



SC 7384-1



SA-CERE 597526



OS-CER 597555



## TABLA DE CONTENIDO

<b>PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA</b> .....	3
<b>OBJETIVOS</b> .....	4
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	4
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	4
<b>ALCANCE</b> .....	4
<b>PROGRAMAS DEL PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO</b> .....	4
<b>1. PROGRAMA DE ASEO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b> .....	4
1.1. OBJETIVO .....	4
1.2. ALCANCE .....	4
1.3. LÍDER DEL PROCEDIMIENTO .....	4
1.4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES .....	4
1.5. DEFINICIONES.....	5
1.6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD .....	6
<b>2. PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS Y VECTORES</b> .....	13
2.1. OBJETIVO .....	13
2.2. ALCANCE .....	13
2.3. LÍDER DEL PROCEDIMIENTO .....	13
2.4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES .....	13
2.5. DEFINICIONES.....	13
2.6. MEDIDAS PERMANENTES PARA EL CONTROL DE PLAGAS .....	14
2.6.1. Medidas Preventivas .....	14
2.6.2. Medidas Correctivas .....	14
2.7. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS .....	15
2.7.1. Identificación de Focos Externa e Internamente .....	15
2.7.2. Controles de Plagas .....	15
2.8. PRODUCTOS A UTILIZAR .....	16
2.8.1. Insecticidas .....	16
2.8.2. Rodenticidas.....	16
2.9. REGISTRO .....	17
2.9.1. Formato de Verificación de Plagas y/o Vectores. (EV-AMB-FO-002).....	17
2.9.2. Formato de Seguimiento Fumigación (EV-AMB-FO-003). .....	17



SC 7384-1



SA-CERE 597526



OS-CER 597555



2.9.3. Certificado de fumigación emitido por la empresa contratada. ....	17
<b>3. PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA ..... ¡Error! Marcador no definido.</b>	
3.1. OBJETIVO .....	17
3.2. ALCANCE .....	17
3.3. LÍDER DEL PROCEDIMIENTO .....	17
3.4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES .....	17
3.5. DEFINICIONES.....	18
3.6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	20
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>24</b>
<b>Anexo A1 - Formato de Aseo, Limpieza y desinfección de áreas, superficies y oficinas.</b> ..... ¡Error! Marcador no definido.	
<b>Anexo A2 – Formato de Verificación de Plagas y Vectores.....</b>	<b>24</b>
<b>Anexo A3 - Formato Seguimiento Fumigacion .....</b>	<b>25</b>
<b>Anexo A4 - Formato Control Lavado y Desinfeccion de Tanques de almacenamiento de Agua Potable. ....</b>	<b>26</b>

## PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

El Plan de Saneamiento Básico se constituye en un conjunto organizado de acciones que busca la protección y mejora del ambiente y entorno de la Universidad Surcolombiana, con el fin de poder disminuir los riesgos potenciales de contaminación e infección y garantizar así un nivel de salubridad óptimo para la comunidad institucional.

El plan de saneamiento básico la Universidad Surcolombiana, busca crear condiciones adecuadas para garantizar un entorno saludable para nuestra comunidad institucional, a través de la implementación de acciones de los programas de Aseo, limpieza y desinfección y del programa de control de plagas y vectores.

El plan de saneamiento básico es necesario para establecer medidas para el control de riesgos a la salud y el ambiente generados por las actividades de la universidad, dando cumplimiento a la normatividad ambiental Nacional aplicable vigente. En el presente plan de saneamiento básico, se especificarán los objetivos, alcances, acciones, medidas de control y especificaciones técnicas de cada uno de estos programas.



## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Formular el plan de saneamiento básico para la Universidad Surcolombiana sedes Neiva.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar e implementar el programa de Aseo, limpieza y desinfección en la institución, como parte de la estrategia integral para brindar entornos saludables.
- Desarrollar e implementar el programa de control de plagas y vectores para disminuir los riesgos de contaminación y la transmisión de enfermedades, a través de acciones de prevención y control.

### ALCANCE

Este Plan de Saneamiento Básico aplica para toda la Universidad Surcolombiana sedes Neiva, con el fin de disminuir los riesgos potenciales de contaminación e infección y así garantizar un nivel de salubridad óptimo.

## PROGRAMAS DEL PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO

### 1. PROGRAMA DE ASEO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

#### 1.1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de limpieza y desinfección que se deben llevar a cabo en cada una de las superficies y áreas comunes, donde se efectúan actividades administrativas, educativas y recreativas de la institución, con el fin de garantizar las condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas para la Comunidad Universitaria.

#### 1.2. ALCANCE

Este programa de Aseo, Limpieza y Desinfección aplica para todas las áreas administrativas, áreas educativas, áreas comunes y superficies del campus de la universidad Surcolombiana sedes Neiva.

#### 1.3. LÍDER DEL PROCEDIMIENTO

Coordinador (a) Gestión Ambiental.

#### 1.4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES



SC 7384-1

SA-CERE 597526

OS-CER 597555

**Ley 9 de 1979.** Código Sanitario Nacional.

**Ley 373 de 1997:** Por el cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

**Decreto 1545 de 1998.** Ministerio de Salud. “Por el cual se reglamentan parcialmente los Regímenes Sanitario, de Control de Calidad y de Vigilancia de los Productos de Aseo, Higiene y Limpieza de Uso Doméstico y se dictan otras disposiciones”.

**Decreto 1575 de 2007.** Por el cual se crea el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

## 1.5. DEFINICIONES

- **Limpieza:** Es la técnica de remoción de materia extraña visible (suciedad, materia orgánica) de la superficie de los objetos y se logra con la acción manual directa o mecánica y/o el uso de agua y detergentes. (Universidad Nacional de Colombia, 2017)
- **Desinfección:** Es el proceso que elimina todos los microorganismos de los objetos o superficies por medio de aplicación de agentes químicos o medios físico, que pueden ocasionar riesgos para la salud. (Universidad Nacional de Colombia, 2017)
- **Desinfectante:** Agente químico que elimina microorganismos en crecimiento, pero no necesariamente sus formas resistentes bacterianas como esporas, excepto cuando el uso indicado es contra ellas. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)
- **Detergente:** Sustancia que facilita la separación de materias extrañas presentes en superficies sólidas, donde se emplea un disolvente (usualmente agua) en una operación de lavado, sin causar absorción o corrosión. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)
- **Enjuague:** Es la eliminación de detergente, agentes químicos y otros productos usados en las operaciones de limpieza y desinfección, por medio de agua limpia. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)
- **Higiene:** Son todas las medidas necesarias para garantizar la sanidad e inocuidad. (UNIVERSIDAD SANTO TOMAS , 2015)
- **Limpieza Rutinaria:** Es aquella que se realiza en forma diaria. (Universidad Nacional de Colombia, 2017)
- **Limpieza Terminal:** Es aquella que se realiza en todas las áreas de la institución en forma minuciosa, una vez a la semana o si las condiciones del área lo ameritan se realiza antes del tiempo programado. (Universidad Nacional de Colombia, 2017)



### 1.6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

N.º	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTRO
1.	<b>Aseo y Limpieza de zonas comunes internas y externas</b>	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lavar y secar las manos antes de ponerse los guantes.</li><li>✓ Alistar todos los elementos de aseo, insumos (limpios y en perfecto estado) y productos químicos con las diluciones correspondientes que se requieran para el proceso de limpieza y desinfección del área.</li><li>✓ Señalice el área que va a limpiar con aviso de prevención, déjelo en un lugar visible.</li><li>✓ Realizar el barrido con escoba dura o suave o rastrillo según el tipo de piso (duro o blando), retirando la acumulación de residuos sólidos.</li><li>✓ Verificar que no haya residuos adheridos al piso, de ser así retirarlos con espátula.</li><li>✓ Limpiar con jabón multiusos y bayetillas barandas, pasamanos, canecas, avisos, puertas, plantas, retirando la solución jabonosa con una bayetilla limpia.</li><li>✓ Trapear con jabón multiusos el área demarcada y/o zona correspondiente. Realizar esta acción enjuagando varias veces el traperero hasta asegurar haber retirado completamente los residuos de jabón; ejecutar esta labor solo si el tipo de piso es apto para esto. No obstaculizar el paso de los peatones.</li><li>✓ Retirar los avisos de prevención asegurando que el piso haya quedado completamente seco.</li><li>✓ Después del uso los elementos de aseo deben quedar completamente limpios y ordenados en el cuarto de aseo; verter el agua residual del lavado del traperero en la peseta correspondiente.</li></ul> <p><b>Nota:</b> El personal de aseo a cargo, en el momento de utilizar los productos químicos e insumos deben de rotular las botellas en las que re envasan, para identificar que producto químico están manipulando.</p>	Limpieza Rutinaria (diaria)	Personal de Aseo y Limpieza.	Formato (EV-AMB-FO-21)
2.	<b>Aseo y limpieza de oficinas</b>	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lavar y secar las manos antes de ponerse los guantes y equipos de protección</li></ul>			



		<p>personal (EPP).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diluir los insumos químicos (multiusos, hipoclorito, etc.) según la ficha técnica en un lugar ventilado, verifique que las botellas a reenvasar estén rotuladas de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica.</li> <li>✓ Señalizar el área que va a limpiar con aviso de prevención, dejando en un lugar visible fuera de la oficina.</li> <li>✓ Realizar barrido con mopa o escoba dura o suave, según el tipo de piso (duro, blando o alfombra), retirar de los rincones la acumulación de residuos sólidos, deje nuevamente los muebles y equipos en su lugar correspondiente.</li> <li>✓ Realizar la limpieza (retirar manchas y polvo) de paredes, ventanas, persianas y puerta con bayetilla humedecida con jabón multiusos, utilizando técnica de arrastre y no repasar la superficie.</li> <li>✓ Limpiar escritorios con bayetilla humedecida con jabón multiusos levantando todos los documentos y accesorios que se encuentran allí, retirando la solución jabonosa con bayetilla limpia, al finalizar deje los documentos y accesorios en el mismo orden que se encontraban.</li> <li>✓ Limpiar los equipos de oficina (computador, teléfono, impresora, etc.) con bayetilla levemente humedecida.</li> <li>✓ Trapear el piso con solución jabonosa, utilizando la técnica de arrastre.</li> <li>✓ Aplicar Ambientador en la oficina.</li> <li>✓ Realizar la limpieza del baño (si aplica).</li> <li>✓ Retirar avisos de prevención asegurando que el piso haya quedado completamente seco.</li> <li>✓ Ambientar con atomizador.</li> <li>✓ Después del uso los elementos de aseo deben quedar completamente limpios y ordenados en el cuarto de aseo.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Las oficinas se realizará aseo y limpieza de manera diaria a primera hora antes de iniciar jornada laboral, haciendo limpieza de pisos, escritorios o puestos de trabajo, estanterías o archivadores, desocupando las canecas y realizando</p>	<p>Limpieza Rutinaria (diaria)</p> <p>Limpieza Rutinaria (diaria)</p>	<p>Personal de Aseo y Limpieza.</p> <p>Personal de Aseo y Limpieza.</p>	<p>Formato (EV-AMB-FO-21)</p> <p>Formato (EV-AMB-FO-21)</p>
--	--	--	---	---	---



		aspersión.			
3.	<b>Aseo y Limpieza de áreas internas (mantenimiento de escaleras y pasillos)</b>	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lavar y secar las manos antes de ponerse los guantes y los equipos de protección personal (EPP).</li><li>✓ Diluir los insumos químicos (multiusos, hipoclorito, etc.) según la ficha técnica. Verificar que las botellas a reenvasar estén rotuladas de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica para su identificación.</li><li>✓ Señalizar el área que se va a limpiar con aviso de prevención, déjelo en un lugar visible.</li><li>✓ Realizar el barrido con escoba suave en pasillos y escaleras, retirando la acumulación de residuos sólidos.</li><li>✓ Verificar que no haya residuos adheridos al piso, de ser así retirarlos con espátula.</li><li>✓ Trapear con jabón multiusos el área y/o zona correspondiente. Realizar esta acción enjuagando varias veces el trapero hasta asegurar haber retirado completamente los residuos de jabón.</li><li>✓ Aplicar 1 capa de cera emulsionada delgada en los pasillos, dejar secar y brillar.</li><li>✓ Retirar los avisos de prevención asegurándose que el piso haya quedado completamente seco.</li><li>✓ Terminada la actividad los elementos de aseo deben quedar completamente limpios y ordenados en el cuarto de aseo; verter el agua residual del lavado del trapero en la poceta correspondiente.</li></ul>	Limpieza Rutinaria (diaria)	Personal de Aseo y Limpieza.	Formato (EV-AMB-FO-21)
4.	<b>Aseo y Limpieza áreas internas (mantenimiento de salones)</b>	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Barrer con escoba suave de adentro hacia fuera.</li><li>✓ Verificar y retirar residuos adheridos al suelo y otros residuos a la vista.</li><li>✓ Limpiar el polvo y sacudir pupitres y escritorios del salón para retirar los residuos sólidos.</li><li>✓ Preparar la dilución de jabón (multiusos, hipoclorito, etc.) según la ficha técnica. Verificar que las botellas a reenvasar estén rotuladas de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica para su identificación.</li><li>✓ Trapear, enjuagar y retirar el jabón con trapero húmedo. Realizar esta acción</li></ul>	Limpieza Rutinaria (diaria)  Limpieza Terminal (Semanal)	Personal de Aseo y Limpieza.	Formato (EV-AMB-FO-21)





		<p>enjuagando varias veces el trapero hasta asegurar haber retirado completamente los residuos de jabón.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Aromatizar en bajas cantidades el salón.</li><li>✓ Terminada la actividad todos los elementos de aseo deben ser retirado del salón y ser guardados completamente limpios y ordenados en el cuarto de aseo.</li></ul>			
5.	<b>Limpieza y desinfección de baños</b>	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Equipar y/o Utilizar los Elementos de Protección Personal (EPP).</li><li>✓ Instalar los avisos de precaución y/o prevención.</li><li>✓ Recolectar los residuos de las cestas respetando los códigos de colores de la institución y proceder a barrer toda el área.</li><li>✓ Preparar una dilución de hipoclorito de sodio concentración 5.25% Para limpieza rutinaria (48 cm<sup>3</sup> de Hipoclorito de Sodio y completar con agua hasta un litro). Para limpieza terminal usar (95 cm<sup>3</sup> de hipoclorito de sodio y completar con agua hasta tener 1L), en total esta dilución se aplica sobre orinales, sanitarios, lavamanos y mesones con el fin de inactivar organismos, dejando actuar de 5 a 12 minutos.</li><li>✓ Preparar dilución de detergente en polvo y agua, para el lavado de orinales, sanitarios (fregar con churrusco), lavamanos de arriba hacia abajo y de adentro hacia afuera, paredes, divisiones, mesones, grifería, dispensadores, pisos, puertas y luego se procede a enjuagar con agua limpia.</li><li>✓ Limpiar los espejos con limpiavidrios usando atomizador y bayetilla.</li><li>✓ Verificar que el baño quede completamente limpio y seco, para así proceder a retirar los avisos de precaución.</li><li>✓ Ambientar con atomizador.</li><li>✓ Terminada la actividad todos los elementos de aseo deben ser retirado del lugar y ser guardados completamente limpios y ordenados en el cuarto de aseo.</li></ul>	<p>Limpieza Rutinaria (diaria)</p> <p>Limpieza Terminal (Semanal)</p>	<p>Personal de Aseo y Limpieza.</p>	<p>Formato (EV-AMB-FO-21)</p>
6.	<b>Limpieza y desinfección de laboratorios</b>	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Asegurar de equipar y/o Utilizar los Elementos de Protección Personal (EPP).</li><li>✓ Instalar los avisos de precaución y/o prevención.</li><li>✓ El piso se debe limpiar con mopa, con el fin de no levantar material particulado o polvo.</li><li>✓ El piso se debe limpiar y/o trapear con traperos húmedos con detergente y desinfectar con hipoclorito de sodio al 0.25% mínimo tres veces por semana.</li></ul>	<p>Limpieza Rutinaria (diaria)</p>	<p>Personal de Aseo y Limpieza.</p>	<p>Formato (EV-AMB-FO-21)</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolectar y retirar los residuos de los contenedores verdes (residuos ordinarios), de manera diaria si lo hay en el lugar. El retiro de los residuos de los contenedores rojos (Residuos Peligrosos) estará a cargo de la empresa prestadora del servicio encarga (Serviambiental S.A. E.S.P.).</li> <li>✓ Retirar los avisos de precaución y/o prevención.</li> <li>✓ Terminada la actividad todos los elementos de aseo deben ser retirado del lugar y ser guardados completamente limpios y ordenados en su respectivo cuarto de aseo.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

\*TABLA 1. Concentraciones del Hipoclorito de Sodio para desinfección según el caso

ÁREAS	EJEMPLO DE ÁREAS	CONCENTRACIONES DE HIPOCLORITO DE SODIO PPM		TIEMPO DE ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA
Áreas críticas: Aquellas donde se realizan procedimientos invasivos donde los pacientes por su condición están más expuestos a contraer una infección y donde se realiza el lavado de material contaminado.	Área de cirugía. Unidad de cuidados Intensivos. Salas de Parto. Unidades de aislamiento. Unidades de Diálisis. Servicios de Urgencias. Unidades de Quemados. Laboratorio clínico. La Morgue. Lavandería. Salas de endoscopia	Lavado Rutinario	Lavado Terminal	Minutos
		2500	5000	10
Áreas semicríticas: En estas áreas los pacientes pueden permanecer largos periodos o pueden estar de manera	Áreas de consulta. Servicios de Mantenimiento. Servicios de Limpieza y aseo. Vacunación. Hospitalización.	2500	5000	10



transitoria, pueden tener contacto con elementos y mobiliario a través de la piel intacta Puede o no presentarse contactos con fluidos corporales.				
Áreas No críticas: En estas áreas las personas están de paso y no tienen contacto con fluido corporal	Áreas Administrativas. Salas de Espera. Farmacia. Áreas de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos	2000	2000	10

TABLA 2. Concentraciones Recomendadas según los procesos de validación del Hipoclorito de sodio diluidas a partir de soluciones de 5.25 % y 5 % para desinfección según el caso, preparando una cantidad total de 1 litro.

Proceso de uso	Concentración requerida en ppm (Cd (ppm))	Solución de concentración conocida (Cc 5.25 % (52500 ppm))	Volumen en ml de agua desionizada o destilada para preparar un litro de solución (V?)	Solución de concentración conocida de hipoclorito de sodio (Cc5% (50000 ppm))	Volumen en ml de agua desionizada o destilada para preparar un litro de solución. (V?)	Tiempo de acción. (minutos)
Fluidos biológicos, derrame de sangre.	10.000	190.5	809.5	200	800	10
Lavado Terminal de Áreas Críticas y semicríticas	5000	95.3	904.7	100	900	10



Lavado rutinario de Áreas Críticas y semicríticas	2500	47.6	952.4	50	950	10
lavado Rutinario y Terminal de Areas No Criticas	2000	30.1	969.9	40	960	10



## 2. PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS Y VECTORES

### 2.1. OBJETIVO

Establecer las medidas necesarias para el manejo de los diferentes tipos de plagas y vectores que se pueden encontrar en los diferentes espacios y/o áreas de la Universidad Surcolombiana, con el fin de evitar la propagación de estos y cumplir con la normativa legal vigente y adoptar las medidas de saneamiento para la Comunidad Universitaria.

### 2.2. ALCANCE

El programa de control de plagas y vectores se contempla el manejo, registró e implementación de medidas necesarias para evitar la propagación de plagas o vectores que se puedan generar en los espacios y/o áreas de la Universidad Surcolombiana sedes Neiva.

### 2.3. LÍDER DEL PROCEDIMIENTO

Coordinador (a) Gestión Ambiental

### 2.4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES

**Constitución Política de Colombia de 1991** - Artículo 49., Artículo 88., Artículo 366.

**Ley 9 de 1979.** Código Sanitario Nacional.

**Decreto 2257 de 1986:** Por el cual se Reglamentan Parcialmente los Títulos VII y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a investigación, Prevención y Control de la Zoonosis. - **Artículo 14.** La vigilancia epidemiológica en zoonosis, **Artículo 29.** Formas de transmisión de las zoonosis, **Artículo 97.** Objeto de las medidas de seguridad.

**Decreto 3518 de 2006:** Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones. **Artículo 41.** Medidas sanitarias, **Artículo 45.** Control de agentes y materiales infecciosos y tóxicos, vectores y reservorios.

### 2.5. DEFINICIONES

**Fumigación:** Es el método de control químico de plagas. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA "EDUCOL", 2015)

**Infestación:** Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas. Se refiere al número de



SC 7384-1



SA-CERE 997528



OS-CER 997585



individuos de una especie considerados como nocivos en un determinado lugar. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)

**Medida preventiva:** Son todas aquellas actividades encaminadas a reducir la probabilidad de aparición de un suceso no deseado. (UNIVERSIDAD SANTO TOMAS , 2015)

**Plaga:** Son numerosas especies de plantas o animales indeseables que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas. (UNIVERSIDAD SANTO TOMAS , 2015)

**Plaguicida:** Es 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. (UNIVERSIDAD SANTO TOMAS , 2015)

**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. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)

**Zoonosis:** Enfermedades transmisibles en común al hombre y a los animales. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)

## 2.6. MEDIDAS PERMANENTES PARA EL CONTROL DE PLAGAS

Estas medidas pueden ser de tipo preventivo o correctivo, las medidas de tipo preventivo consisten en evitar en todo momento la entrada de plagas y vectores al lugar y las medidas correctivas consisten en eliminar aquellas plagas y vectores que logren entrar al lugar; según lo mencionado todas las áreas de la institución debe cumplir con las siguientes medidas:

### 2.6.1. Medidas Preventivas:

- Evitar la acumulación de residuos y mantener siempre cerrados los contenedores.
- Protección de aberturas al exterior.
- Proteger con rejillas de malla todos los desagües (sifones) de la institución y más en la zona del restaurante.
- Mantener siempre limpio y ordenado el área y/o lugar, para evitar focos de plagas y vectores.
- Inspeccionar con frecuencia las zonas más vulnerables de la presencia de plagas y vectores.

### 2.6.2. Medidas Correctivas:

Para este proceso se debe contar con la asesoría de una empresa competente certificada por la Secretaría de Salud, experta en el control de plagas.



Los requisitos mínimos con los que debe cumplir dicha empresa son los siguientes:

- Certificación como empresa de control de plagas, expedida por la entidad competente (Secretaría de Salud).
- Las Fichas técnicas de los productos químicos que manejan, soportes que deben conservarse en los archivos de la institución.
- Concepto Sanitario y/o certificado emitido por la entidad.

## 2.7. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS

### 2.7.1. IDENTIFICACIÓN DE FOCOS EXTERNA E INTERNAMENTE

Antes de efectuar cualquier tipo de control e independientemente de las medidas preventivas que se empleen, se debe realizar un diagnóstico de focos o inspección sanitaria. Además, es necesario realizar un diagnóstico de alrededores y linderos de la institución. Se identificarán los lugares y accesos donde las diferentes plagas y vectores se pueden presentar o detectar, esto se realizará mediante una inspección visual periódicamente, teniendo en cuenta algunas señales que evidencian la presencia de plagas. ***(Diligenciar Formato de Verificación de Plagas y/o Vectores - EV-AMB-FO-22).***

### 2.7.2. CONTROLES DE PLAGAS

Se debe realizar un control integrado de plagas en donde se combinen los siguientes componentes:

- ✓ **Control Físico:** Dentro de este componente se hace uso de mecanismos como trampas, modificación de temperatura y humedad; barreras físicas tales como: mallas, rejillas, láminas que no permitan la entrada de roedores y aislamientos preventivos que favorezcan la seguridad de las instalaciones.
- ✓ **Control Biológico:** consiste en el emplear sustancias naturales que interfieren con el comportamiento o desarrollo del ciclo biológico de las especies.
- ✓ **Control Químico:** Este control se basa en el empleo de sustancias químicas como plaguicidas o insecticidas. Las técnicas de aplicación dependen del tipo de plaga, el área y los riesgos existentes para cada uno de los procesos. La aplicación de los mismos puede ser por medio de aspersión, nebulización, espolvoreo, cebos o geles. Existen dos tipos de controles químicos para plagas y roedores tales como:
  - I. **Desinsectación:** este procedimiento consiste en la aplicación por medio de aspersión o nebulización de insecticidas piretroides de



SC 7384-1



SA-CERE 997528



OS-CER 997585



alto poder residual que actúa por contacto e ingestión, para combatir poblaciones de insectos como cucarachas, moscos, pulgas y hormigas entre otros.

- II. **Desratización:** la empresa encargada y/o contratada de dicho proceso debe tener en cuenta los siguientes parámetros para realizar estas actividades:
- Inspección de las instalaciones por áreas para identificar las especies involucradas y las condiciones ambientales que están favoreciendo su crecimiento.
  - Identificación y eliminación de madrigueras.
  - Renovación de cebos y monitoreo para evaluar la disminución de la población.

## 2.8. PRODUCTOS A UTILIZAR

Los productos a utilizar para llevar el control adecuado de plagas y vectores son los siguientes:

### 2.8.1. Insecticidas

Los insecticidas son productos químicos utilizados para controlar o matar insectos portadores de enfermedades. Se clasifican de varias maneras, ya sea por su composición química, acción toxicológica o su método de penetración. Los dos tipos principales de insecticidas son orgánicos e inorgánicos; los orgánicos contienen carbono y los inorgánicos no.

Los insecticidas están disponibles en muchas formas diferentes. Estas incluyen polvos humectables y en polvo, aerosoles, gases, gránulos, soluciones oleosas, concentrados emulsionables, aerosoles líquidos a base de aceite, concentrado de nebulización, líquidos de ultra bajo volumen (ULV) y aerosoles de volumen ultra bajo, etc. (SACSA, 2015)

Cabe mencionar que todos los insecticidas a utilizar son medianamente tóxicos según su concentración y dosis que pueden afectar a la salud humana.

### 2.8.2. Rodenticidas

Son un conjunto de sustancias utilizadas para combatir y exterminar a los roedores. (AGQ LABS)

Hay diferentes tipos de rodenticidas:

- ✓ De acción Inmediata (Rodenticidas gaseosos, Rodenticidas químicos).
- ✓ De acción retardada (Anticoagulantes)





SC 7384-1



SA-CERE 997528



OS-CER 997585



Cabe mencionar que todos los rodenticidas a utilizar son tóxicos según su concentración y dosis que pueden afectar a la salud humana.

## 2.9. REGISTRO

2.9.1. Formato de Verificación de Plagas y/o Vectores. (EV-AMB-FO-22)

2.9.2. Formato de Seguimiento Fumigación (EV-AMB-FO-23).

2.9.3. Certificado de fumigación emitido por parte de la empresa contratada.

## 3. PROGRAMA DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

### 3.1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua dispuestos para las distintas sedes de la Universidad Surcolombiana, lo cual permita garantizar la conservación de la calidad del agua.

### 3.2. ALCANCE

Este programa es aplicable para los sistemas de almacenamiento de agua potable de las sedes Neiva de la Universidad Surcolombiana. Además, se aplica en el uso que se le da al agua en las diferentes actividades llevadas a cabo en la institución.

### 3.3. LÍDER DEL PROCEDIMIENTO

Coordinador (a) Gestión Ambiental

### 3.4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES

**Ley 9 de 1979:** Código Sanitario Nacional. (Art. 51 a 54: Control y prevención de las aguas para consumo Humano).

**Ley 373 de 1997:** Por el cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.



SC 7384-1



SA-CERE 997528



OS-CER 997585



**Decreto 1575 de 2007:** Por el cual se establece el Sistema para la protección y control de la calidad del Agua para consumo humano.

**Resolución 2115 de 2007:** Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano

### 3.5. DEFINICIONES

**Agua cruda:** Es el agua natural que no ha sido sometida a proceso de tratamiento para su potabilización. (DECRETO NÚMERO 1575, 2007)

**Agua potable:** Es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, en las condiciones señaladas en el presente decreto y demás normas que la reglamenten, es apta para consumo humano. Se utiliza en bebida directa, en la preparación de alimentos o en la higiene personal. (DECRETO NÚMERO 1575, 2007)

**Abastecimiento de agua potable:** Es el Sistema o servicio de captación, tratamiento y distribución de agua para el consumo. (UNIVERSIDAD SANTO TOMAS , 2015)

**Agua Segura:** Es aquella que sin cumplir algunas de las normas de potabilidad, puede ser consumida sin riesgo para la salud humana. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA "EDUCOL", 2015)

**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. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA "EDUCOL", 2015)

**Buenas prácticas Sanitarias:** Son los principios básicos y prácticas operativas generales de higiene para el suministro y distribución del agua para consumo humano, con el objeto de identificar los riesgos que pueda presentar la infraestructura. (DECRETO NÚMERO 1575, 2007)

**Contaminación del agua:** Es la alteración de sus características organolépticas, físicas, químicas, radiactivas y microbiológicas, como resultado de las actividades humanas o procesos naturales, que producen o pueden producir rechazo, enfermedad o muerte al consumidor. (UNIVERSIDAD SANTO TOMAS , 2015)

**Calidad del Agua:** Es el resultado de comparar las características físicas, químicas y microbiológicas encontradas en el agua, con el contenido de las normas que regulan la materia. (DECRETO NÚMERO 1575, 2007)



SC 7384-1



SA-CERE 997528



OS-CER 997555



**Cloro:** Elemento químico gaseoso utilizado comúnmente como desinfectante en muchos procesos, y especialmente en el agua potable dosificado en cantidades muy bajas. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)

**Desinfección:** Proceso al que se somete el agua para eliminar los microorganismos patógenos. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)

**Tratamiento o Potabilización:** Es el conjunto de operaciones y procesos que se realizan sobre el agua cruda, con el fin de modificar sus características físicas, químicas y microbiológicas, para hacerla apta para el consumo humano. (Resolución Numero 2115, 2007)

**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. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)

**Saneamiento básico de agua potable:** Mejoramiento y preservación de las condiciones sanitarias del agua utilizada para el consumo humano. (FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”, 2015)



### 3.6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Para realizar la adecuada limpieza y desinfección de los tanques existentes en los edificios de las sedes de la Universidad Surcolombiana, se debe:

N.º	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLES	REGISTRO
1	Vaciado del Tanque	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Cerrar los registros o válvulas del tubo de entrada de agua potable al tanque, con tiempo de antelación suficiente para consumir el agua existente en el tanque y evitar desperdicios de agua.</li><li>✓ Si se requiere, se desocupa el tanque con la ayuda de una bomba, pero previamente se deben cerrar los registros o válvulas para evitar perder agua.</li><li>✓ Es preciso dejar siempre agua en el tanque hasta un máximo de 10 cms de altura, con el propósito de ser usada en las actividades de prelavado.</li></ul>	Semestral	Servicios Generales Empresa contratista	Formato (EV-AMB-FO-24) Certificado emitido por la empresa contratada
2	Pre – limpieza del Tanque	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Retirar los residuos del gran tamaño como son piedras, palos, plásticos y demás residuos sólidos que se encuentren acumuladas.</li><li>✓ Remover mediante el uso de un cepillo de mano, o escoba de cerdas duras la suciedad adherida como lodos o lama de las paredes, tapa y fondo del tanque. Eliminando las materias extrañas adheridas en el tanque.</li><li>✓ Recoger en recipientes adecuados los sedimentos y/o residuos, para luego ser desechados.</li></ul>	Semestral	Servicios Generales Empresa contratista	Formato (EV-AMB-FO-24) Certificado emitido por la empresa contratada



3	Limpieza y Desinfección del Tanque	<p>Para realizar esta actividad debe seguirse el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lavar las paredes y base del tanque con una solución jabonosa.</li><li>✓ Restregar muy bien todas las paredes del tanque de arriba hacia abajo y la base del tanque de adentro hacia afuera para obtener una mejor limpieza.</li><li>✓ Enjuagar repetidas veces el tanque, con agua limpia para eliminar todos los residuos y partículas adheridas, hasta que se observe que no hay residuos en el fondo y el agua del lavado salga totalmente limpia.</li><li>✓ Verificar que haya drenado la totalidad del agua del lavado.</li></ul> <p>Sólo después de seguir y cumplir con cada uno de los pasos anteriores se procede a realizar la desinfección del tanque, realizando el siguiente paso a paso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Preparar de 20 a 25 litros aproximadamente (según el tamaño del tanque) de solución desinfectante de Hipoclorito de Sodio a una concentración entre 1.000 ppm. a 2.000 ppm en un balde.</li><li>✓ Lavar toda la superficie interior del tanque (paredes, piso y tapa) con la solución desinfectante (Hipoclorito de Sodio) preparada, verificando que haya alcanzado la solución a todos los lugares del tanque.</li><li>✓ Dejar actuar el desinfectante (Hipoclorito de Sodio) de 15 a 20 minutos.</li><li>✓ Enjuagar el tanque y abrir los grifos o llaves de la edificación para retirar la solución desinfectante. (realizar actividad repetidas veces para eliminar los residuos de desinfectante en el tanque).</li><li>✓ Verificar que todos los grifos o llaves estén cerrados e inicie con el llenado del tanque, asegúrese de instalar</li></ul>	Semestral	Servicios Generales  Empresa contratista	Formato (EV-AMB-FO-24)  Certificado emitido por la empresa contratada
			Semestral	Servicios Generales  Empresa contratista	Formato (EV-AMB-FO-24)  Certificado emitido por la empresa contratada



		<p>correctamente la tapa para evitar el ingreso de contaminantes.</p> <p>✓ Diligenciar el formato de control de limpieza y desinfección de tanques de agua potable, indicando la fecha de la actividad, sede y/o lugar, próxima fecha de desinfección, nombre del desinfectante, concentración usada, persona o entidad responsable de la actividad y observaciones.</p>			
--	--	--	--	--	--



SC 7384-1



SA-CERE 997528



OS-CER 997555



## BIBLIOGRAFÍA

- **AGQ LABS. (s.f.). AGQ LABS.** Recuperado el 2018, de <https://agqlabs.es/wp-content/uploads/Rodenticidas.pdf>
- **Decreto Número 1575.** (9 de Mayo de 2007). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.* Recuperado el 2018, de <http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Disponibilidad-del-recurso-hidrico/Decreto-1575-de-2007.pdf>
- **FUNDACION EDUCAR COLOMBIA “EDUCOL”.** (2015). *PLAN DE SANEAMIENTO BASICO.* Bogota. Recuperado el 2018, de <http://www.funeducol.org/portal/documentos/institucional/plansanbasico.pdf>
- **Ministerio de Salud y Protección Social.** (2012). *MANUAL PARA EL CONTROL INTEGRAL DE ROEDORES.* Recuperado el 2018, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/manual-integral-de-roedores.pdf>
- **Resolución Numero 2115. (22 de Junio de 2007).** *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.* Recuperado el 2018, de [http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n\\_del\\_agua/Resoluci%C3%B3n\\_2115.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Resoluci%C3%B3n_2115.pdf)
- **SACSA. (9 de Julio de 2015).** *GRUPO SACSA.* Recuperado el 2018, de <http://www.gruposacsa.com.mx/conozca-que-son-los-insecticidas/>
- **Universidad Nacional de Colombia. (2017).** *Protocolo de Limpieza y Desinfección de Áreas, Superficies y Equipos.* Recuperado el 2018, de [http://oga.bogota.unal.edu.co/wp-content/uploads/2017/09/B.PC\\_.15.003.002-Protocolo-de-limpieza-y-desinfecci%C3%B3n-de-%C3%81reas-Superficies-y-Equipos.pdf](http://oga.bogota.unal.edu.co/wp-content/uploads/2017/09/B.PC_.15.003.002-Protocolo-de-limpieza-y-desinfecci%C3%B3n-de-%C3%81reas-Superficies-y-Equipos.pdf)
- **Universidad Santo Tomas. (2015).** *PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO UNIVERSIDAD SANTO TOMAS – SECCIONAL BOGOTÁ.* Bogota. Recuperado el 2018, de <http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2954/ANEXO%20D.pdf?sequence=3&isAllowed=y>



SC-7384-1



SA-CERE 597526



OS-CER 597555



CÓDIGO

EV-AMB-PL-02

VERSIÓN

2

VIGENCIA

2023

PÁGINA

24 de 26

## ANEXOS






### Anexo A1 – FORMATO DE VERIFICACIÓN DE PLAGAS Y/O VECTORES.

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA													
GESTIÓN AMBIENTAL													
VERIFICACIÓN DE PLAGAS Y/O VECTORES													
CÓDIGO	EV-AMB-FO-22			VERSIÓN	1		VIGENCIA	2021		PÁGINA	1 de 1		
Facultad y/o Dependencia							FECHA:			HORA:		SEDE:	
							JORNADA:	Mañana		Tarde		Noche	
RESPONSABLE Y/O ENCARGADO													
Área, superficie y/o Oficina	ROEDORES		CUCARACHAS		INSECTOS VOLADORES (Zancudos, Moscas, Mosquitos)		OTROS						
	SI	NO	SI	NO	SI	NO							
ÁREAS INTERNAS													
ÁREAS EXTERNAS													
BAÑOS													
SALONES													
OFICINAS													
SISTEMAS ELECTRICOS													
SIFONES													
OBSERVACIONES:													






Vigilada Mineducación  
La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



## Anexo A2 - FORMATO SEGUIMIENTO FUMIGACIÓN.

	<b>UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN AMBIENTAL</b>						   
	<b>SEGUIMIENTO FUMIGACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>EV-AMB-FO-23</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2021</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 1</b>
<b>Facultad y/o Dependencia</b>						<b>SEDE:</b>	
<b>RESPONSABLE Y/O SUPERVISOR</b>						<b>EMPRESA ENCARGADA</b>	
<b>HORA</b>	<b>FECHA DE APLICACIÓN</b>	<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>PROXIMA APLICACIÓN</b>	<b>PRODUCTO APLICADO</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>TIPOS DE CONTROL DE PLAGAS:</b>							
<b>Control Físico:</b> Dentro de este componente se hace uso de mecanismos como trampas, modificación de temperatura y humedad o barreras físicas tales como: mallas, rejillas, láminas que no permitan la entrada de roedores y aislamientos preventivos que favorezcan la seguridad de las instalaciones.							
<b>Control Biológico:</b> consiste en el emplear sustancias naturales que infieren con el comportamiento o desarrollo del ciclo biológico de las especies.							
<b>Control Químico:</b> Este control se basa en el empleo de sustancias químicas como plaguicidas o insecticidas. Las técnicas de aplicación dependen del tipo de plaga, el área y los riesgos existentes para cada uno de los procesos. La aplicación de los mismos puede ser por medio de aspersión, nebulización, espolvoreo, cebos o geles.							
Vigilada Mineducación la versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web institucional <a href="http://www.usco.edu.co">www.usco.edu.co</a> , link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.							

## Anexo A3 - FORMATO CONTROL LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE.

	<b>UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA</b> <b>GESTIÓN AMBIENTAL</b>						 <small>ISO 9001</small>	 <small>ISO 14001</small>	 <small>ISO 45001</small>	
	<b>CONTROL LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE</b>									
CÓDIGO	EV-AMB-FO-24	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2021	PÁGINA	1 de 1			
FACULTAD Y/O DEPENDENCIA						SEDE:				
RESPONSABLE Y/O SUPERVISOR						EMPRESA ENCARGADA				
HORA	FECHA DEL LAVADO Y DESINFECCIÓN	NUMERO DEL TANQUE	VOLUMEN Y/O CAPACIDAD	TIPO DE MATERIAL	PRODUCTO UTILIZADO Y CONCENTRACIÓN	FECHA DEL PRÓXIMO LAVADO Y DESINFECCIÓN	OBSERVACIONES			

Vigilada Mineducación  
 la versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.