PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS



OBJETIVOS

Establecer las actividades para controlar, reducir y prevenir los vectores y plagas que pueden contaminar el alimento y afectar su inocuidad.

1. CAMPO DE APLICACIÓN

Este programa aplica en la planta de producción de la UT NUTRIPAE 2026

2. ALCANCE

Establece el control de los diferentes tipos de plagas que pueden presentarse en todas las áreas de la planta de alimentos, por medio de medidas de prevención y controles físicos que permitan evitar el ingreso y eventual anidación. Todo esto se reforzará por medio de fumigaciones mensuales.

3. RESPONSABLES

Serán responsables del control integrado de plagas todas las empresas que prestan el servicio de fumigación, el jefe de planta y el Ingeniero de Alimentos que se encuentran en el centro UT NUTRIPAE 2026

Las responsabilidades de los profesionales y personal operativo son:

- Verificar el estado de mallas, angeos, empaques y demás barreras de control.
- Controlar la acumulación de materiales en desuso.
- Dar aviso inmediato a la empresa fumigadora del hallazgo que evidencia la presencia de plagas.
- Solicitar las fichas técnicas de los productos utilizados para la fumigación.
- Dar aviso y publicar la fecha, hora y lugares donde se realizará la fumigación
- Tener las precauciones necesarias para la aplicación de los plaguicidas.

4. DEFINICIONES

Toxicidad: Propiedad fisiológica o biológica que determina la capacidad de una sustancia química para producir perjuicios u ocasionar daños a un organismo vivo por medios no mecánicos

Categoría toxicológica: Es la clasificación dada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) a los plaguicidas, según el grado de peligrosidad (Bibliografía: Resolución 10834 de 1992, Por la cual se reglamenta parcialmente el capítulo III del Decreto 1843 de 1991).

CATEGORÍA	GRADO DE TOXICIDAD	ROTULO
1	Extremadamente tóxico	**ROJO**
2	Altamente Tóxico	**AMARILLO**
3	Moderadamente Tóxico	**AZUL**
4	Ligeramente tóxico	**VERDE**

Plaguicida: Serie de sustancias o mezclas que se utilizan para matar, reducir, o repeler muchos tipos de plagas. Las sustancias se denominan según el tipo de plaga contra el cual se utilizan, por ejemplo:

- Insecticidas se utilizan contra los insectos.
- Herbicidas se utilizan contra la maleza.
- Fungicidas se utilizan contra hongos y moho.
- Rodenticidas se utilizan contra los roedores.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM): Principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas

y se minimicen los riesgos inherentes durante las diferentes etapas de la cadena de producción.

CONTROL: Condición en la que se observan procedimientos correctos y se verifica el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos.

EQUIPO: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas.

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS: Garantía en cuanto a que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que estén destinados.

INSECTICIDA: Compuesto químico destinado para el control de insectos.

INSUMO: Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

MATERIA PRIMA: Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

Concepto de eficacia: Certificado en el cual consta que un producto tiene acción biológica o física positiva, con base en documentación técnica científica y en resultados de pruebas agronómicas, controles de vectores y/o de supervisión conducidas en las condiciones del país.

Plaga: Es un organismo que causará o podría causar un daño inaceptable a un cultivo o a productos almacenados, o que amenaza la salud humana o animal, y que es un blanco para un tratamiento de protección vegetal, de salud pública o de productos domésticos, e incluye entre otros, los insectos, los ácaros, nematodos, enfermedades, malezas, roedores y pájaros.

Aspersión: Aplicación dirigida de un producto utilizando una bomba manual o de espalda, estas aplicaciones son especialmente recomendadas para áreas pequeñas y donde sea necesario una aplicación dirigida.

Nebulización: Aplicación dirigida de un producto con bomba motorizada, se utiliza para desinsectación de exteriores, bodegas, y áreas amplias.

Residuo: Cualquier sustancia especificada presente en alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales como consecuencia del uso de un plaguicida. El término incluye

Cualquier derivado de un plaguicida como productos de conversión, metabolitos y productos de reacción, y las impurezas consideradas de importancia toxicológica. El término "residuo de plaguicida" incluye tanto los residuos de procedencias desconocidas o inevitables (por ejemplo, ambientales), como los derivados de usos conocidos de la sustancia química.

Contaminación: Alteración de la pureza o calidad de aire, agua, suelo o productos, por efecto de adición o contacto accidental o intencional de plaguicidas.

Ingrediente activo: La parte biológicamente activa del plaguicida.

Fumigación: Procedimiento para destruir malezas, artrópodos o roedores plaga, mediante la aplicación de sustancias gaseosas o generadoras de gases.

Des infestación: Proceso químico, físico o biológico para exterminar o eliminar artrópodos o roedores - plagas que se encuentran en el cuerpo de la persona, animales domésticos, ropas, comités o en el ambiente.

Control integrado 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 económicos u ocasionen daños en la salud humana, en la sanidad animal o vegetal.

ESTRUCTURA

Para todo control integrado de plagas, debe existir un enfoque preventivo que logre una utilización de los productos químicos solo cuando las barreras físicas de la estructura no cumplan la función de evitar el ingreso de las plagas; de allí la importancia de tener una infraestructura adecuada y en buen estado. El objetivo principal de un control integral de plagas es definir los procedimientos mediante los cuales se logre desarrollar un Programa Básico de Saneamiento.

CONTENIDO

A continuación, se muestra el análisis e identificación de las plagas que pueden afectar los procesos en la planta de producción de la Fundación Vivir Sirviendo:

DESARROLLO DEL PROGRAMA

El área técnica es la encargada de velar por el cumplimiento y verificación del programa de control de plagas y de realizar las acciones correctivas que sean necesarias para su buen funcionamiento.

El servicio de control de plagas se tiene contratado con un ente externo EMPRESA FUMICONTROL, con experiencia y capacitación en la manipulación de los compuestos químicos, identificación de especies, manejo de equipos y asesoramiento continúo a la planta.

La empresa de control integrado de plagas tiene comunicación constante con el jefe de producción e ingeniero de alimentos partir de cada visita de control o de inspección, llega un reporte de las actividades desarrolladas, productos utilizados y aspectos generales.

EJECUCIÓN

Se define la intensidad de los controles e inspecciones, realizando el cronograma de actividades respectivo (Anexo 1); también se definió realizar controles químicos, soportados en cambios de la infraestructura que se hagan necesarios.

Las fumigaciones se realizaran los días pactados con la empresa contratada, se harán en un horario en el que no se encuentre personal dentro de las instalaciones de la planta, ni se tenga producto en proceso, evitando riesgos para la salud y contaminación del producto.

Cuando se tenga programación para la realización de actividades, una persona del área técnica debe estar presente para verificar y realizar las recomendaciones y comentarios del caso al ente externo.

Algunos métodos utilizados para el control de plagas son:

- ✓ Aspersión
- ✓ Ubicación de capturas

ENFOQUE PREVENTIVO

Con el fin de realizar un control preventivo de las plagas, la unión temporal NUTRIPAE 2026 y la empresa de control de plagas han definido ciertas normas básicas:

Visitas de inspección: Cuando sea necesario, son realizadas por el proveedor del servicio; en estas se identifican posibles orígenes de focos de infestación y se retroalimenta al ente externo.

Almacenamiento adecuado de residuos: Se realiza de acuerdo al Programa de Residuos sólidos. Esto facilita disminuir los focos de infestación.

Capacitación: El ente externo está capacitado y tiene la experiencia necesaria en sus labores; también proporciona un conocimiento básico al personal de la planta de proceso que esté involucrado en el programa de control de plagas.

Informes de actividades y visitas: La empresa contratada proporciona la evidencia de la realización de las actividades, mediante los registros con el fin de facilitar el seguimiento y mejoramiento del programa.

Implementos de trabajo: La empresa de control de plagas cuenta con los implementos necesarios para realizar las labores de control y verificación adecuadamente. Esto incluye la dotación de seguridad para sus operarios.

Medidas preventivas:

- Asegure que las zonas de manipulación de alimentos y las zonas de almacenamiento de basuras se mantengan siempre limpias, ordenadas y que se desinfecten regularmente.
  - Recoja los alimentos derramados sobre el suelo lo antes posible.
  - Almacene los alimentos separados del suelo por encima de 15cm (como mínimo) en estibas y separados de la pared para facilitar la inspección.
  - Almacene siempre los alimentos en recipientes cerrados (preferiblemente de plástico) y coloque la tapa tras su uso.
  - Asegure que las áreas circundantes se encuentren en buen estado y sean limpiadas regularmente.
  - Inspeccione los lotes que llegan para asegurar que no transportan ninguna plaga.
  - El control de los roedores puede realizarse con acciones dirigidas al medio y otras directamente a la plaga.

CONTROL FÍSICO

Son medidas dirigidas a impedir el acceso y el establecimiento de los roedores en las instalaciones como uso de barrera, rejillas en las tapas de alcantarillas, ataja ratas en las edificaciones a prueba de roedores, mallas en ventanas, puertas, taponamiento de orificios y grietas, bandas de caucho en las puertas.

CONTROL QUÍMICO

Es una medida complementaria dentro del programa de control integrado y es la forma más usual y eficaz de controlar las ratas, ratones e insectos. Consiste en la aplicación de rodenticidas, plaguicidas, insecticidas, y demás productos de fumigación y control, este se hace por parte de una empresa externa.

PROTECCIÓN DE LAS EDIFICACIONES

El primer método está relacionado con el propósito de evitar que las plagas entren y para ello es necesario:

- Mantener el entorno de las zonas de proceso y almacenamiento limpio y libre de acumulación de desechos, malezas, charcos, depósitos de basuras y cualquier otra cosa que las atraiga, esto es simplemente crear un espacio libre llamado

barrera sanitaria que separa suficientemente la planta de las fuentes de infestación.

- Colocar mallas anti-insectos en puertas, ventanas, ductos de ventilación y otras aberturas que puedan servir de entrada.
- Colocar mallas rejillas anti-ratas en desagües, sifones y conductos que comuniquen la planta con el exterior.
- Colocar láminas anti-ratas en los bordes inferiores de las puertas.
- Instalar puertas que abran hacia el exterior.
- Almacenar cuidadosamente, sobre estibas y dejando espacios para poder inspeccionar de rutina las bodegas.
- Controlar la sanidad del empaque que van a entrar al servicio de alimentos y no almacenar en las bodegas aquellos que sean sospechosos. Es preferible colocar las materias primas en envases propios y eliminar los externos.
- Mantener limpios y tapados todos los recipientes que se usan para recolectar residuos sólidos
- Mantener limpia la red de recolección de residuos líquidos.
- No permitir el almacenamiento de desperdicios o elementos atrayentes.
- Realizar con frecuencia los programas de limpieza y desinfección del entorno, la planta y los equipos (En los alrededores de 1 metro cercano a la planta de la FUNDACIÓN VIVIR SIRVIENDO).

ELIMINACIÓN DE LAS PLAGAS

CONTROL DE ARTRÓPODOS

De acuerdo al cronograma de actividades establecido, se realiza una fumigación por todas las áreas de la planta de proceso con una bomba aspersora o un termo nebulizadora.

Posteriormente y de acuerdo al cronograma, se fumigan los alrededores y si es necesario, se realiza un refuerzo en las áreas que presenten algún tipo de infestación.

Fumigando periódicamente todas las áreas productivas, la zona de materias primas, los pasillos aledaños, vestieres, baños, oficinas, los sifones y en general todos los rincones y agujeros donde pudiera desarrollarse la plaga con un insecticida a una concentración recomendada. En el momento de la producción no habrá fumigación y todo el personal

del servicio de alimentación y oficinas debe ser evacuado, la fumigación se hará a la hora designada.

Se utilizan los siguientes productos:

Tabla 4. Compuestos utilizados para el control de artrópodos

Compuesto	Tipo	Categoría Toxicologica	Clase	Sustancia activa
ALPIRIX	INSECTICIDA - LARVACIDA	III	Insecticida	Alfacipermetrina 3%
PALMERA GEL	CUCARACHICIDA Y HORMIGUICIDA	III	Insecticida	Fipronil 0,15%
ECO GEL	CUCARACHICIDA Y HORMIGUICIDA	III	Insecticida	IMIDACLOPRID
LAMINAS ADHESIVAS	N/A	III	Insecticida	N/A

CONTROL DE ROEDORES

Se busca controlar la población realizando manejos adecuados con productos especiales para los roedores, ubicando cebos en sitios estratégicos por donde se movilizan. Para hacer un control eficaz es necesario el mejoramiento de las instalaciones tomando medidas culturales para la prevención de esta plaga.

Acorde al cronograma de actividades, se ubican cebos debidamente identificados, en las diferentes áreas de la planta, donde pueda existir presencia de roedores, la bodega es un punto muy importante para este tipo de control. También se colocan cebos en los alrededores de la planta de proceso. Se repite esta operación cuando sea necesario.

Siguiendo el cronograma de actividades, el proveedor de este servicio realiza visitas de inspección, colocando la observación correspondiente cuando se cambie alguno de los cebos.

Geles o gomas: Se colocan sobre las superficies y pisos donde son frecuentes los roedores y estos quedan inmóvil

Tabla 5. Compuestos utilizados para el control de roedores

Compuesto	Tipo	Categoría Toxicologica	Clase	Sustancia activa
LAMINAS ADHESIVAS	N/A	III	Insecticida	N/A

QUE HACER ANTES DE LA FUMIGACIÓN

- Tapar los alimentos que se encuentren en las zonas donde se va a realizar la fumigación**.**
- Despejar de las áreas a fumigar, todo tipo de elementos que puedan impedir el alcance del producto.
- Evitar que personas diferentes al técnico se encuentren en el área mientras se realiza la fumigación.
- Otras precauciones
- Evitar todo contacto dérmico, oral o por inhalación No dirigir la aspersión sobre personas o alimentos No fumar, comer o beber durante la aplicación.

LIMPIEZA DESPUÉS DE LA FUMIGACIÓN

- Se lavan todas aquellas áreas en las cuales es preciso realizar la manipulación de alimentos.
- Lavado se realiza inicialmente con agua y jabón.
- Enjuagar y se realizar desinfección.
- Sitios como techos y paredes no se deben lavar hasta después de tres días luego de la fumigación para dejar actuar el insecticida, cuya acción es residual y provoca la muerte de los insectos rastreros.

VERIFICACIÓN

De acuerdo al cronograma de actividades diseñado con el ente externo, una persona del área técnica acompaña al encargado de la visita y verifica el consumo de los cebos, evidencia de presencia de artrópodos y/o vertebrados, acciones correctivas referentes a adecuación de áreas para crear barreras que impidan el ingreso de plagas y otras que permitan mejorar el control integrado de plagas.

ACCIONES CORRECTIVAS

En el caso que se evidencie presencia de plagas en las zonas de proceso, zonas de almacenamiento y/o alrededores, debe informarse inmediatamente al área técnica, la cual verificará la zona, realizará los cuestionamientos respectivos y definirá con la colaboración del proveedor del servicio, la acción correctiva a tomar; y se definirá si es necesario realizar un refuerzo a la fumigación

Programación de fumigación

Se programa con el prestador del servicio para cada 26 de mes, y estas fechas pueden ser movidas según programación del proveedor.