



**DEPARTAMENTO DE AUDITORIA SECTOR RECURSOS
NATURALES Y AMBIENTE**

**AUDITORIA DE GESTION AMBIENTAL SOBRE EL
MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS
CENTRO DE SALUD ALONSO SUAZO**

INFORME No. 009-2006- DARNA

**PERIODO DEL 01 DE ENERO DE 2005
AL 19 DE MAYO DE 2006**

Índice

1. INFORMACIÓN INTRODUCTORIA	2
1.1 Motivos del Examen	2
1.2 Objetivos de la Auditoría	2
<i>Objetivo General</i>	2
<i>Objetivos Específicos</i>	2
1.3 Alcance del Examen	3
1.4 Base Legal y Funciones de las Instituciones Involucradas	3
<i>Base Legal</i>	3
<i>Principales funciones relacionadas con la gestión de DSH</i>	3
1.5 Metodología de la Investigación	4
1.6 Autoridades de las Instituciones durante el Período Auditado	4
2. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	5
2.1 Secretaría de Salud Pública	5
<i>Observaciones</i>	5
<i>Recomendaciones</i>	8
2.2 Centro de Salud Alonso Suazo	10
<i>Observaciones</i>	10
<i>Recomendaciones</i>	17
2.3 Conclusiones	23
2.4 Recomendaciones Generales	24
ANEXOS	25
Anexo No.1 Estructura orgánica de las instituciones auditadas	25
Anexo No. 2 Fotografías Botadero Municipal y Hospitales	25



1. INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

1.1 Motivos del Examen

La Auditoría de Gestión Ambiental sobre el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa, se ejecutó en el ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo número 222 reformado, Decreto 10-2002-E de la Constitución de la República; en los artículos 3; 4; 5 numeral 2; 42 numerales 1, 2 y 3; 43; 44, 45 numeral 6 y artículo 79 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y de acuerdo con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

1.2 Objetivos de la Auditoría

Objetivo General

Evaluar la gestión ambiental realizada por las principales instituciones gubernamentales y privadas involucradas en el manejo de los desechos hospitalarios producidos en la ciudad de Tegucigalpa.

Objetivos Específicos

1. Evaluar la gestión ambiental realizada por la Secretaría de Salud con respecto al cumplimiento de las disposiciones legales vigentes relacionadas con el manejo de los desechos sólidos hospitalarios producidos en la ciudad de Tegucigalpa.
2. Evaluar la gestión de los desechos sólidos hospitalarios realizada por el Centro de Salud Alonso Suazo.



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

1.3 Alcance del Examen

El período evaluado, comprende a partir del 1 de Enero de 2005 y el 19 de mayo de 2006. La evaluación de la gestión ambiental realizada a las instituciones, fue desarrollada exclusivamente en lo relacionado con el tema de desechos sólidos hospitalarios.

1.4 Base Legal y Funciones de las Instituciones Involucradas

Base Legal

- Ley General del Ambiente
- Reglamento de la Ley General del Ambiente
- Reglamento de Desechos Sólidos
- Código de Salud
- Reglamento de Salud Ambiental
- Ley de Municipalidades
- Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios ALA 91/33 (Guía)

Principales funciones relacionadas con la gestión de DSH

Institución	Funciones
Secretaría de Salud	Vigilar el cumplimiento de las leyes generales y especiales atinentes al saneamiento básico y contaminación del aire, agua y suelos, con el objeto de garantizar un ambiente apropiado de vida para la población (Ley General del Ambiente, artículo 74).
Centros Hospitalarios	Gestión interna de los desechos sólidos hospitalarios. El manejo de los residuos sólidos con características especiales (Peligrosos) (Reglamento para el Manejo de Residuos sólidos, artículo 53) Entendiéndose por manejo, el conjunto de operaciones a las que se someten los residuos sólidos hasta su disposición final.



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

1.5 Metodología de la Investigación

Se realizaron pruebas, de acuerdo a lo establecido en la “Guía Metodológica para la Ejecución de Auditorías de Gestión Ambiental” del Tribunal Superior de Cuentas. Se utilizaron técnicas de verificación ocular, verificación oral, verificación documental y técnicas de verificación física.

Se identificaron las normas legales aplicables. El examen comprendió la revisión y análisis de los registros, la documentación de respaldo y las entrevistas brindadas por funcionarios de las diferentes instituciones. Asimismo, se realizaron inspecciones de campo con el fin de verificar el manejo que se le da a los desechos sólidos hospitalarios en los centros hospitalarios y en el botadero municipal.

1.6 Autoridades de las Instituciones durante el Período Auditado

Cargo	Funcionario	Período
Secretaría de Salud		
Secretario De Estado	Elías Lizardo Zelaya	Enero/2002 – Feb/2005
	Merlin Fernández Rápalo	Feb/2005 – Enero/2006
	Orison Velásquez	Enero/2006 a la fecha
Jefe Depto. Hospitales	Ritza Yolani Lizardo	2002 a la fecha
	Nelson Orlando Trejo	2004 – 2005
	José Zamora	Marzo 2005 – Febrero 2006
	Darío Alberto Mejía	Marzo 2006 a la fecha
Centro de Salud Dr. Alonso Suazo		
Director	Manuel Hernando Reyes	16/Nov/2004 a la fecha
Encargado DSH	Kevin Cruz	2002 – 31/Dic/2005



2. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

2.1 Secretaría de Salud Pública

Observaciones

Observación 1. La Secretaría de Salud no cuenta con mecanismos de control para verificar el almacenamiento y uso que se le da a los productos tóxicos o peligrosos utilizados en los hospitales.

Todo establecimiento de salud debe contar con áreas o bodegas para el almacenamiento de los productos tóxicos o peligrosos que son utilizados en los centros asistenciales del país.

Según fue informado por personal técnico de la Secretaría de Salud,¹ no hay un mecanismo de control para verificar el almacenamiento y uso que se le da a los productos tóxicos o peligrosos utilizados en los hospitales, esto debido a que no cuentan con una persona responsable que este a cargo para realizar este tipo de actividades.

Una medida recomendada a los establecimientos de salud es que usen el encapsulado y el enterrado de productos tóxicos o peligrosos.

Observación 2. La Secretaría de Salud no realiza acciones de inspección y vigilancia en los centros hospitalarios del Distrito Central.

Según el artículo 83 de la Ley General del Ambiente enuncia que todos los organismos del Estado que tienen competencia en materia ambiental ejercerán acciones de inspección y vigilancia, y para ese efecto, sus funcionarios y

¹ Entrevista realizada al Ing. Oscar Herrera del Departamento de Desarrollo de Servicios de Salud de la Secretaría de Salud, enlace entre esta Secretaría y la Comisión de Auditoría del TSC



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

empleados están investidos de autoridad suficiente para inspeccionar locales, establecimientos o áreas específicas o para exigir a quien corresponda, la información que permita verificar el cumplimiento de las disposiciones legales.

El personal técnico del Departamento de Desarrollo de Servicios de Salud de la Secretaría, informó que hasta el momento no se han realizado inspecciones en los centros hospitalarios del Distrito Central, ya que no cuentan con el recurso para realizarlo, y por el momento están esperando formar la red de coordinadores de los desechos en cada uno de los establecimientos de salud, para poder realizar este tipo de actividades.

Observación 3. La Secretaría de Salud no brinda asesoramiento técnico a la unidad de desechos sólidos de la A.M.D.C.

La unidad de desechos sólidos de la alcaldía municipal del distrito central, es la encargada de realizar la recolección, el transporte y la disposición final de los residuos hospitalarios generados en los establecimientos de la salud.

Mediante entrevista realizada al personal técnico del Departamento de Desarrollo de Servicios de Salud, se indagó sobre el asesoramiento técnico a la unidad de desechos sólidos de la Alcaldía Municipal tal como lo menciona el artículo 68 del Reglamento General de Salud Ambiental, el cual enuncia que las municipalidades podrán recibir asesoramiento técnico para la preparación de proyectos de sistemas de recolección y disposición final de basuras, de parte de la Dirección General de Salud competente a través del departamento de saneamiento ambiental, detectándose que la secretaria no ha brindado asesoramiento técnico a dicha unidad. Se indicó que la secretaria ofreció a la Unidad de Desechos Sólidos que se les podía dar una inducción a los empleados encargados del manejo de la basura, pero a la fecha no se ha ejecutado.



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

Observación 4. No existe un reglamento aprobado para el manejo de los desechos generados en los establecimientos de la salud.

Según el artículo 3 del Código de Salud enuncia que es la Secretaría de Salud la institución encargada de la definición de la política nacional de salud, la normalización, planificación y coordinación de todas las actividades públicas o privadas en el campo de la salud.

La Secretaría de Salud no cuenta con un reglamento aprobado para el Manejo de los Desechos Generados en los Establecimientos de Salud (DGES), se informó que hasta el momento dicho reglamento se encuentra en discusión, para luego ser aprobado por el Congreso Nacional, y que a partir de la vigencia de este nuevo instrumento legal será divulgado y socializado en todos los establecimientos de la salud.



Recomendaciones

Al Secretario de Estado en el Despacho de Salud Pública:

Recomendación 1 (Observación 1)

1. Elaborar y poner en práctica un mecanismo de control, para verificar como es el almacenamiento y uso que se le da a los productos tóxicos o peligrosos que son utilizados en los establecimientos de la salud, con el fin de evitar posibles daños a la salud humana y al ambiente.
2. Determinar que los lugares destinados al almacenamiento de productos tóxicos o peligrosos utilizados en los hospitales, queden aislados de salas de hospitalización, cirugía, laboratorio, banco de sangre y preparación de alimentos.
3. Solicitar a todos los centros hospitalarios, para que establezcan estas funciones y responsables del manejo de los desechos hospitalarios.

Recomendación 2 (Observación 2)

Al Secretario de Estado en el Despacho de Salud se recomienda a través del Departamento de Hospitales:

1. Realizar inspecciones in situ en los establecimientos de salud, para conocer la gestión que los hospitales están realizando con los desechos sólidos, desde su generación hasta su disposición final, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad personal y ambiental.
2. Elaborar y poner en práctica un plan o programa de vigilancia para cada uno de los centros asistenciales, para contribuir en el control de riesgos de daño a la salud de las personas expuestas en los establecimientos de salud, así como los impactos en la salud pública y el medio ambiente.



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

Recomendación 3 (Observación 3)

Brindar asesoramiento técnico y coordinar acciones con la unidad de desechos sólidos de la alcaldía municipal, para lograr un manejo eficiente y adecuado en el sistema de transporte, recolección y disposición final de los residuos, con el propósito de reducir los impactos negativos en la salud humana y el ambiente.

Recomendación 4 (Observación 4)

1. Socializar en todas las instituciones de la salud el reglamento para el manejo de los desechos generados en los establecimientos de la salud una vez aprobado.
2. Coordinar con la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, las Alcaldías Municipales y otras instancias la aplicación del Reglamento para el Manejo de los Desechos Generados en los Establecimientos de la Salud (DGES).



2.2 Centro de Salud Alonso Suazo

Observaciones

Durante las visitas realizadas el 23 de mayo y 2 de junio de 2006, al Centro de Salud Alonso Suazo, se inspeccionaron las áreas de Odontología, Laboratorio, Inyecciones y Curaciones, Farmacia y Almacenamiento Temporal. En estas áreas, se observaron situaciones contrarias a las buenas prácticas de gestión de DSH establecidas en el Manual de manejo de DSH del convenio ALA 91/33 y en especificaciones técnicas elaboradas por la Secretaría de Salud. A continuación se presentan las situaciones más relevantes:

Observación 1. De la segregación de los desechos sólidos hospitalarios

1. No hay una adecuada segregación de los DSH, ya que no se utilizan en forma permanente las bolsas rojas para depositar los DSH/Peligrosos, utilizándose para este fin, bolsas negras en las que se depositan igualmente los comunes. Según fue informado por las autoridades del centro, el uso de bolsas rojas es limitado ya que no se cuenta con presupuesto suficiente para comprarlas.
2. Es importante indicar que la cantidad de desechos peligrosos generados por el centro es baja (20 libras diarias²) por lo que se considera que el esfuerzo económico para dotar al centro de bolsas rojas será también bajo. Específicamente, de acuerdo a las necesidades, el gasto mensual por este concepto, sería de L 1,530.00, equivalente a L 18,360.00 anuales.

² Fuente: Estudio piloto sobre el manejo de desechos hospitalarios en el Centro de Salud Alonso Suazo. Proyecto de Cooperación Estocolmo – Tegucigalpa. Febrero de 2005.



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

3. Fue informado por las autoridades del centro que aun cuando no se dispone de bolsas rojas, los desechos comunes y peligrosos son segregados, depositándolos en recipientes diferentes. Sin embargo, durante la inspección se pudo observar que existían desechos comunes dentro de los recipientes destinados a desechos peligrosos, mezclándose estos dos tipos de desechos.³
4. Los recipientes donde son depositados los desechos, no están identificados con símbolos que indiquen el tipo de peligrosidad de su contenido.
5. No existen recipientes especiales para depositar desechos de vidrio. Fue notificado por el personal de laboratorio, que este tipo de desechos, se quiebran y se depositan en los recipientes de otros desechos comunes, sin embargo, se observó que en el área de lavandería existían botes de muestra acumulados.⁴
6. Con respecto a los desechos punzocortantes, se observó que estos son segregados de los demás desechos. En el área de Odontología son destruidos mediante el uso de un incinerador, mientras que en las áreas de Laboratorio e Inyecciones y Curaciones, son depositados en envases especiales de cartón. No obstante, se constató que el método de eliminación de estos desechos difiere en las dos últimas áreas. En el Laboratorio, se readapta el protector a la aguja y se separa la aguja de la jeringa, luego, se desecha la aguja protegida en el envase para punzocortantes, mientras que la jeringa se deposita en recipientes para desechos infecciosos. Por otra parte, en el área de Inyecciones y Curaciones se desecha la aguja (sin el protector) y la jeringa en el envase para punzocortantes, mientras que el protector de la aguja se desecha en el recipiente para desechos infecciosos.

³ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 1

⁴ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 2



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

7. La sangre líquida utilizada en el laboratorio, es mezclada con cloro y desechada a través del drenaje. El centro no cuenta con una planta de tratamiento por lo que estos desechos se depositan directamente en el sistema de alcantarillado de la ciudad.
8. No se realiza una segregación entre desechos peligrosos ya que los desechos químicos (botes de químicos) son depositados en los mismos recipientes en donde se depositan los desechos bioinfecciosos.⁵
9. No se tienen por escrito en el laboratorio, las precauciones referentes al manejo de desechos químicos.

Observación 2. Del sistema de etiquetado de los DSH/Peligrosos

Se eligieron dos áreas para verificar el sistema de etiquetado de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos: El laboratorio y el área de Inyecciones y Curaciones. Se detectó que el personal de estas áreas no etiqueta las bolsas que contienen DSH/P. Este personal indicó que los empleados de limpieza cierran las bolsas y las retiran del área sin que estas hayan sido previamente etiquetadas.

Observación 3. De la recolección y transporte interno de los DSH

1. No se cuenta con un plan de recolección y transporte interno de los desechos, que indique los horarios, rutas, medios de transporte y medidas de seguridad. Con respecto a los horarios y rutas de transporte, fue informado que la recolección y transporte se realiza a las tres de la tarde, es decir, dentro del horario de atención del centro (7:00 a.m. – 5:00 p.m.) y la ruta de transporte incluye los pasillos y escaleras utilizados por los pacientes y el personal del centro.

⁵ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 3



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

2. No se introducen las bolsas en envases rígidos o semirígidos durante el transporte interno de los DSH/P, por lo que no se reduce el riesgo de que las bolsas se rompan durante esta actividad.

Observación 4. Del almacenamiento temporal de los DSH

1. Existe una estructura de dos pisos destinada para el almacenamiento temporal de los desechos producidos por el centro y por las demás oficinas que operan en el edificio. En el piso superior se depositan los desechos comunes y en el piso inferior, los desechos peligrosos. Se considera que esta situación es inadecuada ya que los depósitos para desechos comunes y desechos peligrosos deben encontrarse en áreas diferentes o estar separados al menos por una pared lateral, mas no uno sobre otro.⁶
2. Se observaron desechos comunes y peligrosos tirados alrededor del sitio de almacenamiento temporal, lo cual es provocado por la falta de acondicionamiento de esa área.⁷
3. Los depósitos del área de almacenamiento temporal no cuentan con rótulos que indiquen el tipo de desechos que contienen, ni señales que adviertan la peligrosidad de los desechos.⁸
4. Los depósitos del área, no cumplen con las condiciones necesarias para el almacenamiento de los desechos, ya que no son cerrados, por lo que los desechos están expuestos a la intemperie. Además, no cuentan con pisos y paredes lisas, impermeables y anticorrosivas, no cuenta con un desagüe para el lavado, piletas de agua y equipo de limpieza.

⁶ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 4

⁷ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 5

⁸ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 6



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

5. La puerta del depósito de desechos peligrosos se cierra con candado, el cual estaba cerrado en el momento de la visita, sin embargo, se puede tener acceso al depósito por dos de sus paredes laterales ya que son de barras de metal.
6. Según lo informado por las autoridades del centro, el área de almacenamiento temporal se lava y se desinfecta esporádicamente.

Observación 5. De las medidas de seguridad de los empleados

a. En la visita que se realizó al centro de salud Alonso Suazo se observó al personal que labora en las áreas de inyecciones, curaciones y en el laboratorio detectándose lo siguiente:

1. En las áreas de inyecciones, curaciones y laboratorio pudimos evidenciar que el personal que labora en dicha área no utiliza la técnica de una sola mano para descartar las agujas una vez que estas han sido usadas, utilizándose las dos manos al momento de readaptar el protector plástico a las agujas.⁹
2. El personal que labora en el área de inyecciones y curaciones no utiliza guantes, ni bata o gabacha para realizar sus actividades.¹⁰
3. La persona que realiza las pruebas en el laboratorio no utiliza guantes al momento de extraer la sangre a los pacientes.¹¹

Al no hacer un uso adecuado de los materiales, equipo y técnicas de protección el personal que labora en los hospitales o centros de salud, están poniendo en riesgo su salud y la de los pacientes.

⁹ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 7

¹⁰ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 8

¹¹ Ver anexo 2.6 Fotografías Centro Salud Alonso Suazo Imagen No. 9



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

Los trabajadores que manipulan los residuos hospitalarios, son el grupo de mayor riesgo de exposición a los residuos potencialmente infecciosos, a los residuos y materiales químicos peligrosos y a los residuos radioactivos. Este proceso comienza con los trabajadores de los hospitales que generan los residuos que no tienen el conocimiento adecuado de los riesgos a los que se exponen, ni acceso a la indumentaria apropiada; e incluye a los trabajadores que recolectan y transportan los residuos dentro del hospital.

El Artículo 101 del Código de Salud enuncia que la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país, su preservación, conservación y restauración se declaran como actividades de interés social y sanitario, en las que deben participar el gobierno, sector privado, los trabajadores y la comunidad en general.

En las visitas que se realizaron al Centro de Salud Alonso Suazo, se observó la forma en que el personal de limpieza realiza las actividades de recolección y transporte interno de los desechos, se verificó que el traslado lo hacen de forma manual llevando las bolsas colgando, no utilizan guantes, ni carretilla de mano o un carrito especial para realizar el traslado de los desechos desde el lugar donde se generan hasta el sitio de almacenamiento temporal, arriesgándose a contaminarse con los desechos peligrosos que transportan por accidentes con objetos punzocortantes.

Fue presentado a la comisión, el censo vacunal de los trabajadores de salud realizado en el centro de salud en los 2004 y 2005. Como su nombre lo indica, este documento recopila la información de las vacunas que el personal de salud había recibido a la fecha del censo. Se observó que algunos de las enfermeras, médicos y personal de limpieza no recibieron el tratamiento completo de vacunas para la Hepatitis B.



Observación 6. De la recolección y transporte de los DSH

El servicio de recolección y transporte de los desechos sólidos hospitalarios es brindado por la AMDC, entidad que recolecta en un mismo vehículo los desechos comunes y los peligrosos, por lo que no existe una segregación en el transporte.

Observación 7. Gestión ambiental

1. No se ha realizado una auditoría ambiental al centro de salud. De acuerdo al artículo 140 del Reglamento General de la Ley del Ambiente, las industrias en operación antes de 1993, deben presentar una auditoría ambiental y un plan de prevención y mitigación de los impactos que sus industrias ocasionen. Actualmente, conforme al Acuerdo Ministerial No. 635-2003, los proyectos nuevos con características similares a las del Centro de Salud Alonso Suazo, son clasificados como categoría 2, es decir que deben firmar un contrato estandarizado antes de obtener su autorización ambiental.
2. Se presentaron a la comisión de auditoría dos documentos de planificación de capacitaciones referentes al manejo de desechos hospitalarios, sin embargo, no se presentaron registros de asistencia del personal que concurrió a dichas capacitaciones, por lo que no se pudo corroborar que se haya capacitado al personal durante el periodo 2005-2006.
3. No se había designado al momento de la visita, una persona responsable de la gestión de los desechos sólidos hospitalarios. Sin embargo, la unidad ambiental, informó que se tiene planificado la asignación de esta responsabilidad a un miembro de esta unidad.



Recomendaciones

Al Director de Centro de Salud Alonso Suazo:

Recomendación 1 (Observación 1)

1. Utilizar bolsas rojas para depositar desechos sólidos hospitalarios peligrosos y bolsas negras para desechos comunes.
2. Asegurar que los desechos peligrosos y los comunes no se depositen en un mismo recipiente, evitando así la mezcla de estos desechos.
3. Rotular los recipientes con símbolos que indiquen la peligrosidad de los desechos que contienen.
4. Instalar en las áreas que sea necesario, recipientes especiales para depositar los desechos de vidrio no contaminados.
5. Estandarizar el proceso de eliminación de los desechos punzocortantes en todas las áreas del centro. Se considera que el método apropiado es desechar la aguja protegida en los envases para punzocortantes y la jeringa en recipientes para desechos infecciosos. Asimismo, los desechos de vidrio contaminados deben depositarse en recipientes para punzocortantes.
6. Desechar la sangre líquida y otros desechos bioinfecciosos líquidos en recipientes herméticos colocados en bolsas plásticas.
7. Segregar los desechos químicos de los bioinfecciosos.



8. Establecer por escrito las precauciones a seguir en el laboratorio con respecto al manejo de desechos químicos y asegurar su cumplimiento por parte de los empleados del área.

Recomendación 2 (Observación 2)

Etiquetar las bolsas de residuos hospitalarios peligrosos, indicando en la etiqueta al menos la peligrosidad del producto (infeccioso, punzocortante, químico, etc.), el área de generación, el responsable del área y la fecha de generación. Esta actividad debe ser realizada por el personal del área que genera estos desechos y no por el personal de limpieza.

Recomendación 3 (Observación 3)

1. Elaborar un plan de recolección y transporte interno de los desechos que contenga las medidas necesarias para reducir al mínimo el riesgo implícito en estas actividades. Se recomienda además, realizar la recolección y transporte de los desechos antes de la apertura del centro al público.
2. Procurar que las bolsas que contienen DSH/P sean transportadas al lugar de almacenamiento temporal, dentro de recipientes rígidos o semirígidos a fin de reducir el riesgo de ruptura de estas bolsas.

Recomendación 4 (Observación 4)

1. Construir un nuevo local para almacenar temporalmente los desechos sólidos hospitalarios peligrosos. Este local deberá ser cerrado a fin de que los residuos no estén expuestos a la intemperie, debe contar con pisos y paredes lisas, impermeables y anticorrosivas y contar con un desagüe interior para el lavado. Utilizar el local actual para depositar los desechos comunes. Esta estructura deberá cerrarse con material de construcción.



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

2. Asegurar que los desechos no sean dispuestos fuera de los locales de almacenamiento temporal.
3. El deposito almacenamiento temporal de los DSH/P debe estar identificado con rótulos que indiquen la peligrosidad de los desechos contenidos y debe ser de acceso restringido.
4. Lavar los depósitos de almacenamiento temporal cada vez que estos se desocupen.

Recomendación 5 (Observación 5)

a. Con respecto al personal medico y de enfermería:

1. Asegurar que utilicen la técnica de una sola mano al momento de descartar las jeringas usadas, colocando el protector en una superficie plana; de ahí presionar la jeringa para que la aguja entre en el protector y posteriormente asegurarla para que quede bien sellada.
2. Asegurar que utilicen siempre guantes y gabachas para realizar la aplicación de inyecciones y curaciones.
3. Concientizar mediante programas de capacitación al personal que labora en estas áreas para que utilicen guantes, gabacha y que usen la técnica de una sola mano al momento de descartar las jeringas.

b. Con respecto al personal de limpieza, recolección y transporte interno de los desechos hospitalarios:



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

1. Proporcionarle al personal encargado de la limpieza el equipo de protección y los materiales necesarios para realizar dichas actividades.
 2. Concienciar mediante programas de capacitación al personal de limpieza, sobre el riesgo que se corre al no hacer uso correcto del equipo de protección y material de limpieza que se les brinda.
 3. Los programas de capacitación deben ser desarrollados con un lenguaje apropiado según las personas a quien sean dirigidos, de manera que se puedan cambiar el comportamiento de esa población.
 4. Realizar en las áreas donde se generen los residuos el etiquetado de las bolsas, antes de ser transportados al sitio de almacenamiento temporal, para realizar una clasificación adecuada de los desechos.
 5. Vigilar al personal encargado de realizar las actividades de limpieza, para evitar accidentes durante la recolección y el transporte de los residuos.
- c. Proporcionar al personal médico, enfermeras, personal de limpieza y demás empleados que estén expuestos a contaminantes infecciosos, las vacunas para prevenir la Hepatitis B. El centro debe llevar un registro de estas vacunaciones y con base en este, convocar al personal para que tome las vacunas en la fecha que a cada uno le corresponde. La vacunación del personal debe realizarse a iniciativa del centro y no de los empleados.

Recomendación 6 (Observación 6)

Contratar una empresa para que realice el transporte externo de los desechos hospitalarios peligrosos.



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa

Recomendación 7 (Observación 7)

1. Presentar ante la Unidad de Gestión Ambiental de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, una auditoría ambiental practicada al centro y su respectivo plan de prevención y mitigación de los impactos que este cause al ambiente.
2. Capacitar periódicamente a los médicos, enfermeras, personal de limpieza y demás empleados, en los temas relacionados con la adecuada gestión de los desechos sólidos hospitalarios. Se recomienda que estas capacitaciones sean brindadas dos veces al año a este personal, sin embargo pueden ser mas frecuentes, a fin de afianzar los conocimientos de los empleados. Se debe asegurar que el personal de nuevo ingreso sea capacitado en estos temas, antes de iniciar sus labores dentro del centro. Se debe guardar registro de estas capacitaciones.
3. Nombrar a un responsable de la gestión de los desechos hospitalarios dentro del centro. Esta persona debe asegurar la adecuada gestión de los desechos hospitalarios. Además, debe velar porque el personal aplique correctamente los conocimientos adquiridos en las capacitaciones.



Auditoría de Gestión Ambiental Sobre el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Área Metropolitana de Tegucigalpa



2.3 Conclusiones

1. Todo establecimiento de salud, debe contar con una instalación adecuada para el almacenamiento de productos tóxicos o peligrosos, que permita almacenar dichos productos sin causar daños al medioambiente y al personal que allí labora.
2. Al hacer un análisis de la magnitud del problema que representan los desechos hospitalarios y su repercusión en la salud pública y el medio ambiente, debe llevar a que las instituciones e instalaciones relacionadas en materia de la salud, realicen acciones de inspección y vigilancia en cada uno de los centros hospitalarios del país, con el propósito de reducir los impactos en la salud humana y el ambiente.
3. De acuerdo al artículo 140 del Reglamento General de la Ley General del Ambiente los hospitales por ser proyectos que iniciaron operaciones antes de 1993, deben contar con una auditoría ambiental, y con un plan de prevención y mitigación de los impactos que estos causan al ambiente, ya que actualmente todos los proyectos que presente características similares a la de los hospitales son clasificados como categoría 3 y deben adquirir una licencia ambiental para poder operar.
4. La mayoría de los hospitales visitados no tienen una persona responsable encargada de la gestión de los desechos sólidos hospitalarios.



2.4 Recomendaciones Generales

Al Director del Hospital Alonso Suazo

1. Tomar en cuenta los hospitales las precauciones necesarias que establece el manual para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios en su Módulo 3 Gestión operativa interna de los desechos sólidos hospitalarios, pagina No. 18 la cual menciona una serie de precauciones que se deben que seguir con el manejo de punzocortantes.
2. Etiquetar en el área de generación las bolsas de residuos hospitalarios, especialmente las que contienen residuos peligrosos, indicando en la etiqueta la peligrosidad del producto (infeccioso, punzocortantes, químico, etc.), el área de generación, el responsable del área y la fecha de generación.