



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

San Martín de Porres, 31 de mayo de 2018



Visto, el Exp. N°6658-2018, que contiene el Informe N°060-2018-OESA-HCH, de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, con el cual remite el proyecto del Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2018;

CONSIDERANDO:

Que, mediante el Informe N°060-2018-OESA-HCH, del 12 de marzo de 2018, la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, informa haber elaborado el Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2018 y lo remite para su aprobación y emisión del acto resolutorio correspondiente;



Que, con el Memorando N°437-2018-OEPE/HCH, la Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, indica que de acuerdo a la normatividad de la Directiva N°244-2017-MINSA/OGPPM para el Sector Salud, el Plan Operativo Institucional es el documento de gestión que orienta las acciones y metas a nivel de la Institución y se desarrolla con base a los planes de trabajo de los Departamentos y Oficinas aprobados en el Reglamento de Organización y Funciones, indica también que los programas de trabajo o iniciativas internas de las Unidades de Epidemiología deben incorporarse dentro del Plan de Trabajo de la Oficina de Epidemiología;



Que, la Oficina de Gestión de la Calidad con el Informe Técnico N°030-OGC HCH-2018, manifiesta que el Plan se sustenta en la R.M.N°449-2001-SA-DM, que aprueba la Norma Sanitaria para trabajos de desinsectación, desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, concluyendo su informe que en el Plan ha programado diversas acciones, que permitirán prevenir la proliferación de vectores y control a través de la monitorización de la limpieza y desinsectación de ambientes;

Que, con la Resolución Directoral N°244-2017-HCH/DG, se aprobó el Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2017;

Que, el título preliminar de la Ley N°26842, Ley General de Salud, señala que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. La protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;



Que, mediante Resolución Ministerial N°449-2001-SA/DM, se aprobó la Norma Sanitaria para trabajos de Desinsectación, Desratización, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, limpieza de ambientes y de tanques sépticos, además con la Resolución Directoral N°3930-2009/DIGESA/SA, aprobó la Directiva Sanitaria para la interpretación de resultados de ensayos de calidad de agua;

Que, mediante Resolución Ministerial N°850-2016/MINSA, se aprueban las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", establece que los Planes, son Documentos Técnicos, de los cuales algunos serán de obligatorio cumplimiento (precisado en el ámbito de aplicación), otros serán referenciales, y algunos de información sobre el tema;

Que, para continuar con el desarrollo de las actividades programadas y para alcanzar los objetivos y metas de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, es pertinente aprobar el proyecto del Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2018;

Estando a lo solicitado por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Cayetano Heredia, mediante el Informe N°060-2018-OESA-HCH y lo opinado por la Asesoría Jurídica con el Informe N°337-2018-OAJ-HCH;

Con el visto de la Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y de las Jefaturas de las Oficinas de Epidemiología y Salud Ambiental, Asesoría Jurídica, de Gestión de la Calidad, y;

De conformidad con las facultades previstas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Cayetano Heredia, aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR el Plan de Desinsectación y Desratización del Hospital Cayetano Heredia 2018, el cual se adjunta y forma parte de la presente resolución.

Artículo Segundo.- DISPONER que la Jefa de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Cayetano Heredia, se encargue del monitoreo del Plan aprobado con la presente resolución.

Artículo Tercero.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones efectúe la publicación y difusión de la presente Resolución Directoral en el portal de transparencia estándar del Hospital Cayetano Heredia.

Regístrese y Comuníquese

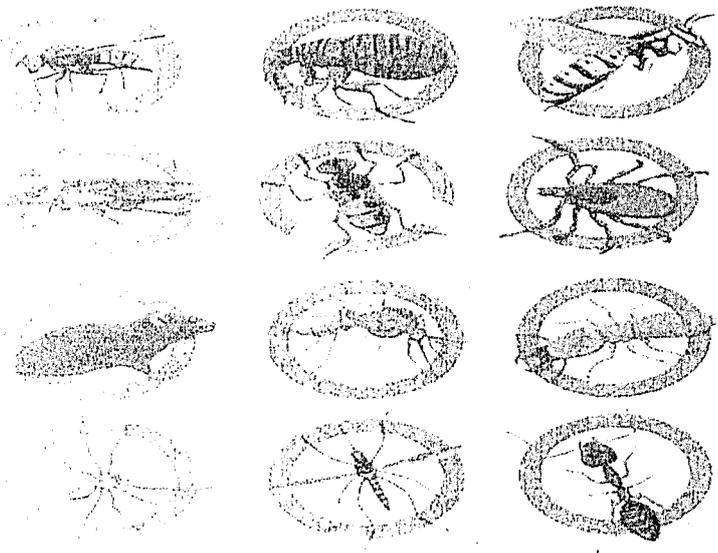
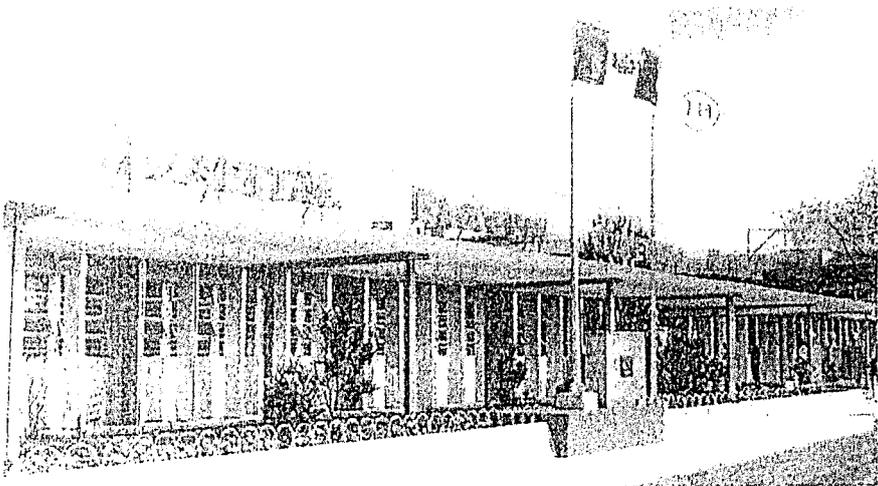
 MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
Dra. AIDA CECILIA PALACIOS RAMIREZ
DIRECTORA GENERAL
C.M.P. 23579 R.N.E: 9834

ACRPR/BAIC/PDRG/pdrg
OESA
OAJ
OCCM

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA
FIEL DEL ORIGINAL
31 JUN 2018
EMILIANO ELIAS SUAREZ
ASISTENTE ADMINISTRATIVO
REGISTRADO

2018

**PLAN DE DESINSECTACIÓN Y
DESRATIZACIÓN DEL
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA**



PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN DEL
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
San Martín de Porres

Ministerio de Salud

Instituto de Gestión de Servicios de Salud Hospital Cayetano Heredia

Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

Unidad de Salud Ambiental

Av. Honorio Delgado 262 SMP Teléfono: 4820402/ Telefax: 4821410

URL: <http://www.hospitalcayetano.gob.pe/>

Elaborado: por: Unidad de Salud Ambiental

Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

Lima, enero del 2018.





INDICE

I INTRODUCCIÓN 4

II FINALIDAD 5

III OBJETIVOS 5

 3.1 Objetivo general 5

 3.2 Objetivos específicos 5

IV BASE LEGAL 5

V AMBITO DE APLICACIÓN 6

VI CONTENIDO DEL PLAN 2018 6

 6.1 Medidas de prevención 6

 6.2 Vigilancia 6

 6.3 Inspección de Exteriores 6

 6.4 Inspección de Interiores 7

 6.5 Factores para la determinación de la presencia de plagas 7

 6.6 Medidas de control correctivo 7

 6.7 Procedimiento para el control de plagas 10

 6.8 Evaluación del plan 11

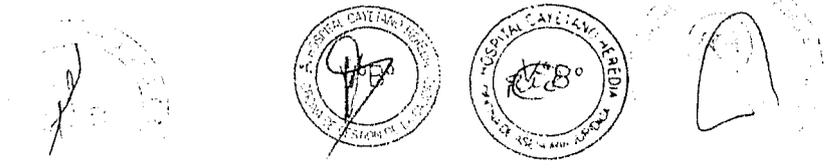
 6.9 Elaboración de informe 11

 6.10 Cronograma de actividades 12

 6.11 Presupuesto 14

VII RESPONSABLES 14

VIII ANEXOS 15



I. INTRODUCCIÓN

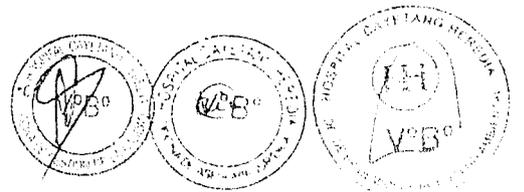
El Hospital Cayetano Heredia (HCH), fue creado en julio de 1968, por lo que cuenta con una infraestructura antigua, por su complejidad y extensas áreas existen condiciones idóneas para la aparición de insectos, roedores, entre otros; los cuales pueden poner en riesgo a la salud de la población hospitalaria cuando no se implementen medidas preventivas de control, ya que los vectores son portadores de enfermedades y destructores de sus alimentos y no es posible erradicar de la tierra una sola especie de insectos u otros vectores.

Los factores de riesgo asociadas a la proliferación de vectores en el Hospital Cayetano Heredia, se relacionan frecuentemente con factores infraestructurales, manejo de malezas, residuos sólidos, áreas ocupados como almacén de archivos que no cuentan con barreras físicas de seguridad o aislamiento, sistemas de desagüe en deterioro tanques sépticos. Entre otros.

La prevención y control de los vectores es fundamental, a fin de garantizar la protección de la salud de los pacientes y población hospitalaria; dada la importancia que han tenido los insectos y roedores en la morbilidad, mortalidad y transmisión de enfermedades a través de la historia, el hombre ha tenido que usar mecanismos de control en concordancia a las normas y directivas, previendo el uso indebido de determinados agentes químicos y al uso y abuso de los agentes químicos que generan resistencia en algunas especies.

Actualmente se recomienda el reemplazo paulatino de los agentes químicos por planes de manejo integrado de plagas (MIP). Las medidas permanentes de las MIP pueden ser de tipo preventivo o correctivo, las primeras consisten en evitar en todo momento la entrada de plagas al establecimiento y las segundas en eliminar aquellas que logren entrar.

El Hospital Cayetano Heredia tiene numerosos factores de riesgos internos y externos para la infestación por artrópodos y roedores, los cuales deben tenerse en cuenta en el Plan de Desinsectación y Desratización, en concordancia con el Decreto Supremo N°022 2001-SA (Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas, Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios) y la R.M. N° 449-2001-SA-DM (Norma Sanitaria para los trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de reservorios de agua, Limpieza de ambientes y Limpieza de tanques Sépticos





II. FINALIDAD

Mejorar la seguridad de la atención en el Hospital Cayetano Heredia, mediante las acciones de identificación de condiciones propicias para la proliferación de vectores y las medidas de prevención y control de vectores.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

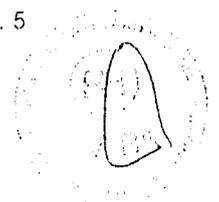
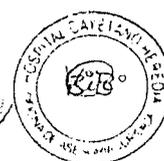
Implementar mecanismos y Control sobre la población de artrópodos vectores y no vectores, roedores y microorganismos patógenos en el Hospital Cayetano Heredia en el marco de la normatividad vigente para las actividades de saneamiento ambiental en viviendas, Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicio.

3.2 Objetivos específicos

- Identificación de puntos críticos de ambientes que brinden condiciones apropiadas para su reproducción y hospedaje de vectores y artrópodos nocivos, roedores, insectos y microorganismos patógenos que puedan afectar sobre la salud pública, la misma que se reportara en un sistema de reporte y puntos frecuentes lugares en estado de abandono o en condiciones no higiénicas, si en las cercanías de éste existen redes de desagüe con buzones sin tapa o acumulación de residuos.
- Determinar el grado de limpieza y desinfección de ambientes e identificar las fuentes que pudieran proporcionar medios de vida a los insectos.
- Aplicación de métodos químicos, biológicos según una adecuada zonificación de las áreas del Hospital Cayetano Heredia, la misma que nos permitirá la aplicación de los productos según las dosificaciones respectivas, según corresponda evitando el uso indiscriminado de productos químicos que puedan afectar sobre la salud pública.
- Implementación de cronograma de limpieza, Desinfección, Desinsectación y Desratización de los Ambientes Administrativos y Asistenciales del Hospital Cayetano Heredia.

IV. BASE LEGAL

- Ley N°26842. Ley General de Salud.
- Política Nacional de Salud Ambiental 2011 -- 2020.
- D S N° 022-2001-SA, "Reglamento Sanitario para las Actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y Servicios"
- R.M. N° 449-2001-SA-DM, "Norma Sanitaria para los trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de ambientes y Limpieza de tanques Sépticos".
- R.M. N°797-2010/MINSA "Norma Técnica de Salud para la Implementación de la Vigilancia y Control del Aedes Aegypti, Vector del Dengue en el Territorio Nacional"



V. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan tiene un ámbito de acción en la totalidad del área, en las instalaciones internas y perimetrales del Hospital Cayetano.

VI. CONTENIDO DEL PLAN 2018

El plan propone aplicar las siguientes estrategias de intervención, mecanismos y medidas a adoptarse para el manejo y el control de plagas.

6.1 Medidas de prevención

En esta actividad se describe todas aquellas medidas de prevención encaminadas a eliminar los factores que van a favorecer su desarrollo, reproducción y condiciones que permitan generar un hábitat natural para los vectores como son:

- Espacios apropiados para su crecimiento, desarrollo y reproducción.
- Lugares donde pueden encontrar comida.
- Espacios oscuros que sean el refugio temporal de los insectos
- Condiciones ambientales adecuadas para su desarrollo.

6.2 Vigilancia

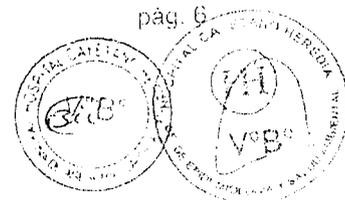
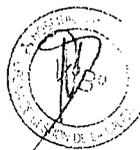
Comprende el conjunto de acciones encaminadas a detectar la presencia de plagas en el interior y exterior del hospital, las mismas que deben ser identificadas y evitar su proliferación y mantenga un equilibrio ecológico. es importante garantizar que no se generen condiciones para la presencia de insectos dentro de las instalaciones de las áreas asistenciales del Hospital Cayetano Heredia, por ello se debe tener presente:

- 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, 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.
- Cuándo se realiza la vigilancia, indicando la periodicidad necesaria.

6.3 Inspección de Exteriores

La inspección es diaria y parte de las actividades cotidianas, donde se requiere ser vigilantes, oportunos, y aplicar criterios para la toma de decisiones inmediatas para su intervención, debido a los cortos ciclos y/o periodos de reproducción, por lo que se debe considerar y valorar los siguientes aspectos:

- Posibles fuentes y/o agentes contaminantes externos y áreas alcañañas al Hospital Cayetano Heredia.
- Evaluación de puntos críticos, de residuos sólidos acumulados, residuos de construcción y demolición, maleza y residuos forestales, residuos de jardinería entre otros agentes contaminantes.
- 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 grietas, rejillas mal colocadas, accesos ocasionales generados por la mala infraestructura del Hospital Cayetano Heredia, etc.
- Presencia, ubicación y estado de los contenedores de residuos sólidos.
- Tapas de buzones y cajas de desagües rotos.
- Contenedores con agua, charcos, piletas, macetas, floreros, etc.

6.4 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 alorados.
- 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.).
- Evaluar zonas húmedas.
- Analizar las zonas calientes (motores, cajas eléctricas, etc.).
- Se inspeccionará cualquier aspecto que el Inspector considere interesante para hacer un buen diagnóstico.

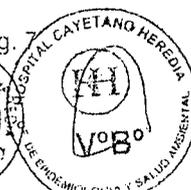
6.5 Factores para la determinación de la presencia de plagas

- Presencia de ejemplares vivos o muertos de insectos y roedores.
- Excrementos dispersos o acumulados, orines de roedores.
- Huellas sobre muros, paredes, harina, polvo, etc.
- Restos del pelaje (en caso de mamíferos)
- Material roído.
- Restos de mudas (en caso de insectos).
- Huevos, puestas.
- Madrigueras, nidos, caminos de paso.
- Regurgitaciones de insectos.
- Productos consumidos (diferenciar entre los ataques producidos por las distintas especies).
- Larvas

6.6 Medidas de control correctivo

Las medidas activas de control de plagas en el hospital, será realizada por la empresa que presta el servicio de limpieza. Estas medidas se realizarán cuando se ha detectado la presencia de una plaga en el interior de los servicios o ambientes del HCHH 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 etología de las especies a controlar.
- Características de la instalación
- Tipo de materiales.
- Presencia/ausencia de alimentos.
- Actividad productiva.
- Fase de vida del vector.
- Entorno, etc.

Además se decidirá:

- Las zonas que serán objeto de control.
- Frecuencia de los tratamientos.
- Elección de los productos a utilizar.
- Principios activos.
- Métodos químicos y/o biológicos.
- Presentación.
- Elección de los métodos de aplicación.

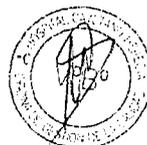
Es necesario un seguimiento que se basará en:

- Inspección visual de las instalaciones.
- Monitorización.

Es necesario mencionar que en la actualidad se está poniendo de manifiesto la peligrosidad de un control basado únicamente en la utilización de métodos químicos. Esta peligrosidad, que puede llegar a causar graves problemas en la salud humana y el medio ambiente, no es debida únicamente a la peligrosidad potencial de los plaguicidas, sino también a la manera cómo se aplican. La falta de cumplimiento de las recomendaciones que figuran en las etiquetas y en la normativa vigente puede provocar que las personas sean expuestas a los plaguicidas. Todo eso hace pensar que es necesario cumplir con las medidas de prevención por las jefaturas en los servicios.

La OMS ha señalado la necesidad: *"Al control de plagas urbanas, se tiene que reemplazar gradualmente la exclusiva dependencia de los agentes químicos tradicionales, por estrategias de control integrado que incorporen medidas de ordenamiento del medio, control biológico y otros métodos innovadores sencillos"*, de tal modo sea de manera segura para las personas y el medio ambiente.

Por lo tanto el Hospital Cayetano Heredia, en el presente plan propone disminuir las pulverizaciones de sustancias químicas en los servicios para el control de plagas. En caso de que la aplicación de plaguicidas sea necesaria, la empresa encargada de realizar la desinsectación deberá seleccionar los plaguicidas menos tóxicos y previa coordinación y visto bueno de la Unidad de Salud Ambiental, para el control de cucarachas deberá usarse cebo cucarachicida gel de diferentes moléculas.





a) 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 móviles.
- Colocar burlletes (tira textil o de otro material flexible que se coloca en la parte baja de las hojas de puertas de los servicios que se encuentran en 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.

b) 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.
- Hacer que el personal Técnico de Enfermería realicen la limpieza profunda (terminal) de los veladores de pacientes mínimo una (1) vez por semana.
- 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 Infraestructura cualquier falla de gotco 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.
- 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 General 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.
- Coordinar con la municipalidad la erradicación la venta ambulatoria en el perímetro del hospital.
- 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 institucional establecido al respecto.
- 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 de Instituto 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.

6.7 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:

Inspección Preliminar

Se inspeccionará el lugar para:

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





Planificación de la Intervención

a) 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 tarimas y 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.
- Cambio y/o reparación de las tapas de cajas y buzones de desagües
- Sellado de los huecos en la vereda del hospital.
- Vaciado de contenedores con agua innecesario.

b) 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
- Colocación de larvicida o secado de la fuente

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

6.8 Evaluación del plan

La Unidad de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología con ayuda de las fichas de inspección de la limpieza y desinfección de los servicios evaluará, la presencia de la plaga en las diferentes áreas, para evitar la re infestación y hacer los reportes pertinentes a la Oficina de Servicios Generales, y la empresa de limpieza en caso de observarse la presencia de plagas en épocas diferentes al periodo de desinsectación o desratización.

6.9 Elaboración de informe

Se realizará un Informe trimestral para la evaluación del Plan.

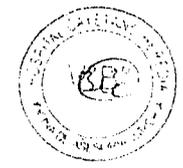


6.11 Presupuesto

PRESUPUESTO DESAGREGADO DE PLAN DE PLAGAS				
DETALLE	UNID/MED	CANT.	PREC/UNIT	TOTAL
RECURSO HUMANO				4800
OPERARIO DE EQUIPOS	UNIDAD	6	800	4800
LOGISTICA				666
TRASCOS DE MUESTRAS	UNIDAD	100	3	300
OVITAMPAS	UNIDAD	10	10	100
PAPPI TOALLA PARA OVITRAMPA		10	8	80
HOJAS BONG A 4	MILLAR	4	24	96
TABIFRO	UNIDAD	5	10	50
TAPICEROS	CAJA	2	20	40
SERVICIOS				500
DESINSECTACION	SERVICIO	1	500	500
TOTAL				5966

VII. RESPONSABLES

- La Elaboración del Plan, Cumplimiento y Seguimiento para el Desarrollo de las Actividades de Prevención y Control estará a cargo de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental con el apoyo de Servicios Generales del HCH.
- La ejecución del presente plan estará a cargo de la Empresa Prestadora de los Servicios de Limpieza del HCH, quienes deberán coordinar estrechamente con la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental – Unidad de Salud Ambiental.
- Las acciones de Monitoreo y Supervisión de la calidad de la ejecución de las acciones de prevención y control estarán a cargo de la Unidad de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología del HCH.

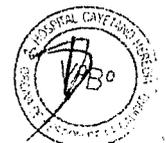




VIII. ANEXOS

ANEXO N° 01: 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. Dicese 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.
- ✓ **Control de roedores e insectos:** Conjunto de acciones, conducentes a disminuir el número de roedores o 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 *Rattus norvegicus* - rata negra o *Rattus rattus* 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.
- ✓ **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 donde se integran medidas preventivas y correctivas para mantener el nivel de 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 un 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



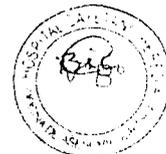
plaga cuando ha alcanzado un nivel poblacional que es suficiente para causar daño a la salud y pérdidas económicas.

- ✓ **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 las superficies.
- ✓ **Rocedor.-** Se dice de los mamíferos que tienen dos incisivos que crecen continuamente y que les sirven para roer, como el ratón.
- ✓ **Aedes aegypti:** mosquito vector del dengue
- ✓ **Larvas:** fase acuática (inmadura) de la metamorfosis del mosquito.
- ✓ **Larvicida:** compuesto de origen químico o biológico que tiene la capacidad de matar a las larvas de los mosquitos.
- ✓ **Mosquito:** insecto perteneciente a la familia de los culicídeos; cuya hembra es hematófaga. También denominado zancudo.
- ✓ **Ovitrapa:** dispositivo que simulan criaderos, con superficie adecuada para la detección de los huevos de *Aedes aegypti*.

Plagas comunes:

Se tiene identificado los diferentes tipos de insectos presentes en el Hospital Cayelano Heredia, que se detallan a continuación:

- ✓ **Cucarachas.-** Existe gran variedad de cucarachas, cuyo ciclo de vida varían entre 3 a 15 meses, dependiendo de la especie, la temperatura del medio ambiente y la disponibilidad de alimento, desde el punto de vista de la salud pública, estas especies tiene una importancia debido a que son considerado vectores de y/o transmisores de agentes patógenos.
 - Cucaracha Germánica *Blattella germanica*
 - Cucaracha Americana *Periplaneta americana*
 - Cucaracha hembra oriental sin alas *Blatta orientalis*
 - Cucaracha oriental macho con alas (*longitud 1 pulgada*)
- ✓ **Moscas.-** Entre las moscas que causan problemas en todo el mundo está la mosca doméstica, insectos están infestados con más de 20 microorganismos patógenos, causantes de enfermedades en el hombre, son eficientes vectores mecánicos de múltiples enfermedades. Las moscas viven en estrecho contacto con los seres humanos (sinantropia) ya que su ciclo de vida se desarrollan sobre materiales generados por el hombre como son: basuras, materia fecal, drenajes las cuales están sujetas a una descomposición permanente, las moscas adultos se alimentan de las mismas fuentes; Estas características les confieren a las moscas convertirse en verdaderos vectores potenciales de organismos patógenos.





- ✓ Araña casera o de Rincón (*Loxocceles laela*).- las más comunes, arañas casera o de rincón, pueden vivir más de tres años en su respectivo hábitat, como en los lugares oscuros de las viviendas, zonas secas y áreas verdes (jardines).

Las arañas caseras son más activas durante la noche porque salen a la caza de sus alimentos. La araña de rincón, es tan complicada por los peligros que encierra. Es importante saber de su comportamiento, dentro de las infraestructuras o ambientes, se encuentra en lugares oscuros o donde no se realiza la limpieza (rincones de las habitaciones, guardarropas, detrás de los armarios, debajo de los camarotes, en los huecos de las paredes, en los cajones de los roperos, armarios, etc.), en objetos de poco movimiento como depósitos, ropa, ladrillos, zapatos y muebles. La "araña casera" también vive y se reproduce debajo de las piedras, troncos, hoyos, hojas secas y terrones, por lo que se requiere tener mayor coordinación con la oficina de servicios generales para evitar su proliferación.

- ✓ La Pulga.- Son una plaga que afecta al hombre y los animales domésticos, su ciclo de vida puede durar hasta 3 meses, habitan generalmente en animales domésticos como perros y gatos. Aunque la mayoría de las pulgas prefieren los animales como hospederos, algunas veces pueden alimentarse de los humanos, principalmente cuando las infestaciones son altas. Cuando muere el huésped, las pulgas utilizan temporalmente al hombre y por medio de sus picaduras transmiten varias enfermedades. Existen 452 especies de pulgas y se reconocen 3 de importancia en salud pública:

- *Pulex irritans* o pulga del hombre
- *Ctenocephalides canis* o pulga del perro
- *Xenopsilla cheopis* o pulga de la rata.

A diferencia de otras especies parasitarias, la pulga se moviliza con gran habilidad entre el pelaje de los animales y de otros elementos tales como alfombras y tejidos. Sus fuertes patas le permiten realizar saltos de hasta 25 cm. Por esta razón su traslado es infinito a través de suelas de zapatos, animales, materiales diversos, etc. produciendo infestaciones en casi todos los lugares que propicien su desarrollo, particularmente áreas alfombradas.

- ✓ Ratas y Ratones

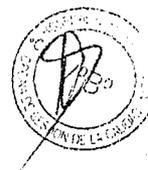
Se conocen como roedores comensales debido a que han compartido el alimento con el hombre durante años.

Existen 3 especies de roedores comensales de importancia en salud pública y que infestan en el Instituto:

- *Mus musculus* o ratón doméstico
- *Rattus* o rata de los tejados,
- *Rattus norvegicus* o rata noruega.

Rattus norvegicus es el más grande llegando a pesar 450 g. Tiene el hocico puntiagudo y orejas pequeñas y velludas, sus ojos son pequeños y el pelaje es desordenado, áspero y generalmente pardo

Rattus rattus le sigue en tamaño con un peso promedio de 300 g., de hocico más puntiagudo tiene los ojos más grandes y prominentes al igual que sus orejas que son grandes y lampiñas. su pelaje es suave y el color puede ir de pardo a negro.





Ministerio de Salud

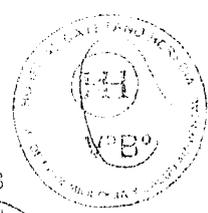
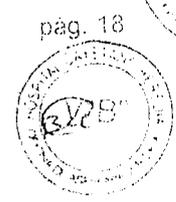
Ministerio de Salud

Ministerio de Salud

Mus musculus es el más pequeño de todos, con un peso promedio de 25 g. Tiene ojos pequeños y grandes orejas. un pelaje suave generalmente pardo claro a gris claro.

- ✓ **Paloma.-** Es una de las plagas más comunes en nuestras ciudades ya que ofrecen un hábitat donde la paloma se ha adaptado perfectamente, casi sin depredadores, con lugares altos, y con abundancia de alimento, estas condiciones provocan su fácil reproducción convirtiéndose en una plaga, que hace ruidos molestos y se concentran en determinados espacios que acumulan heces de paloma que resultan ser altamente corrosivas y dañan las superficies de las viviendas y/o infraestructura donde habitan; formando focos infecciosos que albergan a microorganismos con una alta carga bacteriana, virus entre otros que afectan a la salud pública; obstaculizan las entradas de aire y el buen funcionamiento de los equipos y aire acondicionado, siendo un comportamiento anidar en estas zonas, en muros, balcones, tanques de agua y árboles de nuestro Hospital Cayetano Heredia.
- ✓ **Piojos y Acaros.-** las palomas son vectores que mantienen una población de piojos y ácaros quizá los problemas más evidentes de esta plaga es cuando se acumulan en buen número en alguna zona y sus excrementos en general dan a cualquier zona un aspecto bastante sucio y maloliente, además las heces, junto con las plumas, son un foco de microorganismos y parásitos (Piojillo de paloma) que pueden infestar los ambientes de hospitalización, contaminar tanto alimentos, como reservorios de agua , con ello las palomas son portadoras de numerosos ectoparásitos entre los que se incluyen chinches, pulgas, garrapatas y ácaros (piojillo de palomas)
- ✓ **El zancudo.-** que infesta los ambientes del Instituto es el *Culex pipiens*, *Culex pipiens* es un mosquito que vive cerca de las casas, presente en casi todas las áreas urbanas. Las hembras ponen sus huevos sobre agua con mucha materia orgánica (charcos, recipientes artificiales, plantas de tratamiento de aguas negras). Se alimentan preferentemente de sangre de aves, pero pueden picar a humanos. Permanece inactivo durante el día e inicia a salir en el crepúsculo y durante toda la noche lastidia nuestro sueño. Las larvas de los zancudos viven bajo el agua y el aparato respiratorio cambia según la especie.
- ✓ **La hormiga doméstica.-** Cuando las hormigas entran a los ambientes de los servicios del instituto, no solamente se convierten en una molestia para las personas (pacientes y trabajadores), sino que también consumen y contaminan nuestros alimentos. En los hospitales, centros de salud, plantas donde se procesan, envasan o se almacenan alimentos, la presencia de hormigas se convierte en un serio riesgo para la salud y el bienestar de los seres humanos, por sus picadas y por el potencial de transmitir enfermedades.
- ✓ **Mosquitos.-** son términos genéricos con los que se designa a los miembros de varias familias de insectos del orden de los dípteros y en particular el suborden de los nematóceros; en su uso más estricto «mosquito» se refiere únicamente a los componentes de la familia de los culícidos. Como los otros insectos holometábolos mosquitos tienen cuatro etapas de desarrollo en su vida: huevo, larva, pupa y adulto. Necesitan el agua para completar sus ciclos de vida, porque las larvas son acuáticas.

MH





ANEXO N° 02: GUIAS DE MANEJO DE LAS CONTINGENCIAS

a) Guia de manejo de PIRETROIDES

PIRETROIDES: Son compuestos de derivados sintéticos de las piretrinas con actividad insecticida, solubles en agua y se hidrolizan en álcalis, alta persistencia debido a su estabilidad en presencia de luz y son neurotóxicos. Los cuales tienen una amplia difusión en el mercado mundial, están formulados en diversas presentaciones, entre las cuales tenemos los concentrados emulsionables, polvos mojables, gránulos y concentrados para aplicación de ultra bajo volumen (sprays).

Piretroides: NOMBRE GENERICO NOMBRE COMERCIAL CYPERMETRINA CIPERMETRINA SHERPA ANASAC BELTHINE CYMBUSH ARRIVO DELTAMETRINA DECIS DELTAPLUS PERMETRINA TORNADE AMBUSH POUNCE CYFULTRIN BAYTROID LAMBDAHALOTRINA KARATE FENPROPATRIN HERALD BETACYFLUTRINA BULLDOCK

Actividades que se deben realizar:

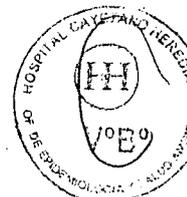
ANTES:

- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través de un personal técnico realizar inspecciones a las áreas a intervenir definiendo la técnica de dosinsectación: aspersión o nebulización.
- La empresa de fumigación medirá el área en metraje para definir la cantidad de piretroide a usar.
- Los contenedores de los residuos líquidos y semilíquidos, estos deben tener las condiciones de seguridad para evitar el derrame, estos deben estar cerrados y asegurados, deben ser transportados con mucho cuidado y rotulados en medios de transporte seguros.
- Verificar que el equipo a usar no presente fallas.
- Verificar la combinación del preparado según indicación de productor.
- Coordinar con el jefe del servicio para preparar el ambiente
- Se entregara cartilla informativa

PREPARACIÓN DEL PIRETROIDE				
Técnica	Aspersión manual	Aspersión a motor	Nebulización	por litro de agua corriente
RASTREROS	5-10 ml	10-20 ml	200-250 ml	
VOLADORES	5-10 ml	10-15 ml	150-250 ml	

DURANTE:

- La empresa de fumigación verificar que el ambiente se encuentre de acuerdo a las especificaciones dadas en la cartilla informativa.
- La empresa de fumigación sellar las puertas y ventanas, para evitar la salida del piretroide a áreas externas.
- La empresa de fumigación ejecutara el procedimiento haciendo uso de los equipos de protección personal.



- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través del personal técnico verificara la correcta técnica de fumigación.
- La empresa de fumigación luego de 4 horas apertura las ventanas y puertas del lugar fumigado haciendo uso del equipo de protección personal para airear el servicio fumigado por una hora.
- La empresa de fumigación procederá a la limpieza y desinfección del ambiente.
- El personal del servicio fumigado procederá a la limpieza de los equipos y materiales del servicio.
- Durante la fumigación y la aireación no deberá ingresar personal alguno salvo que usara equipo de protección personal.
- Si se presentara algún evento adverso en alguna persona se deberá comunicar inmediatamente a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental acudiendo inmediatamente a emergencia del hospital, comunicando al médico asistente, la exposición a una sustancia piretroide.

DESPUES:

Los jefes y personal del servicio monitorearan:

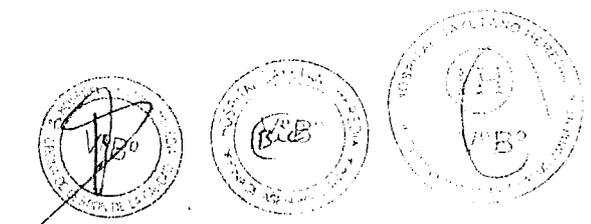
- La presencia de insectos
- La ingesta de alimentos en servicios.
- La correcta eliminación de los residuos sólidos.
- Correcto disposición de equipos y materiales.
- Presencia de fugas de agua.
- Evitando el almacenamiento de equipos, materiales, mobiliario u otros que sirvieran de albergue y alimento para insectos.

b) Guía de manejo de RODENTICIDAS

COMPUESTOS RODENTICIDAS ANTICOAGULANTES: Están compuestos por sustancias derivadas de la cumarina y la indandiona. Son compuestos de baja solubilidad en agua y buena estabilidad a temperaturas normales. Generalmente se emplean agregados a cebos y formulaciones granuladas en colores rojo o naranja muy atractivo para los niños, son considerados extremadamente tóxicos.

Los rodenticidas anticoagulantes más conocidos: NOMBRE GENERICO NOMBRE COMERCIAL. COUMATE TRAIL RACUMIN FLOCOUMAFEN STORM BRODIFACOUM KLERAT RAT-KILL RATONEX WAFARINA CAMPEON RATICIN RODEX RATOXIN WARFATODO DIFENACOUM RATAK PELLETS CUMARINA KILLER RACUMIN

Handwritten signature





Actividades que se deben realizar en:

ANTES:

- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través de un personal técnico realizar inspecciones a las áreas a intervenir definiendo la técnica de ELIMINACION DE RATAS,
- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través de un personal técnico evaluara los posibles lugares de infestación de roedores, ordenando el tipo de procedimiento de eliminación de roedores a utilizar.
- La empresa de fumigación y desratización evaluara el área en metraje para definir la cantidad de bocados o los medios físicos a usar.
- La empresa de fumigación y desratización programara los turnos de noche de preferencia pues el raticida pierde su eficiencia ante la luz solar.
- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través del personal técnico hará entrega de las cartillas de desratización a los servicios involucrados en el área
- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental verificar el insumo /material a utilizarse así como la determinación de los puntos a trabajarse.

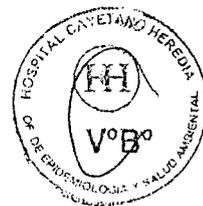
Dosis letales de diversos anticoagulantes para una rata parda de 250 g

Anticoagulante	DL50 mg/kg	CONCENTRACIÓN EN CEBOS P.P.M	DL 50 CEBO (gr cebo / rata)
Brodifacoum	0.22	50	1.3
Bromadiolona	1.10	50	6.5
Difenacoum	1.80	50	9.0
Difacinona	3	50	15.0
Clofacinona	20.50	250	102.5
Warfena	186	250	56

P.P.M = partes por millón

DURANTE:

- La empresa de fumigación colocara los bocados, sebos u otro material usado en los puntos determinados señalizando los lugares.
- Si se presentara algún evento adverso en alguna persona se deberá comunicar inmediatamente a la oficina de epidemiología acudiendo inmediatamente a emergencia del hospital, comunicando al médico asistente, la exposición a un rodenticida anticoagulante.



DESPUES:

La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental a través del personal técnico evaluara la efectividad del procedimiento midiendo de los bocados colocados e identificados la cantidad de engastados por los roedores.
La empresa de fumigación y desratización, hará la búsqueda de roedores muertos para su eliminación como residuos orgánicos comunes.

Los jefes y personal del servicio monitorearan:

- La presencia de roedores
- La ingesta de alimentos en servicios.
- La correcta eliminación de los residuos sólidos.
- Correcto disposición de equipos y materiales.
- Presencia de fugas de agua.
- Evitando el almacenamiento de equipos , materiales, mobiliario u otros que sirvieran de albergue y alimento para roedores





ANEXO N° 03: Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN Y DE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

USUARIO :

FECHA :

DIRECCIÓN :

GIRO DEL LUGAR :

1. Diagnostico:

.....

2. Condición sanitaria de la zona circundante:

.....

3. Trabajos Realizados:

- Desinfección ()
- Desratización ()
- Desinsectación ()
- Limpieza y desinfección de cisternas o reservorio de agua ()
- Limpieza de tanques sépticos ()

4. Productos químicos o biológicos utilizados: (Productos cantidad y concentración)

.....

5. Acciones Correctivas:

.....

6. Observaciones:

.....

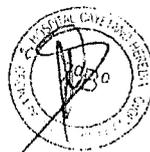
7. Personal que intervino en los trabajos (nombres y apellidos)

.....

8. Certificado N°

.....

Sello y firma del Director Técnico





ANEXO N° 04: Ficha de Inspección de Puntos Críticos para Aedes Aegypti

FICHA DE INSPECCIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS PARA *Aedes aegypti*

INSTITUCIÓN:

NOMBRE DEL INSPECTOR:

FECHA:

N°	ÁREA/SERVICIO	TIPO DE RECIPIENTE CON AGUA	PRESENCIA DE VECTOR		TIPO DE MUESTRA RECOLECTADA				ESPECIE DE CULICIDO	OBSERVACIONES
			SI	NO	HUEVO	LARVA	PUPA	ADULTO		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

[Handwritten signature]

