


|   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| <br><b>METRO LÍNEA 1</b> | <b>PROCEDIMIENTO</b>           | <b>CODE: SIG-EI-PR-21</b><br><b>DEPARTMENT: SSTAS</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |
|   | <b>PARA MANEJO DE VECTORES</b> | Page: 1/8  |

## 1. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO

Establecer pautas y brindar lineamientos necesarios para hacer del control de vectores como una medida de prevención de enfermedades minimizando la afectación al medio ambiente.

## 2. ALCANCE

Este Procedimiento aplica para toda actividad que se realice en las sedes administrativas u operativas de Metro Línea 1 y que requiera el uso, aplicación o aspersión de cualquier producto químico para realizar el control de vectores.

## 3. PROCESO O SUBPROCESO


Sistema de Gestión Integral

## 4. DEFINICIONES

| <b>TERMINO</b>                                | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |
|---|--|
| Agente patógeno                               | Es toda aquella entidad biológica capaz de provocar una enfermedad infecciosa en un huésped.   |
| Aspersión                                     | Acción de asperger (esparcir un líquido en gotas muy finas)  |
| Cebos   | Se llama cebo a cualquier sustancia que imita un alimento predilecto por una presa, con el objeto de que esta, en el caso de los roedores, contenga en su mezcla el compuesto letal para dicho espécimen.  |
| Control de plagas y/o de vectores específicos | Sistemas para combatir las plagas y/o vectores específicos que, en el contexto del ambiente asociado y la dinámica de la población de especies nocivas, utiliza todas las técnicas, métodos y prácticas de saneamiento ambiental adecuadas de la forma más compatible y elimina o mantiene la infestación por debajo de los niveles en que se producen o causan perjuicios |

MUY IMPORTANTE: La validez de este documento, presentado a firma, debe ser comprobada antes de su uso consultando el repertorio "Documentos relevantes" de la biblioteca de documentos.


Este documento y la información que contiene son propiedad de ML1. No puede ser utilizado, reproducido o transmitido a terceros sin una autorización previa por escrito.

|   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| <br><b>METRO LÍNEA 1</b> | <b>PROCEDIMIENTO</b>           | <b>CODE: SIG-EI-PR-21</b><br><b>DEPARTMENT: SSTAS</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |
|   | <b>PARA MANEJO DE VECTORES</b> | Page: 2/8  |

| <b>TERMINO</b>                 | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
|--------------------------------|---|
|                                | económicos u ocasionan daños en la salud humana, en la sanidad animal y vegetal.  |
| Desechos o residuos peligrosos | Envases o empaques que hayan contenido plaguicidas, remanentes, sobrantes o subproductos de éstos, o el producto de lavado o limpieza de objetos o elementos que hayan estado en contacto con los plaguicidas tales como: ropa de trabajo, equipos de aplicación, equipos de proceso u otros.   |
| Fumigación                     | Procedimiento para destruir malezas, artrópodos o roedores-plaga, mediante la aplicación de sustancias gaseosas o generadoras de gases.   |
| Plaga                          | Se define como "plaga" a todo conjunto de insectos, roedores, bacterias, etc., que se encuentran en una densidad tal que pueden llegar a dañar o constituir una amenaza para el hombre y/o su bienestar y pasa a ser un problema de salud pública.  |
| Plaguicida                     | Todo agente de naturaleza química, física o biológica que sólo en mezcla o en combinación, se utilice para la prevención, represión, atracción, o control de insectos, ácaros, agentes patógenos, nematodos, malezas, roedores u otros organismos nocivos a los animales, a las plantas, a sus productos derivados, a la salud o a la fauna benéfica. |
| Rodenticidas                   | Es un pesticida destinado a la eliminación, control, prevención o atenuación de la presencia o acción de los roedores en cualquier espacio o ambiente.  |
| Vector                         | Ratas, ratones, cucarachas, mosquitos, moscas, etc., que transmiten infecciones por inoculación en piel y/o mucosas, transportadas desde una fuente de contaminación hasta un alimento u objeto. El vector puede estar infectado o ser simplemente un portador pasivo o mecánico del agente infeccioso.   |

MUY IMPORTANTE: La validez de este documento, presentado a firma, debe ser comprobada antes de su uso consultando el repertorio "Documentos relevantes" de la biblioteca de documentos.

Este documento y la información que contiene son propiedad de ML1. No puede ser utilizado, reproducido o transmitido a terceros sin una autorización previa por escrito.

|   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| <br><b>METRO LÍNEA 1</b> | <b>PROCEDIMIENTO</b>           | <b>CODE: SIG-EI-PR-21</b><br><b>DEPARTMENT: SSTAS</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |
|   | <b>PARA MANEJO DE VECTORES</b> | Page: 3/8  |

## 5. GENERALIDADES

Medidas de prevención:

- No dejar olvidado sobras de comida, migas de pan o residuos orgánicos que puedan atraer plagas.
- Revisar que la zona de almacenamiento de basuras se mantiene siempre limpia, ordenada y desinfectadas con regularidad.
- Evitar la acumulación de aguas estancadas en pozos o elementos de forma cóncava como llantas y valdes.
- Evacuar residuos de acuerdo con el procedimiento SIG-EI-PR-22 Manejo seguro de productos químicos y minimizar los tiempos de acumulación.
- Tapar bien tanques de almacenamiento de aguas para consumo en las actividades.
- Mantener canecas tapadas

Metro línea 1 debe realizar controles de:


- Insectos rastreros y voladores:
- Teniendo en cuenta actividades de poda descapote y movimiento de tierras en los acopios temporales es posible encontrar vectores como cucarachas, moscas, zancudos, hormigas, arañas, polillas, ácaros, larvas y otros semejantes, que deben ser controlados.
- Además, en los almacenamientos temporales de residuos orgánicos generados en la cafetería y comedores donde la descomposición de éstos atrae vectores como los mencionados anteriormente.

Roedores:

- Los roedores son un vector cuyas probabilidades de aparición son variables. Es importante tener en cuenta que debido a los comedores en las instalaciones de ML1 y, como se mencionó previamente, al almacenamiento temporal de residuos orgánicos, es posible atraer este tipo de animales.
- Cabe anotar que la presencia de roedores es un asunto no solo de salud pública, sino también ambiental, en la medida que éstos, al ser portadores de virus, hongos y/o bacterias debido a sus hábitos de consumo y supervivencia, pueden llegar a contaminar los cuerpos de agua o el suelo del cual se sirven las personas. De ahí la importancia de realizar el control efectivo de este vector en términos ambientales.

MUY IMPORTANTE: La validez de este documento, presentado a firma, debe ser comprobada antes de su uso consultando el repertorio "Documentos relevantes" de la biblioteca de documentos.

Este documento y la información que contiene son propiedad de ML1. No puede ser utilizado, reproducido o transmitido a terceros sin una autorización previa por escrito.

|   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| <br><b>METRO LÍNEA 1</b> | <b>PROCEDIMIENTO</b>           | <b>CODE: SIG-EI-PR-21</b><br><b>DEPARTMENT: SSTAS</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |
|   | <b>PARA MANEJO DE VECTORES</b> | Page: 4/8  |

Estos métodos de control pueden ser:

Físicos.

- Comprende todas aquellas acciones conducentes al uso de medios mecánicos como trampas, mallas e implementación de estructuras y rejas que impidan el acceso a las instalaciones por parte de insectos y roedores. Adicionalmente, dentro de esta clasificación está incluida cualquier tipo de modificación de las condiciones de humedad y temperatura tolerable por la especie objeto de control.

Químicos.


- Comprende todos procedimientos a erradicar, repeler o incluso atraer insectos y roedores mediante la acción y uso puntual de compuestos químicos sistémicos bajo la denominación de productos insecticidas, pesticidas y rodenticidas, los cuales funcionan principalmente inhibiendo enzimas vitales para el funcionamiento adecuado del organismo del vector.

## **CONTROL POR FUMIGACIÓN**

- Periodicidad.
- Dado el tipo de actividades que lleva a cabo ML1, el tipo de residuos que se genera y almacenan, se recomienda realizar una jornada de fumigación cada seis (6).
- En caso de que se observe la proliferación de algún vector, el Residente Ambiental podrá solicitar una jornada de fumigación extra temporal.
- El proveedor deberá remitir con un mínimo de diez (10) días de anticipación o menor tiempo según la urgencia, al residente ambiental la información relacionada con las recomendaciones para el antes, durante y después del proceso, teniendo en cuenta los productos a utilizar en el mismo.
- Se recomienda que el proveedor haga uso de plaguicidas de bajo impacto al medio ambiente y que sean aprobados por el Instituto Colombiano Agropecuario u otra Entidad oficial del Estado autorizada para tal fin.
- El proveedor deberá suministrar la ficha técnica, y fichas de seguridad y demás documentación pertinente sobre los productos a utilizar.
- El proveedor deberá realizar un manejo ambientalmente racional de los plaguicidas, sus envases, empaques y demás residuos generados.
- El proveedor debe contar con plan de manejo posconsumo de los envases y empaques de los plaguicidas.

MUY IMPORTANTE: La validez de este documento, presentado a firma, debe ser comprobada antes de su uso consultando el repertorio "Documentos relevantes" de la biblioteca de documentos.

Este documento y la información que contiene son propiedad de ML1. No puede ser utilizado, reproducido o transmitido a terceros sin una autorización previa por escrito.

|   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| <br><b>METRO LÍNEA 1</b> | <b>PROCEDIMIENTO</b>           | <b>CODE: SIG-EI-PR-21</b><br><b>DEPARTMENT: SSTAS</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |
|   | <b>PARA MANEJO DE VECTORES</b> | Page: 5/8  |

- El proveedor deberá contar con una licencia o certificado de manejo integral de plaguicidas otorgada por la autoridad ambiental competente en cada sede.
- El proveedor deberá contar con un plan de contingencia para el manejo, transporte y almacenamiento de mercancías peligrosas.
- La responsabilidad de la generación y manejo de residuos peligrosos provenientes del uso de plaguicidas recae en el proveedor encargado de la actividad.
- El proveedor debe velar por la buena disposición final no solo de los envases empaques, sino también de los materiales y equipos impregnados con las sustancias empleadas como ropa, delantales y elementos de protección personal.

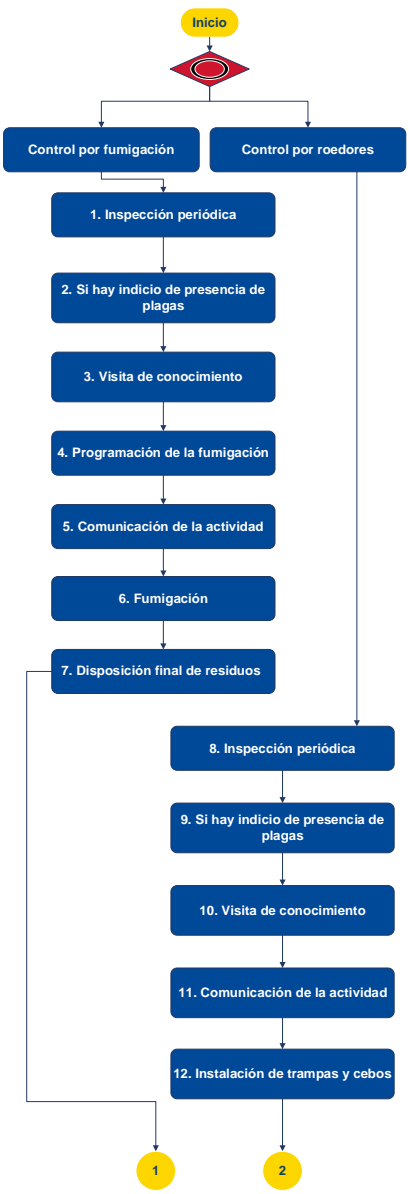
## **CONTROL DE ROEDORES**

- El tratamiento de roedores se realizará de acuerdo con la periodicidad concertada con el proveedor acorde a las necesidades del proyecto.
- El contratista deberá suministrar la ficha técnica, hojas de seguridad y demás documentación pertinente sobre los productos a utilizar.
- El contratista encargado deberá velar por que los cebos empleados sean de bajo impacto para el medio ambiente.
- El contratista deberá hacer la disposición ambientalmente segura de los residuos de cebos, de las jaulas y demás elementos que emplee.
- En caso de encontrarse cadáveres de roedores, será el contratista quien se encargue de su disposición final bajo los parámetros establecidos para tal fin por ambiental en los requisitos del servicio

## **6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**


MUY IMPORTANTE: La validez de este documento, presentado a firma, debe ser comprobada antes de su uso consultando el repertorio "Documentos relevantes" de la biblioteca de documentos.


Este documento y la información que contiene son propiedad de ML1. No puede ser utilizado, reproducido o transmitido a terceros sin una autorización previa por escrito.

| PROCEDIMIENTO MANEJO DE PLAGAS  |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ACTIVIDADES   | DESCRIPCIÓN  | RESPONSABLE   | REGISTROS  |
| <p><b>Inicio</b></p>  |  |   |  |
|   | <b>INICIO</b>  |   |  |
|   | <p>1. Identificar e subsanar rápidamente cualquier fallo, estar atento a los primeros indicios de presencia de plagas.</p>   | SST-A   | Inspecciones   |
| Control por fumigación  | <p>2. Realizar la debida limpieza y contratar expertos en control de plagas de acuerdo con el Manual de contratistas, requisitos HSE y sociales.</p>   | Biólogo (obra) Responsable Administrativo (oficina) | Orden de servicio<br><b>SIG-PI-MA-04</b><br>Manual de contratistas, requisitos HSE y sociales                        |
| 1. Inspección periódica   | <p>3. El proveedor seleccionado realizará un diagnóstico de las condiciones identificando las plagas y áreas a controlar.</p>  | Biólogo (obra) Responsable Administrativo (oficina) | N.A  |
| 2. Si hay indicio de presencia de plagas  | <p>4. Se programará en horario fuera de lo laboral y de acuerdo con las indicaciones del experto según los productos a utilizar. Se identificarán las áreas en las que se realizará aplicación.</p>  | Biólogo (obra) Responsable Administrativo (oficina) | N.A  |
| 3. Visita de conocimiento   | <p>5. Se dará aviso oportunamente a colaboradores directos e indirectos de ML1 sobre la jornada de fumigación a través de correo electrónico o mediante charla de seguridad.</p>   | Biólogo (obra) Responsable Administrativo (oficina) | Comunicado   |
| 4. Programación de la fumigación  | <p>6. La fumigación se debe realizar conforme el método que haya establecido el proveedor, cuidando las concentraciones de las sustancias para evitar acumulaciones nocivas para el medio ambiente o el personal. Se debe cumplir con el procedimiento de manejo de sustancias químicas</p>                  | Proveedor   | Reporte  |
| 5. Comunicación de la actividad   | <p>El personal ML1 que atienda al proveedor para el control de vectores deberá verificar que los productos a utilizar estén debidamente etiquetados y que correspondan a las hojas de seguridad y fichas técnicas entregadas y el cumplimiento de los requisitos como proveedor de servicios que aplique</p> |   |  |
| 6. Fumigación   | <p>7. El Proveedor será el encargado de la fumigación deberá cuidar que se genere la mínima cantidad de residuos al realizar la actividad, desde derrames hasta impregnados; y será el encargado de la disposición ambientalmente adecuada de los mismos.</p>  | Proveedor   | Certificado de disposición   |
| 7. Disposición final de residuos  | <p>8. Subsanar rápidamente cualquier fallo, estar atento a los primeros indicios de presencia de plagas.</p>   | SST-A   | Certificado de disposición   |
| 8. Inspección periódica   | <p>9. Realizar la debida limpieza y contratar expertos en control de plagas de acuerdo con el Manual de contratistas, requisitos HSE y sociales.</p>   | Biólogo (obra) Responsable Administrativo (oficina) | <b>TCM-TM-FR-12</b><br>Orden de servicio<br><b>SIG-PI-MA-04</b><br>Manual de contratistas, requisitos HSE y sociales |
| 9. Si hay indicio de presencia de plagas  | <p>10. Subsanar rápidamente cualquier fallo, estar atento a los primeros indicios de presencia de plagas.</p>  | Biólogo (obra) Responsable Administrativo (oficina) | N.A  |
| 10. Visita de conocimiento  | <p>11. Se debe informar a los colaboradores que se han ubicado en las instalaciones de la empresa los cebos y trampas para evitar cualquier incidente con los mismos.</p>  | Biólogo (obra) Responsable Administrativo (oficina) | Comunicado   |
| 11. Comunicación de la actividad  | <p>12. Una vez identificados los puntos se procederá a la disposición de las trampas y cebos en las instalaciones del proyecto.</p>  | Proveedor   | Reporte  |
| 12. Instalación de trampas y cebos  |  |   |  |

**MUY IMPORTANTE:** La validez de este documento, presentado a firma, debe ser comprobada antes de su uso consultando el repertorio "Documentos relevantes" de la biblioteca de documentos.

Este documento y la información que contiene son propiedad de ML1. No puede ser utilizado, reproducido o transmitido a terceros sin una autorización previa por escrito.

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>PROCEDIMIENTO</b>                         | <b>CODE: SIG-EI-PR-21</b><br><b>DEPARTMENT:</b><br><b>VERSION: X.y</b> |
|   | <b>PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE VECTORES</b> | Page: 7/8  |

| PROCEDIMIENTO MANEJO DE PLAGAS  |  |                                   |  |
|---|--|-----------------------------------|--|
| ACTIVIDADES   | DESCRIPCIÓN  | RESPONSABLE                       | REGISTROS  |
|  | <p>13. De acuerdo con la programación definida por el experto, se realizará verificación y cambios de trampas o cebos.</p> <p>14. En relación con la disposición de los cadáveres de roedores, éstos deben ser rociados con un producto repelente como creolina para evitar la proliferación de nuevos vectores. Así mismo, la disposición ambientalmente responsable de éstos estará a cargo del proveedor.</p> | <p>Proveedor</p> <p>Proveedor</p> | <p>Reporte</p> <p>Certificado de disposición</p> |

## 7. INFORMACIÓN DOCUMENTADA QUE SE DEBE CONSERVAR


- Certificados de disposición final

## 8. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Políticas
- Marco Legal Colombiano del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTC/ISO 45001:2018
- Apéndice Técnico 15 – Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo CONTRATO DE CONCESIÓN No 163

MUY IMPORTANTE: La validez de este documento, presentado a firma, debe ser comprobada antes de su uso consultando el repertorio "Documentos relevantes" de la biblioteca de documentos.

Este documento y la información que contiene son propiedad de ML1. No puede ser utilizado, reproducido o transmitido a terceros sin una autorización previa por escrito.

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>PROCEDIMIENTO</b>                         | <b>CODE: SIG-EI-PR-21</b><br><b>DEPARTMENT:</b><br><b>VERSION: X.y</b> |
|   | <b>PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE VECTORES</b> | Page: 8/8  |

## 9. DE CAMBIOS Y APROBACIONES

| CONTROL DE EMISIONES |            |              |
|----------------------|------------|--------------|
| REV                  | FECHA      | EMITIDO PARA |
| 1                    | 28/02/2022 | Para emisión |
|                      |            |              |

| CONTROL DE CAMBIOS |       |                        |
|--------------------|-------|------------------------|
| REV                | FECHA | DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO |
|                    |       |                        |
|                    |       |                        |

| APROBACIÓN ML1 |   |                       |                                     |
|----------------|---|-----------------------|-------------------------------------|
|                | FIRMA   | NOMBRE                | CARGO                               |
| <b>ELABORÓ</b> |  | Ludwin Alberto Ruiz   | SST Resident                        |
| <b>REVISÓ</b>  |  | Liliana Isabel Molina | SST Coordinator                     |
| <b>REVISÓ</b>  |   | Angela Ciendua        | SIG Engineer – HSEQ                 |
| <b>REVISÓ</b>  |   | Astrid Ortiz Forero   | Environmental & SST General Manager |
| <b>REVISÓ</b>  |   | Alejandro Tocaruncho  | SIG- HSEQ Director                  |
| <b>APROBÓ</b>  |   | Alejandro Maya        | Environmental & SST, Social VP      |

MUY IMPORTANTE: La validez de este documento, presentado a firma, debe ser comprobada antes de su uso consultando el repertorio "Documentos relevantes" de la biblioteca de documentos.

Este documento y la información que contiene son propiedad de ML1. No puede ser utilizado, reproducido o transmitido a terceros sin una autorización previa por escrito.