## 1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un programa integral de saneamiento básico para la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria y el mantenimiento de un entorno con las mejores condiciones de higiene basados en el cumplimiento a requisitos exigidos por la normatividad legal vigente.

## 2. ALCANCE

Este plan de saneamiento se aplica a la sede GARZON HUILA.

## 3. DEFINICIONES

**Limpieza:** se define como el proceso de separación, por medios mecánicos y/o físicos, de la suciedad depositada en las superficies inertes que constituyen un soporte físico y nutritivo del microorganismo.

**Saneamiento ambiental**: es un conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas para el manejo sanitario del agua, excretas, agua residual, residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación.

**Contaminación:** es cualquier alteración física, química o biológica que ocasiona efectos adversos sobre el ambiente y los seres vivos.

**Contaminación ambiental**: es la presencia de sustancias nocivas y molestas en nuestros recursos naturales como el aire, el agua, el suelo, colocados allí por la actividad humana en tal calidad y cantidad que pueden interferir en la salud y el bienestar de las personas.

**Desinfección:** proceso químico que mata o erradica los microorganismos sin discriminación (Tales como agentes patógenos) al igual como las bacterias, virus y protozoos impidiendo el crecimiento de microorganismos patógenos en fase vegetativa que se encuentren en objetos inertes.

## 4. CONDICIONES GENERALES

- El presente plan está disponible en medio escrito y magnético, a disposición de la autoridad sanitaria competente.
- El plan de saneamiento básico tiene como base unos programas en los que se incluyen una serie de normas o disposiciones, con el fin de mantener al establecimiento libre de posibles focos de contaminación, prevenir condiciones que pueden ser ofensivas al consumidor y proporcionar un área de trabajo limpia, saludable y segura, su acatamiento asegura una reducción en la contaminación del alimento, una operación más eficiente, mayor calidad e inocuidad, menos accidentes y buenas relaciones del personal.

## 5. DESARROLLO

Se presenta la descripción secuencial de las actividades en los programas que componen el plan de saneamiento básico; la información referente, permite conocer el funcionamiento interno de la Bodega en lo que respecta a la descripción de las tareas a realizar, la frecuencia, los elementos requeridos y los responsables de su ejecución.

El plan de saneamiento básico consta de los siguientes elementos:

- Programa de Limpieza y Desinfección
- Programa de Control de Plagas.
- Programa de Manejo de los desechos sólidos y líquidos y desechos peligrosos.
- Programa de Agua Potable.

| 1. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION |
| --- |
| **INTRODUCCION** |
| El proceso de limpieza y desinfección se define como las actividades encaminadas a la reducción metódica de los microorganismos contaminantes y a evitar su proliferación, disminuyendo el riesgo de contaminación que puede ocasionar enfermedades graves en los trabajadores de Bodega Asofagric.<br><br>La higienización es la actividad que relaciona la limpieza y desinfección, conduce a la reducción o eliminación de los microorganismos en superficies, equipos. |
| **OBJETIVO** |
| Brindar a la universidad una guía con orientaciones y herramientas para la elaboración del plan de saneamiento básico, conforme a la normativa, de conocimiento de todo el personal de la Bodega y que sea implementado por el personal administrativo y operativo. |
| **ALCANCE** |
| El programa de limpieza y desinfección se aplica a todas las superficies, ambientes, equipos, personal e insumos que entran en contacto directo con el personal que labora en la Bodega . |
| **DEFINICIONES** |
| **Limpieza:** es la eliminación de impurezas presentes en las superficies mediante el Lavado y fregado con agua caliente, jabón o detergente adecuado. Tiene como objetivo eliminar los residuos e impurezas, es decir la suciedad visible en el medio ambiente que rodea.<br><br>**Enjuague**: eliminación de detergentes, agentes químicos y otros productos usados en las operaciones de limpieza, higienización desinfección por medio de agua potable. Esta eliminación se realiza por operaciones de mezcla y dilución.<br><br>**Detergente:** sustancia que facilita la separación de materias extrañas presentes en superficies sólidas, cuando se emplea un disolvente (usualmente agua) en una Operación de lavado, sin causar abrasión o corrosión. |

**Desinfección:** es la destrucción de microorganismos infecciosos, por medio de la aplicación de agentes químicos o medios físicos como el calor seco o húmedo, luz ultravioleta, irradiaciones, filtros bacterianos.

**Esterilización:** destrucción de todos los microorganismos por medios químicos o físicos.

**Desinfectante:** agente químico que mata microorganismos en crecimiento, pero no necesariamente sus formas resistentes bacterianas como esporas, excepto cuando el uso indicado es contra ellas.

## CONDICIONES GENERALES

### METODOS DE LIMPIEZA

Las operaciones de limpieza se practican alternando en forma separada o combinada métodos físicos para el fregado y métodos químicos los cuales implican el uso de detergentes.

La limpieza se refiere a la remoción de grasa, restos de comida, otras partículas y polvos en pisos, techos, gabinetes, paredes, entre otros. La labor requiere disponibilidad de agua de buena calidad y de un buen agente de limpieza.

**Métodos manuales**: esta limpieza se realiza sin ayuda de equipos por contacto o inmersión, y son utilizados cuando es necesario remover la suciedad restregando con soluciones detergentes. En este caso se recomienda remojar en un recipiente aparte conteniendo soluciones de detergentes en partes removibles de los utensilios y en parte a limpiar con el fin de desprender la suciedad antes de comenzar una labor manual.

**Limpieza in situ:** es utilizada para limpieza y desinfección de utensilios, equipos y partes de estos que no son disponibles.

### AGENTES DE LIMPIEZA

Se emplean para retirar la suciedad. Los detergentes modifican las propiedades físicas y químicas del agua para que pueda penetrar, desalojar y arrastrar los residuos que se endurecen sobre las superficies.

**Propiedades que debe tener el detergente**

- Biodegradable
- Inodoro
- Económico
- Acción emulsionante de la grasa
- Soluble en agua
- No corrosivo
- Estable durante el almacenamiento
- Fácil de dosificación
- No tóxico en el uso indicado
- Fácil eliminación por enjuague, así mismo debe separar suciedades, disminuir la tensión superficial y destruir las grasas.

## TECNICA DE LIMPIEZA Y ASEO

El documento Limpieza y desinfección de la Bodega, menciona el paso a paso a realizar para cada una de las áreas de la Bodega.

## TECNICAS DE DESINFECCION

**Desinfección por sustancias químicas**

Los factores que afectan la eficacia de los desinfectantes son:

- Inactividad debida a la suciedad: la presencia de suciedad y otros materiales sedimentados reducen la eficacia de todos los desinfectantes químicos, por lo tanto, antes de realizar la desinfección, debe existir un proceso de limpieza.
- Temperatura de la solución: de acuerdo con las propiedades del desinfectante se debe revisar la temperatura indicada por el fabricante.
- Tiempo: todos los desinfectantes químicos necesitan un tiempo mínimo de contacto para que sean eficaces, el cual varía de acuerdo con su actividad.
- Dilución: la dilución del desinfectante varía de acuerdo con su naturaleza, su concentración inicial y las condiciones de uso. Su dosificación debe hacerse según la finalidad y el medio ambiente en el cual se empleará.
- Estabilidad: la solución de los desinfectantes implica preparación reciente y utilización de utensilios limpios. El mantenimiento prolongado de soluciones diluidas puede reducir su eficacia o convertirse en depósito de microorganismos resistentes.

**Hipoclorito de sodio**

Es el desinfectante de uso común de la Institución y para su uso es necesario tener en cuenta que:

- Se usa en forma de Hipoclorito Sódico líquido, excelente desinfectante.
- Es inestable y disminuye su eficiencia en presencia de luz, calor y largo rato de preparación.
- Presenta un nivel intermedio, su acción oxidante provoca quemaduras de las paredes celulares de los microorganismos.
- Es ideal para remojar el material usado antes de ser lavado.
- Inactiva secreciones corporales. Es altamente corrosivo por lo tanto no debe usarse por más de 30 minutos, ni repetidas veces en material de acero inoxidable.
- Es un líquido económico asequible de gran aplicabilidad.

Instructivo para su uso:

- Preparar la dilución diariamente antes de su empleo.
- Utilizar recipientes que no sean metálicos.
- Mantener el producto en un lugar fresco y protegido de la luz (envases oscuros, tapados)
- Utilizar la concentración según lo indicado en la guía técnica del producto y el requerimiento de desinfección, esto debe quedar escrito en el documento del Plan de Saneamiento Básico.

Normas de Bioseguridad:

- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.

- Prepare las soluciones cuando las necesite o máximo para cada día.
- Evite usar en espacios cerrados cuando se utilice el producto.
- Emplee mascarillas y protectores durante procedimientos que le puedan generar salpicaduras o gotas del producto.
- Almacene a temperaturas menores de 20°C.
- Guarde en envases oscuros no transparentes y cerrados.

Fórmula de dilución del hipoclorito recomendada

Es importante considerar que cuando se va a usar el Hipoclorito de Sodio como desinfectante (producto que se encuentra en el mercado en diferentes concentraciones), se debe realizar un cálculo matemático con el propósito de garantizar que siempre se obtendrá la concentración de desinfectante deseada independientemente de la concentración inicial del Hipoclorito de Sodio. Generalmente las concentraciones del desinfectante que se encuentran en el mercado son las siguientes:

- Uso industrial concentración: 13%
- Uso doméstico concentración: 5.25**%**

Fórmula para la preparación del hipoclorito

Cualquier concentración puede ser utilizada para obtener una solución de hipoclorito diluida utilizando la siguiente fórmula:

**Fórmula:** $\left[\frac{\text{\% de hipoclorito de sodio concentrado}}{\text{\% de hipoclorito de sodio deseado}}\right] - 1$

**Ejemplo:**

$\left[\frac{4.5\ \%}{0.5\%}\right] - 1 = 9 - 1 =$ **8** partes de agua por cada parte de hipoclorito

Por ejemplo, para preparar una solución 0.5% a partir de una 4.5% de hipoclorito de sodio se utilizarán 8 partes de agua con 1 parte de hipoclorito de sodio.
Donde "parte" puede ser utilizado para cualquier unidad de medida (litro, mililitro, galones, etc), o utilizando cualquier medidor (taza, frasco, garrafón, etc.):

**Fórmula:** $\left[\frac{\text{\% de hipoclorito de sodio concentrado}}{\text{\% de hipoclorito de sodio deseado}}\right] - 1$

**Ejemplo:**

$\left[\frac{4.5\ \%}{0.5\%}\right] - 1 = 9 - 1 =$ **8** partes de agua por cada parte de hipoclorito

La Bodega utiliza hipoclorito de sodio teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante (hoja de seguridad y ficha técnica) en las concentraciones y la dosificación para la preparación de la solución desinfectante según el área a desinfectar:

**DESINFECTANTE CON HIPOCLORITO DE SODIO COMERCIAL (5.25%)**

| Elementos a Desinfectar | Cantidad de Agua | Cantidad de Desinfectante | Tiempo de Acción |
|---|---|---|---|
| Utensilios y Equipos | 1 litro | 2ml – 4ml | 5 – 10 min |
| Superficies | 1 litro | 4ml | 10 – 15 min |
| Paredes, techos y pisos | 1 litro | 4ml – 6ml | 10 – 15 min |
| Baños | 1 litro | 7ml – 8ml | 10 – 15 min |
| Uniformes | 1 litro | 4ml | 10 – 15 min |
| Ambientes | 1 litro | 6ml | ---------- |

Para preparar la respectiva solución desinfectante se debe utilizar una jeringa para realizar la medición del hipoclorito de sodio. Es de resaltar que las concentraciones y dosificaciones son eficaces en cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias. Las desinfecciones se realizan con la periodicidad establecida en el documento: Limpieza y desinfección de la bodega física

En caso de encontrarse condiciones locativas y sanitarias que representen riesgos higiénicos sanitarios por aspectos locativos u operacionales, la Institución debe aplicar las medidas correctivas pertinentes de manera inmediata.

Guía de preparación del Hipoclorito de sodio al 13%

| USO | PPM | LITOS A PREPARAR | CC DE HIPOCLORITO A ADICIONAR |
|---|---|---|---|
| Desinfección de superficies contaminadas con liquidos de precaución universal (LCR, secreciones vaginales, sangre y sus derivados) | 5000 | 3<br>2<br>1 | 115cc<br>77cc<br>38cc |
| Desinfección general o terminal de áreas, paredes, pisos, techos, mobiliario. | 500 | 3<br>2<br>1 | 11.5cc<br>7.5cc<br>4cc |
| Desinfección diaria de áreas. | 200 | 3<br>2<br>1 | 4.5cc<br>3cc<br>1.5cc |

**FORMULA DE DILUCIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO:**

**CC de NaOCl= V (litros a preparar) x PPM (según el caso) / 13% (concentración de NaOCl) x 10**

Es responsabilidad del área de Planta Física, que los productos utilizados, concentraciones y usos cumplan el objetivo del Plan de Saneamiento. La Secretaria de Salud, mediante inspección sanitaria y demás observaciones de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, calidad e inocuidad de alimentos, mediciones de temperaturas, muestreo de alimentos verifica su cumplimiento.

En el documento Limpieza y desinfección de la bodega, se identifican los registros que aplican a todas las actividades realizadas en los procedimientos de limpieza y desinfección, y sirve para verificar que dicha actividad fue ejecutada en forma adecuada y oportuna.

Se realiza el seguimiento y vigilancia al cumplimiento de los lineamientos definidos por parte de la oficina de seguridad y salud en el trabajo, a través de los diferentes cronogramas de mantenimiento que la oficina de Planta Física establece para cada una de las áreas/ dependencias.

## 2. PROGRAMA CONTROL DE PLAGAS

### INTROCUCCION

En los diferentes ambientes presentes dentro del establecimiento se crea un hábitat en el cual interaccionan las especies biológicas (microorganismos, insectos, entre otros) que desencadenan situaciones de riesgo para la salud de los trabajadores e incluso al público, causando desde leves molestias hasta daños severos. Algunas especies de plagas son vectores o trasmisores de agentes infecciosos causantes de enfermedades. Las plagas más importantes a controlar son los roedores e insectos. Las medidas preventivas están orientadas a impedir la aparición y la proliferación de estas plagas, por medio de la implementación del programa de control integral que incluyan estrategias de gestión ambiental, porque un ambiente deteriorado presenta las condiciones óptimas para su reproducción.

### OBJETIVO

Mantener un sistema de vigilancia y control en el establecimiento, que prevenga y proteja las áreas para el ingreso o aparición de plagas y evite los daños que pueden generar su presencia, creando una herramienta que impida la proliferación de estas (roedores, voladores y rastreros), mediante la implementación de medidas preventivas y controladas de saneamiento ambiental.

### ALCANCE

Este programa se aplica a todas las zonas, con el fin de mantener bajo control los vectores de contaminación.

### DEFINICIONES

**Desratización:** tiene como objetivo el control de los roedores (ratas y ratones) dentro y fuera de las instalaciones. Se fundamenta en la prevención, impidiendo que los roedores penetren, vivan o proliferen en los locales o instalaciones.

**Fumigación:** método de control químico de plagas.

**Infección:** es la presencia de virus, bacterias dentro de un determinado cuerpo.

**Infestación:** es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o las materias primas. Se refiere al número de individuos de una especie considerados como nocivos en un determinado lugar.

**Medida preventiva:** son todas aquellas actividades encaminadas a reducir la probabilidad de aparición de un suceso no deseado.

**Plaga:** numerosas especies de plantas o animales indeseables que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o las materias primas.

**Plaguicida:** cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir o controlar toda especie de plantas o animales indeseables, abarcando también cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a ser utilizadas como reguladoras del crecimiento vegetal, como defoliantes o como desecantes.

**Roedor:** constituyen el orden más numeroso de los mamíferos, dotados de incisivos largos y fuertes de crecimiento continuo, carecen de premolares, son muy prolíficos, gregarios y voraces.

**Vector:** artrópodo u otro invertebrado que transmite infecciones por inoculación en piel y/o mucosas o por siembra de microorganismos transportados desde una fuente de contaminación hasta un alimento u objeto. El vector puede estar infectado o ser simplemente un portador pasivo o mecánico del agente infeccioso.

**Zoonosis:** enfermedades transmisibles en común al hombre y a los animales.

## PROCEDIMIENTO

Las medidas permanentes de control integral de plagas pueden ser de tipo preventivo o correctivo, las primeras consisten en evitar en todo momento la entrada de plagas al establecimiento y las segundas en eliminar aquellas que logren entrar; dado lo anterior, el establecimiento deberá procurar el cumplimiento de las siguientes procedimientos y registros.

### 1. Inspección de las áreas cerradas de la Bodega

Mediante este procedimiento se realiza la inspección rutinaria de las instalaciones, con el propósito de detectar posibles rutas de ingreso de plagas (insectos, roedores y otros) y así tomar la acción correctiva correspondiente.

Para realizar esta actividad se realizan los siguientes pasos:

- Verificar el estado de las puertas, la abertura entre piso y puerta no debe ser superior a 1 cm. Si la distancia es mayor a 1cm., se debe disponer de cauchos en buen estado.
- Revisar las aberturas de los marcos de las puertas.
- Verificar el estado de mantenimiento de los anjeos en las ventanas.
- Revisar que no haya agujeros en paredes, pisos y techos.
- Inspeccionar la entrada de las tuberías de acometida.
- Verificar el estado de mantenimiento de las rejillas de todos los sifones, deben estar fijos y no ser removibles.

La Bodega establece la frecuencia de estas inspecciones dentro de su programa de inspecciones:

**2. Inspección de la presencia de plagas:**

Este procedimiento pretende detectar evidencias de la presencia de plagas en el interior de la Institución: cafeterías, bodega, almacén, conteiner para residuos, áreas administrativas. etc.

Describe detalladamente las actividades a realizar para buscar evidencia de plagas como excremento, manchas en guarda escobas, empaques roídos, o presencia de insectos en estantería, estufa, parte inferior de la nevera, armarios, estibas etc.

Para realizar esta actividad se ejecutan los siguientes pasos:

- Realizar búsqueda de evidencia de plagas como son: excrementos de roedores en rincones, parte inferior de muebles, equipos, estantería etc. De la misma manera realizar una Inspección para descartar o evidenciar la presencia de insectos como cucarachas y moscas y así tomar las medidas pertinentes.
- Realizar la inspección en cada lugar, sí es necesario debe arrodillarse para mirar a nivel de suelo, o buscar encima de los muebles o equipos.
- Recordar que las plagas se anidan en aquellos lugares que son difíciles de inspeccionar e higienizar, lugares que no se remueven frecuentemente, lugares oscuros, cálidos y tranquilos, donde hay suministro de alimentos como bodegas de alimentos, estufas, parte inferior de las neveras o muebles en general de la cocina.
- Tener en cuenta que la mejor manera de controlar las plagas es no dejar alimentos expuestos, mantener adecuada higiene del lugar y evitar que se generen lugares a los cuales no se puede tener acceso fácilmente.

Esta actividad es realizada por el proveedor de servicios de control de plagas.

**3. Manejo adecuado de elementos en desuso**

Describe las actividades de inspección, manejo y evacuación de aquellos elementos en de uso como equipos de cocina, inmobiliario, embalajes como: cajas de cartón, costales, guacales en madera con el propósito de evitar cualquier riesgo de infestación de plagas en los mismos.

Esta actividad requiere de los siguientes pasos:

- Inspeccionar la posible acumulación inadecuada de elementos en desuso y almacenamiento inapropiado de empaques: se debe realizar búsqueda de cualquier elemento que no haga parte del proceso especifico que se desarrolla en cada área de la Institución como muebles fuera de servicio, equipos, enseres, etc., ya que éstos se pueden acumular fácilmente en la cocina, bodegas, salones, baños, etc., y podrían convertirse en un foco de infestación de plagas (roedores e insectos). Igualmente, la acumulación inadecuada de embalajes y empaques como cajas de cartón, guacales de madera, costales y frascos entre otros, pueden ser habitados por plagas.

- Sí se evidencian elementos que no corresponden a la zona que se está verificando, registrar el hallazgo e informar al jefe inmediato para que tome la acción correctiva (reubicación de los elementos o empaques).

El sistema de gestión ambiental es quien establece la frecuencia y las personas responsables de realizar esta inspección y notificar las novedades.

Cuando las medidas preventivas fueron ineficaces y se presenta presencia de plagas se debe ejecutar el programa de control integral de plagas correctivo (control químico).

El programa de control Integral de plagas correctivo depende de los siguientes procedimientos y registros:

**4. Jornada de desratización o desinsectación**

- Alertar al responsable de tomar la medida correctiva.
- Contactar a la empresa prestadora del servicio de desratización, desinsectación o desratización y definir la fecha y hora de la actividad
- Comunicar a todas los empleados, que se va a realizar el proceso indicando: fecha, hora, áreas a intervenir y las medidas de prevención que deben implementar previo al proceso.
- La empresa que ejecuta el servicio ha sido previamente seleccionada teniendo en cuenta el cumplimiento de los siguientes requisitos:
  - Concepto Sanitario Favorable, emitido por la autoridad sanitaria del Municipio.
  - Guía técnica del insecticida, rodenticida o sustancias empleadas.
  - Procedimientos de fumigación y desratización.
  - Certificados de formación en procesos de aplicación de plaguicidas del personal que realiza la operación.
  - Plano con ubicación e identificación de cebos en caso de haberse utilizado.
  - Informes de cumplimiento de la actividad de fumigación o desratización por cada área.
  - Certificado de disposición final de los plaguicidas

En el informe de control de plagas entregado por el proveedor, se resume la fecha de fumigación o desratización, la empresa que presta el servicio, el nombre del producto a aplicar, el ingrediente activo, la dosis aplicada y la plaga a erradicar. Es importante indicar, que la Bodega cuenta con un cronograma mensual para realizar los procesos de control y de refuerzo de plagas, que incluye archivos.

## 3. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

### INTRODUCCIÓN

En las actividades propias de la Institución se generan una serie de residuos (sólidos y líquidos) que son manejados a través de los procedimientos, planes y programas del sistema de gestión ambiental con el fin de reducir o evitar el impacto ambiental.

### DEFINICIONES

**Residuo sólido o desecho:** es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentre en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo

nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

**Desperdicio.** Todo residuo sólido o semisólido de origen animal o vegetal, sujeto a putrefacción, proveniente de la manipulación, preparación y consumo de alimentos.

**Disposición sanitaria de residuos.** El proceso mediante el cual los residuos son colocados 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.

**Enterramiento de residuos.** La técnica que consiste en colocarlas en una excavación, aislándolas posteriormente con tierra u otro material de cobertura.

**Entidad de aseo.** La persona natural o jurídica, pública o privada, encargada o responsable en un municipio de la prestación del servicio de aseo, como empresas, organismos, asociaciones o municipios directamente.

**Residuo sólido comercial.** Aquel que es generado en establecimientos comerciales y mercantiles tales como almacenes, depósitos, hoteles, restaurantes, cafeterías y plazas de mercado.

**Residuo sólido domiciliario.** El que por su naturaleza, composición, cantidad y volumen es generado en actividades realizadas en viviendas o en cualquier establecimiento asimilable a éstas.

**Tratamiento.** El proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial, y en el cual se puede generar un nuevo residuo sólido, de características diferentes.

**PROCEDIMIENTO**

1. **Clasificación de los residuos:**

- En cada una de las áreas del servicio se ubican canecas plásticas diferenciadas según el tipo de residuo (orgánicos, inorgánicos, características especiales, etc.), de fácil limpieza y desinfección, la cual contiene una bolsa de polietileno resistente y tapa hermética. Las canecas no son muy grandes para evitar que los residuos se acumulen durante un periodo excesivo de tiempo y obligar a que se desocupen por lo menos dos veces al día.
- Las canecas solamente se pueden llenar ¾ partes de su capacidad para evitar derrames y contaminación de las manos al recoger este material.
- Los residuos sólidos son removidos frecuentemente de las áreas y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas, o cuando se observe que se han llenado, cerrarlas y llevarlas al lugar de almacenamiento temporal de residuos de los contenedores de bolsas de residuos.

- Al final de las labores, las canecas se dejan limpias y desinfectadas y ubicadas en cada una de las áreas del servicio, para su utilización al día siguiente.
- Los recipientes o contenedores de las bolsas de residuos se lavan y desinfectan semanalmente o cuando se observe que están en mal estado por derramamiento o rotura de las bolsas.
- Los residuos se sacan al exterior en los días y horarios establecidos para la recolección.
- En caso de salpicadura o caída de alimentos al piso se recoge y limpia inmediatamente para evitar contaminación o accidente.
    - De acuerdo a las normas vigentes se debe realizar la clasificación de residuos (funciones de reciclaje) en la fuente de generación, con el fin de no mezclar residuos reciclables con otros residuos. Especificar el material reciclado en la institución (cartón, papel, vidrio, etc.) y el destino de los mismos. La Bodega Asofagric, cuenta con un área destinada para el almacenamiento temporal de residuos con sus respectivos recipientes dotados de bolsa y tapa a fin de evitar proliferación de insectos y roedores.
- Se realiza un adecuado manejo de los residuos biosanitarios teniendo en cuenta que los excrementos y fluidos están contaminados con microorganismos dañinos para la salud. Estos residuos se ubican en el lugar de almacenamiento para su disposición final con la frecuencia diaria.
- Se da cumplimiento a lo establecido en la normatividad colombiana que regula la materia: *Lugar de almacenamiento temporal de residuos: Ley 09/79 articulo 198. Toda edificación estará dotada de un sistema de almacenamiento de basuras que impida el acceso y la proliferación de insectos, roedores y otras plagas e impida el ingreso de animales domésticos. Artículo 199. Los recipientes para almacenamiento de basuras serán de material impermeable, provistos de tapa y lo suficientemente livianos para manipularlos con facilidad. La ubicación del sitio debe tener adecuada accesibilidad para los usuarios, no debe causar molestias e impactos a la comunidad. Toda edificación deberá mantener este sitio en buen estado de presentación y limpieza, para evitar problemas higiénico-sanitarios.*
- Los contenedores de las bolsas de residuos son de materiales a prueba de roedores e insectos, de fácil limpieza y desinfección y con tapa ajustable.
- El área destinada para el almacenamiento de los contenedores de bolsas de residuos esta alejada de las áreas de almacenamiento y preparación de alimentos, con buena ventilación e iluminación, con paredes y piso de fácil limpieza; permanecer limpia, ordenada y desinfectada.
- El lavado y desinfección de las manos es esencial después de manipular desperdicios y residuos y el personal que realiza la actividad está capacitado para ello.

## 2. Evacuación de los residuos

Se cuenta con un cronograma y una ruta de evacuación de residuos, responsables, frecuencia (los días), el lugar donde serán dejados los desechos para que la empresa recolectora de residuos los recoja, con el propósito de evitar los riesgos de contaminación y el riesgo de infestación por plagas.

## 3. Código de colores

## 4. PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

### INTRODUCCION

Se desarrolla con el fin de ejercer vigilancia y control para garantizar la calidad del agua que se utiliza en los diferentes procesos de la Bodega con el fin de prevenir cualquier tipo de contaminación y enfermedad y asegurar desde este punto la inocuidad de los productos alimenticios.

### ALCANCE

Actividades procesamiento de alimentos, consumo humano y, en conclusión, todas las actividades realizadas por el personal de Cafetería quien suministra bebidas y alimentos en oficinas y atiende eventos dentro de la Bodega

### ASPECTOS GENERALES

### USO DE AGUAS

La fuente de agua que se emplea es del acueducto municipal EMPUGAR ESP para los usos considerados; se tiene en cuenta que el agua utilizada para las labores de limpieza, desinfección y procesamiento de alimentos que este en contacto directo con el alimento debe ser potable. En la Universidad, el almacenamiento del agua se realiza en tanques.

El procedimiento inicial de potabilización de agua para consumo humano que llega del acueducto municipal, se realiza a través de un filtro de uso industrial y filtro de carbón activo. La Bodega cuenta además con dispensadores de agua en varios puntos, cada uno con su filtro para garantizar la potabilización o dispensadores de agua a través de botellones comprados a empresas que cuentan con registro INVIMA para su distribución.

### SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

Se garantiza el almacenamiento de agua para suministrar a la Institución con la capacidad suficiente para atender como mínimo las necesidades correspondientes a tres (3) días con 1 tanques; de igual forma la presión es la adecuada para todas las operaciones efectuadas

### MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

## 1. LAVADO DE TANQUES

La Institución realiza el mantenimiento mínimo cada seis (6) meses según lo establecido en el Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007. La limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable.

- Concepto Sanitario Favorable de la empresa que realiza el procedimiento, emitido por la autoridad sanitaria competente del orden Municipal.
- Guía técnica del químico utilizado en el proceso de lavado y desinfección del tanque de almacenamiento de agua potable.
- Descripción detallada del proceso de limpieza y desinfección del tanque de almacenamiento de agua potable, incluyendo los elementos de protección personal que utilizó el operario.
- Formato de control y seguimiento de la actividad realizada.

## CONTROL DE LOS PARÁMETROS DE AGUA POTABLE

Todos los procedimientos que garantizan el suministro de agua potable.

### CARACTERIZACIÓN MICROBIOLÓGICA Y FISICOQUÍMICA

Una (1) vez al año se efectúa el análisis microbiológico y fisicoquímico de las aguas empleadas para consumo humano en a Universidad, teniendo en cuenta los parámetros de calidad del agua se encuentran en la Resolución 2115 de 2007, específicamente los parámetros microbiológicos en los artículos de 10 al 12 y los fisicoquímicos en los artículos del 2 al 9, registrando la información en los formatos correspondientes.

**Obtención de la muestra de agua potable**

Las muestras para el control de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos se deben recolectar en puntos que se hayan analizado como críticos, sospechosos y de considerable uso teniendo en cuenta análisis anteriores y que requieran además estricto seguimiento. Como el agua utilizada proviene del acueducto EMPUGAR que es sometido a tratamiento, no es necesario tomar muestras frecuentes, por lo tanto, es factible obtener dichas muestras a largo plazo (anual), no obstante, para asegurar que los parámetros del agua de acueducto que llega a la Institución si cumplen criterios de calidad, se debe realizar solicitud periódica (cada 6 meses como mínimo) de los resultados arrojados por el acueducto.

Se definirá de forma anual cuales son los puntos críticos de donde se deben obtener las muestras.

**Análisis de muestras**

El Laboratorio externo que realice los análisis microbiológicos y fisicoquímicos del agua, debe contar con el aval del Ministerio de salud y protección social para garantizar la confiabilidad de los resultados.

**VIGILANCIA**

La oficina de seguridad y salud en el trabajo realiza las inspecciones para vigilar las actividades programadas según los procedimientos mencionados anteriormente, se cumplan a cabalidad. La calidad del agua potable tiene unos estándares característicos regidos por el decreto 475 de 1998 entre los cuales se destacan los siguientes parámetros más importantes y que son verificados por seguridad y salud en el trabajo con el fin de implementar todas aquellas acciones de mejora necesarias:

| PARAMETRO | AGUA POTABLE | UNIDADES |
|---|---|---|
| PH | 6.5 – 9.0 | UND. pH |
| CONDUCTIVIDAD | 50 – 1000 | µmhos/cm |
| DUREZA | < 160 | mg/L CaCO3 |
| COLOR | < 15 | mg Pt-Co |
| HIERRO | < 0.3 | mg/L |
| SÓLIDOS TOTALES | 500 | mg/L |
| TURBIDEZ | < 5 | NTU |
| CLORUROS | < 250 | mg/L |
| CLORO RESIDUAL LIBRE | 0.3 – 1.0 | mg/L |
| SULFATOS | < 250 | mg/L |
| COLIFORMES TOTALES | < 2.2 | NMP/100 |

Elaborado por:

Jacinto Ramírez
70228-422894