

Aprueban Norma Sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos

RESOLUCION MINISTERIAL N° 449-2001-SA-DM

Lima, 26 de julio de 2001

De conformidad con lo previsto en la Primera Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios, aprobado por Decreto Supremo N° 022-2001-SA del 16.JUL.2001; Con la opinión favorable del Viceministro de Salud;

SE RESUELVE:

Aprobar la Norma Sanitaria para los Trabajos de Desinfección, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y Limpieza de Tanques Sépticos, que consta de veinticuatro artículos y un Anexo.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

EDUARDO PRETELL ZÁRATE

Ministro de Salud

**NORMA SANITARIA PARA LOS TRABAJOS DE DESINSECTACION,
DESRATIZACION, DESINFECCION, LIMPIEZA Y DESINFECCION DE
RESERVORIOS DE AGUA, LIMPIEZA DE AMBIENTES Y LIMPIEZA DE
TANQUES SEPTICOS**

**CAPITULO I:
GENERALIDADES**

**CAPITULO II:
DE LOS TRABAJOS DE DESINSECTACION**

**CAPITULO III:
DE LOS TRABAJOS DE DESRATIZACION**

**CAPITULO IV:
DE LOS TRABAJOS DE DESINFECCION**

**CAPITULO V:
DE LA LIMPIEZA DE AMBIENTES**

**CAPITULO VI:
DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS DE AGUA**

**CAPITULO VII:
DE LA LIMPIEZA DE TANQUES SEPTICOS**

CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1.- Ámbito y alcance de la norma

La presente Norma Sanitaria es de aplicación obligatoria en la realización de trabajos de desinsectación, desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y limpieza de tanques sépticos.

CAPITULO II DE LOS TRABAJOS DE DESINSECTACION

Artículo 2.- Actividades previas

Para efectuar el servicio de control de insectos, deben ejecutarse previamente los siguientes trabajos:

- a) Identificar la zona donde se encuentra el local a ser tratado, para observar si cercano al mismo existen otros lugares en estado de abandono o en condiciones no higiénicas, si hay mercados o mercadillos o si en las cercanías de éste existen redes de desagüe con buzones sin tapa o acumulación de basuras.
- b) Tomar conocimiento de las características de los ambientes, ya sean abiertos o cerrados, del tipo de materiales de construcción del local, de su equipamiento, mobiliario, y del manejo de los residuos sólidos.
- c) Determinar el grado de higiene y limpieza del local e identificar las fuentes que pudieran proporcionar medios de vida a los insectos.
- d) Determinar el o los tipos de insectos a controlar, su hábitat y grado de infestación.

Artículo 3.- Controles de carácter físico

En caso que la infestación de insectos se pueda controlar con medidas físicas, se debe recomendar al responsable del establecimiento la adopción de las siguientes medidas:

- a) Colocar malla metálica a ventanas y tuberías de ventilación de las redes de desagüe.
- b) Instalar trampas o sellos hidráulicos al final de las canaletas recolectoras de aguas servidas.
- c) Colocar tapas a las cajas de registro de desagües y tapas sanitarias a los reservorios de agua y tachos de basura.
- d) Eliminar fisuras y grietas en paredes y pisos.

- e) Limpiar constantemente la cocina y las áreas de almacenamiento de alimentos y controlar la aparición de cucarachas.
- f) Usar la aspiradora en los ángulos de los pisos, para eliminar los huevos y las larvas de las pulgas.
- g) Limpiar ambientes, para eliminar las fuentes de alimentación de los insectos.
- h) Si se trata de establos y granjas, modificar los medios que sirven de hábitat a los insectos.
- i) Las demás medidas físicas que el director técnico responsable del trabajo estime pertinente adoptar.

Artículo 4.- Preparación del local

De requerirse el tratamiento químico, mediante el rociado de insecticidas, se debe proceder de la manera siguiente:

- a) Retirar del local a las personas y animales que pudieran encontrarse presentes.
- b) Retirar las macetas con plantas o protegerlas, si ello fuera necesario.
- c) En las oficinas, proteger los equipos eléctricos.
- d) En las cocinas y comedores, retirar el menaje, la vajilla y los alimentos.
- e) Retirar los muebles de los ambientes, si ello fuera necesario.
- f) Efectuar el corte de la energía eléctrica, si se va a efectuar el rociado de sustancias líquidas.
- g) Cerrar herméticamente puertas y ventanas, cuando el tratamiento se efectúe mediante nebulización.

Artículo 5.- Aplicación de los insecticidas

Luego de determinar el tipo de insecto a ser controlado (moscas, pulgas, cucarachas, chinches, zancudos) y después de reconocer la fase predominante de su ciclo de vida (huevo, larva, pupa o adulto), se debe proceder de la forma siguiente:

- a) En presencia del responsable del establecimiento, se preparará la solución del producto químico o biológico, en el grado de concentración recomendado por el fabricante del producto o a criterio del director técnico responsable del trabajo.
- b) Se aplicará la solución, según la técnica elegida (aspersión, pulverización o nebulización).
- c) Se deberá mantener los ambientes cerrados o abiertos, de acuerdo con la modalidad o forma de acción de los insecticidas.

- d) Se permitirá la ventilación del local, pero se deberá impedir que los ocupantes del lugar ingresen a éste por un lapso no menor de dos (2) horas.

Artículo 6.- Actividades posteriores al rociado

Concluido el trabajo de rociado, se debe proceder a lo siguiente:

- a) Efectuar la limpieza del local.
- b) Restituir el servicio eléctrico.
- c) Limpiar los estantes y muebles que no se haya retirado.
- d) Devolver a su lugar los muebles, equipos y accesorios removidos.
- e) Permitir el ingreso de las personas.
- f) Si fuera necesario, dejar instrucciones escritas para ser cumplidas por los ocupantes del local.

CAPITULO III DE LOS TRABAJOS DE DESRATIZACION

Artículo 7.- Trabajos previos

Previo a los trabajos de desratización, se deben ejecutar las siguientes acciones:

- a) Identificar la zona donde se encuentra el local a ser tratado, para observar si cercano al mismo existen otros lugares en estado de abandono o en condiciones no higiénicas, si hay mercados o mercadillos o si en las cercanías de éste existen redes de desagüe con buzones sin tapa o acumulación de basuras.
- b) Tomar conocimiento de las características de los ambientes, ya sean abiertos o cerrados, del tipo de materiales de construcción del local, de su equipamiento, mobiliario, y del manejo de los residuos sólidos.
- c) Ubicar las madrigueras, huellas y rastros de roedores, heces y accesos de los roedores al lugar, cuando se trate de áreas abiertas.
- d) Determinar el tipo de roedores a ser eliminados su grado de infestación.
- e) Averiguar sobre los antecedentes del uso de rodenticidas en el local a controlar.
- f) Informarse sobre la manera en que se manejan los residuos domésticos.

Artículo 8.- Controles de carácter físico

En caso de infestación de roedores que se puedan controlar con medidas físicas, se debe recomendar al que solicita el trabajo que adopte las siguientes medidas:

- a) Limpiar, recolectar y disponer de los residuos domésticos, industriales, comerciales y del desmonte.
- b) Colocar elementos de protección para evitar el acceso de los roedores al local, como tapas a las cajas y a los buzones de la red de desagüe, rejillas, trampas, sellos hidráulicos, y reparar o cambiar las tuberías de desagüe que se encuentren rotas.
- c) Almacenar los alimentos y bebidas, así como la materia prima, en tarimas (parihuelas) o estantes, cuyo nivel inferior deberá estar a no menos de 0.20 metros del piso, y el nivel superior a 0.60 metros o más del techo, debiendo dejarse entre las filas de rumas y entre éstas y la pared un espacio libre de 0.50 metros cuando menos. Dicho espacio libre deberá pintarse de color blanco para descubrir más rápidamente los excrementos, huellas y otros indicios de la presencia de roedores.
- d) Colocar depósitos de basura con su correspondiente tapa.

Artículo 9.- Preparación de ambientes

Previo al uso de raticidas, se debe efectuar lo siguiente:

- a) Determinar los sitios donde se colocarán los cebos.
- b) Eliminar o proteger las fuentes de alimentación de los roedores.
- c) Asegurarse que no haya presencia de animales o niños.

Artículo 10.- Tratamiento con raticidas

Determinado el tipo de raticida a usarse, en función del grado de infestación encontrado y del tipo de roedores a eliminar, se debe proceder de la siguiente manera:

- a) Se prepararán los cebos en el lugar a ser tratado, los mismos que luego de ser colocados debidamente pesados en sus correspondientes envases, serán introducidos dentro de trozos de tubería de plástico para desagüe de 4" de diámetro y 30 cm. De longitud, o en otro tipo de recipientes de dimensiones tales que sólo permita el acceso de los roedores. Los trozos de tubería o recipientes deben llevar números correlativos para saber con exactitud la cantidad de cebos que se han colocado.
- b) Se inspeccionarán los cebos a los cuatro (4) días de colocados, y se restituirán los que se hayan consumido. La restitución de cebos se efectuará hasta que se observe que ya no son consumidos.
- c) Durante el tiempo que dure la aplicación del tratamiento, se deberá recoger los roedores muertos para ser enterrados en capas de cal.
- d) Al concluir el período de tratamiento se deberá recoger y contar los cebos instalados, así como clausurar las madrigueras existentes.

- e) Se efectuará un rociado de insecticida para la eliminación de pulgas.

CAPITULO IV DE LOS TRABAJOS DE DESINFECCION

Artículo 11.- Desinfección de ambientes

La desinfección de ambientes debe efectuarse en aquellos lugares en donde se sospeche la presencia de microorganismos patógenos en cantidades significativas, como salas de operación, emergencia o recuperación y salas destinadas a la atención de enfermedades infecto contagiosas en establecimientos de salud, entre otras.

Artículo 12.- Locales que no requerirán rociado de desinfectantes

No se exigirá la desinfección, mediante el rociado o nebulización de productos químicos, de locales bancarios, oficinas, restaurantes, mercados, mercados de autoservicios, tiendas de abarrotes, peluquerías, panaderías, mueblerías, zapaterías y, en general, de cualquier local comercial o industrial.

En estos locales, se efectuará la limpieza de sus ambientes según lo señalado en el Artículo 14 de esta Norma Sanitaria.

CAPITULO V LIMPIEZA DE AMBIENTES

Artículo 13.- Finalidad de la limpieza de ambientes

La limpieza de ambientes, tiene por finalidad presentar un ambiente seguro, libre de polvo y de desperdicios, así como reducir la cantidad de microorganismos presentes en dicho ambiente.

Artículo 14.- Métodos de limpieza

Los métodos de limpieza serán determinados de acuerdo con el tipo de materiales con los que están construidos los pisos, paredes, techos, mesas y otras superficies. El proceso de limpieza debe considerar, por lo menos, las acciones siguientes:

- a) Retirar el polvo del piso mediante barrido o aspirado.
- b) Limpiar paredes y techos con trapeador.

- c) Limpiar el mobiliario, y disponer diariamente del contenido de los tachos de basura.
- d) Limpiar por fricción los pisos de los ambientes y pasadizos, utilizando trapeadores o cepillos impregnados en solución limpiadora (agua, detergente y desinfectante débil).
- e) Limpiar los servicios higiénicos con un equipo (cepillos y trapeadores) para uso exclusivo de dichos ambientes, por la mayor carga microbiológica que en ellos existe.
- f) Reemplazar la solución limpiadora, si se observa que ya se encuentra sucia.
- g) Aspirar el polvo de alfombras y cortinas, así como limpiar, mediante fricción, el vidrio de las ventanas.
- h) Encerar y lustrar los pisos.
- i) Limpiar las hojas de las plantas ornamentales, naturales y artificiales.

Artículo 15.- Lavado de los utensilios de limpieza

Todos los utensilios de limpieza deben ser lavados al final de cada jornada, manteniéndolos separados de aquellos que se usan para limpiar los servicios higiénicos.

Artículo 16.- Labores que no deben realizar el personal de limpieza

Queda terminantemente prohibido que el personal que efectúa los trabajos de limpieza de ambientes, manipulen alimentos o la vajilla del lugar donde realizan dichos trabajos, para evitar el riesgo de contaminación de los mismos.

CAPITULO VI DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS DE AGUA

Artículo 17.- Tipos de reservorios de agua

Los reservorios de agua, materia de la presente Norma Sanitaria, pueden ser: enterrados (cisternas), apoyados o elevados.

Artículo 18.- Tapas herméticas

Los reservorios de agua, deben contar obligatoriamente con una tapa hermética en sus bocas de acceso, para evitar la contaminación del agua, por el ingreso de polvo y por la presencia de cucarachas.

Artículo 19.- Limpieza y desinfección de reservorios

La limpieza y desinfección de reservorios de agua, debe seguir la siguiente secuencia:

- a) Retirar el agua del reservorio, mediante bombeo en el caso de cisternas, o abriendo la llave de desfogue en los reservorios apoyados o elevados.
- b) Limpiar minuciosamente las paredes, techo y el fondo del reservorio, extrayendo todo el lodo sedimentado que pudiera existir.
- c) Lavar, refregando, las paredes y el fondo con una solución de compuesto clorado que contenga 50 ppm. de cloro libre, utilizando un cepillo o rociando el desinfectante mediante una bomba de mano.

Artículo 20.- Cuidados para el personal operativo

Cuando se trate de reservorios elevados o cisternas domiciliarias con capacidad de hasta 5 m³., el trabajo podrá ser ejecutado por una sola persona, la que podrá introducirse en el reservorio, descalza o con botas limpias, debiendo asearse previamente y colocarse truca limpia. El manejo de la solución clorada, debe efectuarse usando un pañuelo mojado sobre la boca y la nariz a modo de protección.

Para reservorios de más de 5 m³., el trabajo debe ser realizado por dos o más personas, una de las cuales permanecerá fuera del reservorio vigilando a los que se encuentran en el interior. Quienes se encuentren realizando el trabajo en el interior del reservorio deberán salir inmediatamente luego de aplicar el compuesto clorado.

CAPITULO VII DE LA LIMPIEZA DE TANQUES SEPTICOS

Artículo 21.- Definición de tanques sépticos

Entiéndase por tanques sépticos, las unidades construidas en zonas carentes de red de alcantarillado, con el objeto de permitir la sedimentación de los sólidos contenidos en las aguas residuales y retener material flotante.

Artículo 22.- Frecuencia de la limpieza de tanques sépticos

Los tanques sépticos se deben limpiar antes de que se acumulen en exceso los sólidos sedimentados (lodos), y el material flotante (natas).

Los tanques sépticos deben ser inspeccionados, cuando menos una vez al año, para medir el grado de retención de sólidos flotantes y sedimentables.

El tanque séptico se debe limpiar:

- a) Cuando el fondo de la capa de nata se halle, como máximo, a 8 cm. de la toma de salida del líquido efluente.
- b) Cuando los lodos sedimentados lleguen a las distancias señaladas en el cuadro siguiente:

Capacidad Líquida del Tanque séptico (cm)	Profundidad del Líquido en el Tanque (cm)				
	75	100	125	150	
	Distancia del extremo inferior de la descarga a la pared superior del lodo (cm)				
1.9	22	32	42	50	
2.3	15	24	34	45	
3.0	10	18	25	32	
3.4	6	12	18	25	
3.8	6	12	16	20	
5.0	6	12	14	18	

Para tanques sépticos de mayor capacidad que las señaladas en este cuadro, los valores que se indican se determinarán en forma proporcional.

Artículo 23.- Limpieza del tanque séptico

La limpieza de los tanques sépticos se debe efectuar de la siguiente manera:

- a) Se retirará la nata con lampa recta y una herramienta tipo espumadera.
- b) Se deberá agitar la parte líquida y los lodos para introducir una bomba de desagüe.

Dependiendo del volumen del tanque séptico, su contenido se bombeará a recipientes con tapa hermética o a un camión cisterna, para que junto con la nata extraída, sean dispuestos al buzón más cercano del sistema de alcantarillado del lugar, o a un relleno sanitario. En ningún caso se podrá vaciar en cursos de agua. Queda prohibida la limpieza de tanques sépticos en forma manual utilizando balde y soga.

Los tanques sépticos no deben lavarse ni desinfectarse después del bombeo. Por el contrario, se deberá dejar en el fondo dos o tres litros de residuo de lodo, como inoculación de microorganismos para el funcionamiento correcto del tanque séptico.

Artículo 24.- Cuidados para el personal operativo

El personal operativo deberá estar vacunado contra el tétano. Si dicho personal requiere ingresar al interior del tanque séptico, éste deberá hacerlo con botas y guantes de jebe y llevará atada a la cintura una soga para ser izado de inmediato, en caso que llegare a ser afectado por los gases del tanque.

ANEXO

De las definiciones

1. Aspersión: Esparcir mediante equipos especiales, soluciones liquidas en gotas muy pequeñas. Labor que se efectúa utilizando generalmente bombas de mochila o rociadores de mano.
2. 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.
3. Cisterna: Reservorio para el almacenamiento de agua que se encuentra ubicado por debajo del nivel del suelo.
4. 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.
5. Desratización: Conjunto de acciones de carácter técnico que se efectúan con el propósito de disminuir el número de roedores presentes en un local, zona o área determinada.
6. Desinsectación: Conjunto de actividades técnicas que se realizan para tratar de eliminar o disminuir la cantidad de insectos presentes en un local, zona o área determinada.
7. 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.
8. 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.
9. Pulverización: Acción de esparcir, mediante equipos especiales, sustancias químicas en polvo.
10. Reservorio enterrado de agua: Ver cisterna.
11. Reservorio apoyado de agua: Unidad para el almacenamiento de agua, construido o colocado sobre el suelo.

12. Reservorio elevado de agua: Unidad de almacenamiento de agua, construido sobre la azotea de los edificios o viviendas, o sobre columnas o apoyos especialmente diseñados para sostener dicha unidad.
13. Rociar: Esparcir en gotas pequeñas una sustancia líquida en el suelo o paredes y techos.
14. Sello hidráulico: Sistema mediante el uso de agua para impedir que ingresen roedores, insectos y malos olores a la red de desagüe de un local.