

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
DIRECCION DE REGULACION
DIRECCION GENERAL DE SALUD
UNIDAD DE ATENCION AL AMBIENTE**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS
PARA LA VIGILANCIA DE LA DISPOSICIÓN
SANITARIA DE EXCRETAS, DISPOSICIÓN DE
AGUAS RESIDUALES, MANEJO DE DESECHOS
COMUNES Y MANEJO DE DESECHOS
BIOINFECCIOSOS**



EL SALVADOR, C.A, NOVIEMBRE DE 2007

Autoridades

Dr. José Guillermo Maza Brizuela
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Dr. José Ernesto Navarro Marín
Vice Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Dr. José Roberto Rivas Amaya
Director de Regulación

Dr. Humberto Alcides Urbina
Director General de Salud

Dra. Ena García
Directora de Planificación

Dr. Mario Vicente Serpas
Director de Vigilancia de la Salud

Lic. Judith Zárate de López
Directora Administrativa

Créditos

Lic. Raúl Rigoberto Rivera
Ing. Ana Lila de Urbina
Ing. Vivian Lizeth Saade
Ing. Ada del Carmen Durán
Arq. Rafael A. Portillo

*Impreso en El Salvador por
Primera publicación, noviembre, año 2007: 500 ejemplares
Se permite la reproducción total y parcial de este manual, con previa autorización
de la Dirección de Regulación, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.*

Presentación

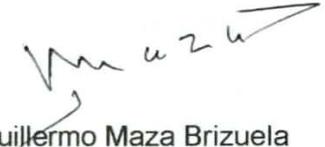
La modernización del Ministerio de Salud está orientada a la eficiencia y eficacia de los procesos, para ello se deben especificar con claridad las competencias institucionales, luego definir su cumplimiento y posteriormente establecer los procedimientos en que se debe enmarcar el accionar del personal técnico.

Es por ello que la definición clara de los procesos, procedimientos y actividades son necesarias para que el desempeño de los recursos humanos se realice de forma óptima, considerando también las actitudes y las competencias técnicas de los mismos. En el contexto anterior se elabora el presente "Manual de Procedimientos Técnicos para la Vigilancia de la Disposición Sanitaria de Excretas, Disposición de Aguas Residuales, Manejo de Desechos Comunes y Manejo de Desechos Bioinfecciosos". Con este documento se pretende establecer una ruta de trabajo a través de la cual el personal de saneamiento ambiental realice los procesos, procedimientos y actividades de manera eficiente para realizar una mejor vigilancia de los factores ambientales de riesgo para la salud, que se generan en la vivienda, requiriéndose además incorporar la coordinación interinstitucional, con el sector privado y la participación activa de la comunidad como eje fundamental en beneficio de la salud ambiental.

Siendo que los procesos descritos en el presente Manual requieren un abordaje con responsabilidad compartida, se hace necesaria la búsqueda de las ventajas en la utilización de sinergias, romper paradigmas y poner empeño en el cambio de actitud a manera de responder a las necesidades de la población y su entorno.

Por lo que se espera que el documento se convierta en una herramienta orientadora y de utilidad para fundamentar la labor del personal de saneamiento ambiental en los niveles regional, SIBASI y local, y como resultado final contribuya a mejorar la calidad en la provisión de los servicios de salud ambiental a favor de salud de la población.




Dr. José Guillermo Maza Brizuela
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Índice

Introducción	7
1. Objetivos	1
1.1 Objetivo general	1
1.2 Objetivos Específicos	1
2. Vigilancia de la disposición sanitaria de excretas, disposición de aguas residuales, manejo de desechos comunes y manejo de desechos bioinfecciosos	1
2.1 Proceso: Inspección integral en viviendas	1
2.1.1 Procedimiento para inspección sanitaria integral en viviendas.....	2
2.1.1.1 Actividades por niveles	2
2.1.1.1.1 Actividades del nivel superior.....	2
2.1.1.1.2 Actividades del nivel regional.....	3
2.1.1.1.3 Actividades del SIBASI	3
2.1.1.1.4 Actividades del nivel local	3
2.2 Proceso: Disposición sanitaria de excretas.....	4
2.2.1 Procedimientos para la aprobación de proyectos de letrinización a solicitud de ONGs, municipalidades y otras	4
2.2.1.1 Actividades por niveles	6
2.2.1.1.1 Actividades del nivel superior.....	6
2.2.1.1.2 Actividades del nivel regional.....	6
2.2.1.1.3 Actividades del SIBASI	6
2.2.1.1.4 Actividades del nivel local	7
2.2.2 Procedimientos para la aprobación de proyectos de letrinización gestionados por unidades de salud.....	7
2.2.2.1 Actividades por niveles	8
2.2.2.1.1 Actividades del nivel superior.....	8
2.2.2.1.2 Actividades del nivel regional.....	8
2.2.2.1.3 Actividades del SIBASI	9
2.2.2.1.4 Actividades del nivel local	9
2.3 Proceso: Disposición sanitaria de aguas residuales de tipo ordinario	9
2.3.1 Procedimientos técnicos para la aprobación de sistemas de disposición de aguas residuales de tipo ordinario	10
2.3.1.1 Actividades por niveles	11
2.3.1.1.1 Actividades del nivel superior.....	11
2.3.1.1.2 Actividades del nivel regional.....	12
2.3.1.1.3 Actividades del SIBASI	12
2.3.1.1.4 Actividades del nivel local	12
2.4 Proceso: Manejo de desechos sólidos comunes	13
2.4.1 Procedimientos para la vigilancia de las condiciones sanitarias en estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y disposición final	13
2.4.1.1 Actividades por niveles	15
2.4.1.1.1 Actividades del nivel superior.....	15
2.4.1.1.2 Actividades del nivel regional.....	15
2.4.1.1.3 Actividades del SIBASI	16
2.4.1.1.4 Actividades del nivel local	16

2.4.2 Procedimiento para la separación de desechos en establecimientos de salud.....	17
2.4.2.1 Actividades por niveles	18
2.4.2.1.1 Actividades del nivel superior.....	18
2.4.2.1.2 Actividades del nivel regional.....	18
2.4.2.1.3 Actividades del SIBASI	18
2.4.2.1.4 Actividades del nivel local	18
2.4.3.....	19
Procedimiento para la separación de desechos en el sector empresarial.....	19
2.4.3.1 Actividades por niveles	19
2.4.3.1.1 Actividades del nivel superior.....	19
2.4.2.1.2 Actividad de las regiones, SIBASIs y establecimientos de salud	19
Proceso: Manejo de los desechos bioinfecciosos	20
2.5.1 Procedimientos para promover el manejo de los desechos bioinfecciosos generados en la red de establecimientos del Ministerio de Salud y del sector privado y otros generadores.....	20
2.5.1.1Actividades por niveles	21
2.5.1.1.1 Actividades del nivel superior.....	21
2.5.1.1.2 Actividades del nivel regional.....	22
2.5.1.1.3 Actividades del SIBASI	22
2.5.1.1.4 Actividades del nivel local	22
3. Revisión y Actualización	24
4. Glosario de términos	24
5. Bibliografía.....	25
6. Anexos.....	26

Introducción

Ante la creación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la legislación en el tema ambiental, es importante delimitar las competencias respecto al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, sobre todo en lo que respecta al tratamiento de aguas residuales y manejo de desechos sólidos. Para enfocar los esfuerzos en la vigilancia de factores ambientales de riesgo para la salud humana, se ha estructurado el presente Manual para que oriente y facilite la vigilancia de los procesos: disposición sanitaria de excretas, disposición de aguas residuales, manejo de los desechos sólidos comunes y bioinfecciosos, en los diferentes niveles de la estructura organizativa del Ministerio de Salud.

Es necesario fortalecer la coordinación interinstitucional para la vigilancia de los factores de riesgo antes mencionados, ya que existen reglamentos especiales creados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, enfocados en regular el manejo de los desechos sólidos y por otra parte, velar porque las aguas residuales no alteren la calidad de los medios receptores, para contribuir a la recuperación, protección y aprovechamiento sostenible del recurso hídrico.

El presente Manual contiene una descripción detallada de los procesos, procedimientos y actividades para la atención de los programas: disposición sanitaria de excretas, disposición de aguas residuales, manejo de desechos comunes y manejo de desechos bioinfecciosos; que el personal de salud ambiental debe llevar a la práctica para el fomento de la salud preventiva. También ofrece al ejecutor un conjunto de instrumentos para ejercer la vigilancia de los factores ambientales de riesgo para la salud humana, inspección en viviendas, atención a usuarios, lineamientos para el desarrollo de proyectos, entre otros.

Se espera que el manual sea de utilidad para los profesionales y técnicos que tienen la responsabilidad de conducir, asesorar y proveer los servicios de saneamiento ambiental, de tal manera que se convierta en un instrumento orientador en la provisión de los servicios de salud ambiental.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

Ofrecer a los técnicos de los diferentes niveles de la estructura organizativa del Ministerio de Salud, la información detallada para facilitar la vigilancia de los procesos: disposición sanitaria de excretas, disposición de aguas residuales, manejo de los desechos sólidos comunes y bioinfecciosos.

1.2 Objetivos Específicos

- Definir los procedimientos técnicos y las actividades de forma clara y precisa para desarrollar los procesos descritos.
- Detallar sobre la base de los procedimientos y actividades, los instrumentos que faciliten la operativización de los procesos de forma eficiente y eficaz.

2. Vigilancia de la disposición sanitaria de excretas, disposición de aguas residuales, manejo de desechos comunes y manejo de desechos bioinfecciosos

2.1 Proceso: Inspección integral en viviendas

El proceso tiene como finalidad describir los procedimientos y actividades que el personal técnico del Ministerio de Salud debe realizar para la vigilancia de prácticas sanitarias, aplicación de medidas de control y vigilar factores de riesgo en la vivienda, en lo relacionado con Agua, Excretas y Aguas Residuales de tipo Ordinario, Desechos Sólidos, Higiene en la vivienda y su entorno, Animales sujetos a vacunación, Criaderos de zancudos, Roedores y otros descritos en el anexo No1.

2.1.1 Procedimiento para inspección sanitaria integral en viviendas

1. Antes de practicar la inspección sanitaria integral en las viviendas debe prepararse entre otros el material e instrumentos siguientes: Ficha de Inspección Integral en viviendas (anexo 1) y Notificación de resultado de inspección en la vivienda (anexo 3), materiales y equipos.
2. La inspección integral debe realizarse con el acompañamiento del propietario de la vivienda y durante la actividad deben observarse todos los aspectos relacionados con saneamiento básico y demás aspectos contenidos en la ficha.
3. El inspector técnico de saneamiento o promotor de salud debe hacer saber por escrito al propietario(a) de la vivienda el resultado de inspección practicada, utilizando el anexo 3, haciendo énfasis en las recomendaciones para revertir los riesgos en el plazo acordado.
4. El inspector técnico de saneamiento o promotor de salud prioriza las inspecciones a las viviendas identificadas con mayor riesgo de acuerdo al diagnóstico sanitario, debiéndose en lo posible programar las visitas para el resto de las casas a medida se vayan subsanando las recomendaciones en las viviendas priorizadas.

Dependencias que intervienen

- Dirección General de Salud
- Unidad de Atención al Ambiente
- Unidad de Salud Comunitaria
- Direcciones Regionales de Salud
- Coordinadores de SIBASIs
- Directores de Unidades de Salud

2.1.1.1 Actividades por niveles

2.1.1.1.1 Actividades del nivel superior

- a. Diseñar, actualizar y validar con las regiones y SIBASIs la ficha de inspección integral en viviendas y su instructivo.
- b. Remitir a través de la Dirección General de Salud la ficha y su instructivo a las Regiones de Salud para su posterior envío a los SIBASIs.

- c. Verificar mediante supervisiones a las regiones de salud la aplicación de los instrumentos (ficha de inspección integral y su instructivo) y cuando sea necesario acompañar a los SIBASIs en supervisiones a unidades de salud.

1.1.1.2 Actividades del nivel regional

- a. Participar en la validación de la ficha de inspección integral y su instructivo.
- b. Girar instrucciones y orientar a los SIBASIs para la utilización de la ficha de inspección.
- c. Facilitar la ficha a los SIBASIs de acuerdo al número de viviendas a inspeccionar.
- d. Supervisar a los SIBASIs para verificar la ejecución del proceso.

2.1.1.1.3 Actividades del SIBASI

- a. Participar en la validación de la ficha de inspección integral y su instructivo.
- b. Supervisar a las unidades de salud del área de influencia para verificar la utilización de los instrumentos de forma integral y la funcionalidad del mismo.
- c. Realizar control de calidad de las inspecciones practicadas.
- d. Apoyar a los niveles locales en el seguimiento y resolución de los problemas.
- e. Girar instrucciones y orientar a los niveles locales para la utilización de la ficha de inspección.
- f. Facilitar las fichas necesarias a los niveles locales.

2.1.1.1.4 Actividades del nivel local

- a. Incorporar en el Plan Anual Operativo, la actividad de inspección integral en viviendas.
- b. Requerir al SIBASI correspondiente la cantidad de fichas de inspección integral en viviendas para cubrir la necesidad de viviendas a inspeccionar.
- c. Elaborar un programa de inspecciones a viviendas de acuerdo a la priorización que resulte del análisis de la información obtenida del diagnóstico sanitario.
- d. Registrar en el Tabulador Diario de Actividades las inspecciones integrales a viviendas, y en el apartado de resultados el número de viviendas con factores de riesgo controlados.

- e. Dentro de lo posible deben mantener en croquis, mapas o graficas la información de las viviendas a las cuales se les ha practicado inspección integral, viviendas con factores de riesgo controlados y aquellas en las cuales aún persisten los factores de riesgo.
- f. Mantener vigilancia sanitaria mediante las inspecciones subsecuentes en las viviendas identificadas con alto riesgo según la ficha de diagnóstico, para tal efecto se utiliza la ficha de inspección integral en viviendas.
- g. Mantener un registro de las notificaciones entregadas a los propietarios de las viviendas por cada inspección practicada.

2.2 Proceso: Disposición sanitaria de excretas

Este proceso tiene como finalidad mejorar las acciones realizadas en torno a la disposición sanitaria de excretas, con mayor énfasis en la zona rural, a través de la ejecución de proyectos aplicando la normativa vigente.

2.2.1 Procedimientos para la aprobación de proyectos de letrización a solicitud de ONGs, municipalidades y otras

1. Para la aprobación de proyectos de letrización financiados/ejecutados por ONGs, municipalidades y otras organizaciones, el inspector o promotor debe entregar al interesado la hoja de requisitos mínimos requeridos, establecidos en la carpeta técnica, según anexo 4.
2. Una vez recibida la solicitud y la carpeta técnica, se debe proceder a revisar su contenido para comprobar que la información corresponde con lo requerido.
3. En caso de que la información esté completa, se debe proceder a programar una supervisión de campo para verificar la información proporcionada, en coordinación con el solicitante.
4. Verificada la información y el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos en la norma respectiva, el director de la unidad de salud debe conceder la autorización, previo visto bueno del SIBASI.

5. Si durante la visita de campo se comprueba que no se cumplen los criterios técnicos, se deben notificar las recomendaciones por escrito al solicitante.
6. Una vez solventado el incumplimiento, se debe proceder de acuerdo a los numerales 3 y 4.
7. En caso que la información esté incompleta, se debe notificar al interesado por escrito para que complemente la información y se debe regresar la carpeta.
8. Superado lo descrito en el numeral 7, se procede de acuerdo a los numerales 3 y 4.
9. Posterior a la autorización del proyecto, el interesado debe informar a la unidad de salud correspondiente la fecha de inicio de ejecución de las obras con quince días de anticipación como mínimo.
10. El personal operativo debe elaborar un calendario de visitas de supervisión a los proyectos conteniendo al menos cinco visitas de la siguiente manera: durante el trazo y excavación (hoyo seco modificado), construcción de cámara (abonera y solar), durante la instalación de la taza y plancha, durante la construcción de la caseta, durante la construcción del pozo resumidero y otras de acuerdo al desarrollo del proyecto. El inspector técnico de saneamiento o promotor de salud debe elaborar informe escrito al director del establecimiento de salud de cada supervisión realizada e incorporar copia en el expediente del proyecto. Las observaciones de cada visita se deben anotar en el anexo 5 "Formulario de Informe de Supervisión".
11. Cuando se detecte incumplimiento de la Norma Técnica Sanitaria durante la fase de construcción, el inspector técnico de saneamiento o promotor de salud, debe indicar al ejecutor de la obra, los problemas detectados y establecerle las medidas correctivas para garantizar el buen funcionamiento de las letrinas. Para tal efecto se utiliza el anexo 5.
12. Cuando en las diferentes etapas de construcción el inspector técnico de saneamiento o promotor requiera apoyo técnico, debe solicitarlo al SIBASI y/o región respectiva.
13. Una vez superadas las deficiencias encontradas y concluida la etapa de construcción del proyecto, el Director del establecimiento de salud debe proceder a recibir el proyecto, previo informe favorable del inspector o promotor, de acuerdo al anexo 6 "formulario recepción de proyectos de letrización ejecutados por ONGs, municipalidades y otros".

Dependencias que intervienen

- Dirección General de Salud
- Unidad de Atención al Ambiente
- Unidad de Salud Comunitaria
- Direcciones Regionales de Salud
- Coordinadores de SIBASIs
- Directores de Unidades de Salud

Otros actores locales

- Organizaciones no gubernamentales
- Municipalidades

2.2.1.1 Actividades por niveles

2.2.1.1.1 Actividades del nivel superior

- a. Revisar, actualizar, validar y socializar la normativa.
- b. Asesorar a las ONGs, municipalidades y otras en la selección de la tecnología adecuada en caso de ser requerido.
- c. Acompañar a los regionales, SIBASIs y el nivel local cuando lo requieran.

2.2.1.1.2 Actividades del nivel regional

- a. Participar en la validación y socialización de la normativa.
- b. Realizar supervisiones de los proyectos en apoyo a los SIBASIs.
- c. Monitorear y evaluar los proyectos ejecutados en coordinación con los niveles locales.
- d. Revisar, consolidar y enviar al nivel superior informes de avance y finalización de los proyectos.

2.2.1.1.3 Actividades del SIBASI

- a. Participar en la validación y socialización de la normativa.
- b. Otorgar Visto Bueno a Proyectos de letrinas solicitados.
- c. Realizar supervisiones de los proyectos en apoyo a los niveles locales.
- d. Monitorear y evaluar los proyectos ejecutados en coordinación con los niveles locales.
- e. Elaborar y enviar al nivel regional informes de avance y finalización de los proyectos.
- f. Acompañar a los niveles locales en la recepción de proyectos para verificar el cumplimiento de la norma.

2.2.1.1.4 Actividades del nivel local

- a. Participar en la validación y socialización de la normativa
- b. Recibir y revisar la solicitud y la carpeta técnica.
- c. Realizar inspecciones a la comunidad antes del inicio del proyecto.
- d. Notificar al interesado por escrito en caso de encontrar deficiencias.
- e. Aprobar los proyectos previo visto bueno del SIBASI e informe favorable del Inspector/promotor.
- f. Elaborar programa de supervisiones y llevar archivos de informes de los proyectos en ejecución.
- g. Notificar al ejecutor de la obra en caso de detectar problemas de incumplimiento de la norma, estableciendo las medidas correctivas para garantizar la buena construcción de las letrinas.
- h. Gestionar apoyo técnico al SIBASI o región respectiva según necesidad.
- i. Realizar recepción de la obra física y elaborar informe de finalización a conformidad de los proyectos.
- j. Elaborar y enviar al SIBASI informes de avance y finalización de los proyectos.

2.2.2 Procedimientos para la aprobación de proyectos de letrización gestionados por unidades de salud

1. Para efectos de gestionar proyectos coordinados por las unidades de salud, se debe presentar (a la Unidad de Atención al Ambiente a través del SIBASI con copia a la región), el formulario con toda la información requerida, según anexo 7 “Formulario de solicitud de artefactos sanitarios para proyectos de letrización a ejecutarse por el Ministerio de Salud”.
2. Una vez aprobado el proyecto, el personal de la unidad de salud (inspector técnico de saneamiento o promotor) acompañados por miembros de la comunidad beneficiada deben proceder a retirar los artefactos del lugar especificado por la Unidad de Atención al ambiente, para trasladarlos a su destino final.

Dependencias que intervienen

- Dirección General de Salud
- Unidad de Atención al Ambiente

- Unidad de Salud Comunitaria
- Direcciones Regionales de Salud
- Coordinadores de SIBASIs
- Directores de Unidades de Salud

Otros actores locales

- Organizaciones no gubernamentales
- Municipalidades
- Organismos financiadores

2.2.2.1 Actividades por niveles

2.2.2.1.1 Actividades del nivel superior

- Revisar, actualizar, validar y socializar la normativa.
- Gestionar fondos ante organismos financiadores para ejecución de proyectos.
- Actualizar y divulgar lineamientos para solicitud de artefactos sanitarios.
- Asesorar a los niveles locales en la selección de la tecnología adecuada cuando sea requerido.
- Acompañar a los niveles regionales en la supervisión de los proyectos en ejecución.
- Aprobar los proyectos.

2.2.2.1.2 Actividades del nivel regional

- Participar en la validación y socialización de la normativa.
- Gestionar fondos ante organismos financiadores, ONGs y municipalidades, para ejecución de proyectos.
- Gestionar artefactos sanitarios al nivel superior, de acuerdo al consolidado de necesidades y disponibilidad de los mismos.
- Administrar técnica y financieramente, los proyectos de letrización con modalidad descentralizada.
- Acompañar en la supervisión de proyectos a los SIBASIs.
- Monitorear y evaluar los proyectos ejecutados en coordinación con los SIBASIs.
- Revisar, consolidar y enviar al nivel superior informe de avance y finalización de los proyectos.
- Liquidar los proyectos ejecutados con modalidad descentralizada.

2.2.2.1.3 Actividades del SIBASI

- a. Participar en la validación y socialización de la normativa.
- b. Gestionar artefactos sanitarios al nivel superior, de acuerdo a consolidado de necesidades y disponibilidad de los mismos.
- c. Realizar supervisiones de los proyectos en apoyo a los niveles locales.
- d. Monitorear y evaluar los proyectos ejecutados en coordinación con los niveles locales.
- e. Elaborar y enviar al nivel regional informes de avance y finalización de los proyectos.
- f. Acompañar a los niveles locales en la recepción de proyectos para verificar el cumplimiento de la normativa.

2.2.2.1.4 Actividades del nivel local

- a. Participar en la validación y socialización de la normativa.
- b. Elaborar proyectos y gestionar fondos ante organismos financiadores, ONGs y municipalidades, para su ejecución.
- c. Gestionar artefactos sanitarios al nivel superior a través del SIBASI, de acuerdo a consolidado de necesidades y disponibilidad de los mismos.
- d. Gestionar el transporte para trasladar los artefactos sanitarios.
- e. Acompañar a la representación de la comunidad beneficiada para el traslado de los artefactos sanitarios.
- f. Realizar supervisiones a proyectos en ejecución.
- g. Llevar archivo de informes de supervisión a proyectos en ejecución.
- h. Realizar la recepción de las obras físicas y elaborar informe de finalización a conformidad de los proyectos.
- i. Elaborar y enviar al SIBASI informes de avance y finalización de los proyectos.
- j. Ejercer vigilancia sobre el uso y mantenimiento de las letrinas.

2.3 Proceso: Disposición sanitaria de aguas residuales de tipo ordinario

Este proceso tiene como finalidad contribuir a mejorar las acciones realizadas en torno a la disposición sanitaria de aguas residuales de tipo ordinario, a través de la vigilancia y promoción de tecnologías apropiadas y apropiables a utilizar en viviendas individuales, con el fin evitar la contaminación al ambiente y disminuir los daños a la salud humana.

2.3.1 Procedimientos técnicos para la aprobación de sistemas de disposición de aguas residuales de tipo ordinario

Los procedimientos siguientes se aplican en la atención de usuarios de viviendas individuales que requieren de un sistema de disposición de aguas residuales, como requisito para obtener servicio de agua potable por parte del administrador del sistema de abastecimiento de agua potable o bien que tenga su propio sistema de suministro de agua.

1. El usuario gestiona una carta de factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado a ANDA. En caso de que el administrador del servicio de agua potable sea otro diferente a ANDA, el usuario debe gestionar la factibilidad de conexión del servicio de agua al administrador correspondiente.
2. En caso de obtener factibilidad de agua potable y no existir factibilidad de conexión al Sistema de Alcantarillado Sanitario, el usuario debe solicitar al Director de la Unidad de Salud correspondiente, la inspección para verificar la factibilidad de construcción de la infraestructura para la disposición de aguas residuales (aguas negras y grises). En caso de ser necesario la unidad de salud debe gestionar con el SIBASI y/o región, el apoyo necesario para realizar la inspección.
3. El delegado de salud debe proceder a practicar inspección (utilizando el Anexo 8 “Formulario de informe de supervisión de sistemas de disposición de aguas Residuales de tipo ordinario”), para verificar la factibilidad de construcción y debe emitir informe al Director de la Unidad de Salud. En caso de existir factibilidad, el delegado de salud puede recomendar al usuario el modelo establecido por el Ministerio de Salud o aceptar otro modelo propuesto por el interesado que cumpla con las condiciones sanitarias de funcionamiento.
4. El Director la Unidad de Salud emite constancia para el usuario (Anexo 9 “Formulario para emitir visto bueno para factibilidad de construcción de sistema de tratamiento”). El sistema a construir exigido al usuario será de acuerdo a lo descrito a continuación :
Si en la vivienda se dispone de letrina sin arrastre de agua o se proyecte construirla, solamente se debe exigir la instalación de un sistema de disposición de aguas grises (pozo resumidero con trampa de grasa u otro similar).
Si en la vivienda se dispone de servicio sanitario con arrastre de agua o está proyectando construirlo, se debe promover la construcción de un sistema de

tratamiento para aguas negras: fosa séptica (tanque séptico con pozo resumidero o campo de riego según sea el caso).

5. El delegado de salud debe verificar que las aguas negras y grises no sean conectadas a las aguas lluvias o dispuestas directamente al terreno, sea este propio o privado, o a la vía pública. Si en la inspección se comprueba que las aguas negras y grises están conectadas a las aguas lluvias, se debe exigir al usuario la separación de las mismas.
6. El director de la unidad de salud debe emitir constancia de la obra sanitaria construida (Anexo 10 “Formulario para emitir constancia de aceptación del sistema de tratamiento construido”), previo informe de recepción de la obra sanitaria a conformidad del delegado de salud. Personal del SIBASI o Región deben acompañar el proceso a solicitud del Director de la unidad de salud.
7. Los delegados de salud deben promover la construcción un sistema de tratamiento de aguas negras y grises en las familias que ya cuentan con el servicio de agua potable y requieran sustituir la letrina sin arrastre de agua por un sistema lavable.

Dependencias que intervienen

- Dirección General de Salud
- Unidad de Atención al Ambiente
- Direcciones Regionales de Salud
- Coordinadores de SIBASIs
- Directores de Unidades de Salud.

Otros actores locales

- ANDA
- Otros administradores de sistemas de agua potable
- Municipalidades

2.3.1.1 Actividades por niveles

2.3.1.1.1 Actividades del nivel superior

- a. Elaborar, validar y socializar la guía técnica sobre sistemas de tratamiento de aguas negras y grises en viviendas individuales.
- b. Asesorar a los técnicos de los distintos niveles, acerca de la construcción, uso y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas negras y grises en viviendas individuales.

2.3.1.1.2 Actividades del nivel regional

- a. Participar en la validación y socialización de la guía técnica sobre Sistemas de Tratamiento de Aguas Negras y Grises en Viviendas Individuales.
- b. Realizar supervisiones a las obras sanitarias en apoyo a los SIBASIs y niveles locales y emitir cuando fuese requerido el visto bueno para la recepción de la obra sanitaria por el director del establecimiento de salud.

2.3.1.1.3 Actividades del SIBASI

- a. Participar en la validación y socialización la guía técnica sobre Sistemas de Tratamiento de Aguas Negras y Grises en Viviendas Individuales.
- b. Realizar supervisiones a las obras sanitarias en apoyo a los niveles locales.
- c. Acompañar al nivel local en la recepción de la obra sanitaria cuando sea requerido.

2.3.1.1.4 Actividades del nivel local

- a. Participar en la validación de la guía técnica sobre Sistemas de Tratamiento de Aguas Negras y Grises en Viviendas Individuales.
- b. Socializar la guía técnica sobre Sistemas de Tratamiento de Aguas Negras y Grises en Viviendas Individuales.
- c. Revisar la propuesta de sistema presentado por interesado. En caso que el interesado no presente propuesta, éste debe basarse en el diseño contemplado en los instrumentos técnicos sobre Sistemas de Tratamiento de Aguas Negras y Grises en Viviendas Individuales.
- d. Realizar inspección a la vivienda, para verificar el sitio de instalación de la infraestructura sanitaria.
- e. Emitir constancia para el usuario en el que se da el visto bueno para que se construya el sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo ordinario.
- f. Realizar inspecciones a obras sanitarias en ejecución.
- g. Elaborar informe de finalización de las obras.

- h. Hacer la recepción de la obra sanitaria previo visto bueno del SIBASI y/o región de salud.
- i. Otorgar al interesado la constancia de aprobación del sistema de tratamiento de aguas residuales para que gestione la conexión del agua potable ante la instancia administradora.
- j. Promover en las familias que ya cuentan con el servicio de agua potable y requieran sustituir la letrina sin arrastre de agua por un sistema lavable y la construcción un sistema de tratamiento de aguas negras y grises.

2.4 Proceso: Manejo de desechos sólidos comunes

El proceso de manejo de desechos sólidos comunes tiene como finalidad vigilar las condiciones sanitarias en las estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y disposición final (relleno sanitario). En cuanto a los sitios de tratamiento se vigilan las composteras, sitios de recuperación y reciclaje y otros donde se reduzcan los desechos sólidos, tales como fundidores de metales. También se deben promover estrategias de reducción de desechos sólidos en el origen por medio de la separación de los desechos potencialmente recuperables para reciclaje, en el sector Industrial y en establecimientos de salud, permitiendo reducir el impacto negativo al ambiente y disminuir los daños a la salud humana. Y hacer promoción del manejo de los desechos sólidos a nivel domiciliario.

2.4.1 Procedimientos para la vigilancia de las condiciones sanitarias en estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y disposición final

1. El inspector técnico de saneamiento ambiental debe programar por lo menos una inspección sanitaria mensual a las estaciones de transferencia, sitio tratamiento y relleno sanitario de acuerdo a la información de la zona, para vigilar las condiciones sanitarias los sitios antes descritos.
2. El inspector técnico de saneamiento realiza la inspección utilizando el Anexo 11 "Ficha técnica para la vigilancia de las condiciones sanitarias en composteras y estaciones de transferencia" y Anexo 12 "Ficha técnica para la vigilancia de las condiciones sanitarias en rellenos sanitarios".

3. Una vez efectuada la inspección sanitaria, el inspector técnico de saneamiento ambiental debe elaborar informe para el Director del Establecimiento de Salud describiendo las deficiencias encontradas.
4. En caso de encontrarse deficiencias el Director del Establecimiento de Salud debe informarlas por escrito a la Dirección de Inspectoría Ambiental o a la Dirección de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, o en su defecto al Jefe(a) de la Oficina Departamental de Inspectoría. Debe enviarse copia de dicho informe al SIBASI y la Región de salud correspondiente. El establecimiento debe llevar un registro de lo actuado en un expediente para cada caso.
5. El Director del Establecimiento de Salud debe mantenerse al tanto de lo actuado por el Ministerio de Medio Ambiente, por medio de comunicación escrita solicitándole las acciones realizadas para solventar las deficiencias identificadas.
6. Una vez el Ministerio de Medio Ambiente comunica que se han superado las deficiencias, el inspector técnico de saneamiento, debe practicar inspección y constatar el cumplimiento.
7. En caso que no se tenga respuesta por parte del Ministerio de Medio Ambiente, se debe enviar las veces que sea necesario el informe para insistir en su participación para la superación de las deficiencias, de la misma manera se debe enviar copia de los informes al SIBASI, región de salud y nivel superior.
8. Cuando el Director del Establecimiento de Salud lo estime conveniente puede solicitar apoyo técnico al SIBASI o la Región de salud respectiva, para realizar conjuntamente las inspecciones sanitarias.

Dependencias que intervienen

- Dirección General de Salud
- Unidad de Atención al Ambiente
- Direcciones Regionales de Salud
- Coordinadores de SIBASIs
- Directores de Unidades de Salud

Otros actores

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Alcaldía Municipal

2.4.1.1 Actividades por niveles

2.4.1.1.1 Actividades del nivel superior

- a. Elaborar y actualizar los instrumentos técnicos (fichas e instructivos) necesarios para vigilar las condiciones sanitarias en las estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y rellenos sanitarios.
- b. Validar los instrumentos técnicos con los niveles Regionales, SIBASI y locales.
- c. Socializar instrumentos técnicos con personal técnico de salud ambiental de las Regiones de Salud y SIBASI.
- d. Remitir a las Regiones de Salud los instrumentos técnicos para su operatividad y cumplimiento a través de la Dirección General de Salud.
- e. Apoyar con asistencia técnica, en coordinación con las Regiones de Salud, SIBASI al nivel local, con el fin de mejorar la competencia técnica y capacidad resolutive a este nivel.

2.4.1.1.2 Actividades del nivel regional

- a. Socializar y capacitar a técnicos de salud ambiental de los SIBASI y niveles locales, sobre el uso de los instrumentos técnicos, con el fin de generar los medios para la vigilancia permanente a las condiciones sanitarias en estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y en rellenos sanitarios.
- b. Participar y asesorar a los niveles locales en las actividades de vigilancia de las condiciones sanitarias en los sitios mencionados en el literal anterior.
- c. Supervisar a los niveles locales, en coordinación con el SIBASI para darle seguimiento a la ejecución de la vigilancia en los sitios mencionados en el literal a.
- d. Mantener actualizada la nómina de estaciones de transferencia, sitios de tratamientos y rellenos sanitarios ubicados en los SIBASIs de su área geográfica de influencia.
- e. Mantener actualizada la información de la situación sanitaria de estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y rellenos sanitarios en su área geográfica de influencia.

2.4.1.1.3 Actividades del SIBASI

- a. Participar en la validación de los instrumentos técnicos.
- b. Sensibilizar y capacitar a los niveles locales en el uso de los instrumentos técnicos, con el fin de implementar la vigilancia permanente de las condiciones sanitarias en estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y rellenos sanitarios ubicados en el área geográfica de influencia.
- c. Supervisar la ejecución de actividades de vigilancia de las condiciones sanitarias en los sitios descritos en el literal anterior.
- d. Brindar asistencia técnica a los niveles locales para la vigilancia de las condiciones sanitarias en los sitios descritos en el literal b.
- e. Mantener Actualizada anualmente la nómina y situación sanitaria de estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y rellenos sanitarios ubicados en el área geográfica de influencia.

2.4.1.1.4 Actividades del nivel local

- a. Participar en la validación de los instrumentos técnicos.
- b. Realizar un inventario de la cantidad de estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y rellenos sanitarios ubicados en el área geográfica de influencia.
- c. Incluir en el Plan Anual Operativo las inspecciones a estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y rellenos sanitarios ubicados en el área geográfica de influencia.
- d. Efectuar inspecciones en los sitios descritos en el literal b, de acuerdo a la programación o por demanda.
- e. Elaborar Informes de las inspecciones realizadas para el Director del establecimiento de salud y llevar los respectivos expedientes actualizados por cada uno de los sitios inspeccionados.
- f. Enviar informe describiendo las deficiencias encontradas en los sitios inspeccionados a la Dirección de Inspectoría Ambiental o a la Dirección de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, o en su defecto al Jefe(a) de la Oficina Departamental de Inspectoría.
- g. Llevar expedientes legales de lo actuado en la vigilancia de estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y rellenos sanitarios.

- h. Realizar inspección a los sitios antes descritos, posterior a la visita de los delegados del MARN para corroborar el cumplimiento de las recomendaciones.
- i. Participar en actividades de seguimiento con los actores locales u otros involucrados, para atender problemas encontrados en la vigilancia sanitaria.
- j. Actualizar anualmente la nómina y situación de estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y en rellenos sanitarios ubicados en área geográfica de influencia.

2.4.2 Procedimiento para la separación de desechos en establecimientos de salud

1. Para implementar el programa de separación de desechos en establecimientos de salud, el supervisor o inspector técnico de saneamiento apoyado por la Dirección, debe promover la separación de desechos con todo el personal de salud y los usuarios.
2. Una vez la Dirección esté en la disponibilidad de implementar el programa en el Establecimiento de Salud, se procede a hacer una solicitud de apoyo logístico, insumos y capacitación al Nivel Superior.
3. El Director del Establecimiento de Salud debe asignar una persona responsable del programa como enlace con el Nivel Superior, para efectos de coordinar la ejecución del mismo.
4. El Director del Establecimiento de Salud, debe consolidar mensualmente los reportes de recolección de los diferentes desechos (Anexo13 “Formulario consolidado de desechos recuperados para reciclaje en establecimientos de salud”) y enviarlo al SIBISI, éste debe consolidarlo y enviarlo a la Región respectiva. Una vez la Región haya consolidado la información debe remitirla a la Unidad de Atención al Ambiente.

Dependencias que intervienen

- Director General de Salud
- Unidad de Atención al Ambiente
- Unidad de Salud Comunitaria
- Directores Regionales de Salud
- Coordinadores de SIBASIs
- Directores de Unidades de Salud

Actores locales

- Organizaciones no gubernamentales
- Municipalidades
- Sector privado
- Comités u otras organizaciones locales.

2.4.2.1 Actividades por niveles

2.4.2.1.1 Actividades del nivel superior

- a. Gestionar fondos ante organismos financiadores para la ejecución del programa de separación de desechos.
- b. Actualizar y socializar los lineamientos para capacitaciones, insumos y coordinaciones con empresas recicladoras.
- c. Asesorar al nivel regional, SIBASI y local para la implementación del programa de reciclaje.
- d. Realizar supervisión de los programas de reciclaje en coordinación con las regiones, en apoyo al SIBASI y niveles locales.
- e. Consolidar los reportes de recolección enviados por cada región.

2.4.2.1.2 Actividades del nivel regional

- a. Promover el reciclaje dentro en las instalaciones de la región.
- b. Monitorear y evaluar los programas de reciclaje ejecutados en coordinación con los SIBASIs.
- c. Revisar, consolidar y enviar al nivel superior los reportes de recolección.

2.4.2.1.3 Actividades del SIBASI

- a. Promover el reciclaje dentro de las instalaciones de los SIBASIs.
- b. Supervisar los proyectos de reciclaje en los establecimientos de salud de su área de influencia.
- c. Monitorear y evaluar los proyectos ejecutados en coordinación con los niveles locales.
- d. Elaborar y enviar al nivel regional informes de avances de los proyectos de reciclaje.

2.4.2.1.4 Actividades del nivel local

- a. Promover e implementar el programa de reciclaje.

- b. Monitorear y evaluar el programa de reciclaje en coordinación con los SIBASIs.
- c. Elaborar mensualmente los informes de avances del programa de reciclaje y enviarlos al SIBASI.

2.4.3 Procedimiento para la separación de desechos en el sector empresarial

1. Para implementar el programa de separación de desechos en el Sector Empresarial, el nivel superior elabora el Programa Interinstitucional en coordinación con el MARN.

Dependencias que intervienen

- Dirección General de Salud
- Unidad de Atención al Ambiente
- Unidad de Salud Comunitaria
- Direcciones Regionales de Salud
- Coordinadores de SIBASIs
- Directores de Unidades de Salud.

Otros actores locales

- Organizaciones No Gubernamentales
- Municipalidades
- Sector Privado
- Comités u otras organizaciones.

2.4.3.1 Actividades por niveles

2.4.3.1.1 Actividades del nivel superior

- a. Coordinar con otras instituciones que apoyan en la temática de reciclaje para la firma de convenios de cooperación interinstitucional.
- b. Celebrar reuniones con el sector industrial para entrega de informes de material recolectado.
- c. Consolidar el reporte del material recolectado anualmente.

2.4.2.1.2 Actividad de las regiones, SIBASIs y establecimientos de salud

Exigir en el permiso de funcionamiento a las empresas que generan desechos plásticos, que sean parte del Programa Nacional de Reciclaje MSPAS/MARN, coordinado por el Nivel Superior.

Proceso: Manejo de los desechos bioinfecciosos

El proceso tiene como finalidad describir los procedimientos y actividades que el personal técnico del Ministerio de Salud debe considerar para realizar la vigilancia del manejo de los desechos bioinfecciosos generadores en establecimientos del sector privado y otros generadores.

Para tal efecto se estará requiriendo de un plan de manejo de los desechos bioinfecciosos en el que se describen los objetivos, la infraestructura, la producción, el recurso humano, información general de los desechos bioinfecciosos, la descripción de actividades, presupuesto, el monitoreo y evaluación del plan. El nivel local tiene la responsabilidad de aprobar los planes a cada generador. Los lineamientos para la redacción del plan se describen en el anexo 14 “Lineamientos generales para elaborar el plan de manejo de los desechos bioinfecciosos”.

2.5.1 Procedimientos para promover el manejo de los desechos bioinfecciosos generados en la red de establecimientos del Ministerio de Salud y del sector privado y otros generadores.

1. Para establecer el proceso de manejo de los desechos bioinfecciosos dentro del establecimiento que los genera, el titular debe capacitar al personal para la aplicación de Norma Salvadoreña Obligatoria para el Manejo de los Desechos Bioinfecciosos.
2. Se debe requerir al Titular del establecimiento la elaboración e implementación del Plan de manejo de los desechos bioinfecciosos, el cual debe ser presentado a la Unidad de Salud correspondiente, para la revisión y aprobación.
3. El Plan de manejo debe estructurarse de acuerdo a lo establecido en el anexo 14 “Lineamientos generales para elaborar el plan de manejo de los desechos bioinfecciosos”.
4. Una vez el Titular del establecimiento generador presente el plan, el inspector técnico de saneamiento debe proceder a revisarlo para verificar que cumple con los lineamientos del anexo 14. El Director de la Unidad de Salud, debe conceder el Visto Bueno al plan de manejo de los desechos bioinfecciosos, según anexo 15.

5. En caso que el plan de manejo no se ajuste a lo requerido, debe regresarse y emitir un oficio en el que se explique los motivos por los que el plan de manejo no es aceptado.
6. Una vez el plan de manejo sea entregado a satisfacción del Director del establecimiento de salud, se procederá de acuerdo al numeral 4.
7. A efecto de verificar la ejecución del plan de manejo, el inspector de saneamiento debe proceder a practicar las inspecciones necesarias, utilizando para tal efecto el Anexo 16 “Ficha de inspección para establecimientos generadores de desechos bioinfecciosos”, las inspecciones deben acompañarse de los informes respectivos.
8. Para el caso de los establecimientos del MSPAS se debe considerar los numerales 1,2 y 3.

Dependencias que intervienen

- Dirección General de Salud
- Unidad de Atención al Ambiente
- Direcciones Regionales de Salud
- Coordinadores de SIBASI
- Directores de Unidades de Salud.

2.5.1.1 Actividades por niveles

2.5.1.1.1 Actividades del nivel superior

- a. Definir los lineamientos generales para la estructuración del Plan de Manejo de los desechos bioinfecciosos.
- b. Elaborar, validar y socializar instrumentos normativos y técnicos para el manejo de los desechos bioinfecciosos.
- c. Supervisar y asesorar a las Regiones de Salud sobre la gestión del manejo de los desechos bioinfecciosos.
- d. Remitir a las Regiones de Salud los instrumentos técnicos y regulatorios para su operatividad y cumplimiento a través de la Dirección General de Salud.
- e. Establecer los indicadores para medir el proceso de manejo de los desechos bioinfecciosos.

2.5.1.1.2 Actividades del nivel regional

- a. Consolidar información de los SIBASIs relacionada con la medición de indicadores.
- b. Socializar y capacitar al nivel SIBASI sobre los instrumentos técnicos con el fin de propiciar las condiciones para que se realice la supervisión a los niveles locales de forma adecuada.
- c. Asesorar al nivel SIBASI sobre los procedimientos del manejo de los desechos bioinfecciosos.
- d. Participar en la validación de los instrumentos técnicos y sus instructivos.

2.5.1.1.3 Actividades del SIBASI

- a. Participar en la validación de los instrumentos técnicos y sus instructivos.
- b. Capacitar a los niveles locales sobre los instrumentos técnicos y regulatorios, con el fin de que a este nivel se realice la vigilancia sanitaria en los establecimientos del sector salud y en los establecimientos de la red del ministerio.
- c. Supervisar el uso de los instrumentos técnicos para la vigilancia sanitaria de los desechos bioinfecciosos.
- d. Apoyar y asesorar a los niveles locales en la vigilancia sanitaria del manejo de los desechos bioinfecciosos.
- e. Consolidar la información de los niveles locales relacionada con los resultados de la evaluación del plan de manejo.

2.5.1.1.4 Actividades del nivel local

Actividades de atención a los establecimientos del sector privado y otros generadores.

- a. Revisar el plan de manejo presentado por los generadores de su AGI para verificar que cumplen con lo establecido en el anexo 14 “Lineamientos generales para elaborar el plan de manejo de los desechos bioinfecciosos”.
- b. Conceder el visto bueno al plan de manejo de los desechos bioinfecciosos, según anexo 15.

- c. A efecto de verificar la ejecución del plan de manejo, el inspector de saneamiento debe proceder a practicar las inspecciones necesarias, utilizando para tal efecto el Anexo 16 “Ficha de inspección para establecimientos generadores de desechos bioinfecciosos”.
- d. El inspector técnico de saneamiento asignado, debe elaborar para el Director del Establecimiento de Salud, el informe conteniendo la situación encontrada durante la inspección.
- e. En el caso que se encuentren deficiencias, el Director del establecimiento de salud debe emitir oficio para el titular del establecimiento, estableciéndose las recomendaciones y plazos de cumplimiento acordados durante la inspección. Y en caso contrario también debe enviar oficio manifestando el cumplimiento del plan.
- f. El inspector técnico de saneamiento debe efectuar inspecciones de seguimiento hasta verificar el cumplimiento de las recomendaciones, de lo cual el Director del Establecimiento hará saber por escrito al propietario del establecimiento.

Actividades de atención a los establecimientos del MSPAS

- a. Participar en la validación de los instrumentos técnicos y regulatorios.
- b. Elaborar el Plan de Manejo de desechos bioinfecciosos del establecimiento de salud de su sede, con participación del grupo de trabajo del nivel local.
- c. El Inspector técnico de saneamiento u otro recurso asignado por el director, debe capacitar al personal del establecimiento de salud sobre el plan de manejo, Norma del Manejo de desechos bioinfecciosos, la Guía para la Gestión de los Desechos Bioinfecciosos con disposición final en celdas de seguridad (en caso de contar con celda de seguridad) y otros documentos técnicos.
- d. Implementar el plan de manejo de los desechos bioinfecciosos en el establecimiento de salud.
- e. Monitorear las actividades del plan de manejo de los desechos bioinfecciosos de su establecimiento, para tal efecto el Inspector Técnico de Saneamiento debe practicar las inspecciones necesarias.
- f. Evaluar el Plan de manejo de los desechos bioinfecciosos en el establecimiento de salud a través de los indicadores descritos en el plan de manejo.

- g. Informar al SIBASI y Región de Salud de los resultados de la evaluación del establecimiento.

3. Revisión y Actualización

La Dirección de Regulación con acompañamiento de la Unidad de Atención al Ambiente es la dependencia responsable de revisar y actualizar el presente manual.

4. Glosario de términos

Agua residual de tipo ordinario

Agua residual generada por las actividades domésticas de los seres humanos, tales como uso de servicios sanitarios, lavatorios, fregaderos, lavado de ropa y otras similares.

Alcantarillado Sanitario

Red de tuberías o canales que se utilizan para recolectar y transportar las aguas residuales hasta su punto de tratamiento y vertido.

Compostera

Sitio donde los desechos orgánicos son biológicamente descompuestos, bajo condiciones controladas, hasta el punto que el producto final pueda ser manejado, embodegado y aplicado al suelo, sin que afecte negativamente el medio ambiente.

Desecho bioinfeccioso

Desechos que contienen agentes microbiológicos con capacidad de causar infección, y efectos nocivos a los seres vivos y el ambiente; resultan de su contacto con fluidos de pacientes y animales; se originan durante las diferentes actividades de atención a la salud humana y animal, procedimientos de diagnóstico, tratamiento e investigación y que tienen alta posibilidad de acceder a un individuo a través de una puerta de entrada.

Estación de Transferencia

Instalación permanente o provisional, de carácter intermedio, en la cual se reciben desechos sólidos de las unidades recolectoras de baja capacidad, y se transfieren, procesados o no, a unidades de mayor capacidad, para su acarreo hasta el sitio de disposición final.

Plan de manejo de los desechos bioinfecciosos

Es el instrumento técnico que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha establecido para el manejo, vigilancia y control de los desechos bioinfecciosos y es de obligatoriedad para todos los establecimientos del sector salud y otros generadores.

Relleno sanitario

Es el sitio que es proyectado, construido y operado mediante la aplicación de técnicas de ingeniería sanitaria y ambiental, en donde se depositan, esparcen, acomodan, compactan y cubren con tierra, diariamente los desechos sólidos, contando con drenaje de gases y líquidos percolados.

Reciclaje

Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente.

Reutilización

Capacidad de un producto o envase para ser usado en más de una ocasión, de la misma forma y para el mismo propósito para el cual fue fabricado.

5. Bibliografía

Presidencia de la República de El Salvador, Decreto No. 39. Reglamento especial de aguas residuales.

Guía para la Elaboración de Documentos Regulatorios, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Año 2007.

Guía para la Gestión de los Desechos Sólidos con Disposición Final en Celdas de Seguridad, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

6. Anexos

Son parte del presente manual los anexos siguientes:

Anexo 1

Ficha de inspección integral en viviendas.

Anexo 2

Instructivo para el llenado de ficha de inspección integral en viviendas (vigilancia de prácticas sanitarias, medidas de control y riesgos).

Anexo 3

Notificación de resultado de inspección en la vivienda.

Anexo 4

Requisitos mínimos para elaborar carpeta de proyectos de letrización.

Anexo 5

Formulario de informe de supervisión.

Anexo 6

Formulario de recepción de proyectos de letrización a ejecutarse por ONGs, municipalidades y otros.

Anexo 7

Formulario de solicitud de artefactos sanitarios para proyectos de letrización a ejecutarse por el Ministerio de Salud.

Anexo 8

Formulario de informe de supervisión de sistemas de disposición de aguas residuales de tipo ordinario.

Anexo 9

Formulario para emitir visto bueno para la factibilidad de construcción de sistema de tratamiento para aguas residuales ordinarias en viviendas individuales.

Anexo 10

Formulario para emitir constancia de aceptación del sistema de tratamiento para aguas residuales ordinarias en viviendas individuales.

Anexo 11

Ficha técnica para la vigilancia de las condiciones sanitarias en composteras y estaciones de transferencia.

Anexo 12

Ficha técnica para la vigilancia de las condiciones sanitarias en rellenos sanitarios.

Anexo 13.

Formulario consolidado de desechos recuperados para reciclaje en establecimientos de salud.

Anexo 14

Lineamientos generales para elaborar el plan de manejo de los desechos bioinfecciosos.

Anexo 15

Concesión del visto bueno al plan de manejo de los desechos bioinfecciosos.

Anexo 16

Ficha de inspección para establecimientos generadores de desechos bioinfecciosos.

Anexo 17

Pasos para calcular la generación de desechos bioinfecciosos en los establecimientos de salud.

Anexo 1

Ficha de inspección integral en viviendas



No. _____
 Familia: _____
 Dirección : _____
 No. Manzana _____

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección General de Salud
Unidad de Atención Integral al Ambiente

Ficha de Visita Integral en Viviendas
 (Vigilancia de: prácticas sanitarias, medidas de control y riesgo a nivel domiciliar).

REGIÓN DE SALUD: _____

SIBASI: _____

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: _____

I. AGUA

PRACTICA SANITARIA							OBSERVACIONES
1. DESINFECCIÓN DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	Lectura 1a visita		Lectura 2a visita		Lectura 3a visita		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2. ALMACENAMIENTO ADECUADO DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	1a visita		2a visita		3a visita		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3. ALMACENAMIENTO ADECUADO DEL AGUA PARA OTROS USOS.	1a visita		2a visita		3a visita		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

II. EXCRETAS, AGUAS RESIDUALES DE TIPO ORDINARIO

PRACTICA SANITARIA							OBSERVACIONES
1. USO Y MANTENIMIENTO DE LETRINAS SIN ARRASTRE DE AGUA DE ACUERDO NORMA TÉCNICA SANITARIA.	1a visita		2a visita		3a visita		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2. USO Y MANTENIMIENTO SANITARIO DE INFRAESTRUCTURA PARA DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ORDINARIO (NEGRAS Y GRISAS).	1a visita		2a visita		3a visita		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

III. DESECHOS SÓLIDOS

PRACTICA SANITARIA							OBSERVACIONES
1. ALMACENAMIENTO SANITARIO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN LA VIVIENDA.	1a visita		2a visita		3a visita		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2. DISPOSICIÓN FINAL SANITARIA DE DESECHOS SÓLIDOS.	1a visita		2a visita		3a visita		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

IV. ASEO DE LA VIVIENDA Y SU ENTORNO

PRACTICA SANITARIA							OBSERVACIONES
	1a visita		2a visita		3a visita		
1.LIMPIEZA EN LA VIVIENDA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2.LIMPIEZA EN EL ENTORNO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

V. CONTROL DE ANIMALES SUJETOS A VACUNACION

MEDIDA DE CONTROL/RIESGO							OBSERVACIONES
	1a visita		2ª visita		3ª visita		
1.TODOS LOS PERROS ESTAN VACUNADOS.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1.TODOS LOS GATOS ESTAN VACUNADOS.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2.SE ENCUENTRAN EN LA VIVIENDA PERROS MENORES DE DOS MESES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

VI. CONTROL DE CRIADEROS DE LARVAS DE ZANCUDOS

MEDIDA DE CONTROL/RIESGO							OBSERVACIONES
	1a visita		2a visita		3a visita		
1.PRESENCIA DE LARVICIDA GRANULADO AL 1.0% EN PILAS Y OTROS DEPOSITOS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2.OTRA MEDIDA APLICADA PARA EL CONTROL DE CRIADEROS DE LARVAS.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3.VIVIENDA FUMIGADA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5.PRESENCIA DE LARVAS EN PILAS Y OTROS DEPOSITOS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6. PRESENCIA DE DEPOSITOS INSERVIBLES.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

VII. CONTROL DE ROEDORES

MEDIDA DE CONTROL/RIESGO							OBSERVACIONES
	1a visita		2a visita		3a visita		
1.APLICACIÓN DE RODENTICIDAS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2.PRESENCIA DE ROEDORES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

VII. CONTROL DE CHINCHE(Chagas)

MEDIDA DE CONTROL/RIESGO							OBSERVACIONES
	1a visita		2a visita		3ª visita		
1.ROCIADO RESIDUAL	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2. OTRA MEDIDA DE CONTROL	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3.PRESENCIA DE CHINCHES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

OBSERVACIONES:

FECHAS DE VISITAS:			
	1ª Visita	2ª Visita	3a Visita
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE			

NOTA : PARA EL CASO DE LOS COMPONENTES AGUA, EXCRETAS, AGUAS RESIDUALES DE TIPO ORDINARIO, DESECHOS SÓLIDOS Y ASEO Y LIMPIEZA DE LA VIVIENDA EN CUYOS RESULTADOS SE OBTENGA UN "NO", SE CONSIDERARA COMO UNA VIVIENDA CON RIESGO SANITARIO.

Anexo 2

Instructivo para el llenado de ficha de inspección integral en viviendas (vigilancia de prácticas sanitarias, medidas de control y riesgos)

Este instructivo se ha elaborado con la finalidad de facilitar el llenado de la Ficha de inspección integral en viviendas para hacer la vigilancia de la aplicación de prácticas sanitarias por parte de la familia. El instrumento permite llevar un registro de la situación sanitaria de la vivienda. La información obtenida con la ficha pretende mejorar la efectividad de las medidas de control ejecutadas por el nivel local controlando los factores de riesgo presente en la vivienda.

A continuación se describen las variables contenidas en la ficha para efecto del llenado de la misma:

1. **NÚMERO:** colocar el número correlativo de la ficha.
2. **FAMILIA:** colocar los apellidos de la familia o los nombres y apellidos del(la) jefe(a) de familia
3. **DIRECCIÓN:** colocar la dirección de la vivienda.
4. **NÚMERO DE MANZANA:** colocar el número de manzana donde esta ubicada la vivienda (si es factible). Las manzanas se enumeran partiendo del centro de la ciudad, de acuerdo al movimiento de las agujas del reloj.
5. **REGIÓN DE SALUD:** colocar el nombre de la región correspondiente de acuerdo al área de influencia.
6. **SIBASI:** colocar el nombre del SIBASI correspondiente.
7. **UNIDAD DE SALUD:** colocar el nombre de la Unidad de Salud correspondiente de acuerdo al área geográfica de influencia.

8. Desarrollo de los apartados.

Apartado I. AGUA: 1. Desinfección del agua para consumo humano. Colocar el dato de la lectura de cloro residual. 2. Almacenamiento adecuado del agua para consumo humano, colocar una x en **SI** en caso de que el agua se encuentre tapada y almacenado en recipientes limpios y sobre una mesa u otro objeto. 3. Almacenamiento adecuado de agua para otros usos, colocar una x en **SI** en caso de que no se observen presencia de larvas o zancudos. En caso contrario debe colocarse una x en **NO**.

Apartado II. EXCRETAS, AGUAS RESIDUALES DE TIPO ORDINARIO: 1. Uso y mantenimiento de letrinas sin arrastre de agua de acuerdo a la norma técnica sanitaria. Colocar una x en **SI** cuando se verifique que la letrina se usa correctamente y se mantiene en las condiciones sanitarias establecidas en la norma. 2. Uso y mantenimiento sanitario de infraestructura para disposición de aguas residuales de tipo ordinario. Colocar una x en **SI**, cuando se utilice la infraestructura existente y ésta cuente con trampa de grasas, que se esté efectuando la separación de aguas negras y grises, que no se perciban olores desagradables y que no se observe derrame de desechos líquidos procedentes de la infraestructura. Colocar x en **NO** cuando se evidencie lo contrario en una o más de las situaciones anteriores.

Apartado III. DESECHOS SÓLIDOS: 1. Almacenamiento sanitario de los desechos sólidos en la vivienda, colocar una x en **SI** en caso de que los desechos sólidos se encuentren en depósitos tapados y no se encuentren dispersos en la vivienda. Colocar x en **NO** en caso contrario. 2. Disposición sanitaria de desechos sólidos, colocar una x en **SI** en caso que la disposición final la realice la municipalidad en rellenos sanitarios, en composteras, haya separación y los desechos orgánicos se entierren. Colocar x en **NO** cuando se evidencie que la familia la quema, la entierre sin separación, la arroja a ríos, quebradas barrancas, etc., o la dispone a cielo abierto.

Apartado IV. HIGIENE EN LA VIVIENDA Y SU ENTORNO: 1. Limpieza en la vivienda. Colocar una x en **SI** cuando la vivienda se encuentre limpia, en caso de ser piso de tierra no haya polvo, libre de excrementos de animales domésticos y otros aspectos higiénicos de la vivienda. Colocar x en **NO** en caso contrario. 2. Limpieza del entorno, colocar una x en **SI** cuando el entorno de la vivienda se encuentre libre de objetos inservibles, basura y otros. Colocar X en **NO** en caso contrario.

Apartado V. CONTROL DE ANIMALES SUJETOS A VACUNACIÓN: 1. Todos los perros están vacunados. Colocar x en **SI**, en el caso que todos los perros estén vacunados. Colocar x en **NO** en caso contrario. 2. Todos los gatos están vacunados. Colocar x en **SI**, en el caso que todos los gatos estén vacunados. Colocar x en **NO** en caso contrario. 3. Se encuentran

en la vivienda perros menores de dos meses. Colocar una x en **SI** cuando haya perros de la edad descrita. Colocar x en **NO** en caso contrario.

Apartado VI. CONTROL DE CRIADEROS DE LARVAS DE ZANCUDOS: 1. Presencia de larvicida granulado al 1.0% en pilas y otros depósitos. Colocar una x en **SI** cuando haya larvicida. Colocar x en **NO** en caso contrario. 2. Otra medida aplicada para el control de criaderos de larvas. Colocar una x en **SI** cuando se evidencie otra práctica de acuerdo a lo establecido por la dependencia respectiva. Colocar x en **NO** en caso contrario. 3. Vivienda fumigada. Colocar una x en **SI** cuando la vivienda se haya fumigado. Colocar x en **NO** en caso contrario. 4. Presencia de larvas en pilas y otros depósitos. Colocar una x en **SI** en caso afirmativo. Colocar x en **NO** en caso contrario. 5. Presencia de depósitos inservibles. Colocar una x en **SI** en caso afirmativo. Colocar x en **NO** en caso contrario.

Apartado VII. CONTROL DE ROEDORES: 1. Aplicación de rodenticidas. Colocar una x en **SI** en caso afirmativo. Colocar x en **NO** en caso contrario. 2. Presencia de roedores. Colocar una x en **SI** en caso de evidenciarse la presencia de roedores. Colocar x en **NO** en caso contrario.

Apartado VIII. CONTROL DE CHINCHE (transmisora de Chagas): 1. Rociado residual. Colocar una x en **SI** en caso afirmativo. Colocar x en **NO** en caso contrario. 2. Otra medida de control. Colocar una x en **SI** en caso de evidenciarse la práctica de otra medida, de acuerdo a lo establecido por la dependencia respectiva. Colocar x en **NO** en caso contrario. 3. Presencia de chinches. Colocar una x en **SI** en caso de evidenciarse la presencia de chinches. Colocar x en **NO** en caso contrario.

9. OBSERVACIONES: en este espacio deben describirse observaciones generales observadas en la vivienda. Las observaciones que resulten de cada uno de los apartados deben ser colocadas en espacio correspondiente a cada uno de los mismos.

10. FECHA DE VISITAS: en este espacio se escribe la fecha en que se realizan las visitas.

11. NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: en este espacio se colocará el nombre y firma de la persona que realiza la visita.

Anexo 3
Notificación de resultado de inspección en la vivienda

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
UNIDAD DE ATENCIÓN AL AMBIENTE

Región de Salud: _____ SIBASI: _____
Unidad de Salud: _____

Nombre de la familia: _____

Dirección de la vivienda: _____

Observaciones de situación encontrada:

1. Práctica sanitaria: _____

2. Medidas de control: _____

3. Riesgo a nivel domiciliar: _____

Recomendaciones: _____

Doy por aceptadas las recomendaciones del señor Inspector o Promotor de Salud y me comprometo a cumplirlas. Lugar y fecha _____, _____ (día) de _____ (mes) de _____ (año). _____

Nombre y firma del propietario(a)

Nombre, firma y sello Inspector o Promotor de Salud.

Anexo 4

Requisitos mínimos para elaborar carpeta de proyectos de letrización

La carpeta técnica debe contener como mínimo lo siguiente: (aplica para ONGs, Municipalidades y otros).

- a. Objetivo del proyecto.
- b. Diagnostico: total de viviendas de la comunidad, el número de viviendas a intervenir con el proyecto, viviendas con letrina sanitaria.
- c. Agregar un croquis (sin escala), ubicando las viviendas a intervenir, otras viviendas y los recursos principales (escuelas, iglesias, canchas, sede del promotor).
- d. Croquis de ubicación (sin escala) de la localidad a intervenir con el proyecto en relación con el municipio respectivo.
- e. Tipo de letrina propuesta en el proyecto, según norma vigente.
- f. Informe técnico que determine los criterios que han permitido la selección del tipo de letrina a construir y la aceptación social.
- g. Carta compromiso que permita establecer claramente las obligaciones y responsabilidades de la institución interesada y la comunidad, para la ejecución del proyecto.
- h. Carta de aceptación firmada por la directiva de la comunidad, en la que expliquen que los beneficiarios aceptan la participación en la construcción (si es necesaria), uso y mantenimiento de la letrina.
- i. Plan de educación sanitaria que permita el empoderamiento de la familia para la construcción, uso y mantenimiento de las letrinas.
- j. Persona responsable de desarrollar el plan de educación sanitaria por parte del ejecutor del proyecto.
- k. Compromiso de envío de informe de finalización de la obra, dirigido a la Dirección del establecimiento local de salud.
- l. Compromiso de enviar informe del inicio de la obra con 15 días de anticipación con quince días de anticipación.

Anexo 5

Formulario de informe de supervisión para proyectos de letrinas en ejecución.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
UNIDAD DE ATENCIÓN AL AMBIENTE

Unidad de Salud:	
SIBASI:	Región
Fecha de supervisión:	
Lugar visitado:	
Objetivo de la supervisión:	
Participantes:	
Observaciones/hallazgos:	
Porcentaje de avance de proyectos	Número de Letrinas Proyectadas=
	Número de Letrinas construidas =
Recomendaciones:	
Acuerdos:	

Anexo 6

Formulario de recepción de proyectos de letrización ejecuta por ONGs, municipalidades y otros

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
UNIDAD DE ATENCIÓN AL AMBIENTE

Unidad de Salud:	Fecha:
SIBASI:	Región:
Comunidad: Caserío: Cantón: Municipio:	
Número de letrinas construidas: Cantidad por tipo: Hoyo modificada: Abonera: Solar:	
Nombre de la ONG, municipalidad u otro ejecutor del proyecto:	
Recepción: en esta fecha se ha recibido a conformidad la totalidad de letrinas incluidas en el proyecto presentado a esta Unidad de Salud, cumpliendo con la Norma Técnica para Instalación, Uso y Mantenimiento de Letrinas Secas sin Arrastre de Agua.	
Nombre y cargo del técnico responsable de la recepción:	
Compromisos del ejecutor del proyecto: Fecha de inicio de actividades de educación sanitaria a los beneficiarios: Nombre del o los responsables de desarrollar actividades educativas por parte del Ejecutor:	
F. _____ Nombre y firma del representante del Ejecutor	Sello
F. _____ Nombre y firma Director del Establecimiento de Salud.	Sello

Anexo 7

Formulario de solicitud de artefactos sanitarios para proyectos de letrización a ejecutarse por el Ministerio de Salud

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
UNIDAD DE ATENCIÓN AL AMBIENTE

UNIDAD DE SALUD SOLICITANTE: _____

SIBASI: _____ REGION: _____

TECNICO RESPONSABLE: _____

FECHA DE SOLICITUD: _____

JUSTIFICACION DE LA SOLICITUD:

COBERTURA DE LETRINIZACION ACTUAL:

MENOR DE 25% 25% A 50%

50% A 80% 80% A 100%

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Comunidad: _____ Caserío: _____ Cantón: _____ Municipio: _____

CANTIDAD Y TIPO DE LETRINA REQUERIDAS:

Ubicación	Total de viviendas	No. De viviendas solicitantes	Tipo letrina		
			Hoyo modificada	Abonera	Solar

APORTES PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO:

Aporte	Materiales para construcción de letrinas	Mano de obra para construcción de letrinas	Transporte de artefactos sanitarios a la comunidad
Comunidad			
Municipalidad			
ONG			

NOTA: SEÑALE CON UNA "X" SEGÚN CORRESPONDA

Compromisos de la unidad de salud, SIBASI y/o región:

- Anexar a la solicitud, listado de beneficiarios con su respectiva firma y número de DUI (requisito indispensable).
- Anexar a la solicitud, croquis de ubicación de las letrinas a construir en cada comunidad.
- Monitorear la instalación, uso y mantenimiento de letrinas, de acuerdo a norma técnica sanitaria correspondiente.
- Desarrollar un programa de educación sanitaria permanente dirigido a los beneficiarios, para garantizar la autosostenibilidad del proyecto.
- Con el fin de garantizar el cumplimiento de lo anteriormente descrito, ésta solicitud debe ser autorizada por el director del establecimiento de salud, con visto bueno del coordinador del SIBASI y por el técnico responsable de coordinar el proyecto. La solicitud debe dirigirse a la Unidad de Atención al Ambiente, para su respectiva aprobación. Asimismo, dicha solicitud debe incluir la requisición respectiva, autorizada por el director del establecimiento de salud solicitante.

Autorizado por:

Nombre, firma y sello _____

Director establecimiento de salud

Vo.Bo. _____

Nombre, firma y sello coordinador del SIBASI.

Técnico responsable:

Nombre y firma _____

Inspector/promotor establecimiento de salud

Anexo 8

Formulario de informe de supervisión de sistemas de disposición de aguas residuales de tipo ordinario

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
UNIDAD DE ATENCIÓN AL AMBIENTE

Unidad de Salud:	Fecha:
SIBASI:	Región:
Ubicación de la vivienda:	
Nombre del solicitante:	
Solicitud de aprobación de:	
Aguas Negras: Fosa Séptica: <input type="checkbox"/>	Aguas Grises: Pozo Resumidero con Trampa de Grasa: <input type="checkbox"/>
Observaciones/hallazgos:	
Recomendaciones:	
Plazos acordados para el cumplimiento de recomendaciones :	

Nota: Este formulario será utilizado en las distintas supervisiones realizadas, hasta finalizar las obras sanitarias a conformidad del Técnico responsable.

Anexo 9

Formulario para emitir visto bueno para la factibilidad de construcción de sistema de tratamiento para aguas residuales ordinarias en viviendas individuales

El Infrascrito Médico Director de la Unidad de Salud
_____ hace constar: que visto el informe favorable de la
inspección practicada por el Inspector de Saneamiento/Promotor de Salud, en la vivienda
ubicada en _____, propiedad
de _____,
para constatar la factibilidad de construcción de fosa séptica () para el tratamiento de las
aguas negras y pozo resumidero () para tratamiento de aguas grises, procedentes de la
vivienda del Sr. _____.

Por lo que basado en el informe técnico del Inspector de Saneamiento se da el visto bueno
para que se construya el sistema de tratamiento aprobado por esta Unidad de Salud.

Extendiéndose la presente en _____ a los _____ días del mes de
_____ del año _____.

DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD
(Nombre, Firma y sello)

Anexo 10

Formulario para emitir constancia de aceptación del sistema de tratamiento para aguas residuales ordinarias en viviendas individuales

El Infrascrito Médico Director de la Unidad de Salud
_____ HACE CONSTAR: que el día
_____ de _____ del año _____ se practicó inspección
en la vivienda ubicada en _____, propiedad de
_____ a
efecto de constatar la construcción del sistema de tratamiento de aguas grises () y/o aguas
negras () en base al modelo aprobado por esta Unidad de Salud.

Por lo que basados en el informe del Inspector de Saneamiento/promotor, se da por aceptado el sistema de tratamiento construido.

Y para los efectos consiguientes, se extiende la presente en
_____ a los _____ días del mes de
_____ del año _____.

DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD
(Nombre, Firma y sello)

Anexo 11

Ficha técnica para la vigilancia de las condiciones sanitarias en composteras y estaciones de transferencia



MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
DIRECCION GENERAL DE SALUD
UNIDAD DE ATENCION INTEGRAL AL AMBIENTE



Ficha técnica para la vigilancia de las condiciones sanitarias en composteras y estaciones de transferencia

Región de Salud _____ SIBASI _____ Unidad de Salud _____

A. INFORMACIÓN GENERAL

Actividad a Inspeccionar: a) Estación de transferencia, b) Compostera

1. Nombre: _____

2. Dirección: _____

2.1 Municipio: _____ 2.2 Departamento: _____

3. Administrado por: _____ Fecha inicio operaciones: _____ Teléfono: _____

4. Forma de operación: _____ Cantidad total de trabajadores: _____

5. Distancia del perímetro a viviendas más cercana (aproximado): _____ mts.

6. Nombre de comunidad más cercana: _____ Número de Vivienda _____

7. Fuente abastecimiento de agua de la que se sirve la comunidad.

RED

POZO

AMBOS

8. Lectura de Cloro Residual en Comunidad

Lectura de Cloro Residual _____ mg/ltrs, en inspección No _____ Lugar de Muestreo _____

Lectura de Cloro Residual _____ mg/ltrs, en inspección No _____ Lugar de Muestreo _____

B. ENTORNO Y ACCESO, (UN RADIO DE 500 Mts)

Condiciones Sanitarias	Inspección No _____		Observación	Inspección No _____		Observación
	Fecha: _____			Fecha: _____		
1. Comunidad mas Cercana	Observación		Condición	Observación		Condición
1.1 Presencia de moscas, zancudos u otros vectores	si	no			si	
1.2 Presencia de malos olores	si	no		si	no	
1.3 Presencia de aguas residuales y/o lixiviados sin tratamiento	si	no		si	no	

1.4 Presencia de desechos sólidos esparcidos en calles de acceso	si	no			si	no		
1.5 Presencia de botaderos de desechos sólidos	si	no			si	no		

C. INSTALACIONES

1. Agua	Observación		Condición		Observación		Condición	
1.1 Lectura de Cloro Residual bajo Norma	si	no		_____mg/l, Punto de muestreo _____	si	no		_____mg/l, Punto de muestreo _____
1.2 Almacenamiento adecuado de agua para consumo de trabajadores	si	no			si	no		
2. Instalaciones Sanitaria								
2.1 Cisternas y/o tanques con uso y mantenimiento sanitario	si	no			si	no		
2.2 Existencia de lavamanos	si	no		Número_____	si	no		Número_____
2.3 Existencia de Duchas	si	no		Número_____	si	no		Número_____
2.4 Existencia de servicios sanitarios	si	no		Número_____	si	no		Número_____
2.5 Uso y mantenimiento de servicios sanitarios de acuerdo a Norma	si	no			si	no		
2.6 Aseo del área donde se ubican lavamanos, duchas y servicios sanitarios	si	no			si	no		
2.7 Infraestructura para disposición de aguas residuales de tipo ordinario, con uso y mantenimiento sanitario	si	no			si	no		
2.8 Existe condiciones sanitarias en área para el consumo de alimentos	si	no			si	no		

3. Área de trabajo								
3.1 Desechos sólidos esparcidos	si	no			si	no		
3.2 Aseo general	si	no			si	no		
4. Manejo Desechos Sólidos								
4.1 Envases con bolsas para depositar desechos sólidos	si	no		Número_____	si	no		Número_____
4.2 Presencia de llantas, recipientes y otros desechos sólidos inservibles	si	no			si	no		
4.3 Manejo inadecuado a los desechos sólidos en los procesos respectivos	si	no		Describir:	si	no		Describir:
5. Vectores y otras Zoonosis								
5.1 Cuenta con un plan de control de insectos y roedores	si	no			si	no		
5.2 Presencia larvas de zancudos en pilas	si	no			si	no		
5.3 Presencia larvas de zancudos en llantas, recipientes y otros desechos sólidos inservibles								
5.4 Presencia de perros y gatos	si	no			si	no		
5.5 Presencia roenticidas en lugares claves	si	no			si	no		
6. De la Salud del Trabajador								
6.1 Utilización de guantes, mascarillas	si	no		Número trabajadores laborando_____	si	no		Número trabajadores laborando_____
				Número trabajadores con guantes, mascarillas_____				Número trabajadores con guantes, mascarillas_____
6.2 Cuentan los trabajadores con exámenes médicos	si	no		Número de trabajadores_____	si	no		Número de trabajadores_____
6.3 Han recibido charlas sobre higiene personal	si	no			si	no		

RECOMENDACIONES:

Firma: _____

Firma: _____

Nombre del técnico a cargo de la inspección
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Nombre y cargo de persona que atendió

Anexo 12

Ficha técnica para la vigilancia de las condiciones sanitarias en rellenos sanitarios

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección General de Salud

Unidad de Atención al Ambiente

Ficha Técnica para la vigilancia de las condiciones sanitarias en rellenos sanitarios

Región de salud: _____ SIBASI: _____ Unidad de salud: _____

Nombre del relleno sanitario: _____

Dirección: _____

Municipio: _____ Departamento: _____

Titular del proyecto: _____

Responsable de operaciones del relleno: _____

Teléfono:		Fax:		email:				
Tipo de relleno	Manual	Mecanizado		Mixto				
Cantidad total de trabajadores destacados en el relleno sanitario:				No _____ Trabajadores				
Cantidad de trabajadores destacados en el frente de trabajo del relleno sanitario:				No _____ Trabajadores				
Distancia a vivienda(as) más cercanas:		metros	Esta disponible un croquis del relleno sanitario:	si	no (encerrar respuesta)			
Se encuentran poblaciones en un radio de 500 metros a partir del perímetro del área del relleno sanitario:				si	no (encerrar respuesta)			
En caso de ser afirmativo especificar el(los) nombres de las comunidades y cantidad de habitantes por comunidad.			Nombre Comunidad		No de Habitantes			
Número de pozos que son fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano en un radio de 500 mts a partir del perímetro del área del relleno sanitario.			Ubicación		Profundidad Aproximada			
Aspectos a vigilar			1a. Inspección	2a. Inspección	3a. Inspección			
A. Entorno al Relleno Sanitario								
1. Se ha tomado muestra para la vigilancia de la calidad del agua de los pozos utilizados como fuente para consumo humano y llevan registro en la Unidad de Salud.			si	no (encerrar respuesta)	si	no (encerrar respuesta)	si	no (encerrar respuesta)
2. Utilizan PURIAGUA las familias de las comunidades que consumen agua provenientes de pozos.			si	no (encerrar respuesta)	si	no (encerrar respuesta)	si	no (encerrar respuesta)

B. Infraestructura Básica dentro del Relleno Sanitario			
3. En rellenos sanitarios mecanizados se tiene control del agua subterránea, mediante pozos de monitoreo, para detectar posible presencia de contaminación por la operación del relleno sanitario.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
4. Tiene protección perimetral para evitar el acceso de personas y animales al relleno, bien sea con malla ciclón, muro u otra infraestructura.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
5. Tiene caseta de control.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
C. Condiciones para los empleados			
6. Disponibilidad de servicios sanitarios y lavamanos con suficiente agua y jabón, para uso de los trabajadores que laboran en el relleno sanitario.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
7. Existe aseo de las áreas donde se ubican los servicios sanitarios y lavamanos.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
8. Los trabajadores disponen de agua potable para consumo humano.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
9. Lectura de cloro residual en agua potable para consumo humano (Si la tratan por medio de Cloro).	_____ mg/litros,	_____ mg/litros,	_____ mg/litros,
10. Los trabajadores cuentan con un lugar higiénico asignado para consumir los alimentos.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
D. Vigilancia de las condiciones sanitarias del funcionamiento del relleno sanitario			
11. Se evidencia presencia considerada de moscas, zancudos u otros vectores en las celdas, terraza o área de frente de trabajo	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
12. Tienen un plan de fumigación en ejecución para el control de insectos y roedores	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
13. Se observa la presencia de pepenadores en el interior del relleno sanitario.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
14. Presencia y permanencia de desechos sólidos sin cobertura de tierra por más de 6 días.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
15. Se encuentran desechos sólidos esparcidos y acumulados en las vías de circulación interna.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
E. Equipo de bioseguridad para los empleados			
16. Los trabajadores utilizan equipo de bioseguridad adecuado tales como guantes, botas de hule, mascarillas, cascos para realizar las labores en el relleno sanitario.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)
17. Cuentan los trabajadores destacados en el relleno sanitario con el esquema de vacunación de acuerdo a la labor que realizan.	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)	si no (encerrar respuesta)

Inspecciones practicadas.	
Primera Inspección. Fecha: _____ Nombre y firma del Inspector de Salud: _____ _____ _____ sello	OBSERVACIONES
	RECOMENDACIONES
Segunda Inspección Fecha: _____ Nombre y firma del Inspector de Salud: _____ _____ _____ sello	OBSERVACIONES
	RECOMENDACIONES
Tercera Inspección. Fecha : _____ Nombre y firma del Inspector de Salud: _____ _____ _____ sello	OBSERVACIONES
	RECOMENDACIONES
Primera Inspección:	Nombre y firma del responsable del establecimiento. sello
Segunda Inspección:	Nombre y firma del responsable del establecimiento. sello
Tercera Inspección:	Nombre y firma del responsable del establecimiento. sello

Anexo 13

Formulario consolidado de desechos recuperados para reciclaje en establecimientos de salud

MES: _____ **AÑO:** _____

REGIONAL

SIBASI

NIVEL LOCAL

TIPO DE DESECHO	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD DE DESECHO SÓLIDO RECOLECTADO (Lb, Kg)
	TOTAL	TOTAL

Nombre, firma y sello del Director del Establecimiento de Salud responsable: _____

Nota: Se utilizará un formato por cada tipo de desecho recolectado por mes

Anexo 14

Lineamientos generales para elaborar el plan de manejo de los desechos bioinfecciosos

1. **Introducción:** Breve descripción del contenido del plan y sus objetivos.
2. **Objetivo general y específicos del plan.**
3. **Descripción general:** en este apartado se hace una breve descripción de la infraestructura, producción, recurso humano que interviene y generalidades de desechos bioinfecciosos.

3.1 Infraestructura

- a. Número de consultorios de atención médica, odontológico y laboratorios clínicos,
- b. Número de camas censables (aplica para hospitales).
- c. Porcentaje de ocupación por cama anual (aplica para hospitales).

3.2 Producción

- a. Número de consultas médicas anuales.
- b. Número de consultas odontológicas anuales.
- c. Número de análisis de laboratorio anuales.
- d. Para el caso de hospitales se debe especificar la producción de otros servicios en los que se generan desechos bioinfecciosos.

Recurso Humano

Personal administrativo, técnico y médico.

4. Información general de los desechos bioinfecciosos

- a. Tipo de desechos y cantidad generados.
- b. Empresa que presta el servicio de recolección y transporte, tratamiento y disposición final, cuando haya compra de servicio.
- c. Responsables de la ejecución del plan.
- d. Croquis del establecimiento generador especificando la ruta de recolección, sitio de almacenamiento temporal y celda de seguridad.
- e. Registro de desechos entregados (cuando haya compra de servicios).

5. Descripción de actividades

En este apartado se deben describir las actividades a realizarse en cada una de las etapas contenidas en la "Norma Obligatoria Salvadoreña para el Manejo de los Desechos Bioinfecciosos" para dar cumplimiento a la ejecución del **plan de manejo** de los mismos. A continuación se describen las etapas para las que deben describirse las actividades:

- a. Clasificación de los desechos comunes y bioinfecciosos;
- b. Envasado desechos bioinfecciosos;
- c. Etiquetado de envases;
- d. Ubicación de envases para la segregación por áreas de servicios y acumulación;

- e. Recolección y transporte interno
- f. Almacenamiento central temporal,
- g. Recolección y transporte externo.

Si el establecimiento cuenta con un equipo para el tratamiento in situ de los desechos bioinfecciosos se debe especificar el tipo de sistema, responsable de la operación, frecuencia de utilización y cantidades de desechos tratados, control de calidad utilizado y registro de desechos tratados.

Si el establecimiento confina o trata in situ los Desechos Bioinfecciosos se debe describir el uso y mantenimiento de la celda y registro de la cantidad de desechos confinados.

6. Presupuesto

En este apartado se debe describir el presupuesto necesario para ejecutar el plan de manejo de los desechos bioinfecciosos, considerando:

- a. Costos anuales o mensuales del manejo.
- b. Cantidad de recipientes a utilizar por áreas en un año.
- c. Tipos de recipientes y bolsas plásticas de color rojo y negro por cada uno de los desechos generados.
- d. Cantidad de cajas de embalaje para la recolección interna,
- e. Equipo de bioseguridad para el personal de limpieza.
- f. Impresión de material educativo sobre la temática de los desechos bioinfecciosos,
- g. Uso y mantenimiento de la celda de seguridad (cuando aplique)
- h. Otros.

Cuando se tenga la modalidad de compra de servicios se debe describir el nombre de la persona natural o jurídica que presta el servicio de recolección y transporte y el nombre de la persona natural o jurídica que presta el servicio de tratamiento y disposición final. El plan debe contener copia de las autorizaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tanto de la empresa responsable del transporte como del tratamiento y disposición final.

7. Monitoreo y Evaluación del plan

Para efecto de realizar el monitoreo del cumplimiento del plan se debe designar un responsable y definir la frecuencia con que se realizaran las supervisiones para verificar el cumplimiento de las actividades en las diferentes áreas y etapas contenidas en el plan de manejo.

Para efecto de realizar la evaluación se deben definir los resultados esperados e indicadores del plan. Entre los indicadores a incluir en el plan para la evaluación se encuentran pero no se limitan a: Número de accidentes por manejo de desechos bioinfecciosos. Cantidades de desechos bioinfecciosos generados y entregados. Cantidades de desechos bioinfecciosos generados y confinados en celdas de seguridad (cuando aplique), Recursos Financieros invertidos y cantidades de insumos adquiridos. Deben realizarse al menos dos evaluaciones por año.

Anexo 15

Concesión del visto bueno al plan de manejo de los desechos bioinfecciosos

El infrascrito Médico Director de la Unidad de Salud de: _____,
correspondiente al SIBASI: _____.

Previo presentación del plan de manejo de los desechos bioinfecciosos y con base en el informe de inspección sanitaria, realizado por el Inspector(a) de Saneamiento Ambiental, así como haber tenido a la vista los detalles descritos de la naturaleza de las actividades a realizar del plan de manejo, esta Dirección CONCEDE el Visto Bueno al Plan de manejo de los _____ desechos _____ bioinfecciosos _____ al establecimiento: _____

Cuyas instalaciones físicas están ubicadas en: _____

La presente resolución, tiene validez para 1 año a partir de la fecha de su extensión.

Y para los usos que la parte interesada estime conveniente, se extiende la presente en la ciudad de _____, a las _____ Horas, del día _____ del mes de _____ de _____

Firma y sello _____

Director Unidad de Salud

s e l l o

Anexo 16

Ficha de inspección para establecimientos generadores de desechos bioinfecciosos

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD UNIDAD DE ATENCIÓN AL AMBIENTE UNIDAD DE SALUD:				
REGIÓN : _____ SIBASI: _____		UNIDAD DE SALUD: _____		
Nombre del generador: _____		Tipo de establecimiento: _____		
Dirección: _____		Teléfono: _____ correo electrónico: _____		
Plan de manejo de desechos bioinf.	si	no		
APARTADOS DEL PLAN.				
	1a. Visita	2a. Visita	3a. visita	observaciones/comentarios
1. Los desechos bioinfecciosos y comunes se clasifican en origen.	si no	si no	si no	
2. El envasado para desechos infecciosos, patológicos y punzocortantes cumplen con los requerimientos de la norma (tipo de material, tamaño, color, capacidad, impermeabilidad, resistencia, rigidez y otros).	si no	si no	si no	
3. Se cumple con las precauciones para el manejo de desechos punzocortante establecidas en la norma	si no	si no	si no	
4. Los contenedores para embalaje de bolsas rojas cumplen las características establecidas en la norma.	si no	si no	si no	
5. Los envases conteniendo desechos bioinfecciosos se encuentran etiquetados de acuerdo a la norma.	si no	si no	si no	
6. Los envases y bolsas para desechos comunes y bioinfecciosos se encuentran ubicados por áreas según generación diaria en forma visible y rotulada.	si no	si no	si no	
7. El espacio destinado para la acumulación de desechos bioinfecciosos cumple con lo establecido en la norma.	si no	si no	si no	
8. Se utilizan contenedores para trasladar los desechos bioinfecciosos desde el lugar de acumulación hasta el sitio de almacenamiento temporal y la ruta de traslado esta claramente	si no	si no	si no	
recolección de los desechos bioinfecciosos se hace en función a la cantidad total y tipo de desecho generado diariamente por cada área de servicio y demás requerimientos establecidos en la	si no	si no	si no	
10. Se utilizan carretillas u otros medios de transporte de tracción manual para transportar los desechos bioinfecciosos desde el lugar de acumulación hasta el sitio de almacenamiento temporal (cuando el caso lo amerite).	si no	si no	si no	
11. El centro de almacenamiento temporal cumple con los requisitos o especificaciones técnicas de construcción, ubicación, identificación y demás requisitos establecidos en la norma.	si no	si no	si no	
12. se cumple el procedimiento establecido en la norma para la limpieza y desinfección del área de almacenamiento temporal.	si no	si no	si no	
establecido en la norma para la desinfección de contenedores.	si no	si no	si no	
14. La empresa que recolecta y transporta los desechos bioinfecciosos hasta el sitio de tratamiento y disposición final tiene permiso del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	si no	si no	si no	
15. El tratamiento y sitio de disposición final de los desechos bioinfecciosos está autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente.	si no	si no	si no	
son trasladados a rellenos sanitarios.	si no	si no	si no	
17. Tiene programa de reciclaje implementado	si no	si no	si no	

Inspecciones practicadas	Observaciones	Recomendaciones
Primera inspección Fecha de inspección Inspector de saneamiento Sello de la unidad de salud		
Segunda inspección Fecha de inspección Inspector de saneamiento Sello de la unidad de salud		
Tercera inspección Fecha de inspección Inspector de saneamiento Sello de la unidad de salud		

Anexo 17

Pasos para calcular la generación aproximada de desechos bioinfecciosos en los establecimientos de salud

Existen diferentes métodos para determinar las cantidades de desechos bioinfecciosos generados y sus características, para los efectos del presente procedimiento, se realizará utilizando los valores ya determinados de la producción per cápita equivalentes a una generación cama/día, la cual es de **0.65 Kg./cama/día**.

En tal sentido se establece que los valores equivalente a una generación cama/día para las consultas medicas y odontológica será de 0.014 Kg./consultas y para los análisis de laboratorio será de 0.021 Kg./análisis. Con estos valores ya determinados se podrá obtener la generación promedio más cercana a la realidad de acuerdo a las necesidades del establecimiento (generación diaria, mensual y anual), detallando para cada fuente de generación las cantidades respectivas de materiales.

Primero: Se determina el total de consultas realizadas en un año referente a: a) atención medica, b) Atención odontológica, se procede a la suma de a) y b) y luego se multiplican por el factor 0.014 Kg/consultas y se obtendrá la cantidad de desechos bioinfecciosos generados en un año por consultas.

Segundo: Se determina el total de análisis de laboratorios realizados en un año antes, luego se multiplican por el factor 0.021 Kg./análisis y se obtendrá la cantidad de desechos bioinfecciosos generados en el área de laboratorio clínico en un año.

Tercero: Se procede a la suma del total identificado en el primer paso y el segundo paso, para obtener la cantidad de desechos bioinfecciosos generados en un año, y luego este dato se divide entre 12 y se obtiene la cantidad generada en un mes, luego la cantidad generada en un dato se divide entre 22 días para obtener la cantidad generada en un día hábil.

Cuando se trata de unidades de salud que tienen el Programa FOSALUD, la cantidad generada en un mes, se divide entre 30 días para obtener la cantidad generada en un día hábil.

