



HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 1 de 17
PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS	3
1.1 OBJETIVO GENERAL	3
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. BASE LEGAL	3
4. RESPONSABLES.....	4
5. DEFINICIONES.....	4
6. IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS	5
7. MEDIDAS PARA EL MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS.....	10
7.1 Medidas de prevención.....	10
7.2 Medidas de vigilancia.....	10
7.3 Medidas de control y eliminación.....	10
7.4 Inspección de Exteriores	11
7.5 Inspección de Interiores.....	11
7.6 Corrección de deficiencias estructurales	11
7.7 Corrección de deficiencias de gestión.....	12
7.8 Medidas de control correctivo:.....	13
8. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS	14
8.1 Inspección Preliminar.....	14
8.2 Planificación de la intervención	14
8.3 Ejecución de la actividad.....	15
9. RECURSO	16
10. INFORME FINAL.....	17
11. DOCUMENTOS INTERNOS:.....	17
12. DOCUMENTOS EXTERNOS:.....	17

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
<i>ORIGINAL FIRMADO</i> ORIETA MARGARITA HAMBURGER CÁRDENAS Ing. Ambiental	<i>ORIGINAL FIRMADO</i> LIDIA CENAIDA PEREZ Subgerente administrativa	<i>ORIGINAL FIRMADO</i> DUVER DICSON VARGAS ROJAS Agente Especial Interventor



HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 2 de 17
PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

Fecha: 04/01/2021	Fecha: 04/01/2021	Fecha: 04/01/2021
-------------------	-------------------	-------------------

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 3 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar un conjunto de actividades para conseguir el más alto nivel de control sobre la población de artrópodos vectores y no vectores, roedores y microorganismos patógenos en el Hospital Regional de II Nivel de San Marcos – ESE.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las plagas y vectores y su nivel de incidencia sobre la salud de los pacientes, visitantes, y ocasionar daños a los bienes del Hospital.
- Desarrollar actividades de control para garantizar que las condiciones de salud ambiental para los pacientes, visitantes, trabajadores, entre otros a fin de que estos no generen un riesgo sobre la salud de estas personas.
- Establecer indicadores de gestión para el cumplimiento de las diferentes actividades.

2. ALCANCE

Lograr un amplio control sobre la población e incidencia de estos organismos “Plagas y Vectores” al interior del **Hospital Regional de II Nivel de San Marcos**, mediante el seguimiento y cumplimiento de actividades de control a fin de reducir los riesgos en la salud de los usuarios internos y externos del Hospital, sin causar un impacto ambiental.

3. BASE LEGAL

- **Ley 9 de 1979**, Código Sanitario Nacional, es un compendio de normas para la protección de la salud humana.
- **Decreto 1843 de 1991** .Reglamenta el control y la vigilancia epidemiológica en el uso y manejo de plaguicidas, deberá efectuarse con el objeto de evitar que afecten la salud de los pacientes, visitantes, familiares, trabajadores o que causen deterioro del ambiente. (Plaguicidas).
- **Decreto 351 del 2014** por la cual se reglamenta el manejo de residuos en la atención en salud.

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 4 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

- **Resolución 2003 del 2015** por la cual se reglamentan las condiciones de habilitación de las instituciones de salud.

4. RESPONSABLES

- La implementación de las medidas de prevención y control estará a cargo de Servicios generales del HRSM y la empresa Prestadora de los servicios de Fumigación.
- Las acciones de Programación, Monitoreo y supervisión de la calidad de la ejecución de las acciones de prevención y control estarán a cargo de la Oficina de gestión ambiental, en conjunto con epidemiología y seguridad y salud en el trabajo – SST.
- La oficina de Gestión Ambiental, será la encargada de planificar las actividades a desarrollar para el control de las plagas y roedores (número de intervenciones según necesidad, logística y productos a utilizar)

5. DEFINICIONES

Aspersión: Esparcir mediante equipos especiales, soluciones líquidas en gotas muy pequeñas. Labor que se efectúa utilizando generalmente bombas de mochila o rociadores de mano.

Cebos: Mezcla de granos molidos y harinas a la que se le agrega sustancias químicas en polvo, que se coloca en lugares estratégicos para que al ser ingerida por los roedores resulte en su envenenamiento. Dícese también de los productos químicos o biológicos para el control de roedores que, en forma sólida, se encuentran listos para ser colocados en lugares especiales. El almacenamiento de agua tratada tiene la función de compensar las variaciones horarias del consumo y almacenar un volumen adecuado para solventar situaciones de emergencia, como suspensiones en el suministro, incendios y otros, conservando la calidad del agua.

Control de roedores e insectos: Conjunto de acciones, conducentes a disminuir el número de roedores o de insectos dentro de un ambiente, zona o área determinada.

Desratización.- Es la técnica de saneamiento que se aplica para la exterminación de roedores comensales (rata gris o *Rathus novégicus* - rata negra o *Rathus rathus* y ratón casero o *Mus musculus*).

Desinsectación: Es la técnica de saneamiento dirigida a eliminar o controlar la población de insectos principalmente y otros artrópodos. Desinfectante.- Producto que destruye o neutraliza no sólo los microorganismos, sino también sus formas vegetativas o esporas.

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 5 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

Desinfección: Es la Técnica de saneamiento que se aplica para la eliminación de microorganismos patógenos y perjudiciales para el hombre en el medio ambiente cerrado donde se desenvuelve la vida humana.

Fumigación: Conjunto de acciones mediante las cuales se desinfecta o desinsecta ambientes, zonas o áreas, con el empleo de sustancias químicas o biológicas aplicadas por aspersión, pulverización o nebulización. Microorganismo.- Un microorganismo, también llamado microbio u organismo microscópico, es un ser vivo que sólo puede visualizarse con el microscopio.

Manejo Integrado de Plagas MIP: Es un sistema en el que se integran medidas preventivas y correctivas para mantener el nivel de las plagas en un mínimo tolerable.

Nebulización: Acción de esparcir, mediante equipos especiales, sustancias químicas o biológicas en micro gotas que pueden ir de 30 a 100 micras de diámetro. A los equipos utilizados se les conoce como nebulizadores.

Plan.- Conjunto homogéneo y organizado de actividades a realizar para alcanzar una o varias metas, con recursos previamente determinados y a cargo de una unidad responsable. Insecticida.- Sustancia química capaz de matar las plagas de insectos.

Plaga.- Organismo que causa daños o transmite enfermedades al hombre, a los animales o a las plantas. Las plagas pueden ser insectos, roedores, malezas, hongos, virus, bacterias, etc. Un insecto u otro organismo se constituyen en una plaga cuando ha alcanzado un nivel poblacional que es suficiente para causar daño a la salud y pérdidas económicas.

Pulverización: Acción de esparcir, mediante equipos especiales, sustancias químicas en polvo.

Rodenticida.- Es un pesticida que se utiliza para matar, controlar, prevenir, repeler o atenuar la presencia o acción de los roedores.

Rociar: Esparcir en gotas pequeñas una sustancia líquida en el suelo o paredes y techos.

Roedor.- Se dice de los mamíferos que tienen dos incisivos que crecen continuamente y que les sirven para roer, como el ratón.

6. IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 6 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

Entre las plagas podemos identificar diversos organismos que pueden afectar la vegetación del hospital causando daños como artrópodos, voladores, gusanos, hogos, virus u otras plantas como las parasitas.

Artrópodos: Se alimentan de partes de la planta como hojas, raíces causando daño al sistema fisiológico de las plantas o permitiendo la entrada de virus e infecciones.

Voladores: se alimentan de la sabia y producen daño por agotamiento de nutrientes en las plantas.

Gusanos: Son insectos en su ciclo larvario que se desarrollan a partir de los nutrientes de las plantas, causan principalmente daños mecánicos a hojas y frutos.

Hongos: Son organismos patógenos que causan daños por agotamiento de nutrientes, o pudrición en tallos y hojas principalmente

Virus: Estos son transmitidos principalmente por insectos y pueden causar pudrición y mal desarrollo de las plantas.

6.1 VECTORES IDENTIFICADOS

VOLADORES

➤ Mosquitos o Zancudos

Pertencen a Orden de los **Dípteros** o insectos voladores, Suborden **Nematóceras** de la familia **Culicidae** tienen una metamorfosis completa de 4 estadios (Huevo-Larva-Pupa-Adulto), de las cuales su mayoría se desarrolla en hábitats acuáticos. Las hembras adultas son hematófagas

La diversidad entre las diferentes especies, todas ellas tienen una serie de características en común: Con su aparato bucal picador y chupador, las hembras extraen la sangre que requieren para la producción de huevos de los mamíferos (humanos o animales). Los huevos siempre se desarrollan en el agua. La mayoría de las especies reposan ocultas durante la noche y ejercen actividad sobre la puesta del sol y durante la noche.

Los del grupo *Aedes* transmiten patógenos de distintas enfermedades. Por ejemplo, fiebre amarilla, dengue, chikungunya y Zika. Los pertenecientes al *Culex* son transmisores de enfermedades como encefalitis y filariasis.

Se subdividen en tres grupos fundamentales:

- ✓ Mosquitos de la vivienda -*Culex spp*
- ✓ Mosquitos del dengue, fiebre amarilla – *Aedes Aegypti*
- ✓ Mosquitos de la malaria -*Anopheles spp*

OTROS VOLADORES

➤ Moscas

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 7 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

Pertencen al Orden de los Dípteros o insectos voladores, Suborden *Brachycera* contiene una división denominada *Cyclorrapha* o moscas superiores de las cuales se desprenden 85 familias, las moscas domesticas se clasifican dentro de la familia *Muscidae*

Las moscas se crían principalmente en áreas secas y templadas. Las adultas se alimentan de vegetales y materia orgánica de origen animal, pero también de exudados y heces. Ellas ponen cientos de huevos en materia orgánica en descomposición, en la cual viven las larvas.

Se encuentran en cualquier lugar: viviendas, restaurantes, comedores, hospitales, establos, basurales, cloacas, mercados, etc. Son portadoras de gérmenes de enfermedades transmisibles al hombre: disentería, tifus, salmonelosis.

Las especies más importantes son:

- ✓ Mosca casera común -*mosca doméstica*
- ✓ Mosca otoñal -*Fannia canicularis*
- ✓ Mosca de la fruta o del vinagre -*Drosophila spp*
- ✓ Mosca de la botella azul -*Calliphora erythrocephala*
- ✓ Moscón gris de la carne -*Sarcophaga carnaria*
- ✓ Mosca aculeosa -*Stomoxys calcitrans*

RASTREROS

➤ **Jejenes**

Pertenece orden de los Dípteros, Suborden Nematóceras, familia *Simuliidae*, aunque también se les denomina jején a las moscas de los géneros *Culicoides*, *Lasiohelea* y *Leptoconops*, pertenecientes a la familia *Ceratopogonidae* figuran entre las moscas más pequeñas (0,5 a 1,5 mm.) las especies hematófagos más importantes pertenecen a los géneros *Culicoides*, *Leptoconops*, *Forcipmya* y *Austroconops*. Los jejenes se crían en zonas pantanosas, tierras aluviales, suelos orgánicos húmedos, etc. Además de las molestas picaduras, algunas especies de *Culicoides* transmiten ciertos nemátodos causantes de filariasis y parvovirus, entre otras enfermedades, a hombres y animales.

➤ **Cucarachas**

Pertencen al Orden Blattodea, se dividen en 6 familias, poseen una metamorfosis incompleta (Huevo-Ninfa-Adultos), dentro de la gran variedad de especies de cucarachas las más importantes son:

- ✓ Cucaracha americana *Periplaneta americana*
- ✓ Cucaracha oriental *Blatta orientalis*
- ✓ Cucaracha alemana *Blattella germanica*

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 8 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

La *Periplaneta americana* requiere un año para completar su desarrollo al igual que *Blatta orientalis*, de color café oscuro.

La más pequeña de todas ellas, de color amarillo-café, la *Blattella germánica* tiene un ciclo evolutivo más corto para su desarrollo: de 2 a 3 meses. Las cucarachas tienen su origen en los trópicos, pero se encuentran en todas las regiones del globo. Se desarrollan en ambientes templados con aire húmedo. En hoteles, restaurantes, cocinas, hospitales, viviendas, plantas procesadoras de alimentos, supermercados, aviones, barcos, etc.

Evitan la luz del día, manteniéndose ocultas hasta la noche, salvo rara vez que pueden hacerse ver en horas diurnas. Son omnívoras. Tienen especial predilección por alimentos de alto contenido de almidón y azúcares, productos lácteos u de origen vegetal.

La contaminación de alimentos para consumo humano, es uno de sus principales daños. Como resultado de ello, una gran variedad de organismos patógenos (por ejemplo: estreptococos, salmonella, cólera) pueden ser transmitidos al hombre y a los animales.

➤ **Ratas**

Las especies más importantes que predominan en áreas urbanas son la rata parda (*Rattus norvegicus*) y la rata negra (*Rattus rattus*). Las zonas rurales y establecimientos agropecuarios también pueden ser infestados por *Rattus argentiventer* y otras especies tales como *Bandicota*, *Tatera* y *Meriones*.

Viven en pequeños grupos, en madrigueras en el campo o en nidos en las viviendas e, incluso, en los árboles. Son de hábitos nocturnos. Se alimentan de noche, especialmente en áreas donde se almacenan alimentos o depositan granos o desperdicios orgánicos. En basurales, mercados, viviendas, puertos y cloacas. Provocan también daños en instalaciones industriales (cables eléctricos, tuberías, embalajes), diques y canales de irrigación.

Debido a que albergan insectos, son portadoras de agentes causantes de enfermedades como el tifus murino.

➤ **Ratones**

El ratón casero, **Mus musculus** se encuentra en todo el mundo. Al igual que las ratas, los ratones tienen la necesidad compulsiva de roer (cables eléctricos, tuberías, embalajes). Sin embargo, la magnitud de los daños y cantidad de enfermedades transmitidas es mucho menor en comparación con las ratas. Además, se conocen otras especies que son de importancia económica para la actividad agrícola.

CIRCUNSTANCIALES

➤ **Gatos**

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 9 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

Son mamíferos y pueden ser vectores de diferentes enfermedades que pueden transmitirse al ser humano; su comportamiento dentro del espacio biofísico de la Universidad Icesi tiene varias connotaciones, la primera es que existe en el espacio condiciones propicias para que estos desarrollen sus crías, la segunda los casos de rabia reportados en el país para el 2008, en su mayoría teniendo a los gatos como principales vectores de transmisión de los casos reportados pone en alerta las organismos internos de la universidad para desarrollar actividades para el control de la población de estos animales .

➤ **Zarigüeyas**

Pertenecen al grupo taxonómico: Mamíferos, nombre científico: Didelphis marsupiales o nombre Común: Chucha, Zarigüeya.

Son Marsupiales usualmente asociados como posibles vectores de enfermedades, aunque no se han hallado indicios de transmisión de enfermedades como rabia, o leptospirosis por estos animales, aunque causan grandes daños a cableado y incomodidad a la población cuando deja sus excretas y orinas en los techos. Es posible verlos en algunas ocasiones por las zonas verdes de la universidad, son de comportamiento nocturno y suelen ingresar de noche a los techos explorando sitios en busca de comida o de un sitio provisional de hospedaje.

➤ **Murciélagos**

Los murciélagos constituyen el orden de los Quirópteros. Son de hábitos nocturnos, en su mayoría insectívoros y frugívoros.

Dentro del espacio biofísico es común verlos en sitios altos de difícil acceso como piñas de edificios, muros dobles o estructuras como torres y techos, sus excretas producen un fuerte y molesto olor, adicionalmente pueden esparcir a través de estas esporas que pueden ocasionar enfermedades respiratorias en seres humanos. También son vectores de enfermedades como la Rabia, en su mayoría de especies vampiras o hematófagas cuando se alimentan de mamíferos afectados con esta enfermedad.

➤ **Abejas**

Son insectos que están asociados a los jardines, no están catalogados como plagas pero de su interacción con las actividades con el hombre cerca de zonas de bosque o de alimentación (jardines o expendios de alimentos) puede desencadenar ataques a personas.

➤ **Palomas**

Son aves que pueden ser salvajes o domésticas. Columbia livia es la paloma doméstica, son mamíferos cuyos hábitos están relacionados con su presencia en las ciudades como principal habitad, viven en bandadas, pueden viajar grandes distancias en búsqueda de mejores sitios de alimentación y anidación. Son

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 10 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

monógamas pueden tener cría durante todo el año en sitios con clima cálido. Anidan en los bordes de edificios altos. Son vectores mecánicos de artrópodos como garrapatas, pulgones, ácaros y de microorganismos como salmonella, E. coli y la transmisión de enfermedades respiratorias relacionadas con su estiércol.

7. MEDIDAS PARA EL MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS

El Hospital Regional de II Nivel de San Marcos, deberá implementar las siguientes medidas para el manejo y el control de plagas.

7.1 Medidas de prevención

Comprende el conjunto de medidas encaminadas a eliminar los factores que van a favorecer el desarrollo de infestaciones, como son la creación de lugares donde pueden encontrar comida, refugio y condiciones ambientales adecuadas para su desarrollo.

7.2 Medidas de vigilancia

Comprende el conjunto de acciones encaminadas a detectar la presencia de plagas en el interior y exterior del hospital. En esta medida se definirán las acciones y actividades a realizar siguiendo el siguiente esquema:

- Qué plagas deben ser vigiladas (roedores, insectos, etc.).
- De qué medios se dispone para realizar la vigilancia.
- Cómo debe realizarse la vigilancia (revisión visual, trampas adhesivas, consumo de cebos en el exterior de las instalaciones, feromonas).
- Dónde se debe realizar la vigilancia.
- Quién es la persona del hospital encargada de la realización de la vigilancia.

7.3 Medidas de control y eliminación

Comprende el conjunto de acciones encaminadas a controlar y eliminar las plagas una vez que hayan sido detectadas. Los tratamientos con productos químicos, físicos o biológicos deberán realizarse por personal capacitado y autorizado de la empresa prestadora de servicios de Limpieza desinsectación y desratización, de manera que no represente una amenaza para la población hospitalaria.

Se deben definir las acciones y actividades a realizar siguiendo el siguiente esquema:

- Qué plagas deben ser controladas o eliminadas (roedores, insectos, etc.).
- Con qué productos y de que medios se dispone para realizar la erradicación.
- Cómo debe realizarse la aplicación de los productos, trampas, etc.
- Dónde se realizan las acciones específicas de erradicación.

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 11 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

- Quién es la persona o empresa externa de control de plagas encargada de la realización del control y eliminación de las plagas.

7.4 Inspección de Exteriores

Aspectos a valorar:

- Posibles focos contaminantes en la periferia.
- Estado de limpieza de la zona, evaluando la presencia de escombros, maleza, residuos, etc.
- Acumulación de materiales y enseres en desuso.
- Estado de la pavimentación y sistema de desagüe.
- Presencia de madrigueras.
- Búsqueda de posibles accesos al interior de las instalaciones, haciendo especial hincapié en orificios incontrolados, puertas y ventanas con roturas, rejillas mal colocadas, etc.
- Presencia, ubicación y estado de los contenedores de residuos sólidos.
- Tapas de buzones y cajas de desagües rotos.

7.5 Inspección de Interiores

Aspectos a valorar:

- Identificar el tipo de actividad que se desarrolla en cada servicio o ambiente.
- Realizar un análisis de los factores que favorecen la presencia de especies potenciales de ser plaga, vigilando el estado de: desagües, doubles techos, cámaras de aire, comunicaciones directas con el exterior, cajas de desagüe rotas y desagües atorados.
- Examinar, cuando sea necesario, el proceso de almacenaje de alimentos (correcto estibado, rotación periódica de productos o materiales, estado en el que se encuentran, dificultad de acceso, restos sobre el suelo, etc.).
- Comprobar el estado de limpieza de las instalaciones. Se deberán inspeccionar atentamente todos los rincones y lugares de difícil acceso.
- Evaluar zonas húmedas.
- Analizar las zonas calientes (motores, hornos, cuadros eléctricos, etc.).
- Se inspeccionará cualquier aspecto que el Inspector considere interesante para hacer un buen diagnóstico.

7.6 Corrección de deficiencias estructurales

Las medidas a tomar serán:

- En las entradas de tuberías deben sellarse con mezcla de cemento o yeso, con malla, rejas metálicas y las canaletas con tapas fijas o movibles.
- Colocar burletes (tira textil o de otro material flexible que se coloca en el en la parte baja de las hojas de puertas de los servicios que se encuentran en

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 12 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

los pisos primero y sótano, así como de balcones o ventanas para que cierren herméticamente.

- Colocar mallas metálicas de cocos pequeños en ventanas del servicio de nutrición y cafeterías.
- Sellar los huecos y grietas en suelos y paredes.
- Colocar sifones (trampas) en los desagües de los inodoros y lavatorios.
- Clausurar las redes de agua y desagüe en desuso.
- En caso de existir falsos suelos o falsos techos deben de poseer una zona de acceso para la limpieza.
- Corregir posibles fugas de agua que dan como resultado la aparición de humedades y el consiguiente aumento de la humedad relativa.
- Las Instalaciones de sistemas de extracción industriales, de ventilación o cualquier tipo de conducción de gran tamaño, estos deberán poseer una zona que faciliten el acceso a su interior para su inspección, limpieza, etc.
- En los Equipos de sistema de ventilación y ventanas, se deben de instaurar las barreras físicas necesarias para evitar la anidación de las palomas.
- Reparación y/o cambio de las tapas rotas de las cajas y buzones de desagües.
- Sellado de los huecos en las veredas del Instituto.

7.7 Corrección de deficiencias de gestión

En el hospital se deberá realizar las siguientes medidas con respecto a deficiencias de gestión:

- No guardar o almacenar alimentos y golosinas en los veladores, cómodas, escritorios, roperos, armarios y archivadores de las oficinas, unidades, servicios y áreas.
- Personal de limpieza hospitalaria, realizara limpieza profunda de escritorios, armarios y archivadores (sacando los materiales que se guarda dentro de los mismos, mínimo una (1) vez por mes).
- Limpieza completa inmediatamente después de derrames y partículas de alimentos, para privar a las plagas de su fuente de comida.
- No permitir el acumulamiento de papeles y/o otros materiales en el piso.
- Hacer limpieza Terminal de los ambientes de los servicios hospitalarios una (1) vez por mes, es decir moviendo o sacando todo el material u objetos de un ambiente.
- Reportar o solicitar a la Unidad de Mantenimiento cualquier falla de goteo en la tubería. Esto privará a las plagas de agua.
- Revisar los paquetes y/o equipos eléctricos que no contengan cucarachas a la entrada para prevenir de introducirlas al hospital...
- En zonas de almacenamiento de maquinaria, embalajes y/o enseres éste debe hacerse de forma ordenada dificultando de dar las condiciones ambientales para la supervivencia de plagas.

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 13 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

- El servicio de nutrición y los ambientes de dispensación de los alimentos existentes en pisos, deberá realizar una correcta rotación de alimentos, material de embalaje y limpieza Terminal una vez por semana.
- Los ambientes de los servicios y alrededores del mismo deben de permanecer limpios. Se hará especial incidencia en zonas de difícil accesibilidad.
- Los Almacenes deberán programar una limpieza terminal cada 30 días y así eliminar las condiciones favorables para la presencia de plagas.
- Evitar la proliferación de malas hierbas en los jardines del hospital.
- Los jardines deben presentar un perfecto estado de conservación.
- Los Servicios o Unidades debe mantener un orden dentro de sus ambientes, lo cual implica no mantener equipos o maquinaria en desuso dentro del Servicio.
- Se deberá respetar las recomendaciones para el almacenaje de insumos y materiales.
- El manejo de residuos sólidos se realizará cumpliendo con la norma y plan de gestión Integral de Residuos generados en la atención en salud-PGIRASA.
- El área de patrimonio deberá realizar el retiro de todo material o equipos en desuso de los servicios.
- Concienciar e involucrar a todo el personal del Hospital implicados en el problema de las plagas.
- La Eliminación rápida de desmontes cuando se realiza trabajos de remodelación y/o construcción.
- Limpieza de los techos y ductos de ventilación trimestralmente, para no permitir la anidación de palomas.
- Limpieza externa de los equipos de ventilación.

7.8 Medidas de control correctivo:

Las medidas activas de control de plagas en el hospital, será realizada por la empresa que presta el servicio de fumigación de manera trimestral y reforzada por medio del personal de mantenimiento y servicios generales del Hospital. Estas medidas se realizarán cuando se ha detectado la presencia de una plaga en el interior de los servicios o ambientes del HRSM y consiste en el uso de sustancias químicas, trampas, cebos y otros.

Estas dependerán de:

- Nivel de infestación de la plaga detectada.
- Ciclo biológico y comportamiento de las especies a controlar.
- Características de la instalación.
- Tipo de materiales.
- Presencia/ausencia de alimentos.
- Actividad productiva.
- Entorno. etc.

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 14 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

8. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS

El procedimiento para el control activo de plagas en los servicios del hospital se tendrá en cuenta las siguientes fases o etapas:

8.1 Inspección Preliminar

Se inspeccionará el lugar de desinsectación o desratización para:

- ✓ Localizar los focos de infestación.
- ✓ Buscar evidencias de la plaga como: individuos vivos o muertos, daños, excrementos, huellas, caminos, mudas, etc.
- ✓ Recoger información conversando con el responsable o personal de cada servicio.

8.2 Planificación de la intervención

➤ Medidas preventivas

- ✓ Hermetizado y sellado de grietas, huecos desperfectos de las instalaciones.
- ✓ Reformas estructurales que se deban realizar en la instalación.
- ✓ Almacenamiento adecuado de los productos susceptibles de ser atacados por plagas, rotación de productos, verificar estanterías.
- ✓ Vigilancia de la entrada de alimentos en las instalaciones.
- ✓ Contar con programa de limpieza de las instalaciones hospitalarias, recogida de residuos sólidos, acumulación de materiales de desecho.
- ✓ Orden y limpieza pasadizo de mantenimiento.
- ✓ Cambio y/o reparación de la tapas de cajas y buzones de desagües

➤ Medidas de control activo

Seleccionar o integrar los métodos, no químicos y/o químicos, en función de las características de la instalación y de la plaga a combatir. Elección de la Técnica:

- ✓ Pulverización
- ✓ Nebulización
- ✓ Espolvoreo
- ✓ Aplicación de gel
- ✓ Colocación cebo (rodenticida)
- ✓ Colocación de trampa engomada y/o pegajosa.

Evaluar el momento adecuado para la intervención:

- ✓ Se debe considerar los lugares a tratar, especialmente los lugares de refugio de la plaga o los puntos críticos.
- ✓ Evaluar las medidas de seguridad.

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 15 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

- ✓ Seguimiento del método de control
- ✓ Realizar una inspección post-tratamiento para verificar la eficacia de la intervención y el cumplimiento de las recomendaciones.

➤ **Medidas de precaución previa a la actividad de fumigación:**

- ✓ Dejar todas las áreas abiertas (oficinas, bodegas, almacén, etc.), es de anotar que si algún área se encuentra cerrada y queda sin fumigar, las probabilidades son altas para que nuevamente se presente una infestación de insectos rastreros, voladores y roedores.
- ✓ Cerrar todas las ventanas.
- ✓ Apagar equipos eléctricos sobre todo aire acondicionado y ventiladores.
- ✓ Desocupar áreas afectadas donde se observa la mayor actividad de plagas.
- ✓ Trasladar/Aislar a personas que presenten inconvenientes de salud.
- ✓ No programar cirugías en las horas de la tarde.
- ✓ Dar de alta a la mayor cantidad de pacientes hospitalizados, según la posibilidad.
- ✓ Restringir las visitas a pacientes durante las horas de la tarde.

8.3 Ejecución de la actividad.

➤ **DESINSECTACIÓN**

Se realizarán al menos los siguientes tratamientos:

- ✓ Cuatro (4) tratamientos activos de control al año en todos los servicios asistenciales y no asistenciales del Hospital Regional de II Nivel de San Marcos - ESE. (Trimestral).
- ✓ En los Servicios asistenciales (hospitalización y atención directa al paciente) se realizarán de acuerdo a la demanda y disponibilidad de los ambientes para la realización de la actividad sanitaria.
- ✓ Atención a todas aquellas solicitudes que fueran necesarias por no estar contemplados en el plan, por mostrar resistencia a los productos empleados o por demanda de los servicios.

Para la desinsectación en los ambientes del hospital se utilizará insecticidas con moléculas de piretroides y cebos cucarachicidas en gel fipronil y/o otros de última generación por ser los menos tóxicos, en las presentaciones anteriormente descritas, después de tres (03) meses se debe hacer rotaciones de moléculas para evitar la resistencia de la plaga. (Insecticidas, rodenticidas y desinfectantes)

➤ **DESRATIZACIÓN**

Se realizarán cuatro (4) tratamientos activos al año en general en el hospital, en los puntos y zonas más conflictivas como: Área administrativa, mantenimiento,

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 16 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

lavandería, canaletas, almacenamiento central de residuos sólidos y áreas verdes, los tratamientos activos se realizarán semanales a fin de controlar los lugares problemáticos detectados.

Se realizaran tratamiento preventivo permanente, inspeccionando los alcantarillados en los que existen estaciones o cebaderos con rodenticida, en unos casos como testigos indicativos de la presencia de roedores y en otros con intención de limitar la proliferación de los mismos.

Los rodenticidas a utilizar son los anticoagulantes con materia activa de bromadiolona y brodifacoum tercera generación, mas fipronil para eliminar también las pulgas de los roedores cuando mueren, la presentación puede ser líquido, pellets o bloques , dada la 14 resistencia que los roedores han desarrollado a los anticoagulantes de primera generación y el bajo riesgo para las personas . La distribución y colocación de las diferentes presentaciones de los cebos, se realizará de acuerdo con las características particulares de cada una de las áreas objeto de tratamiento

9. RECURSO

El Hospital Regional de II Nivel de San Marcos tiene a disposición diversos recursos tanto internos como externos para la realización de actividades con el fin de cumplir los indicadores y metas propuestas de este plan:

- ✓ Administrativo: Inspecciones, planes de seguimiento.
- ✓ Humano: Personal idóneo y capacitado.
- ✓ Externos: Los proveedores para los servicios de fumigación general y otras actividades de control de plagas debe tener reconocida experiencia en el manejo y control de plagas, contar con los permisos exigidos por la unidad controladora de la secretaria de Salud Pública, manejar la dosis adecuadas, contar con personal capacitado y certificar el control realizado y los insumos utilizados

	HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS ESE	Versión 02	Documento Controlado	Página 17 de 17
	PROTOCOLO DE MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES	Fecha vigencia 04/01/2021	PRO-SSM-003	

Esta empresa realiza las siguientes actividades:

- ✓ Control de insectos rastreros, como pulgas, cucarachas, hormigas. A través de aspersión o nebulización de productos químicos (insecticidas de uso en salud pública) formulados especialmente para el control de esta clase de insectos.
- ✓ Control de insectos voladores con el producto específico
- ✓ Control de roedores con cebos
- ✓ Lavado y desinfección de las albercas y tanques elevados
- ✓ Uso de electrobombas e hidrolavadoras
- ✓ Entregar certificado o actos de los servicios realizados una vez terminada las actividades.

10. INFORME FINAL

La ESE. HOSPITAL REGIONAL DE II NIVEL DE SAN MARCOS solicitará al contratista un informe final con sus respectivos anexos (si aplica):

- ✓ Registro fotográfico
- ✓ Concepto Sanitario
- ✓ Ficha Técnica de los Productos

11. DOCUMENTOS INTERNOS:

- Cronograma de actividades a desarrollar en los cuatro (4) controles trimestrales.
- Lista de chequeo de elementos, equipos, herramienta y fichas de seguridad de los insumos químicos requeridos en la actividad.
- Certificado expedido por la Secretaría de Salud Pública que lo acredita competente para realizar esta labor.

12. DOCUMENTOS EXTERNOS:

- Resolución 2115 de junio 9 de 2.007. Control y vigilancia para la Calidad del Agua de Consumo Humano. Ministerios de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial.
- Reglamento Técnico de Agua Potable de Saneamiento Básico (RAS 2000) Sección II, Título C: Sistemas de Potabilización.
- Ley 373 de 1997