseada de una superficie o de algún material.
Disolución: Mezcla que resulta de disolver un cuerpo o sustancia en un líquido.
Dispersión: Proceso en el cual las partículas de suciedad son rotas en fracciones individuales pequeñas que son fácilmente removibles de la superficie.
Embalaje: Elementos que permiten proteger los envases primarios de las influencias externas y lograr un mantenimiento y almacenamiento adecuados. Incluye envases secundarios y terciarios.
Equipo: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas.
Esterilización: Proceso térmico que permite la destrucción de todos los microorganismos presentes en una superficie o en un alimento.
Higiene de los alimentos: Todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases, desde su cultivo, producción o manufactura hasta cuando se sirve a las personas.
Insumo: Comprende los ingredientes, envases y embalajes de alimentos.
Instalación: Cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos, y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.
Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos, polvo, suciedades u otras materias objetables
Manipulación de los alimentos: Todas las operaciones de preparación, elaboración, cocina, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y servicio de los alimentos.
Manipulador de alimentos: Toda persona que manipula o entra en contacto con los alimentos o con cualquier equipo o utensilio empleado para manipular alimentos.
Materia prima: Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por

la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.
Patógeno: Son agentes infecciosos que pueden provocar enfermedades a su huésped. Este término se empela normalmente para describir microorganismos como los virus, bacterias y hongos, entre otros.
Peligro: Agente biológico, químico o físico presente en el alimento, que pueden causar un efecto adverso para la salud humana.
Ppm: Corresponde a la cantidad de miligramos de una sustancia por miligramo por litro de solución.
Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES): Es la descripción operativa y detallada de una actividad o proceso, en el cual se precisa la forma como se llevará a cabo el procedimiento, el responsable de su ejecución, la periodicidad con que debe realizarse y los elementos, herramientas o productos que se van a utilizar.
Rotación: En los procesos de limpieza y desinfección se refiere al cambio que se debe realizar de agente desinfectante con el fin de prevenir la resistencia creada por los microorganismos al uso de una misma sustancia.
Sustancia peligrosa: Es toda forma de 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.
Tóxico: Aquello que constituye un riesgo para la salud cuando al ingresar al organismo produce alteraciones físicas, químicas o biológicas que dañan la salud de manera inmediata, temporal o permanente y que incluso pueden ocasionar la muerte.
Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

6. GENERALIDADES

- El personal que realice los procedimientos de limpieza y desinfección debe estar debidamente capacitado.
- Los productos de limpieza deben aplicarse de manera que no lleguen a contaminar los productos terminados, así como sus materias primas.
- Todos los productos de limpieza y desinfección serán aprobados previamente a su uso, no se permite realizar un cambio sin previa aprobación del encargado del programa.
- Todos los productos de limpieza y desinfección se almacenarán en un lugar específico, fuera del área de proceso.
- Todos los productos de limpieza y desinfección deberán estar rotulados y contenidos en recipientes destinados para tal fin. Dichos recipientes de ninguna manera deberán ser utilizados para contener productos alimenticios.
- El equipo, una vez limpio, no debe arrastrarse por el piso para que no se contamine.
- Todos los implementos de limpieza deben mantenerse suspendidos en el aire o sobre una superficie limpia cuando no estén en uso. Los cepillos y escobas no deberán mantenerse directamente sobre el piso ya que este tiene suciedad que puede adherirse fuertemente a las cerdas y, por otra parte, pueden perder su forma o configuración física, lo que ocasiona daño

prematuro y costo adicional por su reposición.
- Los implementos de limpieza deben ser de uso específico, de ninguna manera deben utilizarse para otros fines.
- Se debe evitar que el agua sucia de un equipo que se está lavando salpique algún equipo ya lavado.
- No se permite el uso de cepillos de metal, esponjas de metal, lanas de acero o cualquier otro material abrasivo ya que pueden dañar los equipos.
- Las mangueras deberán contar con pistola, preferiblemente, para evitar el desperdicio de agua.
- Cuando no estén en uso las mangueras de limpieza, deben enrollarse y guardarse colgadas para que no estén en contacto con el piso.
- Las superficies de contacto utilizadas para la elaboración y/o retención del alimento deberán estar limpias todo el tiempo de exposición, deberán ser lavadas frecuentemente.
- Cuando se utilicen equipos y utensilios en una operación de producción continua, las superficies en contacto se limpiarán tantas veces como sea necesario.
- Se deben enjuagar bien todas las superficies para eliminar residuos del detergente.
- Siempre al efectuar una operación de limpieza y desinfección se debe empezar de arriba hacia abajo y de lo menos a los más complejo

6.1. Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES)

El POES describe los pasos (qué se hace, con qué, cuándo y cómo) a seguir para realizar correctamente la limpieza y desinfección de las diferentes áreas, equipos y utensilios. Estos se mencionan en el **anexo A-LD-PS-01 Procedimientos operativos estandarizados de sanitización (POES)** como se muestra a continuación:

- Neveras y congelador horizontal.
- Carro cambro y carro transportador.
- Menaje (Bandejas, cubiertos, charoles, platos, vasos, pocillos, tazas, jarras).
- Utensilios (cucharones, pinzas, cuchillos, cucharas y tenedores de cocina, etc.).
- Tablas de picado.
- Ollas, sartenes y azafates.
- Campana extractora.
- Estufas.
- Horno microondas.
- Licuadora manual y semi industrial.
- Gramara y báscula.
- Licuadora industrial.
- Ventiladores.
- Paredes.
- Pisos.
- Techo.
- Mesones, mesas auxiliares.

- Lavaplatos.
- Dispensador de jabón, toallas de papel.
- Puertas.
- Ventanas.
- Baño María.
- Traperos, escobas y recogedores.
- Delantales plásticos.
- Contenedores de residuos.
- Bodega secos, Driver y cuarto frío.
- Estibas, canastillas y estantes.
- Frutas.

El seguimiento al cumplimiento de los POES se realiza por medio de los **formatos F-LD-CV-01 Control y verificación POES,** el cual se diligenciará diario por el auxiliar de producción y/o auxiliar de servicios generales que realizase labor en el área y el formato **F-LD-CP-02 Lista de chequeo POES,** este formato será diligenciado por el supervisor de producción 1 vez a la semana. Estos procedimientos se divulgan directamente a los operarios y mediante capacitaciones programadas.

6.2.Productos químicos para la limpieza y desinfección.

Los agentes limpiadores son compuestos químicos específicamente formulados para remover (emulsionando, suspendiendo, y/o solubilizando) suciedad o depósitos materiales. Se seleccionan con base en sus propiedades, debiendo ser efectivos, estables, no corrosivos, y seguros, tanto para las personas como para las superficies cuando se les utiliza siguiendo las indicaciones para su uso.

Los principales agentes limpiadores se pueden clasificar en cuatro categorías:

- Detergentes alcalinos: Sirven para remover suciedad de materia orgánica.
- Limpiadores ácidos: Sirven para remover suciedad mineral.
- Solventes o desengrasantes: Sirven para remover grasas.
- Limpiadores abrasivos: Ayudan a remover la suciedad adherida o incrustada de naturaleza orgánica y mineral.

Para la selección de los detergentes y desinfectantes utilizados en el área de ensamble de Alimentos, se tuvieron en cuenta las siguientes características:

<u>Condiciones del detergente:</u>

- Poseer acción humectante y emulsionante.
- Mantener la suciedad en suspensión.
- Tener buenas propiedades de enjuague.

- No ser corrosivo con los materiales a limpiar.
- No ser tóxico para el manipulador de alimentos, ni afectar su piel.
- No producir mucha espuma para no afectar los desagües.
- Ser efectivo en aguas duras.
- Ser biodegradable (seguro para la naturaleza).
- Ser económico.
- Ser compatible con el desinfectante si se combinan limpieza y desinfección.

Características del desinfectante:
- No tóxico ni corrosivo.
- Acción rápida.
- Efectivo a bajas concentraciones.
- Amplio espectro bactericida (no selectivo).
- Estable concentrado o diluido.
- No crear resistencia con el uso prolongado.
- No perjudicial para el medio ambiente.
- Inoloro e incoloro.
- No agresivo para la piel.
- Fácil preparación.
- Económico (buena relación costo/performance).
- Acción humectante.
- Fácil enjuague cuando sea necesario.
- Apto para todo propósito.
- Seguro de manipular y usar.
- Buena estabilidad de almacenamiento.

Las fichas técnicas de los productos químicos utilizados, se presentan en el área de almacenamiento de las mismas. El almacenamiento de los productos se realiza en una bodega destinada para tal fin, aislada completamente del área de ensamble de alimentos.

La dosificación de los desinfectantes se escogió teniendo en cuenta las recomendaciones del proveedor y datos de la literatura científica. Se debe tener en cuenta la forma de preparación de acuerdo a la tabla dosificación de desinfectante hipoclorito, que se encuentra en el **anexo A-LD-PQ-02 Instructivo preparación de productos químicos.**

6.2.1. Área de insumos

Las sustancias químicas están señalizadas para evitar que existan errores al prepararlas, al igual que en esta área se ubican los instructivos de preparación de cada una de ellas. En el área designada como estación de limpieza se tienen todos los utensilios de limpieza y desinfección debidamente marcados según el área a que corresponden.

6.2.2. Implementos de Limpieza y Desinfección

Para minimizar la contaminación cruzada en las áreas de la empresa, se toma la decisión de usar los implementos de aseo por colores, así se evita usar por ejemplo la misma escoba en varias superficies. Los implementos de aseo a usar en cada área, así como su cantidad; dependerán de la actividad realizada y podrán ser:

- Escobas.
- Haraganes.
- Baldes.
- Implementos medidores.
- Bomba de aspersión.
- Sabras.
- Recogedores.
- Cepillos.
- Escobillones.

6.3. Limpieza y desinfección de áreas

La limpieza y desinfección de las diferentes áreas de preparación, tanto del centro de producción de alimentos como de los centros de ensamble, deben seguir el protocolo estipulado en **anexo A-LD-PS-01 Procedimientos operativos estandarizados de sanitización (POES).** Este procedimiento se verifica mediante el **formato F-LD-CV-01 Control y verificación POES.** Adicional a las áreas de preparación, se cuenta con las bodegas y servicios generales. La limpieza y desinfección de estas áreas se verifican con los **formatos F-LD-CV-01 Control y verificación POES** respectivamente.

6.4. Limpieza y desinfección de vehículos de transporte.

Es de vital importancia el lavado y desinfección de los vehículos de transporte, ya que son el proceso final de contacto con el alimento. Si la actividad no se realiza correctamente, los microorganismos pueden contaminar los alimentos preparados y afectarlos, de igual manera a los consumidores. Para esto se debe llevar el **formato F-LD-VT-03 Control limpieza y desinfección del vehículo transportador.**

6.5. Protocolo para el lavado de manos

La limpieza y desinfección también va por parte de los auxiliares de nutrición, quienes deben realizar el correcto lavado de manos al menos cada hora durante las labores de producción. Este protocolo se encuentra en el **anexo A-LD-LM-03 Protocolo de lavado de manos.** Con la ayuda de un timbre que está ubicado en la oficina de los supervisores se hará el llamado cada hora al lavado de manos

6.6 protocolo para la desinfección del calzado

Equipos y Materiales:

• Tapete sanitizante con dos superficies:

Área de Lavado: Material blando que permite el contacto con el líquido y la limpieza de mugre.

Área de Secado: Superficie diseñada para atrapar humedad y limpiar residuos.

• Solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 13%.

Ubicación:

El tapete sanitizante ha sido instalado en la salida del Vestier, antes de subir las escaleras hacia el área de producción. Todo el personal deberá pasar por este punto antes de ingresar a la zona de producción.

Preparación de la Solución Desinfectante:

• Mezclar 40 cc de hipoclorito de sodio al 13% por cada litro de agua.
• Esta dilución debe alcanzar una concentración de 5000 ppm para asegurar la correcta desinfección.

Instrucciones para el Personal:

1. Antes de ingresar al área de producción, es obligatorio pasar por el tapete sanitizante.
2. Colocar ambos pies en el Área de Lavado del tapete, asegurándose de que el calzado entre en contacto con el líquido desinfectante.
3. Mover los pies para permitir que las fibras del tapete limpien cualquier mugre adherida.
4. A continuación, pasar al Área de Secado para eliminar la humedad y los residuos restantes.
5. Solo después de realizar este proceso, se permite el acceso al área de producción

Nota: La desinfección del calzado es obligatoria para todo el personal que ingrese al área de producción.

7. ACCIONES PREVENTIVAS

- Seguir los métodos correctos de limpieza y desinfección en las diferentes áreas de ensamble de alimentos**.**
- Realizar la correcta dosificación de las sustancias utilizadas en el proceso de limpieza y desinfección.
- Almacenar los productos utilizados en la limpieza y desinfección en sitios definidos y específicos donde no existan riesgos de contaminación con los productos**.**
- Tener a la mano las fichas técnicas y los instructivos de preparación de detergentes y desinfectantes, leer las indicaciones antes de usar cualquier sustancia para evitar equivocaciones y accidentes.

7.1. Cronograma de choque desinfectante

Con el fin de que los microorganismos no desarrollen resistencia microbiana ante los ingredientes activos, se implementa un **formato F-LD-CL-04 cronograma de choque de productos de limpieza y desinfección**, en donde se estipula una desinfección diaria con desinfectante a base de hipoclorito de sodio.

Por esto al finalizar el mes se realizará un cambio por el desinfectante a Quiruger como plan de choque.

8. ACCIONES CORRECTIVAS GENERALES.

- Se debe repetir el respectivo **anexo A-LD-PS-01 Procedimientos operativos estandarizados de sanitización**, cuando se observe que los equipos, utensilios y/o instalaciones se encuentran mal lavados o desinfectados.
- Cuando se acabe el desinfectante por algún motivo, debe comunicarlo al Coordinador de área para proceder a sustituirlo por el que esté de turno para rotación.
- En caso de no cumplir con las especificaciones técnicas exigidas microbiológicamente aumentar la concentración del desinfectante usado, revisando su ficha técnica y modo de empleo, ampliar o aumentar la frecuencia de la limpieza y desinfección o cambiar el desinfectante por otro de amplio espectro.

9. VERIFICACION.

Se realiza aplicando los siguientes mecanismos:

- **Diariamente:**

- El operario responsable de aplicar el procedimiento de limpieza y desinfección, según el Formato **anexo A-LD-PS-01 Procedimientos operativos estandarizados de sanitización**.

- El líder del centro de costo por medio de un proceso de observación visual verifica la correcta ejecución del procedimiento. Se deja evidencia en el **formato F-LD-CVL-01 Control y Verificación POES.**
- El líder del centro de costo por medio de un proceso de observación visual realiza verificación de la preparación de la solución desinfectante. Para el uso correcto de las soluciones desinfectantes, SUPER LOGISTICA BGA S.A.S. cuenta con el **formato F-LD-CV-01 Control y Verificación POES.**

· **Semanalmente:**

El líder del centro de costo aplicará la Lista de Chequeo POES Proceso de Nutrición.

10. DOCUMENTOS ASOCIADOS.

- Procedimientos operativos estandarizados.
- Protocolo de lavado de manos.
- Instructivo de preparación de desinfectantes.
- FGN-01 Lista de Chequeo POES.
- FGN-02 Verificación de Soluciones Desinfectantes.
- Formato de Control y Verificación de Limpieza y Desinfección.

11. ACCIONES PREVENTIVAS

- Capacitar continuamente al personal de la empresa en la realización de los procedimientos de limpieza y desinfección: preparación de sustancias, importancia de la limpieza y desinfección, rotación de desinfectantes).
- Realizar un plan de muestreo para determinar y verificar la efectividad de los procedimientos de limpieza y desinfección, se realizará de forma mensual un análisis microbiológico de una superficie y de ambiente.

12. ACCIONES CORRECTIVAS

De acuerdo con las posibles no conformidades que se puedan presentar, se describen las acciones correctivas a seguir:

Acciones correctivas de acuerdo con las no conformidades presentadas.

NO CONFORMIDADES	ACCION CORRECTIVA
Áreas, equipos y utensilios sucios	Realizar nuevamente la Limpieza y desinfección del área Llamado de Atención verbal en primer lugar al

	personal encargado de realizar el procedimiento en caso de reincidir se realizar llamado de atención por escrito
Procedimientos de Limpieza y desinfección inadecuados	Realizar retroalimentación de este tema dentro de las capacitaciones a los operarios
Los empleados no realizan adecuadamente el procedimiento de lavado de manos y los resultados de los análisis de laboratorio no cumplen los límites establecidos	Corregir al operario inmediatamente o realizar un reentrenamiento de esa actividad. Llamado de atención verbal al empleado que presente contaminación en los resultados del laboratorio y en caso de reincidir llamado de atención por escrito
Los resultados microbiológicos indican la presencia o niveles altos de microorganismos indicadores de contaminación.	Validar nuevamente los procedimientos de limpieza y desinfección junto con los empleados y si es necesario cambiar los desinfectantes o la frecuencia de la rotación
Soluciones de limpieza y desinfección mal preparadas	Desechar las soluciones mal preparadas Capacitar nuevamente al operario (específico) responsable de la preparación de las sustancias químicas
Reincidencias en la inadecuada ejecución de los programas de Limpieza y desinfección	Establecer un reglamento interno de la empresa con el fin de llevar el control del personal que no colabora en la realización de los procedimientos de limpieza y desinfección, estableciendo llamados de atención, memorando con copia a la hoja de vida y/o sanciones de acuerdo con la falla.

12. VERIFICACION DEL PROGRAMA

La verificación del cumplimiento de las actividades de limpieza y desinfección se realiza a través de los siguientes mecanismos.

12.1. Verificación visual:

Después de realizadas las actividades de limpieza y desinfección el Coordinador de calidad inspecciona personalmente el estado de limpieza de los equipos y áreas, lo reporta en el formato **formatos F-LD-CV-01 Control y verificación POES**

El personal manipulador recibe periódicamente sensibilización en Buenas Prácticas de Manufactura por esta razón se verificará el cumplimiento de las buenas prácticas higiénicas 1 vez por semana y se llevará registro en el formato **F-AC-CP-10 Control BPM personal.**

12.2 Verificación microbiológica:

Mensualmente se hará muestreos aleatorios de manos del personal, superficies, materias primas y/o producto terminado según **F-AC-CM-07 Cronograma de muestreo**. A cargo de un laboratorio externo certificado para la labor, el cual se encuentra en el programa de aseguramiento de la calidad.

13. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	CAMBIO
01	ENERO DE 2024	• Creación del programa.

PROGRAMA DE AGUA POTABLE



ENERO 2024

INTRODUCCIÓN

El agua potable es un recurso indispensable para los seres vivos, ya que comparte nutrientes vitales, así, como su uso para la vida cotidiana como lo es la limpieza de los alimentos, procesos de cocción y preparación de bebidas, entre otros, pero si se encuentra en condiciones inadecuadas, es un riesgo para la salud pública, ya que puede transmitir enfermedades como cólera, hepatitis A, fiebre tifoidea, dengue, malaria, entre otras.

El decreto 1575 de 2007 instaura el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, donde se establecen los controles para la vigilancia de los posibles riesgos microbiológicos, químicos y físicos del agua y las acciones a tomar para disminuir su presencia.

Por consiguiente, el monitoreo constante a las fuentes de almacenamiento hídricas, como los acueductos, permite tener certeza que el agua administrada es apta para el consumo humano y no generará alguna enfermedad a los consumidores.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la protección de la salud y la promoción y mejora de los sistemas de abastecimiento de agua de consumo y el conocimiento de la calidad del agua que se suministra a1 de acuerdo a el decreto 1575 de 2007 y la resolución 2115 de 2007.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Velar por el cumplimiento de las normas que buscan garantizar la calidad del agua, cumpliendo con las normas establecidas por Resolución 2115 de 2007 y demás normatividad aplicable.
- Concientizar al personal sobre los beneficios y ventajas del uso del agua.
- Establecer el adecuado manejo del agua potable para que cumpla con parámetros de consumo.

2. ALCANCE.

Aplica a todas las áreas de preparación y ensamble de alimentos del centro de producción de alimentos de SUPERLOSGISTICA BGA S.A.S.

3. RESPONSABLE.

- Auxiliares de servicios generales.
- Auxiliares de producción
- Supervisores
- Ingeniero de calidad.
- Director CPA.
-

4. NORMATIVIDAD

- Resolución 2674 de 2013.
- Resolución 2115 de 2007.
- Decreto 1575 de 2007.

5. DEFINICIONES

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
Acción Correctiva: Acción Tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
Agua: Es el compuesto formado por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H_2O). El término agua se aplica en el lenguaje corriente únicamente al estado líquido de este compuesto.
Agua cruda: Agua que no ha sido sometida a proceso de tratamiento.
Agua potable: Es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, en las condiciones señaladas en la normativa, es apta para consumo humano. Se utiliza en bebida directa, en la preparación de alimentos o en la higiene personal.
Análisis Microbiológicos del Agua: Son los procedimientos de laboratorio que se le efectúan a una muestra de agua para consumo humano para evaluar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.
Análisis Básicos: Es el procedimiento que se efectúa para determinar turbiedad color aparente pH, cloro residual libre o residual de desinfectante usado, coliformes totales y Escherichia coli.
Análisis Físicos y Químicos del Agua: Son aquellos procedimientos de laboratorio que se realizan a una muestra de agua para evaluar sus características, físicas, químicas o ambas.
Análisis microbiológico del agua: Son los procedimientos de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para el consumo humano para evaluar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.
Análisis físico-químico de agua: Son aquellas pruebas de laboratorio que se efectúan a una muestra para determinar sus características físicas, químicas o ambas.
Buenas prácticas sanitarias: Son los principios básicos y prácticas operativas generales de higiene para el suministro y distribución del agua para consumo humano, con el objeto de identificar los riesgos que pueda presentar la infraestructura.

Calidad del agua: Es el conjunto de características organolépticas, físicas químicas y microbiológicas propias del agua.

Cloro Residual Libre: Es aquella porción que queda en el agua después de un periodo de contacto definido, que reacciona química y biológicamente como acido hipocloroso o Ion hipoclorito.

Coliformes: Bacterias Gram. Negativas en forma bacilar producen acido y gas (CO2) en un plazo de 24 a 48 horas, se clasifican como aerobias y anaerobias facultativas, son oxidasa negativa no forman esporas y presentan actividad enzimática de la galactosidasa es un indicador de contaminación microbiológica del agua para consumo humano.

Escherichia Coli: Bacilo Gram. Negativo Aerobio no esporulado que se caracteriza por tener encimas específicas como la B galactosidasa y la B glucoronidasa. Es el indicador microbiológico preciso de contaminación fecal en agua para consumo humano.

Concepto sanitario: Es el resultado de evaluar la calidad del agua para consumo humano con base en las visitas de inspección sanitaria y análisis de los criterios y normas de las características del agua, los cuales podrán ser: Concepto favorable: Es el que se emite cuando el sistema de suministro de agua para consumo humano cumple con las Buenas Prácticas Sanitarias. Concepto favorable con requerimientos: Es el que se emite cuando el sistema de suministro de agua para consumo humano no cumple con la totalidad de las Buenas Prácticas Sanitarias, con las disposiciones del decreto 1575/2007. Concepto desfavorable: Es el que se emite cuando existe riesgo inminente para la salud de los usuarios, o cuando no se haya dado cumplimiento a lo establecido en el concepto favorable con requerimiento.

Fuente de abastecimiento: Depósito o curso de agua superficial o subterránea, utilizada en un sistema de suministro a la población, bien sea de aguas atmosféricas, superficiales, subterráneas o marinas.

Criterio de calidad del agua potable: Es el valor establecido para las características del agua en la presente resolución, con el fin de conceptuar sobre su calidad.

Desastre: Es el daño o alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental o intencional, que requiera por ello de la especial atención de los organismos del Estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social.

Emergencia: Es el evento repentino e imprevisto que se presenta en un sistema de suministro de agua para consumo humano, como consecuencia de fallas técnicas, de operación, de diseño, de control o estructurales, que pueden ser naturales, accidentales o provocadas que alteren su operación normal o la calidad del agua, y que obliguen a adoptar medidas inmediatas para minimizar sus consecuencias.

pH óptimo: Valor de pH que produce la máxima eficiencia en un proceso determinado.

Punto de muestreo: Sitio especifico determinado para tomar una muestra representativa del cuerpo del agua.

Tratamiento o potabilización: Es el conjunto de operaciones y procesos que se realizan sobre el agua cruda, con el fin de modificar sus características físicas, químicas y microbiológicas, para hacerla apta para el consumo humano.

Valor aceptable: Es el establecido para la concentración de un componente o sustancia, que garantiza que el agua para el consumo humano no representa riesgos conocidos a la salud.

6. GENERALIDADES

6.1. Métodos de potabilización del agua

Existen diferentes tipos para garantizar el suministro de agua potable, los cuales son:

Método Térmico (hervir el agua): La forma más eficaz de eliminar todos los microorganismos que originan enfermedades en el agua, es calentarla hasta el punto de ebullición. Para asegurar su potabilidad debe hervir (100 ºC) aproximadamente durante 1 minuto y después enfriarse a temperatura ambiente. No es estrictamente necesario llegar a esta temperatura para potabilizar, otro indicador del punto de ebullición es cuando se forman burbujas; siendo un punto muy útil y que se puede reconocer sin termómetro.

Método Químico: Cuando no es posible hervir el agua, la desinfección química es otro método para potabilizar el agua; aunque algunos microorganismos podrían resistir este método (p.e: Cryptosporidium, Cyclospora, Toxoplasma). Los desinfectantes químicos más utilizados en este tipo de tratamientos son los denominados Halógenos, concretamente el Yodo y el Cloro (Hipoclorito de Sodio).

Método Físico: Si el agua está turbia es importante filtrarla previamente (hacerla pasar a través de un paño/gasa limpia hacia un recipiente) para eliminar cualquier sedimento o materia flotante y posteriormente se tratará el agua con el yodo/cloro.

6.2. Control de calidad del agua

El programa incluye monitoreo y la planeación de acciones de SUPER LOGISTICA BGA S.A.S., para garantizar el abastecimiento del agua potable las áreas de elaboración y ensamble de alimentos, análisis microbiológicos y fisicoquímicos y prácticas de ahorro.

6.2.1. Procedimientos de verificación

La verificación de la calidad del agua al interior de las instalaciones no es un sistema exhaustivo, sin embargo, como medida preventiva diariamente se realiza un análisis organoléptico del agua proveniente directamente de la red, verificando la ausencia de sólidos suspendidos, color, pH, Cloro y sabor mediante el **formato F-AP-CA-01 Control de agua potable.**

6.2.1.1 Procedimiento de análisis de ph y cloro

- Tener las manos limpias.
- Revisar que el medidor de PH y cloro esté en perfectas condiciones de limpieza, sin fugas y libres de cualquier residuo que pueda alterar los resultados.
- Abrir la llave o válvula del punto de muestreo y dejar correr agua por 1 seg.
- Verificar que la muestra tomada sea de color transparente, libre de sedimentos.
- Luego agregue 4 gotas del reactivo rojo de fenol, en uno de los compartimientos del medidor de PH y cloro.
- Seguido de 4 gotas del reactivo tolidine en el otro compartimento del medidor de Ph y cloro.
- Finalmente, compare la tonalidad de la muestra con el patrón de color ubicado en el centro del medidor de PH y determine a cuál se adapta más.
- Reporte el resultado en el formato F-AP-CA-01 CONTROL DE AGUA POTABLE.

6.2.1.2 Resultados de la toma de cloro y ph

- Se considera al Ph como alto cuando su nivel supera los 7.6 puntos y se presenta en una tonalidad roja intensa. En ese caso se considera al agua elevadamente Alcalina.

- Para el Ph bajo (la medición da por debajo de 7,2 y se presenta de un color amarillento) se considera al agua como elevadamente “ácida”.

6.2.1.3 Acciones correctivas

Si los rangos de concentración de cloro están por debajo de la norma, se debe proceder a tomar nuevamente la muestra con la finalidad de realizar la confirmación de los resultados obtenidos en tal caso.

Si el evento persiste se debe dar aviso al área de mantenimiento de SUPERLOGISTICAS BGA S.A.S para la revisión del filtro de agua y determinar si la falla se presenta por algún defecto y/o irregularidad en el filtro de agua.

Si al tomar nuevamente la muestra se encuentra que continúa con un alto o bajo grado de pH, se procede a realizar informe al área de coordinación de nutrición, remitiendo los soportes para que se realice el reporte directamente al personal de mantenimiento de la empresa contratante.

Análisis Microbiológicos:

Este análisis se deberá realizar de manera mensual verificando que el agua potable que proviene directamente de la red, se encuentre en buenas condiciones y cumpla con la normatividad vigente. Cabe resaltar que las muestras se toman directamente de la llave.

Medidas correctivas

- Si al momento de realizar el análisis organoléptico se observa algún incumplimiento, se debe determinar el motivo y subsanarlo.
- Si es necesario avisar a la autoridad sanitaria antes de 24 horas.
- Realizar una prueba para comprobar que el problema se ha solucionado.
- Si al realizar la actividad de registro, verificación y control se obtuvieron como resultados no conformidades se toman las medidas del caso y se informa al responsable de la actividad.

6.3. Plan de contingencia

El plan comprende una serie de actividades que se deben ejecutar de forma inmediata ante alguna falla en el programa trazado; estos aspectos y procedimientos son:

En caso de un racionamiento, suspensión o cortes continuos en el servicio de acueducto. El centro de producción cuenta con tanques de agua de abastecimiento.

Si se prolonga por más de cinco (5) días la emergencia, se solicitará el suministro de agua potable al cuerpo de bomberos de la ciudad de Bucaramanga.

6.3.1. Plan de contingencia para suministro de agua potable

Existen tres tanques de abastecimiento de agua. Cada tanque tiene una capacidad cada uno de 1000 litros.

Cuando haya racionamiento y/o suspensión de agua potable, se enviará agua desde el centro de producción de alimentos en nuestros vehículos transportadores dando una respuesta inmediata al consumo de la planta.

6.3.2. POES Tanque de agua potable

EQUIPOS	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CPA
IMAGEN	**PROCEDIMIENTO**
	**ACCESO AL TANQUE:** **Procedimiento Paso a Paso:** 1. Asegúrese de tener el equipo de protección personal completo antes de iniciar el procedimiento. 2. Verifique que la escalera esté en buen estado, sin daños en los peldaños o bases. 3. Coloque la escalera en una superficie plana y estable en el cuarto de aseo. 4. Asegúrese de que la escalera esté bien posicionada, evitando ángulos peligrosos. La base de la escalera debe estar firmemente apoyada en el suelo y las superficies de apoyo deben estar libres de obstrucciones. Si es posible, asegure la escalera en la parte superior o inferior para evitar movimientos durante el ascenso. 5. Suba por la escalera con cuidado, manteniendo siempre tres puntos de contacto (dos manos y un pie, o dos pies y una mano en la escalera). 6. Retire con precaución la tapa de acrílico que cubre el acceso en el cielo raso. 7. Antes de subir completamente al área de los tanques, verifique la estabilidad de la estructura y el espacio para trabajar con seguridad. 8. Suba a la plataforma o placa donde están los tanques.
Materiales • Uniforme Completo • EPP (Tapaboca – Guantes – Gafas) • Balde • Manguera -Cepillo - Esponjilla • Atomizador • Escalera de tijera en buen estado y de altura adecuada. **Solución de jabón:** • 50 ml (Jabón líquido) por 1 L de agua. **Solución Desinfectante:** • 20ml de hipoclorito (2500 ppm) por 1 L de agua.	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:** 9. Desocupar los tanques de agua

	10. Aplicar solución jabonosa con un paño abrasivo y refregar. 11. Retirar solución jabonosa. 12. Aplicar por aspersión con atomizador la Solución de desinfectante en las concentraciones específicas 13. Dejar actuar por 10 minutos. 14. Aplicar abundante agua, para retirar el desinfectante **Frecuencia:** Lavado de tanques de almacenamiento de agua se realiza cada seis meses o antes si se requiere.

Tabla de proyección consumo de agua:

EMPRESA	CONSUMO PROMEDIO/ M^3 MES	DIAS DE CONSUMO	LITROS CONSUMIDOS/ MES	CAPACIDAD INSTALADA
ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA	20	30	20.000	100%

Tabla de proyección suministro tanques de agua.

EMPRESA	CAPACIDAD M^3	DIAS DE CONSUMO	LITROS	CAPACIDAD INSTALADA
TANQUES DE RESERVA CENTRO DE PRODUCCION	3	5	3.000	15%

TANQUES DE AGUA



7. ACCIONES PREVENTIVAS

- Realizar limpieza y desinfección de tanques de abastecimientos de agua, ver procedimiento operativo estándar de Limpieza y desinfección de tanques, realizar cada tres meses por personal de mantenimiento, previamente capacitado, de acuerdo al cronograma de limpieza y desinfección tanque de agua potable, código: A-AP-CT-01, versión 1, dejar registro de limpieza y desinfección en formato, código: A-AP-CT-02, versión 1.

- El proceso de verificación de limpieza y desinfección del tanque se efectúa de la siguiente forma: El profesional del departamento de calidad, supervisara el cumplimiento del cronograma de limpieza y desinfección de los tanques de agua según el **anexo A-AP-CT-01 Cronograma de limpieza y desinfección de tanque de agua potable,** en la periodicidad establecida. Además de esto se realizará una evaluación de los resultados microbiológicos junto con el laboratorio, en caso de no cumplir con los parámetros de aceptabilidad se determinarán las acciones de mejorar correspondientes.

8. ACCIONES CORRECTIVAS

Cada vez que una muestra se evidencie por fuera de parámetros para la planta, se deben tomar acciones correctivas cuyos resultados se deben evidenciar en una contramuestra. Se debe llevar registro en el formato "**Acciones Correctivas"** de los resultados evidenciados por fuera de parámetros. Dicha contramuestra en caso de estar dentro de parámetros, se dan como efectivas las acciones correctivas y se cierra el caso. En caso de que se encuentre por fuera

de parámetros nuevamente se deben modificar las acciones correctivas tomadas y realizar nuevamente seguimiento.

9. VERIFICACIÓN

La empresa tiene estipulado realizar verificaciones de las actividades plasmadas en este programa en los siguientes formatos:

- F-AP-CA-01 Control de agua potable.
- A-AP-CT-01 Cronograma de limpieza y desinfección de tanque de agua potable.
- F-AP-LD-02 formato de limpieza y desinfección tanque de agua potable
- A-LD-PS-01 procedimientos operativos estandarizados de lavado

10. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	CAMBIO
01	Enero de 2024.	• Creación del documento

PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS



ENERO DE 2024

INTRODUCCIÓN

Las plagas (insectos, roedores y/o aves) son uno de los factores más influyentes en la propagación de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). La OMS estima que en las Américas 77 millones de personas padecen enfermedades de transmisión alimentaria cada año y más de 9000 mueren tras comer alimentos contaminados. Del total, 31 millones son niños menores de 5 años.

En el presente programa de manejo integrado de plagas de SUPER LOSGISTICA BGA S.A.S., se establecen las acciones y medidas a realizar para el control, manejo y reporte preventivo de las plagas, con el fin de garantizar la elaboración de alimentos con calidad, sin que los auxiliares de nutrición o los consumidores tengan afectaciones en la salud.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL.

Prevenir la presencia de cualquier tipo de plagas en área elaboración y ensamble de alimentación de SUPER LOSGISTICA BGA S.A.S., ejerciendo control en todos los procesos necesarios que garanticen la eliminación de los sitios donde los insectos y roedores puedan anidar y/o alimentarse.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Llevar un control preventivo para evitar el ingreso de cualquier tipo de plagas a las instalaciones, que ayude a combatir de manera eficiente su presencia.
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos de limpieza y desinfección con miras, a eliminar las fuentes de alimentos para las plagas.
- Diseñar y establecer los procedimientos operativos para el manejo y control de plagas.
- Implementar el manejo de registros que evidencien el funcionamiento del programa

2. ALCANCE.

El programa de control de plagas sé aplica desde las instalaciones físicas internas y externas, correspondientes a las áreas ensamble de alimentos, hasta asegurar y mantener las buenas condiciones sanitarias y prevenir la aparición y/o multiplicación de plagas (vectores).

3. RESPONSABLES

- Coordinación de nutrición.
- Empresa externa controladora de plagas.

4. NORMATIVIDAD.

- Lineamiento para acciones de promoción, prevención y control de vectores en establecimientos especiales (MINSALUD) .

5. DEFINICIONES

Aspersión seca: Sistema utilizado en las áreas donde no se debe aplicar productos líquidos, se utiliza en sitios como caja de control eléctrica, aparatos de cocina y oficinas.
Cebos: comida para alimentar o atraer plagas.
Control integral de plagas: Tiene como objetivo, controlar los insectos voladores y rastreros como a su vez los roedores (en todas sus variedades) atacando sus formas adultas, así como sus fases larvarias.
Desinfestación: Es la acción de eliminar insectos por medios químicos, mecánicos o con la aplicación de medidas de saneamiento básico.
Desratización: Es la acción destinada a eliminar roedores mediante métodos de saneamiento básico, mecánicos o químicos.
Diagnóstico: la medición de los índices de infestación de una instalación para planificar los recursos necesarios para disminuirlos a niveles tales que no constituyan un riesgo para la empresa.
Erradicación: es la eliminación de la población de plagas de determinada área que inicialmente se encontraba infestada.
Enfermedades transmitidas por vectores: Enfermedades en los que el agente causal o infeccioso requiere de la participación de un artrópodo como hospedero o transmisor para completar su ciclo de vida y para mantener su población en hospederos vertebrados susceptibles.
Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA): Enfermedad de carácter infeccioso o toxico que es causada por, o se cree que es causada por el consumo de alimentos o agua contaminada.
Fumigación: Acción que se realiza mediante la aspersión o nebulización de vapores o gases tóxicos, para el control y eventual eliminación de especies nocivas para la salud o que causan molestia sanitaria.
Infestación: Presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.
Insecto: Artrópodo de la superclase hexápida que se caracteriza por tener tres pares de patas, un par de antenas y su cuerpo está dividido en tres regiones bien diferenciadas: cabeza, tórax y abdomen.
Insecticida: Sustancias de origen químico sintético o biológicos que eliminan a los vectores o evitan el contacto con el humano, están dirigidos a cualquiera de sus estados de desarrollo (huevo, larva, pupa o imago).
Manejo integrado de plagas: es la utilización de todos los recursos necesarios por medio de procedimientos operativos estandarizados para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas.

Mecanismos no tóxicos para roedores: Trampas de captura que utilizan pegamento en su interior o trampas de golpe, donde los roedores son atraídos por Kairomonas (feromonas alimenticias) y encuentran en la trampa una especie de refugio oscuro que es lo que ellos prefieren.

Nebulización: Sistema en el cual se puede colocar un insecticida en sitios que no se encuentran a la mano. Facilita su división homogénea de la gota sin alterar su propiedad química obteniendo un cubrimiento total de las áreas tratadas.

Plaga: Son todos aquellos animales que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Su presencia resulta molesta y desagradable, pudiendo dañar estructuras o bienes, y constituyen uno de los más importantes vectores para la propagación de enfermedades, entre las que se destacan las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).

Plaguicida: Sustancia química que aplicada permite la eliminación de una plaga voladora y rastrera.

Roedor: Orden de mamíferos caracterizados por poseer un único par de dientes incisivos de gran tamaño, de crecimiento continuo; son generalmente de pequeña envergadura, con el cuerpo cubierto de pelo. Los roedores (ratas, ratones) pueden transmitir enfermedades si tienen acceso a los lugares donde se almacenan comestibles, siendo la aparición de excremento señal de su presencia. Estos animales llevan gérmenes patógenos, causantes de enfermedades, en sus patas, piel y aparato intestinal, ya que suelen andar y alimentarse en basureros y cloacas, constituyendo así un importante foco de infección.

Señales de infestación: pruebas físicas que sirven para determinar la presencia o ausencia de plagas en un establecimiento determinado. Eje: Huellas, excremento.

Tipos de Infestación:

Infestación Alta.

Roedores: Presencia de heces en gran cantidad, de pelos, manchas y rastros. Observación de tres (3) o más roedores en la noche y aun en el día.

Cucarachas: Presencia de madrigueras y antenas.

Infestación Media

Roedores: Presencia de heces en regular cantidad, roeduras a objetos, puede observarse el paso de algún roedor.

Cucarachas: Presencia de una que otra cucaracha

Infestación Baja

Roedores: Presencia de poca cantidad de excrementos, mínimos daños a objetos.

Cucarachas: No se encuentra evidencia.

Vectores: Ratas, ratones, cucarachas, mosquitos, moscas, etc. constituyen un conjunto de seres cuya proliferación está reñida con nuestra concepción cultural de calidad de vida. Aparte de los aspectos de estética o confort, dichos seres pueden producir mordiscos, picaduras y/o contaminan el agua o los alimentos, actuando directa o indirectamente como transmisores de una serie de enfermedades, amén de causar cuantiosas pérdidas económicas que afectan principalmente a edificaciones, equipamientos urbanos y a alimentos.

Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especifico.

6. PROCEDIMIENTO

6.1. Documentación

Una vez establecido el contrato con el proveedor se solicita la siguiente documentación:

a) El Procedimiento de manejo en control de plagas
b) Fichas de Seguridad de las Sustancias Químicas.
c) Fichas Técnicas de las Sustancia Químicas.
d) Cuadro relación de insecticidas control de plagas
e) Cronograma de control de plagas y vectores mensual.
f) Certificado de control de plagas mensual.

Esta documentación es compartida por la empresa externa en una carpeta, la cual se mantiene en custodia de la coordinación de nutrición.

6.2. Ejecución del plan de trabajo

Se coordinará la ejecución de las actividades planteadas en el plan de trabajo con la empresa contratada, por lo cual recibe de parte del proveedor el Cronograma de fumigaciones y da aviso mediante un comunicado de esta actividad sobre la fecha y hora a las unidades asistenciales o administrativas de la institución.

Durante el desarrollo de las actividades de control y fumigaciones el personal del proveedor deberá cumplir lo siguiente:

- Que cumplan con las normas de seguridad y los trabajadores del proveedor tengan los elementos de protección personal.
- Que cumplan con el cronograma establecido.
- Que cumplan con la colocación de elementos de protección personal al ingreso en áreas especiales cuando se requiera, como el uso de traje de mayo, polainas, gorro y tapabocas en Salas de Cirugía y en Central de Esterilizaciones.
- Que los productos que se aplicaran en las áreas programadas sean los indicados.
- Que el personal institucional cumpla con el horario difundido con anterioridad.

6.3. Control

6.3.1. Control físico

Con el propósito de impedir el acceso y/o anidamiento de plagas al interior de las instalaciones, se implementará un método preventivo mediante un control físico, el cual debe tener en cuenta los siguientes procedimientos.

- Es obligatorio mantener el área de ensamble libre de la presencia de mascotas o cualquier

otro animal.

- Se mantendrá el orden y aseo tanto dentro como fuera del área todo el tiempo aplicando el programa de limpieza y desinfección.
- Mantener recipientes de materias primas y/o alimentos preparados bien sellados.
- Mantener los recipientes de desperdicios cerrados y retirar las basuras diariamente.
- Revisar permanentemente las áreas calientes y puntos muertos en las cocinas, etc., asegurando la eliminación de residuos de alimentos.
- Colocar láminas y/o barreras debajo de las puertas, sellar las grietas, agujeros y resquicios de suelos, paredes, techos, etc., por los cuales puedan penetrar o anidar.
- Todas las canecas de basura se taparán adecuadamente y se colocarán en un lugar con drenaje, de modo que se pueda lavar y eliminar la basura que pueda caer.
- Mantener los alimentos en envases o recipientes que no puedan ser roídos.

6.3.2. Control químico

Teniendo en cuenta que el control físico es estrictamente interno (no ejerce control sobre linderos) y que se pueden presentar fallas o errores operacionales, se debe planear un método correctivo en caso de evidenciar la presencia de plagas. Mediante un control químico se puede ejercer eliminación de plagas, este control contempla acciones como la fumigación y/o exterminación con el uso de productos químicos, además el desarrollo de programas de control vectorial, identificación de las plagas y de tipo de químico a utilizar según el sitio a aplicar.

Este control se efectuará con la empresa contratada, capacitada en fumigación, cuyo personal es especializado en control de plagas, ya que las medidas dependerán del tipo de infestaciones existentes y del grado de infestación. Generalmente la empresa de fumigación debe dar las recomendaciones o medidas correctivas para el control de plagas al personal procesador de alimentos.

6.4. Plan de contingencia

En situaciones puntuales, donde se requiera refuerzo de fumigaciones por presencia de infestaciones por plagas o vectores o una petición particular, el coordinador del área de nutrición solicitará a la empresa de fumigaciones para cubrir esta necesidad.

7. ACCIONES PREVENTIVAS

- Retirar los residuos de la planta de acuerdo con el programa de residuos sólidos.
- Revisar mallas – angeo en todas las aberturas de la planta para evitar el ingreso de plagas voladoras.
- Dejar un espacio no mayor de 1 cm entre el piso y la estructura de las puertas.
- Evitar la acumulación de agua y de basuras en las áreas aledañas a la planta.
- Almacenar solo lo necesario de material de empaque en las bodegas, de acuerdo con los volúmenes de producción.

- Realizar una adecuada clasificación y recolección de los residuos sólidos de la planta y disponerlos diariamente en el sitio correspondiente.
- Realizar una adecuada clasificación y recolección de los residuos sólidos de la planta y disponerlos diariamente en el sitio correspondiente.
- Recoger diariamente desechos o desperdicios durante el proceso de elaboración de los productos.
- Implementar un control de calidad de proveedores de materia prima e insumos que permita asegurar que no ingresen las plagas por esta vía.
- Limpiar y desinfectar rejillas y desagües.
- Mantener ordenada toda la planta y libre de equipos que no se utilicen.
- Revisar constantemente los equipos que puedan servir como posibles refugios de plagas: tableros de control, gabinetes, teléfonos, esquinas, computadores, sitios húmedos y oscuros, drenajes, equipos utilizados ocasionalmente.
- Los sitios de almacenamiento de elementos en desuso deben estar fuera de la planta y deben ser constantemente removidos y desalojados. Se debe eliminar la madera, equipos viejos, materiales de construcción, etc. Debido a que estos se transforman en el mejor sitio de anidamiento para las plagas.
- Dentro de las instalaciones deben identificarse y sellarse todos los orificios o aberturas que puedan ser refugios potenciales para las plagas. Tabletas partidas enchape en mal estado, grietas entre otros.
- Ubicar en un lugar visible el plano de ubicación de posibles cebos, en caso de requerirlos.
- Deben implementarse y documentarse un programa de mantenimiento de equipos e instalaciones que permita asegurar que se encuentran en buen estado y no permita el ingreso y anidamiento de plagas.

8. ACCIONES CORRECTIVAS

La persona encargada del seguimiento del programa tomará acciones correctivas al funcionamiento de este e informará a la empresa subcontratada, cuando ocurra una de las siguientes situaciones:

- **Daños en los productos alimenticios o instalaciones de la planta:** Se evalúa el estado de los productos y se analiza si este ser desechado o no: en caso de que haya tenido contacto con las sustancias utilizadas para el control de plagas.
- **Signos de la presencia de las plagas:** como huellas, excrementos, manchas grasientas, presencia de animales vivos o muertos. En caso se determinan las causas del problema y se procede a realizar los refuerzos necesarios para mantener los niveles de infestación bajos.
- **Aumento en los niveles de infestación:** se realiza refuerzo y/o cambio de sustancias. Si es el caso se evaluará a la empresa externa quien realiza este control y en casos extremos se decide el cambio de proveedor de este servicio. Se realiza la rotación de las sustancias o aumento de la dosis.

9. VERIFICACIÓN

La verificación del control de plagas estará a cargo de la empresa externa contratada por la sociedad. Son los encargados de planear el cronograma y plasmar una verificación periódica de todas las áreas de SUPER LOSGISTICA BGA S.A.S.

Cada vez que se realice un control se crea un acta de fumigación por parte de la empresa contratada, además del cumplimiento de lo siguiente:

- Cronograma de fumigación.
- Fichas técnicas de productos químicos.
- Certificado sanitario de funcionamiento de empresa de control de plagas
- Formato de control de plagas

Adicional a los formatos que comparte la empresa externa, SUPER LOSGISTICA BGA S.A.S. cuenta con el **formato F-CP-VP-01 Verificación de control preventivo y físico de plagas,** en el cual se registra la aparición de plagas en las trampas, con el fin de llevar un control interno.

También se realizará control por medio del **formato F-CP-LC-02 Lista de chequeo control de plagas** a las diferentes áreas de los centros de ensamble, con el fin de corroborar que las fumigaciones y trampas son efectivas.

9. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	CAMBIO
01	Enero de 2024.	✓ Modificación del programa. ✓ Modificación de los formatos.

PROGRAMA DE CONTROL DE RESIDUOS SOLIDOS



ENERO DE 2024

INTRODUCCIÓN

El impacto que genera el manejo y disposición de los residuos sólidos es vital, debido a los posibles efectos que generen en la salud pública, manejo del espacio y contaminación ambiental. El impacto ambiental de los residuos sólidos generados en el mundo se ha incrementado paulatinamente ocasionando que las empresas, la industria, el comercio y el gobierno opten por crear y ejecutar leyes, políticas públicas y programas que permitan la adecuada disposición de estos residuos, basándose en los materiales y en la posibilidad de darles un segundo uso: reciclaje y/o compostaje.

Teniendo en cuenta lo anterior, el programa de manejo de residuos sólidos de la empresa SUPER LOGISTICA BGA S.A.S., brinda las bases necesarias para la correcta disposición de los residuos, de acuerdo con el actual código de colores establecido a nivel nacional por la Resolución 2184 de 2019, influyendo así en el cuidado del medio ambiente y la salud pública.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer una metodología para garantizar el adecuado manejo de residuos sólidos y líquidos en el centro de ensamble, buscando mitigar los impactos negativos causados al medio ambiente, mediante estrategias que permitan crear conciencia ecológica y compromiso con el desarrollo de mejores prácticas en el talento humano de la empresa.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estandarizar los procesos de disposición de residuos sólidos.
- Desarrollar e implementar la ruta de evacuación de residuos sólidos.
- Crear y establecer formatos y cronogramas para el manejo de los residuos sólidos.
- Describir las actividades que se desarrollan en el proceso productivo y realizar la identificación de los puntos en que se generan residuos sólidos.
- Desarrollar la caracterización de los residuos sólidos generados en cada área de la planta de alimentos.

2. ALCANCE

Aplica para todas las operaciones realizadas en Centro de producción y Ensamble de Alimentos de Super Logística BGA SAS.

3. RESPONSABLE

Profesional de Nutrición.
Operaria de servicios generales.

4. NORMATIVIDAD

- Decreto 1140 de 2003.
- Decreto 1505 de 2003.
- Decreto 3075 de 1997.
- Resolución 2184 de 2019.
- Resolución 1344 de 2020.
- Resolución 2674 de 2013.
- Resolución 0316 de 2018

5. DEFINICIONES

Almacenamiento: Es la acción del usuario de colocar temporalmente los residuos en recipientes, depósitos contenedores retornables o desechables mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su tratamiento o disposición final.
Almacenamiento temporal: Acción del generador de residuos que consiste en depositar segregada y temporalmente sus residuos.
Aprovechamiento: En el marco de la gestión integral de residuos sólidos, aprovechamiento, es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.
Basura: Residuo sólido o semisólido, putrescible o no putrescible, con excepción de excretas de origen humano o animal. Se comprende en la misma definición los desperdicios, desechos, cenizas, elementos del barrido de calles, residuos industriales, de establecimientos hospitalarios y de plazas de mercado, entre otros.
Centro de acopio: Instalaciones de almacenamiento transitorio de residuos, generalmente ubicadas en las instalaciones del generador, en los que una vez realizada la separación en la fuente se almacenan, seleccionan y/o acondicionan para facilitar su aprovechamiento, tratamiento o recolección selectiva.
Compostaje: Proceso biológico controlado que permite la degradación y estabilización de la materia orgánica por la acción de microorganismos.
Contaminación del suelo: Es el depósito de desechos degradables o no degradables que se convierten en fuentes contaminantes del suelo.
Contaminación hídrica: Cuando la cantidad de agua servida pasa de cierto nivel, el aporte de oxígeno es insuficiente y los microorganismos ya no pueden degradar los desechos contenidos en ella, lo cual hace que las corrientes de agua se asfixien, causando un deterioro de la calidad de las mismas, produciendo olores nauseabundos e imposibilitando su utilización para el consumo.
Desecho: Producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere desprenderse.

Disposición final de residuo: Es el proceso que consiste en el aislamiento y confinación de los residuos, en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación y los daños o riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

Disposición sanitaria de basuras: Proceso mediante el cual las basuras son colocadas en forma definitiva, sea en el agua o en el suelo, siguiendo, entre otras, las técnicas de enterramiento, relleno sanitario y de disposición al mar.

Entidad prestadora del servicio público domiciliario de aseo: Es la persona natural o jurídica, pública, privada, o mixta, encargada de todas, una o varias actividades de la prestación del servicio público domiciliario de aseo, en los términos definidos por la Ley 142 de 1994.

Gestión integral de los residuos: Conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos de tratamiento, posibilidades de recuperación, comercialización y disposición final.

Gestión integral: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo, desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

Manejo Integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

Reciclaje: Proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima o insumos para la fabricación de nuevos productos.

Recolección: Acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la entidad prestadora de servicio.

Reducir: acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos. Es la erre más importante ya que tiene el efecto más directo y amplio en la reducción de los daños al medio ambiente, y consiste en dos partes:

Comprar menos reduce el uso de energía, agua, materia prima (madera, metal, plástico, cartón, etc.) y químicos utilizados en la fabricación de los productos; disminuye las emisiones producidas en el transporte del producto, y también minimiza la contaminación producida por su desecho y desintegración.

Residuo aprovechable: Cualquier material, objeto, sustancia o elemento que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

Residuos de alimentos o similares: Materiales sólidos o semisólidos de origen animal o vegetal que se abandonan, botan, descartan o rechazan y son susceptibles de biodegradación.

Residuo Peligroso: Considerado peligroso por tener propiedades intrínsecas que presentan riesgos en la salud y el medio ambiente.

Residuo sólido: Todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, que se abandona, bota o rechaza.
Residuo sólido industrial: Se entiende por residuo sólido industrial aquella que es generado en actividades propias de este sector, como resultado de los procesos de producción.
Residuo sólido patógeno: Residuo sólido patógeno aquel que por sus características y composición puede ser reservorio o vehículo de infección.
Reutilizar: acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente. Segunda erre más importante, igualmente debido a que también reduce impacto en el medio ambiente, indirectamente. Ésta se basa en reutilizar un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente.
Riesgo: Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.
Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos en el sitio de generación para su posterior manejo.
Vertimiento líquido: Cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o alcantarillado.
Tratamiento: Es el conjunto de acciones y tecnologías mediante las cuales se modifican las características de los residuos sólidos incrementando sus posibilidades de reutilización, o para minimizar los impactos ambientales y los riesgos a la salud humana en su disposición temporal o final.

6. CONDICIONES GENERALES.

El centro de producción y/o ensamble de alimentos de SUPER LOGISTICA BGA S.A.S. cuenta con los recipientes o contenedores en cantidad suficiente para el almacenamiento de los residuos sólidos. Estos están provistos de tapa y bolsa para evitar el contacto con los alimentos en producción.

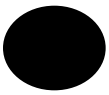
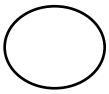
Los contenedores son lavados y desinfectados según se indica en el programa de limpieza y desinfección. Se encuentran ubicados estratégicamente en las diferentes áreas de manipulación de alimentos, para que se vayan depositando los residuos a medida que se generen. Los contenedores están identificados de acuerdo al tipo de residuo que se almacena, ya sea aprovechables, no aprovechables y orgánicos aprovechables

Se evita la permanencia de residuos sólidos en el área de ensamble, para ello la operaria de servicios generales revisara los recipientes si deben ser retirados los cuales serán llevados al cuarto temporal de residuos.

6.1. CONTENIDO DEL PROGRAMA

6.1.1. CLASIFICACION DE RESIDUOS.

En el Centro de producción de alimentos de SUPER LOGISTICA BGA los residuos se clasifican según la Resolución 2184 de 2019, como se presenta a continuación.

COLOR	CLASIFICACIÓN	RESIDUOS
Negro 	Residuos no aprovechables	Envases no retornables. Desechables usados. Bolsas de plásticos usados. Empaques de alimentos. Papel sucio o engrasado. Papel carbón. Servilleta. Papel higiénico.
Verde 	Residuos orgánicos aprovechables	Grasas. Harina. Azúcar. Miga de pan. Lácteos. Miga de queso. Cáscaras de frutas y verduras. Cáscaras de huevo.
Blanco 	Residuos aprovechables	Plástico. Metales. Cartón. Papel.
Nota: En las instalaciones del Cliente se adopta el código de colores que el mismo tenga definido.		

6.1.2. ALMACENAMIENTO

- Los sitios destinados para el almacenamiento temporal de los residuos son dos cuartos ubicados en el parqueadero del centro de producción de alimentos.
- Los residuos almacenados deben estar situados de acuerdo a su clasificación inicial, para ello contarán con la señalación interna requerida.
- El personal de servicios Generales será el encargado de la actividad de recolección de residuos y traslado al sitio de almacenamiento temporal, donde se pesarán para llevar el registro de control de la cantidad de residuos generados formato F-RS-CR-O1. El registro se realizará 3 veces al mes.

6.1.3. RECOLECCION Y TRANSPORTE

En el CPA. La empresa de aseo de la ciudad de Bucaramanga es la encargada de realizar diariamente la recolección de los residuos Orgánicos y los residuos no aprovechables.

Para los residuos aprovechables la empresa recicladora, es la encargada de retirarlos del centro de producción y darle el destino final.

Con los Aceite de Cocina Usado (ACU), se realizó un contrato con la empresa especializada en el primer eslabón de la cadena de reciclaje de los aceites comestibles usados. Se debe realizar el registro en el formato **F-RS-CAU-01 Control de residuos de aceite de cocina usados**

Para los centros de ensamble cada entidad en la cual prestemos nuestros servicios es la encargada de darles el destino final a los residuos.

6.1.4 PLAN DE CONTINGENCIA

Incumplimiento en la recolección diaria:

Acción: Establecer un protocolo interno para el almacenamiento temporal adicional de residuos hasta que se restablezca el servicio de recolección. **A-PR-PC-01 Protocolo interno para almacenamiento temporal adicional de residuos**

Responsable: Profesional de Nutrición y Operaria de servicios generales.
Registro: Documentar la cantidad de residuos adicionales y la duración del almacenamiento temporal.

Falta de cumplimiento del contrato con la empresa recicladora:

Acción: Coordinar con otras empresas de reciclaje locales como alternativa para la recolección de residuos aprovechables.
Responsable: Profesional de Nutrición y Operaria de servicios generales.
Registro: Documentar el cambio de proveedor y los detalles de la transición.

Interrupción en el servicio de la recolección para el manejo de Aceite de Cocina Usado (ACU):

Acción: Almacenar temporalmente el ACU en contenedores seguros y gestionar su disposición adecuada una vez se restablezca el servicio.
Responsable: Profesional de Nutrición y Operaria de servicios generales.
Registro: Documentar la cantidad de ACU almacenado y el tiempo de espera.

Capacitación y Concientización:

Realizar sesiones de capacitación de emergencia:

Instruir al personal sobre los cambios temporales en los procedimientos de manejo de residuos.
Reforzar la importancia de seguir las normativas y procedimientos establecidos durante la contingencia.

Este plan de contingencia busca asegurar la operatividad continua del programa de manejo de residuos sólidos, minimizando impactos negativos durante situaciones imprevistas. La colaboración entre el personal involucrado, la comunicación efectiva y la adaptabilidad a las circunstancias son esenciales para el éxito del plan.

6.1.4. DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS.

En el Centro de producción de alimentos:

Clasificación	Disposición Final
Ordinarios - No reciclable	• Proveedores debidamente reglamentados y validados por entes ambientales (Licencia Ambiental) – Rellenos Sanitarios.
Reciclable	• Proveedores recicladores
Aceite de Cocina Usado (ACU),	• Empresa, especializada en el primer eslabón de la cadena de reciclaje de los aceites comestibles usados

En los centros de ensamble:

Nos acogemos a la disposición final de los residuos que la entidad disponga.

Estos residuos sólidos son registrados en el **formato F-RS-CR-01 Control de residuos sólidos.**

6.1.5. SENSIBILIZACION AL PERSONAL OPERATIVO.

El personal de servicios generales y de producción serán capacitados en cuanto al manejo de los residuos sólidos y líquidos por la empresa, logrando así que los procedimientos se cumplan a cabalidad.

Esto proporciona que el personal este en capacidad de clasificar y darles el tratamiento adecuado a los residuos sólidos, de tal forma que se minimice el riesgo de contaminación cruzada hacia los alimentos que se producen.

7. ACCIONES PREVENTVAS.

- Colocar las canecas respectivas en cada una de las áreas con bolsa con el fin de facilitar la recolección y separación de residuos sólidos y prevenir contaminación cruzada con los alimentos en preparación.
- Realizar capacitaciones a los operarios del servicio del área de ensamble para que ellos sepan cómo deben hacer la clasificación y disposición de los residuos sólidos.

8. ACCIONES CORRECTIVAS

Si se encuentran bolsas de color erróneo en las canecas, informar inmediatamente al auxiliar se servicios varios, para que la cambie.
Realizar capacitaciones a todo el personal sobre la correcta clasificación de residuos sólidos.

9. DOCUMENTOS ASOCIADOS.

Se debe realizar el registro de los residuos sólidos generados en el **formato F-RS-CR-01 Control de residuos sólidos.**

Se debe realizar el registro en el formato **F-RS-CAU-01 Control de residuos de aceite de cocina usados**

10. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	CAMBIO
01	ENERO DE 2024	• Creación del documento