

Página 1 de 38

## PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

## **PORTADA**

VERSIÓN	JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN
0	Lanzamiento
1	<ul> <li>Mayo 14 de 2021:</li> <li>1. Se incluye en el numeral 3 de definiciones; protocolos de bioseguridad, COVID-19 y pandemia.</li> <li>2. Ajuste del numeral 5.9 CRONOGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, con la frecuencia en el proceso de limpieza y desinfección de salones, oficinas, baños y área de restaurante, de acuerdo a los protocolos de bioseguridad elaborados.</li> <li>Ajuste</li> </ul>
2	Febrero 25 de 2022:  1. Se ajusta en el numeral 5.9.3 CONCENTRACIÓN DE DESINFECTANTE (HIPOCLORITO AL 5.25%), los cálculos para realizar la preparación de las diferentes concentraciones de hipoclorito de sodio, utilizadas en el proceso de desinfección y la dosificación del detergente.  2. Se modifica el código de colores para la clasificación de residuos sólidos. (Resolución 2184 del 26 de Diciembre de 2019).

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ		
Nombre: Saray Luna.	Nombre: Javier Torres A.	Nombre: Ligia Celmira Abril		
Cargo: Responsable SG-SST	Cargo: Coordinador de Calidad	Cargo: Rectora		
Fecha: Febrero 22 de 2022.	Fecha: Febrero 23 de 2022.	<b>Fecha:</b> Febrero 25 de 2022.		

	LISTA DE DISTRIBUCIÓN				
No Cargo No. Cargo		Cargo			
1	Rectora	2	Coordinador académico		
3	Coordinador de Calidad	4	Chef		
5	Auxiliares de Cocina	6	Servicios Generales		
7	Secretaría	8			



Página 2 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

#### 1. INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de limpieza, desinfección, tratamiento de residuos, lo primero en que se piensa es en la prevención de infecciones que puedan lesionar la salud.

¿Qué sería de nuestro cuerpo sin la limpieza diaria que le realizamos, al igual que la falta de limpieza de los lugares que habitamos, y los desperdicios que diariamente arrojamos? Seguramente estaríamos invadidos de plagas, infecciones tanto internas como cutáneas y miles de enfermedades asociadas a ellas.

Gracias a la conciencia, continua información y capacitación generada por las entidades de salud, hemos implantado desde métodos simples (jabón, desinfectantes, etc.) hasta algunos más complejos (purificadores, sistemas de drenaje, etc.) para contribuir a la higiene personal, a la salud y cómo no hablar del desarrollo, debido a que cada uno de estos elementos ayudan a reducir el tiempo de la rutina diaria y de manera eficiente.

#### 1. OBJETIVO

Describir todas las actividades que se realizan para disminuir los riesgos de contaminación que puedan llegar a los productos y servicios que se prestan en el área de Alimentos y bebidas del Colegio San Bonifacio, el cual va estructurado en 4 programas interrelacionados: Abastecimiento de agua potable, limpieza y desinfección, gestión de residuos sólidos y control de plagas y roedores.

#### 2. ALCANCE

Aplica para los procedimientos de Limpieza y desinfección de áreas de Alimentos y Bebidas y alimentos frescos del Colegio San Bonifacio.

#### 3. DEFINICIONES

- **BPM:** Principios básicos y prácticas generales de higiene
- **Agentes tensoactivos:** Sustancias capaces de modificar las fuerzas físicas existentes en las superficies, tales como entre líquidos y sólidos, permitiendo un contacto más estrecho y facilitando su mezcla.
- **Bactericida:** Sustancia química que, bajo condiciones definidas destruye las formas vegetativas, pero no necesariamente esporuladas.
- **Concentración:** Es la expresión que indica la cantidad de desinfectante o detergente industrial a diluir en el agua para una correcta limpieza y desinfección
- Contaminación: Entrada de organismos o de materiales indeseables en una sustancia.
- **Contaminación cruzada:** Es la adopción de microorganismos desde un alimento, una superficie o de cualquier otro medio a un alimento.
- **Limpieza:** proceso u operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.
- Protocolo de bioseguridad: documento orientado a minimizar los factores que pueden generar la transmisión de la enfermedad (covid-19) y deberá ser implementado por los empleadores a sus trabajadores del sector público y privado



Página 3 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

que requieran desarrollar sus actividades durante el periodo de emergencia sanitaria.

- COVID-19: La enfermedad por coronavirus de 2019, más conocida como COVID-19, covid-1 o COVID, e incorrectamente llamada neumonía por coronavirus, coronavirus o corona, es una enfermedad infecciosa causada por el SARS-CoV-2.
- **Pandemia:** Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

#### 4. DOCUMENTOS /REGISTROS UTILIZADOS

- FOR-CSB-SC 07 CHEQUEO DIARIO DE LIMPIEZA EQUIPOS Y UTENSILIOS
- FOR-CSB-MT 03 CHEQUEO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ÁREAS
- FOR-CSB-SC 09 REGISTRO, VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
- FOR-CSB-SC 10 INSPECCIÓN PRESENCIA DE PLAGAS
- FOR-CSB-SC 11 REGISTRO DE CONTROL DE PLAGAS
- FOR-CSB-SC 12 CONTROL DIARIO DE AGUA POTABLE

#### 5. CONSIDERACIONES GENERALES

#### 5.1 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

#### **5.1.1 OBJETIVO GENERAL**

Garantizar que las superficies, equipos, utensilios, materias primas e insumos que entran en contacto directo con el alimento se encuentren limpios y desinfectados con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación y obtener alimentos inocuos.

#### **5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Elaborar los procedimientos de limpieza y desinfección que deben realizarse para dar cumplimiento efectivo del programa de limpieza y desinfección con el fin de prevenir y controlar los riesgos de contaminación a los que se puedan ver afectados los productos procesados.
- Prevenir la contaminación de materias primas e insumos, productos en proceso o productos terminados que estén en contacto directo con los equipos, mediante adecuados procesos de limpieza y desinfección.
- Mantener el establecimiento en condiciones de higiene adecuadas para prevenir o evitar contaminación y plagas por acumulación de bacterias.

#### **5.1.3 ALCANCE**

El programa de limpieza y desinfección aplica a todas las superficies, ambientes, equipos, personal, alimentos frescos e insumos que entran en contacto directo con el alimento, en las diferentes etapas de la cadena de producción del Colegio San Bonifacio.



Página 4 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

#### **5.1.4 DEFINICIONES**

- <u>Alimento contaminado</u>: el que contenga: agentes químicos, físicos o biológicos que pueden causar alteración en la salud de las personas
- <u>Contaminante</u>: cualquier sustancia no añadida intencionalmente al alimento, que está presente como resultado de la elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, o almacenamiento de dicho alimento o como resultado de contaminación ambiental.
- **<u>Desinfección</u>**: es la reducción, mediante agentes químicos (desinfectantes) o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en las instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a la contaminación del alimento que se elabora.
- **<u>Detergente</u>**. Sustancia que facilita la separación de materias extrañas presentes en superficies sólidas, cuando se emplea en un disolvente (usualmente agua) en una operación de lavado, sin causar abrasión o corrosión.
- **<u>Desengrasante:</u>** Combina agentes emulsificantes, desengrasantes, dispersantes que elimina la suciedad como grasas, residuos de alimentos, aceites naturales y vegetales.
  - Su composición permite limpiar superficies como techos, paredes, puertas, pisos, equipos de cocina, maquinaria, elementos plásticos, y metálicos.
- <u>Limpieza</u>: es el conjunto de operaciones que permiten la eliminación de tierra, restos de alimentos, polvo u otras materias objetables. Es la remoción física de la suciedad mediante productos detergentes elegidos en función del tipo de suciedad y las superficies donde se asienta. Se refiere a lo estético y concierne a la apariencia exterior. Aun cuando un objeto esté limpio puede contener agentes invisibles (microorganismos o sustancias químicas) capaces de causar ETA
- Manipulador de alimentos: toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipos y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene.
- <u>Superficie de contacto con los alimentos</u>: Todo aquello que entra en contacto con el alimento durante el procesamiento y manejo normal del producto; incluyendo utensilios, equipos, manos del personal, envases.
- <u>Desinfectante.</u> Agente químico que mata microorganismos en crecimiento, pero no necesariamente sus formas resistentes bacterianas como esporas, excepto cuando el uso indicado es contra ellas.

#### 5.1.5 MARCO TEÓRICO DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Dentro del plan de saneamiento básico cabe destacar los procesos de limpieza y desinfección, que ocupan un lugar preponderante en los establecimientos donde se encuentren niños a los cuales los virus y bacterias rápidamente les afecta, deben estar bien definidos a través del plan donde estén perfectamente establecidos los métodos, los productos a emplear y la frecuencia en que se realizarán las tareas.

Es muy importante tener en cuenta que tanto el personal asignado a tareas de elaboración de los alimentos, como el asignado a tareas de limpieza y desinfección, debe estar muy bien capacitado sobre conceptos básicos de limpieza y desinfección y deben



Página 5 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

comprender la importancia fundamental que tiene en la seguridad alimentaria y desinfección de ambientes.

El Colegio San Bonifacio, Consciente del compromiso que tiene con su personal, alumnos, comunidad vinculada al colegio, de velar por su seguridad y bienestar, como una herramienta para mantener un ambiente sano en sus instalaciones y de esta manera generar bienestar y vitalidad en las personas; ha diseñado procedimientos claros de limpieza y desinfección en sus diferentes áreas de trabajo, involucrando a todos sus colaboradores: directivos y trabajadores mediante la capacitación continua en el manejo de dichos procedimientos acerca del manejo de los productos propios de limpieza y desinfección.

Las actividades de limpieza y desinfección se realizan utilizando los medios de protección establecidos.

- 1. Los métodos de limpieza y desinfección garantizan que las áreas en donde se elaboren o manipulen alimentos, incluidas las superficies que contactan con los alimentos (mesas de trabajo, recipientes, equipos y utensilios) estén limpias, sin restos de alimentos y suciedades que pueden contener microorganismos o sustancias capaces de producir enfermedades o descomponer los alimentos.
- 2. Los envases que contengan las sustancias para la limpieza y la desinfección están debidamente identificados y se manipulan de forma que no contaminen los alimentos. Se almacenan en un área destinada para este tipo de productos de forma que no generen riesgos de contaminación para los alimentos.
- 3. En las áreas de producción de alimentos se garantizan sustancias determinadas para permitir el lavado correcto de las manos de los manipuladores.
- 4. Los productos utilizados como detergentes o desinfectantes, no son a base de solventes no aptos para industria alimentaria, ni contienen aromas que puedan contaminar los alimentos.
- 5. Todos los productos de limpieza y desinfección se almacenan en un lugar específico, fuera del área de proceso de producción de alimentos.
- 6. El personal manipulador de alimentos y de limpieza y desinfección estar capacitado en realizar correctamente las operaciones de limpieza y desinfección de los equipos, utensilios y áreas que les corresponda. Se encuentra especificado en el POES.
- 7. Los equipos y utensilios de la limpieza y desinfección, después de ser utilizados se deben lavar, desinfectar y escurrir, para almacenarlos, hasta su nuevo uso, en un área separada de donde se manipulan o almacenan alimentos.
- 8. La trampa de grasa se lava una vez al mes por una persona capacitada para esta labor.

# COLEGIO SAN BONIFACIO

#### PLN-CSB-SC-01

Página 6 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

- 9. Los tanques de almacenamiento de agua de la instalación se lavan dos veces al año, por un personal especializado.
- 10. Las superficies que entran en contacto con el alimento, deben estar limpias durante todo el tiempo que entren en contacto con los alimentos, por lo que deberán ser lavadas frecuentemente.
- 11. El agua utilizada para la limpieza y desinfección debe ser potable, para esto se hacen dos controles anuales.
- 12. Los detergentes y desinfectantes se utilizan cumpliendo lo establecido por el fabricante acerca de las instrucciones del modo de uso de estos productos.
- 13. Estas especificaciones dadas en este plan se cumplen con especial cuidado en relación con las concentraciones de las soluciones de detergentes y desinfectantes, lo cual garantiza, la inocuidad, estabilidad y eficiencia de las soluciones de limpieza y desinfección.

#### **5.2 REQUISITOS DEL PERSONAL**

Se debe cumplir con lo establecido en el Manual de Buenas Prácticas establecido para el Colegio San Bonifacio.

## 5.3 LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES DE CONTACTO CON EL ALIMENTO UTENSILIOS, EQUIPOS, SUPERFICIES DE ALMACENAJE.

El diseño de las instalaciones y equipos facilita la limpieza de las áreas; ya que, son fácilmente desarmables, material a prueba de corrosión y aptos para la preparación de alimentos.

Todos los utensilios, equipos y superficies de contacto con el alimento deben lavarse y desinfectarse con efectividad y con frecuencia según los procedimientos operacionales estandarizados de saneamiento (POES).

Lavar al terminar la producción y desinfectar antes de comenzar las operaciones del día.

Aquellos equipos que estén conformados por piezas deben desarmarse para asegurar una adecuada limpieza y desinfección. Las piezas o partes del equipo no deben colocarse directamente sobre el piso, pero sí sobre mesas o estantes diseñados específicamente para este propósito. Esto también se aplica para equipo portátil y utensilios necesarios para el proceso.

El equipo, una vez limpio, no debe arrastrarse por el piso para que no se contamine.

Se debe evitar que el agua sucia de un equipo que se está lavando salpique en algún equipo ya lavado.



Página 7 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Se deben enjuagar con abundante agua sobre todas las superficies para eliminar residuos del detergente.

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 o dejar residuos que pueden generar riesgos de contaminación física en los alimentos.

Las mangueras deben contar con pistola, preferiblemente de hule, para evitar el desperdicio de agua.

Cuando no estén en uso las mangueras de limpieza, deben enrollarse y guardarse colgadas para que no entren en contacto con el piso.

## 5.4 IMPLEMENTOS BÁSICOS REQUERIDOS PARA LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

En el comedor, se implementa el método de control por colores de los utensilios de aseo para optimizar los procesos de limpieza y desinfección.

#### 5.4.1 Ventajas:

- Se minimiza el riesgo de contaminación cruzada causado mediante utensilios de limpieza sucios.
- La limpieza se lleva a cabo de manera más eficiente debido a que el personal de limpieza siempre tiene a la mano el utensilio correcto.
- Los utensilios de limpieza no solamente tienen una mayor duración o tiempo de vida, sino que también mantienen su eficiencia durante períodos más largos de tiempo antes de que sea necesario cambiarlos.

### 5.4.2 Utensilios empleados en las secciones del establecimiento educativo

- Escobas
- Cepillos de Mano para Limpieza de Utensilios
- Recogedor
- Jabón lavaloza
- Balde
- Medidor
- Esponjillas y sabra
- Avisos de piso húmedo
- Haragán para Secado de piso
- Cepillo para retiro de residuos mesas
- Escobas y cepillos.
- Trapero
- Elementos de protección personal: guantes de caucho, tapabocas, cofia, peto).
- Detergente en polvo, detergente en polvo 1a
- Desinfectante en uso (Hipoclorito de sodio)
- No se utilizan utensilios con cabos de madera.

Todos los implementos de limpieza deben mantenerse suspendidos en el aire o sobre una superficie limpia cuando no estén en uso.



Página 8 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Los cepillos y escobas no deben mantenerse directamente sobre el piso; ya que, este tiene suciedad que puede adherirse fuertemente a las cerdas y, por otra parte, pueden perder sus características físicas, 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. Por ejemplo: Las escobas o cepillos utilizados para limpiar los pisos, no deben utilizarse para restregar las cajas plásticas o canastillas.

## 5.5 LINEAMIENTOS GENERALES PARA UN CORRECTO PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN COLEGIO SAN BONIFACIO.

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

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

El jabón no debe aplicarse directamente sobre las superficies a limpiar, se debe preparar la solución en agua potable en las concentraciones indicadas de acuerdo a ficha técnica y siguiendo las indicaciones de la tabla de concentraciones de sustancias de limpieza y desinfección.

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

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

Una vez que toda la superficie esté en contacto con la solución del detergente, se procede a restregar las superficies eliminando completamente todos los residuos que puedan estar presentes en ellas. Muchas veces estos residuos no son muy visibles, por esta razón la operación debe ser hecha concienzudamente de modo que toda el área que está siendo tratada quede completamente limpia. La superficie se deja en contacto con la solución detergente por un periodo de dos a cinco minutos o lo recomendado por la ficha técnica del producto.



Página 9 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

El enjuague final se hace con suficiente agua potable, proveniente de una manguera con suficiente presión, de modo que el agua arrastre totalmente el jabón.

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

Después de este enjuague se debe hacer una verificación visual para constatar que ha sido eliminada toda la suciedad. En caso de necesitar se debe hacer de nuevo un lavado

La capa de solución desinfectante se deja sobre la superficie por el tiempo especificado de acuerdo a ficha técnica del producto y los POES.

La desinfección se hace cuando la superficie está completamente limpia. Para la misma se utiliza una solución desinfectante de acuerdo a lo estipulado en los POES.

La concentración de la solución desinfectante varía según el tipo de superficie que se está desinfectando. Para el caso del cloro, se prepara siguiendo el procedimiento respectivo que se encuentra detallado en la tabla de concentraciones de sustancias de limpieza y desinfección.

La solución desinfectante se esparce sobre la superficie utilizando un recipiente aspersor de modo que la solución desinfectante se rocía sobre la superficie en forma de una lluvia fina, obteniéndose una distribución homogénea de la solución. (No se debe utilizar la mano para esparcir la solución del agente desinfectante).



Página 10 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

El recipiente que va a contener la solución de desinfectante debe ser de tamaño apropiado para el volumen de solución que se desea preparar.

El recipiente que va a contener la solución de desinfectante y todos los utensilios que se utilicen deben estar limpios.

Para medir el desinfectante, debe usarse un recipiente de medida con graduaciones que permita medir con exactitud el volumen.

#### **5.6 CONCLUSIONES**

- Mejorar la higiene significa asegurar la inocuidad de los alimentos, disminuir los costos de producción, disminuir el riesgo de mermas de producción y, por encima de todo, garantizar la inocuidad alimentaria, así como la seguridad del manipulador.
- Hay que tener muy en cuenta que todo tipo de utensilios utilizados para la limpieza se encuentren debidamente localizados para impedir todo tipo de contaminación cruzada con los alimentos y equipos del proceso.
- La vigilancia de la correcta aplicación del programa de limpieza y desinfección debe hacerse en primer lugar mediante la inspección visual, comprobando la ausencia de suciedad y el adecuado estado de limpieza de locales y equipos.
- Estos procesos deben estar sometidos a inspecciones, con una lista de comprobaciones para valorar de la mejor manera la calidad higiénica de las instalaciones.
- El propósito de la limpieza es la eliminación de restos de alimentos que queden sobre las superficies, los cuales sirven de sustrato para el desarrollo microbiano e inhiben la acción de los desinfectantes.
- La concentración del desinfectante y detergente está en función de la naturaleza de los residuos, de la cantidad de residuo acumulado, del grado de incrustación del residuo, de la temperatura del agua y de la acción mecánica que se va a utilizar.



Página 11 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

- Un buen producto limpiador debe ser eficaz, no tóxico, no corrosivo, no adhesivo, no polvoriento, fácil de medir o dosificar, estable durante el depósito y se disolverá fácilmente y por completo.
- Los principales extremos a considerar a la hora de elegir un compuesto limpiador son la naturaleza de la suciedad a limpiar, las características del agua, el método de aplicación y el área y equipo que se vayan a limpiar.
- Para realizar una adecuada limpieza y desinfección es necesario utilizar detergentes y desinfectantes efectivos, adecuados o permitidos, siendo estos reemplazados, al momento que se determine la ineficiencia de dicho producto.

#### **5.7 RECOMENDACIONES**

- Es importante asegurarse que los productos empleados-detergentes y desinfectantes- están autorizados para uso en industrias alimentarias.
- Se debe contar con servicios de asesoramiento y apoyo de los proveedores de productos de limpieza y desinfección de uso industrial. Incluso en algunos casos, con programas de formación de personal.
- Juega un papel importante la verificación de la eficacia de la desinfección en aquellas superficies que puedan comprometer la inocuidad del producto, tales como mesas de trabajo, carros donde se transporta los alimentos, bandejas transportadoras y maquinaria (cortadoras, picadoras, amasadoras, etc.) mediante la toma periódica de muestras de superficie.
- Se debe verificar la eficacia del plan de limpieza y desinfección por medio de la supervisión y resultados de los análisis microbiológicos por lo menos dos veces al año.

## 5.9 CRONOGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Durante el tiempo de pandemia

## **5.9.1 COCINA Y TIENDAS ESCOLARES**

La frecuencia diaria definida durante la época de pandemia se dará de acuerdo a los protocolos de bioseguridad establecidos en la Institución.

Pisos y mesas dos veces al día, el resto cumplirá lo definido en el cuadro.

ITEMS		FREC	UENCIA	
ÁREAS DE LA COCINA	DIARIO	SEMANAL	QUINCENAL	MENSUAL
Pisos	Х			
Paredes		Χ		
Puertas			Х	
Estantes y repisas		Χ		
Mesas de trabajo	Х			



Página 12 de 38

## PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Techos			X
EQUIPOS Y UTENSILIOS			
Tamalera	Х		
Cutter	Х		
Mojadora		Χ	
Horno	X	Χ	
Refrigeradores	X		
Congeladores	X		
Molino	X		
Licuadora industrial	X		
Estufas	X		
Plancha	X		
Campanas extractoras		Χ	
Freidora	X		
Balanza	X		
Baño de maría			
Horno Microondas	X	Χ	
Batidora	X		
Nevera		Χ	
Menaje	Х		
Recipientes plásticos	Х		
Cafeteras	X		
Termos	X		

L: LIMPIEZA D: DESINFECCIÓN

#### 5.9.2 COMEDOR:

La frecuencia diaria definida durante la época de pandemia se dará de acuerdo a los protocolos de bioseguridad establecidos en la Institución.

Pisos, mesas y sillas antes y después de cada servicio de alimentación, el resto cumplirá lo definido en el cuadro.

ITEMS		FREC	UENCIA	
	DIARIO	SEMANAL	QUINCENAL	MENSUAL
Pisos	Χ			
Paredes			X	
Ventanas			Χ	
Puertas				Χ
Techos				Χ
Lámparas				Χ
Shut de basuras		X		
Mesas	Х			
Sillas	Х	Х		



Página 13 de 38

## PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

#### 5.9.3 ÁREAS DEL COLEGIO:

La frecuencia diaria definida durante la época de pandemia se dará de acuerdo a los protocolos de bioseguridad establecidos en la Institución.

Pisos, mesas de trabajo, salones de clase, pupitres y escritorios, dos veces al día, el resto cumplirá lo definido en el cuadro.

ITEMS		FREC	CUENCIA	
	DIARIO	SEMANAL	QUINCENAL	MENSUAL
Pisos	Χ			
Paredes			X	
Ventanas			X	
Puertas				Х
Estantes y repisas		Х		
Mesones de trabajo	Х			
Techos				Х
Lámparas				Х
Hall	Х	Х		
Baños	Х			
Biblioteca				
Salones de clase	Х			
Shut de basuras		Х		
Laboratorios	Х			
Enfermería	Х			
Oficinas	Х			
Salón múltiple	Х			
Zonas de recreación	Х			
MATERIALES Y UTENSILIOS				
Muebles	Х			
Estantes	Х			
Mesas	Х			
Sillas	Х			
Escritorios	Х			
Materiales	Х			
Pecera			Х	
Plantas		Х		

L: LIMPIEZA D: DESINFECCIÓN

## 5.9.3 CONCENTRACIÓN DE DESINFECTANTE (HIPOCLORITO AL 5.25%)



Página 14 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

CONCENTRACIÓN	USO	TIEMPO DE EXPOSICIÓN (Minutos)
1 ml / Lt de agua	Frutas y verduras	8 – 10 min
4 ml / Lt de agua	Utensilios Equipos de cocina Mesas Sillas	8 – 10 min
10 ml / Lt de agua	Pisos Paredes Ventanas Techos	8 – 10 min
30 ml / Lt de agua	Baños Recipientes de recolección de basuras Shut de basuras	8 – 10 min

#### PREPARACIÓN DE LA SOLUCIÓN DESINFECTANTE

#### Preparación de la solución de hipoclorito de sodio

En la preparación y uso de soluciones de agentes desinfectantes se deben considerar los siguientes aspectos:

El recipiente que va a contener la solución de desinfectante debe ser de tamaño apropiado para el volumen de solución que se desea preparar.

El recipiente que va a contener la solución de desinfectante y todos los utensilios que se utilicen deben estar limpios.

Para medir el desinfectante, debe usarse un recipiente de medida con graduaciones (probeta, beaker, botella, taza de medir) que permita medir con exactitud el volumen.

## Cálculo de la concentración de cloro en partes por millón (ppm)

Desinfectante: Cloro comercial

Concentración: 5.25 %

ppm = mg/litro 5.25 g de Cl x 1000 ml x 1000 mg = 100 ml 1 litro 1 g

= 52500 mg/litro = 52500 ppm concentración del cloro comercial

 $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$ 

 $V_1$  = volumen de cloro comercial



Página 15 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

C<sub>1</sub> = concentración de cloro comercial

V<sub>2</sub> = volumen de agua necesaria

C<sub>2</sub> = concentración de CI buscada en ppm

Preparar un litro (1000ml) de solución de hipoclorito de sodio al 5,25% a partir de una solución que contiene el 15% (Hipoclorito del proveedor).

V1=(V2\*C2) /C1

 $V1 = 1000 \text{ ml } \times 5,25\% = 350 \text{ ml de Hipoclorito de Sodio.}$ 

15%

Para preparar Hipoclorito de Sodio al 5,25%:

Litros a preparar	Cantidad de Hipoclorito al 15%	Cantidad de Agua
1 L	350 ml	650 ml
2 L	700 ml	1300 ml
3 L	1050 ml	1950 ml
4 L	1400 ml	2600 ml
5 L	1750 ml	3250 ml

Volumen de agua	Hipoclorito de Sodio al 5.25 %
Litros	Volumen (ml)
5 litros	9.52 ml
10 litros	19.0 ml
20 litros	38.0 ml
30 litros	56.0 ml

Dosificación del detergente:

SOLUCIÓN DE LIMPIEZA	DOSIFICACIÓN
Solución de jabón en polvo y agua	50 gr de jabón en polvo por 10L de agua

Nota: Teniendo en cuenta la densidad promedio del detergente 700 gr/L, 50 gr gramos de detergente corresponde a 70 ml.

## 5.9.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR (POES)

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO



Página 16 de 38

MANOS	CADA VEZ QUE SEA NECESARIO	JABÓN ANTIBACTERIAL	<ul> <li>Humedecer manos y antebrazos.</li> <li>Retirar restos de alimentos y suciedad con agua potable.</li> <li>Aplicar jabón líquido antibacterial la cantidad resultante al oprimir una vez el dispensador.</li> <li>Distribuir el jabón por todas las manos haciendo frotes por los dedos hacia los codos hasta formar espuma.</li> <li>Refregarse durante 60 segundos, contar hasta 60.</li> <li>Restregar las manos, espacios interdigitales, dedo por dedo en forma de torniquete.</li> <li>Restregar principalmente dedos, uñas y muñecas.</li> <li>Enjuagar con abundante agua desde las manos hacia el codo.</li> <li>Dejar escurrir el agua colocando las manos hacia arriba, por si quedan residuos que queden en el codo.</li> <li>Secar las manos con toalla desechable.</li> <li>usar toalla para cerrar la llave y depositarla en la caneca.</li> </ul>
-------	----------------------------------	------------------------	--

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
FRUTAS Y VERDURAS	CADA VEZ QUE SE VAYA A PREPARAR ENSALADAS Y FRUTAS DE CONSUMO DIRECTO	Agua	<ul> <li>LIMPIEZA</li> <li>Realizar el procedimiento de lavado y desinfección de manos</li> <li>Mesones, recipientes y utensilios: Lavar con detergente lavaloza y desinfectar (ver desinfección utensilios).</li> <li>Colocar los recipientes a escurrir sobre el mesón.</li> <li>Lavar a chorro con agua limpia las frutas o verduras y restregar con una sabra o cepillo de cerda suave.</li> <li>La lechuga deshojar y lavar a chorro de agua.</li> </ul>



Página 17 de 38

	DESINFECCIÓN
Agua Hipoclorito al 5.25% 1 ml / Lt de	<ul> <li>Realizar el procedimiento de lavado y desinfección de manos.</li> <li>Preparar la solución del desinfectante necesaria para los productos: por litro de agua, agregar 1 ml de hipoclorito.</li> <li>Desinfectar por inmersión las</li> </ul>
agua	frutas y verduras con la solución desinfectante de 8 a 10 minutos.  No requiere enjuague  Preparar la ensalada.
	Nota: Las fresas se deben dejar en inmersión por 3 minutos; ya que, se pueden quemar. Para desinfectar los bananos, la solución desinfectante se agrega a un tarro con atomizador y se realiza por aspersión.  Nota: Utilizar guantes, tapabocas, cofia como medidas de protección.

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
UTENSILIOS Y EQUIPOS DE COCINA	*UTENSILIOS, MENAJE Y EQUIPOS DE COCINA: Cada vez que sea necesario.	Agua Agua Hipoclorito al 5.25% 4 ml / Lt de agua	<ul> <li>LIMPIEZA UTENSILIOS Y EQUIPOS DE COCINA</li> <li>Realizar el procedimiento de lavado y desinfección de manos</li> <li>Lavar a chorro con agua limpia los utensilios de la cocina y aplicar el jabón lavaloza.</li> <li>Restregar con la sabra.</li> <li>Retirar el jabón lavaloza con abundante agua.</li> <li>DESINFECCIÓN</li> <li>Realizar el procedimiento de lavado y desinfección de manos.</li> <li>Preparar la solución del desinfectante necesaria para los productos: por litro de agua, agregar 4 ml de hipoclorito.</li> <li>Desinfectar por inmersión los utensilios y menaje con la solución desinfectante de 8 a 10 minutos.</li> <li>En los equipos Aplicar con papel absorbente desechable la solución desinfectante.</li> <li>No requiere enjuague</li> </ul>



Página 18 de 38

	Nota: La nevera y el horno microondas se desinfectan con una solución de vinagre (por 1 litro de agua agregar 120 ml de vinagre). En el horno microondas se coloca la solución en pocillo y se coloca a calentar el horno por 1 minuto y luego se seca con papel absorbente desechable.  Nota: Utilizar guantes, tapabocas, cofia como medidas de protección.
--	---

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
SUPERFICIES DE TRABAJO, MESAS Y MESONES, TABLAS DE PICAR	A diario y cada vez que sea necesario	Agua Hipoclorito al 5.25% 4 ml / Lt de agua	Método de limpieza: manual Aliste los implementos y soluciones a utilizar Retire todos los implementos que se encuentren sobre estos Retire todos los residuos generados en cada una de las superficies Aplique la solución detergente con esponja o cepillo, según se requiera Estregue vigorosamente, haga énfasis en las grietas, uniones y bordes Enjuague con abundante agua Aplique la solución desinfectante con atomizador, incluyendo bordes Dejar secar

ASPECTO FRECUENC	IA PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
------------------	--------------	---------------



Página 19 de 38

NEVERAS, CONGELADORES Y VITRINAS	1 vez a la semana	Agua Hipoclorito al 5.25% 4 ml / Lt de agua	<ul> <li>Método de limpieza: manual</li> <li>Aliste los implementos y soluciones a utilizar</li> <li>Desocupe totalmente las neveras</li> <li>Desconecte la nevera</li> <li>Limpie la nevera de adentro hacia fuera con el fin de retirar partículas gruesas de residuos</li> <li>Moje la superficie de las paredes y con cuidado para no mojar el sistema enfriador.</li> <li>Aplique la solución detergente sobre la superficie y restregue con el cepillo, haciendo énfasis en los bordes o ranuras de unión de las paredes</li> <li>Con un paño húmedo retire la aplicación de la solución detergente de todas las superficies</li> <li>Aplique solución desinfectante con aspersor dentro de la nevera</li> <li>Dejar secar para cerrar</li> <li>Conectar nuevamente</li> </ul>
--	----------------------	---	--

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
ESTUFAS A GAS, PLANCHA ASADORA, LICUADORA INDUSTRIAL, BAÑO MARIA (Equipos)	Diariamente, o cada vez que se usen	Agua Hipoclorito al 5.25% 4 ml / Lt de agua	Método de limpieza: manual  -Aliste los implementos y soluciones a utilizar  -Cierre la llave de gas (Estufa), desmonte los quemadores y parrillas e introduzca las piezas en solución detergente y deje actuar por 15 minutos  -Desarme las piezas de los equipos  -Retire los residuos generadores en el proceso de cocción, si es necesario aplique solución desengrasante y retire con espátula  -Introduzca la esponja en solución detergente y restregar vigorosamente superficies y orificios hasta retirar los residuos restantes.  -Enjuague con suficiente agua, pero evitando que tapone los fistos.  -Aplique solución desinfectante a la estufa con atomizador y deje secar



Página 20 de 38

	-Estregue quemadores y parrillas con cepillo de mano y abundante agua. -Sumerja bien piezas de los equipos en solución desinfectante por 10 minutos y refriéguelos -Arme los equipos y deje secar
--	--

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
CAMPANA EXTRACTORA, FREIDORA, PLANCHA	Diariamente , o cada vez que se usen.  Campana Extractora (Semanal)	Agua Hipoclorito al 5.25% 4 ml / Lt de agua	Limpieza de hornos / planchas Asegurar que la temperatura del horno / plancha sea inferior a 60°C Atomizar el producto puro directamente en la superficie o equipo Dejar actuar de 5 a 30 minutos, dependiendo del nivel de suciedad Eliminar los restos con un paño abrasivo Enjuagar con agua caliente y dejar secar al aire Neutralizar con vinagre o limón  Limpieza de freidoras Vaciar el aceite y cerrar la válvula Llenar de agua casi hasta el nivel Añadir 0.5 – 1 L de Suma Grill D9 por cada 10 L de agua (5-10%). Llenar hasta el nivel Poner en marcha la freidora y dejar hervir unos 15 – 30 minutos Después de enfriar y vaciar, limpiar los residuos de las paredes y las resistencias con un paño. Enjuagar 2 veces con agua caliente y dejar secar al aire  Limpieza de los filtros de las campanas extractoras Desmontar los filtros Ponerlos en 50 – 100 ml de Suma Grill por cada 1 L de agua (5-10%) Dejar actuar de 15 a 60 minutos, según la suciedad Enjuagar bien y dejar secar al aire



Página 21 de 38

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
OLLAS, LATAS, MOLDES	Cada vez que sea necesario	Agua Hipoclorito al 5.25% 4 ml / Lt de agua	Método de limpieza: manual Aliste los implementos y soluciones a utilizar Retire los residuos de comida, si es necesario utilice la espátula Introduzca la esponja en la solución detergente y restregar vigorosamente con la esponja hasta retirar los residuos restantes Lave con suficiente agua Aplique solución desinfectante con atomizador Dejar secar Ubique en su lugar.

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
IMPLEMENTOS DE ASEO (TRAPEROS, ESCOBAS, CEPILLOS, GUANTES)	Cada vez que sea necesario en la misma jornada	Agua Hipoclorito al 5.25% 30 ml / Lt de agua	Método de limpieza: manual Aliste los implementos y soluciones a utilizar Colocarse los guantes Retire los residuos de los implementos Introduzca los implementos en el balde con la solución detergente Restregue los implementos para quitar excesos de polvo, residuos entre otros Enjuague Depositelos en solución desinfectante durante 5 minutos Retire y deje secar Ubíquese en el lugar asignado para ellos

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
MALLA DE ANGEO	Sin desatornillar cada 8 días,	Desinfectante: HIPOCLORITO 5,25%.	<ul> <li>Método de limpieza: manual</li> <li>Desatornillar marcos de las ventanas</li> <li>Retirar la malla de angeo</li> <li>Adicionar detergente con cepillo y restregar en forma de círculos para cubrir toda el área hasta eliminar completamente los residuos presentes</li> </ul>



Página 22 de 38

desatornillado de mallas	4 ml x 1 litro de agua. Dejar actuar de 10 a 15 minutos.	<ul> <li>Enjuagar con suficiente agua potable, de modo que el agua deje totalmente limpio el equipo y dejar escurrir</li> <li>Después de este enjuague se debe hacer una revisión visual para verificar que ha sido eliminada toda suciedad. En tal caso iniciar nuevamente el procedimiento hasta que quede totalmente limpio</li> <li>Cuando la superficie esté totalmente seca se aplica solución desinfectante</li> <li>Dejar secar</li> </ul>
-----------------------------	--	--

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
MATERIALES DIDÁCTICOS	DIARIA	Agua	LIMPIEZA UTENSILIOS Y EQUIPOS DE COCINA  Realizar el procedimiento de lavado y desinfección de manos  Realizar la limpieza con papel absorbente desechable húmedo con agua y retirar las impurezas.
		Agua Hipoclorito al 5.25%	<ul> <li>DESINFECCIÓN</li> <li>Realizar el procedimiento de lavado y desinfección de manos.</li> <li>Preparar la solución del desinfectante necesaria para los productos: por litro de agua, agregar 4 ml de hipoclorito.</li> <li>Aplicar con papel absorbente desechable la solución desinfectante.</li> <li>No requiere enjuague</li> <li>Nota: Utilizar guantes y tapabocas como medidas de protección.</li> </ul>

INSTALACIONES	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO



Página 23 de 38

PISOS	DIARIA	Detergente en polvo Agua Hipoclorito al 5.25%	<ul> <li>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</li> <li>Preparar la solución detergente</li> <li>Preparar la solución desinfectante: 10 ml de hipoclorito por 1 Lt de agua.</li> <li>Retirar la suciedad gruesa con escoba recogerla y ubicarla en caneca</li> <li>Aplicar la solución detergente</li> <li>Pasar el trapero sobre el piso las veces que sean necesarias</li> <li>Enjuagar el trapero en agua limpia y volverlo a pasar hasta que el piso haya quedado limpio</li> <li>Terminada la limpieza dispensar, en el piso, el desinfectante</li> <li>Pasar el trapero sobre el piso</li> <li>Dejar secar</li> </ul>
ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
PAREDES	QUINCENAL	Detergente en polvo Agua Hipoclorito al 5.25%	<ul> <li>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</li> <li>Preparar la solución detergente</li> <li>Preparar la solución desinfectante: 10 ml de hipoclorito por 1 Lt de agua.</li> <li>Aplicar el detergente en las paredes con un cepillo</li> <li>Restregar fuertemente con el cepillo</li> <li>Enjuagar con trapo húmedo o con agua a chorro</li> <li>Aplicar el desinfectante con un trapo</li> <li>Dejar secar</li> </ul>

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
TECHOS	MENSUAL	Detergente	<ul> <li>Preparar la solución detergente</li> <li>Aplicar la solución detergente en la superficie del techo con un cepillo o escoba</li> <li>Restregar fuertemente con el cepillo o escoba</li> <li>Retirar con trapo húmedo</li> <li>Dejar secar</li> </ul>



Página 24 de 38

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
BAÑOS	DIARIA	Detergente en polvo Agua Hipoclorito al 5.25%	<ul> <li>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</li> <li>Preparar la solución detergente</li> <li>Preparar la solución desinfectante: 30 ml de hipoclorito por 1 Lt de agua.</li> <li>Aplicar solución detergente en interior del inodoro</li> <li>Restregar con cepillo toda el área</li> <li>Enjuagar soltando el agua</li> <li>Aplicar solución detergente en exterior del inodoro</li> <li>Restregar con esponja toda el área</li> <li>Enjuagar con paño húmedo</li> <li>Terminada la limpieza aplicar la solución desinfectante en el interior y en el exterior del inodoro</li> <li>No soltar el agua</li> <li>Dejar secar el exterior del inodoro</li> </ul>

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
PUERTAS	MENSUAL	Detergente en polvo Agua Hipoclorito al 5.25%	<ul> <li>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</li> <li>Preparar la solución detergente</li> <li>Preparar la solución detergente</li> <li>Preparar la solución desinfectante: 10 ml de hipoclorito por 1 Lt de agua.</li> <li>Aplicar solución detergente en interior y exterior del lavamanos</li> <li>Restregar con esponja</li> <li>Enjuagar con agua del grifo</li> <li>Terminada la limpieza dispensar dentro del lavamanos el desinfectante</li> <li>Dejar secar</li> </ul>

	ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
- 1	ASILOIO	INCOLINCIA	1 KODOCIOS	1 KOOLDIIVIILITIO



Página 25 de 38

LAVAMANOS	DIARIA	Detergente en polvo Agua Hipoclorito al 5.25%	<ul> <li>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</li> <li>Preparar la solución detergente</li> <li>Preparar la solución desinfectante: 30 ml de hipoclorito por 1 Lt de agua.</li> <li>Aplicar solución detergente en interior y exterior del lavamanos</li> <li>Restregar con esponja</li> <li>Enjuagar con agua del grifo</li> <li>Terminada la limpieza dispensar dentro del lavamanos el desinfectante</li> <li>Dejar secar</li> </ul>
-----------	--------	---	--

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO
SHUT DE BASURAS CANECAS DE BASURA	SEMANAL	Detergente en polvo <b>Agua</b> Hipoclorito al 5.25%	<ul> <li>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</li> <li>Preparar la solución detergente</li> <li>Preparar la solución desinfectante: 30 ml de hipoclorito por 1 Lt de agua.</li> <li>Aplicar solución detergente en interior del shut (paredes, pisos, techo y puerta)</li> <li>Restregar con cepillo o escoba toda el área</li> <li>Enjuagar soltando el agua</li> <li>Aplicar solución detergente en exterior del shut</li> <li>Restregar con escoba toda el área</li> <li>Enjuagar con agua</li> <li>Terminada la limpieza aplicar la solución desinfectante en el interior y en el exterior del shut</li> <li>Dejar secar</li> </ul>

ASPECTO	FRECUENCIA	PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO



Página 26 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

TOALLAS FORBOS	ente en lvo ua  LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Preparar dilución de detergente 8 onzas de jabón por 4 litros de agua.  Dejar en remojo Lavar con lavadora Dejar secar.
----------------	---

#### **5.10 DESINFECTANTES**

#### 5.10.1 Cloro

Los compuestos clorados tienen amplio espectro de actividad. La base química se fundamenta en que actúa el ion hipoclorito bajo las fórmulas de ion hipoclorito de sodio, de calcio, cloraminas, cloroisocianuratos y dióxido de cloro. Tienen como característica:

- Alto poder desinfectante
- Atóxico en solución acuosa. Cuando es granulado debe tenerse precaución, porque el cloro seco es tóxico y peligroso.
- Es económico
- Se consigue fácilmente en el mercado.

La estabilidad de las soluciones de hipoclorito depende de los siguientes factores:

- Concentración de la solución
- Temperatura
- Exposición a la luz
- No debe utilizarse ningún elemento de metal para manejar el hipoclorito concentrado, ni se deben introducir herramientas metálicas en los recipientes donde se guarda. Se debe conservar en recipientes plásticos y en sitios frescos y protegidos de los rayos directos del sol.

### 5.10.1.2 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Es un líquido de color amarillento con suave olor a cloro, ligeramente más pesado que el agua e inestable.

#### 5.10.1.3 PRINCIPIO ACTIVO

Cloro comercial al 5.25%

#### 6. CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS

#### 6.1. OBJETIVOS



Página 27 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

#### **6.1.1 OBJETIVO GENERAL:**

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

#### 6.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer procedimientos documentados sobre el manejo y control de plagas.
- Desarrollar un programa preventivo eficiente que controle la presencia de plagas al interior del plantel.
- Conocer las medidas preventivas (adecuación física) y correctivas, a fin de evitar acceso de plagas al plantel
- Entrenar al personal de la institución sobre el manejo y periodicidad de aplicación de los diferentes controles tanto teóricos como técnicos
- Establecer procedimientos de monitoreo, registro y control del programa
- Llevar a cabo puntualmente cada seis meses una fumigación al establecimiento con los líquidos o agentes requeridos por sanidad para la desinfección de los ambientes.

#### **6.2 ALCANCE**

Este programa se aplica a todas las áreas de producción de alimentos del Colegio, para mantener bajo control los vectores de contaminación; configura una serie de procedimientos y parámetros operativos que aseguran alcanzar y mantener condiciones sanitarias y físicas óptimas, previniendo la aparición y multiplicación, dentro de las instalaciones, de artrópodos y roedores.

#### 5.3 MARCO TEÓRICO

- Plagas comunes
- Tipos y clases de plaguicidas

## **5.4 DEFINICIONES**

#### Cebos

Muy útiles debido a su efecto atrayente. Los cebos están diseñados para atraer y matar a las plagas. También pueden usarse en comedores y cocinas, donde se propagan las plagas o andan en busca de alimentos.

#### 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.

#### Infestación



Página 28 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

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.

## • <u>Plaguicida</u>

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.

## • <u>Artrópodo</u>

Es el más numeroso del reino animal, cerca el 80% son insectos, tienen un exoesqueleto de quitina y patas articuladas (moscas, cucarachas)

## • <u>Fumigación</u>

Método de control químico de plagas.

#### Plaga

Numerosas especies de plantas o animales indeseables que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o las materias primas.

#### • 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.

#### **6.5 PLAGAS COMUNES**

En los diferentes hábitats en los que se desenvuelve el ser humano, interacciona constantemente con especies animales de diferente naturaleza, que constituyen la fauna del ecosistema. Si bien muchas de estas especies ejercen efectos benéficos desde el punto de vista agronómico (alimentación), desde el punto de vista de la salud (depredadores de especies patógenas) o simplemente el del bienestar o el ocio (animales de compañía), hay que referirse a otras que desencadenan situaciones de riesgo para la población por picadura, mordedura o simple molestia, sin olvidar a aquellas que son vehículos de transmisión de enfermedades infecciosas o vectores, como por ejemplo determinados tipos de insectos o mamíferos (roedores).

Se considera una especie como plaga cuando se encuentra en una proporción o densidad que pueda dañar o constituir una amenaza para el hombre o su bienestar. El concepto tiene un solo sentido cuantitativo, sino cualitativo; hay especies muy abundantes que no se consideran plagas, y especies que en una baja proporción causan efectos claramente indeseables.

#### 5.6 MEDIDAS PERMANENTES DE CONTROL DE PLAGAS

Las medidas Permanentes de Control 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 medidas:



Página 29 de 38

## PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

#### 6.6.1 Medidas preventivas

- Se protegen todas las aberturas del restaurante y comedor (puertas, ventanas, compuertas, ductos de ventilación, etc.) hacia el exterior, con malla plástica o metálica.
- Se protege el espacio que queda entre la pared y el techo.
- Se instalan láminas en la parte de abajo de todas las puertas que dan al exterior del restaurante y comedor.
- Se mantiene el orden y limpieza en todo momento dentro y fuera de las instalaciones.
- Se mantienen los recipientes que contengan alimentos bien cerrados.
- Limpiar todas las suciedades inmediatamente.
- Todas las canecas de basura se tapan adecuadamente y se colocan en un lugar con ventilación, de modo que no acumule olores y en un material que sea de fácil lavado.
- Eliminar las esquinas oscuras
- Mantener los muebles alejados de las paredes y procurar que exista cierta distancia entre éstos y el piso para facilitar la inspección.
- Retirar todos los equipos y utensilios que no se usen.
- Eliminar acumulaciones de basura.

#### 6.6.2 Medidas Correctivas

Para el establecimiento de las medidas correctivas el Colegio cuenta con la asesoría de una empresa experta en control de plagas.

Las medidas correctivas establecidas por la empresa experta en control de plagas quedan por escrito.

Al realizar el contrato de control con la empresa experta en el control de plagas se le debe solicitar lo siguiente:

- o Autorización como empresa de control de plagas, expedida por la autoridad competente
- o Diagnóstico de la situación en materia de plagas
- o Fichas técnicas de los productos a aplicar
- o Hojas de seguridad de los productos a aplicar
- o Asesoría continua del control
- o Experiencia

**Procedimiento:** verificar el estado de cada uno de los sifones, rejillas, rendijas, anjeos, techos falsos

**Operación:** Control físico preventivo

Frecuencia: Cada seis meses

Implementos: Lista de chequeo del proveedor.

## 6.6.2.1 Procedimiento para el manejo adecuado de elementos en desuso



Página 30 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

Teniendo en cuenta las actividades diarias, la manipulación de materias, los alimentos y sus embalajes, con el tiempo se acumulan materiales que no necesariamente suelen ser útiles. Por tal motivo y para evitar grandes acumulaciones de materiales en desuso cada mes se verifica para evitar la acumulación de estos.

Debido a que no contamos con exterminadores en nuestras instalaciones que cumplen con todos los requisitos para fumigación, como se mencionó anteriormente, se cuenta con un proveedor de fumigación acreditado en industria de alimentos que cuenta con acta con concepto favorable ante la Secretaría de Salud, con productos avaladas para esta clase de industria y sus respectivas fichas técnicas y hojas de seguridad, el cual realizan la fumigación correspondiente en las instalaciones del Colegio.

Las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos utilizados para las fumigaciones son proporcionadas por el proveedor y se mantienen en la oficina de la Coordinación de Calidad.

#### 7. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS ORDINARIOS

#### 7.1 OBJETIVOS

#### 7.1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) procedentes de todos los procesos realizados en el Colegio (preparación de alimentos, desechos sanitarios, papelería, vidrios, etc.), con el fin de evitar la proliferación de plagas, malos olores, brotes producidos por bacterias y contaminación ambiental.

#### 7.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evitar el deterioro del medio ambiente a través de una correcta evaluación de los residuos sólidos generados en el establecimiento.
- Prevenir la contaminación de materia prima, producto en proceso, producto final, equipos y utensilios; retirándose rápidamente de las diferentes áreas de servicio, en sus respectivos recipientes sanitarios.
- Capacitar al personal encargado de la recolección y disposición de los residuos, del manejo del programa, de la importancia de los residuos y de los factores de riesgo que pueden generar contaminación del producto final.

#### 7.2 ALCANCE

El programa de residuos sólidos está orientado hacia la recolección, almacenamiento y disposición sanitaria final de los desechos que se generan durante los procesos de recepción, preparación y servido de alimentos en el restaurante y debe ser aplicado por personal del establecimiento.

#### 7.3 DEFINICIONES



Página 31 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

- **Basura.** Todo residuo sólido o semisólido, putrescible o no putrescible, con excepción de excretas de origen humano o animal. Se incluyen los desperdicios, desechos, cenizas, elementos del barrido de calles, residuos industriales, de establecimientos hospitalarios y de plazas de mercado, entre otros.
- **Desecho.** Cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere desprenderse.
- Desperdicio. Todo residuo sólido o semisólido de origen animal o vegetal, sujeto a
  putrefacción, proveniente de la manipulación, preparación y consumo de
  alimentos.
- **Residuo sólido.** Todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, que se abandona, bota o rechaza, o puede ser reutilizable.

#### 7.4 MARCO TEÓRICO

El material que no representa una utilidad o valor económico se convierte en residuo. Es importante tener en cuenta que para desarrollar un óptimo manejo de los residuos sólidos se hace indispensable clasificarlos, para ello se pueden considerar aspectos como sus características, su procedencia y la fuente generadora.

#### 7.5 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos se clasifican de acuerdo con sus características en:

- Orgánicos. Es el caso de las verduras, las cáscaras de fruta o huevos, los huesos de la carne, el pollo y las espinas de pescado y restos de comida.
- Inorgánicos. Hojas de papel, empaques de plástico, cartón, aluminio o lata, tarros plásticos o metálicos, bolsas de plástico o papel, son conocidos normalmente como residuos sólidos reciclables, y constituyen el objetivo principal de separación en la fuente y comercialización con fines de reciclaje.

#### 7.6 PRÁCTICAS MÁS USUALES EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

**Reciclaje:** Consiste en la transformación física, química y/o biológica de los materiales contenidos en el desecho, de manera que se obtenga nuevamente una materia prima para la elaboración de los mismos productos o diferentes. En teoría cualquier artículo es reciclable; en la práctica sólo aquellos en que el beneficio económico excede los costos de su recuperación. Esta técnica puede eliminar los costos de disposición, reducir los costos de materias primas y proporcionar ingresos por la venta de residuos. La eficacia dependerá de la forma como se practique la segregación.

## 7.6.1 SEPARACIÓN Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### COCINA

QUE	CUANDO	DONDE	СОМО
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS	Diario. Al	Recipiente	Depositar los residuos
ORGÁNICOS: (residuos de	inicio y al	plástico con	orgánicos e inorgánicos en los
		tapa	recipientes separados. Estos



Página 32 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

frutas, galletas en general	final de la	Bolsas	recipientes deben estar
comida)	jornada	plásticas	rotulados.
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS			Recolección por el personal
INORGÁNICOS (empaques			interno y externo.
de plástico, cartón, aluminio			·
o lata, tarros plásticos o			
metálicos, bolsas de plástico			
o papel)			

#### COMEDOR

QUE	CUANDO DONDE		СОМО	
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS	Diario. Al	Recipiente	Depositar los residuos	
ORGÁNICOS: Residuos de	inicio y al	plástico con	orgánicos e inorgánicos en	
alimentos y servilletas usadas			los recipientes separados	
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS		Bolsas	Estos recipientes deben estar	
INORGÁNICOS (empaques		plásticas	rotulados.	
de cartón, bolsas de plástico			Recolección por el personal	
o papel)			interno y externo.	

El área de Alimentos y Bebidas del Colegio San Bonifacio realiza separación de residuos sólidos y la recolección es realizada por parte de la empresa de recolección de basuras de Bogotá, esta realiza la recolección 3 veces a la semana, los días martes, jueves y sábado.

## 7.7 Plan de recolección de residuos

Color de caneca	olor de caneca Tipo Residuo		Manejo	
Orgánico  Proposition de la companya	servilletas, polvo, icopor, Tamo, vano, barreduras de piso, residuos de comida, madera, cabuya de fique, residuos de poda	Cocina	<ol> <li>En cada una de las áreas se recolectan los residuos generados y se depositan en la caneca con la bolsa correspondiente.</li> <li>Diariamente la persona encargada de Servicios Generales los lleva al shut y se encarga de realizar la limpieza en las canecas.</li> </ol>	



Página 33 de 38

			3. 3 veces a la semana son evacuados por el carro recolector.
Papel, cartón y latas  REGILABRE APROVECHABLE  BLANCO	Papel (de archivo, revistas, cuadernos, periódico), empaques de cartón, cartón limpio y seco. Botellas plásticas, Latas Vidrio Metales	Oficina Cocina salones	1. En cada una de las áreas se recolectan los residuos generados y se deposita la caneca con la bolsa correspondiente. 2. Diariamente la persona encargada de Servicios Generales los lleva al shut al de basura y se encarga de realizar la limpieza en las canecas. 3. 3 veces a la semana son evacuados por el carro recolector.
Residuos no aprovechables	Residuos de tapabocas, guantes, batas desechables (Residuos COVID-19) Papel higiénico Servilletas Envoltura de alimentos Papel metalizado	Baños Salones Oficinas enfermerí a	1. En cada una de las áreas se recolectan los residuos generados y se deposita la caneca con la bolsa correspondiente.  2. Diariamente la persona encargada de Servicios Generales los lleva al shut al de basura y se encarga de realizar la limpieza en las canecas.  3. 3 veces a la semana son evacuados por el carro recolector.

	PLN-CSB-SC-01				
COLEGIO SAN BONIFACIO		PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO			Página 34 de 38

#### 7.8 RECOLECCIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Debido a que solo ofrecemos el servicio de comida y almuerzo no se dispone de residuos líquidos por la poca emisión de residuos líquidos. Para evitar que se vayan residuos orgánicos por los desagües de los lavaplatos se tienen rejillas.

#### 8. PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

#### **8.1 OBJETIVO GENERAL**

Garantizar la calidad del agua que se utiliza en las diferentes etapas de la operación y funcionamiento del área restaurante y tiendas escolares del Colegio San Bonifacio con el fin de prevenir cualquier tipo de contaminación ocasionada por el agua.

#### 8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer estándares de calidad para el manejo y control de la calidad del agua potable durante los diferentes procesos.
- Concientizar al personal que interviene en los diferentes
- procesos para ejercer un uso razonable del agua potable.
- Por medio de campañas ambientales fomentar en los estudiantes la importancia del agua y la conservación de ella

#### 8.3 ALCANCE

El presente plan se aplica al agua potable que se utiliza en las diferentes etapas de la operación y funcionamiento del restaurante y tiendas escolares del Colegio San Bonifacio y a los sistemas de almacenamiento de la misma.

### **8.4 DEFINICIONES**

- Acueducto: sistema de abastecimiento de agua.
- **Acometida:** Derivación y distribución de red que llega al registro de corte del inmueble.
- **Agua potable:** Agua sana, agradable e inocua, y reúne los requisitos organolépticos, fisicoquímicos y microbiológicos, por tanto, es aceptable para el consumo humano sin producir efectos adversos para la salud.
- Abastecimiento de agua potable: Sistema o servicio de Captación, tratamiento y distribución de agua para el consumo de agua.



Página 35 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

- **Agua segura:** Es el agua que no cumple en su totalidad con las normas de potabilización (decreto 475/98) y sin embargo puede ser consumida sin riesgos para la salud.
- Almacenamiento seguro de agua: Acción con el propósito de almacenar en condiciones sanitarias agua (recipiente con tapa) suficiente para cubrir las necesidades del servicio en los picos de consumo.
- Contaminación del agua: Presencia de sustancias extrañas indeseables en el agua y que puede generar una ETA
- **Tanque**: Depósito destinado a mantener agua potable en reserva para su uso posterior en las labores propias de proceso, limpieza y desinfección. Los materiales más comunes son: asbesto-cemento, fibra de vidrio y plástico polietileno.
- **Tratamiento:** Conjunto de procesos al que se somete el agua para lograr el objetivo sanitario de purificación de agua.
- Saneamiento básico del agua potable: Mejoramiento y preservación de las condiciones sanitarias del agua utilizada para consumo humano.

#### **8.5 PROCEDIMIENTO**

- FUENTES DE AGUA: El agua que se consume en el Colegio proviene del acueducto de Bogotá el cual es vigilado por la entidad de acueducto y alcantarillado de la ciudad.
- **USOS DEL AGUA:** El agua que se suministra en el área de Alimentos y Bebidas del Colegio San Bonifacio se utiliza para la producción de alimentos, para la higienización de todas las instalaciones, equipos, utensilios y para el servicio sanitario.
- ALMACENAMIENTO DEL AGUA

Ubicación: la cubierta del colegio

Número de tanques: 4 Capacidad: 1000 litros (1)

Tipo y material de construcción: **PLÁSTICO** 

Frecuencia de limpieza y desinfección: CADA 6 MESES

### 8.6 MONITOREO DIARIO CLORO RESIDUAL LIBRE Y pH

Para la determinación de estas variables el Chef procesa una muestra de agua diaria con el kit de análisis de Cloro y pH, cumpliendo con los requisitos de la Resolución 2115 de 2007, tomando una muestra aleatoria de unos de los grifos de la cocina, preferiblemente donde se toma el agua para la preparación de alimentos y donde se realiza la limpieza y desinfección de fruver, rotando el lugar de muestreo. Se registra en el formato asignado para este control.

#### 8.7 LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

#### 8.7.1 OBJETIVO GENERAL



Página 36 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

El objetivo de los tanques de almacenamiento es mantener un depósito de agua permanente con disponibilidad para los usuarios en horas de máximo consumo y permitir el almacenamiento en horas de bajo consumo.

#### 8.7.2 MANTENIMIENTO

- Los tanques deben estar correctamente tapados con una cubierta que encaje con exactitud.
- Se debe realizar un chequeo alrededor del área del tanque de almacenamiento para evitar el ingreso de agentes contaminantes en el área.
- No deben existir residuos de basuras, ni excrementos, ni animales cerca del área.
- Es recomendable construir una canal para desviar aguas superficiales que se puedan depositar cerca del área.
- **FUENTES DE AGUA**: El agua que se consume en el Colegio San Bonifacio proviene del acueducto de Bogotá el cual es vigilado por la entidad de acueducto y alcantarillado de la ciudad.
- **USOS DEL AGUA:** El agua que se suministra en el área de Restaurante y tiendas escolares del Colegio San Bonifacio se utiliza para la producción de alimentos, para la higienización de todas las instalaciones, equipos y utensilios.
- ALMACENAMIENTO DEL AGUA

Ubicación: la cubierta del colegio

Número de tanques: 4 Capacidad: 1000 litros (1)

Tipo y material de construcción: **PLÁSTICO** 

Frecuencia de limpieza y desinfección: CADA 6 MESES

#### 8.8 LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

#### 8.8.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo del tanque de almacenamiento es mantener un depósito de agua permanente con disponibilidad para los usuarios en horas de máximo consumo y permitir el almacenamiento en horas de bajo consumo.

#### **8.8.2 MANTENIMIENTO**

- Los tanques deben estar correctamente tapados con una cubierta que encaje con exactitud.
- Se debe realizar un chequeo alrededor del área del tanque de almacenamiento para evitar el ingreso de agentes contaminantes en el área.
- No deben existir residuos de basuras, ni excrementos, ni animales cerca del área.
- Es recomendable construir una canal para desviar aguas superficiales que se puedan depositar cerca del área.
- En los tubos de rebose y salida del agua se deben instalar mallas en los extremos para evitar la entrada de pequeños animales y mosquitos que puedan contaminar el agua.



Página 37 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

• Periódicamente se deben revisar las instalaciones y conexiones. Si se presentan escapes deben ser sellados de inmediato.

#### 8.8.3 CAUSAS DE CONTAMINACIÓN

- Falta de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento.
- Carencia de protección de los tanques (sin tapas o en mal estado).
- Mala ubicación (junto a fuentes de contaminación).

## 8.8.4 INSTRUCCIONES PARA EL LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE.

- 1. Usar botas, casco y guantes para la limpieza y desinfección. Alistar cepillos, escobas, baldes, rodillos, bombas aspersoras o cualquier otro elemento que se necesite.
- 2. Cerrar totalmente la entrada de agua y abrir la salida para que se desocupe el tanque. Utilizar el agua para lavar pisos o baños (no desperdiciar)
- 3. Retirar con cuidado la tapa de inspección del tanque. Si no tiene tapa es recomienda construirla. Si el tanque es oscuro, utilizar lámparas de pila (linternas).
- 4. Ingresar al tanque cuando el nivel de agua sea bajo, de 20 a 30 centímetros aproximadamente. A este nivel cerrar la salida y abrir el desagüe.
- 5. Remover el material de sedimentación (barro) que se encuentra en el fondo del tanque, utilizando escobas y recipientes para extraer el material.
- 6. Cepillar el piso y las paredes con agua.
- 7. Para la desinfección utilizar una solución clorada de 150 a 200 ppm, preparada así: En un recipiente de 20 litros adicione una cucharadita con cloro en polvo y mezclar en forma homogénea.
- 8. Dejar en reposo 10 minutos.
- 9. Humedecer el rodillo con la solución de cloro y pasarlo por las paredes como si se estuviera pintando. También se puede utilizar escobas o cepillos unidos a un palo de escoba.
- 10. Dejar actuar la solución durante cuatro horas.
- 11. Enjuagar las paredes y el fondo del tanque utilizando una manguera a presión o baldes. Desechar estas aguas de lavado mediante el desagüe.
- 12. Retirar todo el material que se utilizó en la limpieza.
- 13. Cerrar el desagüe y permitir nuevamente la entrada del agua al tanque.
- 14. Chequear el cloro residual, el cual puede ser hasta de 5 ppm.
- 15. Abrir la válvula que da acceso a la red de distribución.
- 16. Efectuar esta revisión y lavado por lo menos dos veces al año.

**NOTA:** ES NECESARIO QUE EL TANQUE SE ENCUENTRE BIEN AIREADO PARA PERMITIR LA EVACUACIÓN DE FUERTES OLORES PRODUCTO DE LA APLICACIÓN DEL CLORO.

Aunque nosotros no realizamos el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento contratamos a un proveedor idóneo para realizar esta labor.

Esta empresa nos expide el certificado de lavado de tanques y adicional nos indica cuándo se debe realizar el próximo lavado.



Página 38 de 38

#### PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

## 8.8.5 FICHA TÉCNICA PRODUCTO UTILIZADO PARA EL LAVADO DE LOS TANQUES:

## Nombre del producto:

Hipoclorito de Sodio al 5,25%

## Fórmula:

NaClO

Uso: Desinfectante, plantas de procesamiento de comidas y tratamiento de efluentes.

#### **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:**

VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:

Perjudicial si es ingerido o inhalado. Causa irritación a los ojos y al tracto respiratorio. Causa daño sustancial pero temporal del ojo.

EFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD