

Nº C.C.:

Nº NIS : 17608

PERIODO : 2012

Nº INGRESO DPECC :



CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO

DIRECCIÓN DE AUDITORÍA DE PROYECTOS Y AMBIENTAL

DIAPA-0019-2012

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

INFORME GENERAL

al almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios

TIPO DE EXAMEN :

AAA

PERIODO DESDE : 2009/01/01

HASTA : 2011/08/01

Orden de Trabajo : 0040-DIAPA-2011

Fecha O/T : 30/11/2011

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, DIRECCIONES PROVINCIALES DE MANABI EL ORO Y PASTAZA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y, GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES DE MANABI, EL ORO Y PASTAZA.

ACCIÓN DE CONTROL: AUDITORÍA DE ASPECTOS AMBIENTALES AL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, A CARGO DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA; SE REALIZA EN CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE TRABAJO 0040 DIAPA-2011 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2011, CON CARGO AL PLAN OPERATIVO DE CONTROL DE LA DIRECCIÓN DE AUDITORÍA PROYECTOS Y AMBIENTAL DEL 2011, PROYECTO 2.3.1 , Y ALCANCE A LA ORDEN DE TRABAJO 0244 DIAPA DE 16 DE FEBRERO DE 2012, QUE CONSIDERARÁ AL MINISTERIO DEL AMBIENTE, MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DE MANABÍ, EL ORO Y PASTAZA .

DIRECCIÓN DE AUDITORÍA DE PROYECTOS Y AMBIENTAL

QUITO - ECUADOR



"Ref. Informe aprobado el 2013-11-21..."

Quito,

Señorita
MINISTRA DE SALUD PÚBLICA
Ciudad

De mi consideración:

La Contraloría General, en uso de sus atribuciones constitucionales y legales, efectuó una auditoría de aspectos ambientales al almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios, a cargo del Ministerio de Salud Pública, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de Manabí, El Oro y Pastaza e instituciones relacionadas con el objeto de la auditoría, por el período comprendido entre el 1 de enero de 2009 y el 1 de agosto de 2011.

Nuestra acción de control se efectuó de acuerdo con las Normas Ecuatorianas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Contraloría General del Estado. Estas normas requieren que el examen sea planificado y ejecutado para obtener certeza razonable de que la información y la documentación examinada no contiene exposiciones erróneas de carácter significativo, igualmente las operaciones a las cuales corresponden, se hayan ejecutado de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, políticas y demás normas aplicables.

Debido a la naturaleza de la acción efectuada, los resultados se encuentran expresados en los comentarios, conclusiones y recomendaciones que constan en el presente informe.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 92 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, las recomendaciones deben ser aplicadas de manera inmediata y con el carácter de obligatorio.

Atentamente,
DIOS, PATRIA Y LIBERTAD

Ing. Paul Nobeza León
DIRECTOR DE AUDITORÍA DE PROYECTOS Y AMBIENTAL

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AAAr	Autoridad de Aplicación Responsable
COOTAD	Código de Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental
GADM	Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales
INEFAN	Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre
TULSMA	Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente
%	Porcentaje

INDICE

CAPÍTULO I	2
INFORMACIÓN INTRODUCTORIA	2
Motivo de la auditoría	2
Objetivo de la auditoría	2
Alcance y periodo	3
Base Legal	3
Estructura orgánica	3
Objetivos	6
Evaluación de los proyectos	8
Monto de recursos examinados	8
Servidores relacionados	8
CAPITULO II	9
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	9
Seguimiento de recomendaciones	9
Las autoridades del proyecto de Salud Ambiental y de los establecimientos de Salud no realizaron acciones de control y seguimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios.	9
Los sitios de disposición de los residuos hospitalarios no cuentan con licencia ambiental.	22
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo realiza la disposición final de desechos hospitalarios en área de bosque protector.	26
Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales no cumplieron las competencias referentes al manejo de los desechos hospitalarios.	31

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

Motivo de la auditoría

La auditoría de aspectos ambientales al almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios, a cargo del Ministerio de Salud Pública; se realiza en cumplimiento de la Orden de Trabajo 0040 DIAPA-2011 de 30 de noviembre de 2011, con cargo al Plan Operativo de Control de la Dirección de Auditoría Proyectos y Ambiental del 2011, Proyecto 2.3.1 , y alcance a la orden de trabajo 0244 DIAPA de 16 de febrero de 2012, que considerará al Ministerio del Ambiente, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, los Gobiernos Autónomos Descentralizados de Manabí, El Oro y Pastaza .

Objetivo de la auditoría

Evaluar las acciones y el control desarrollado por las instituciones, organismos y dependencias del Estado y gobiernos autónomos descentralizados relacionados con la gestión de los residuos hospitalarios.

Alcance y período

El período de análisis de la auditoría, comprende desde el 1 de enero de 2009 y el 1 de agosto de 2011, e incluye la evaluación del almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos hospitalarios de los gobiernos autónomos descentralizados y áreas de salud de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); así como la gestión de los Ministerio de Salud Pública y de Ambiente.

 DOS

Base legal

El 16 de junio de 1967, la Asamblea Nacional Constituyente creó el Ministerio de Salud Pública para atender las ramas de sanidad, asistencia social y demás que se relacionan con la salud en general.

El 11 de agosto de 1992, mediante Decreto Ejecutivo 3, publicado en Registro Oficial 1, fue creado el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

El 4 de octubre de 1996, mediante Decreto Ejecutivo 195, publicado en el Suplemento Registro Oficial 40 de 4 de octubre de 1996, se creó el Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador.

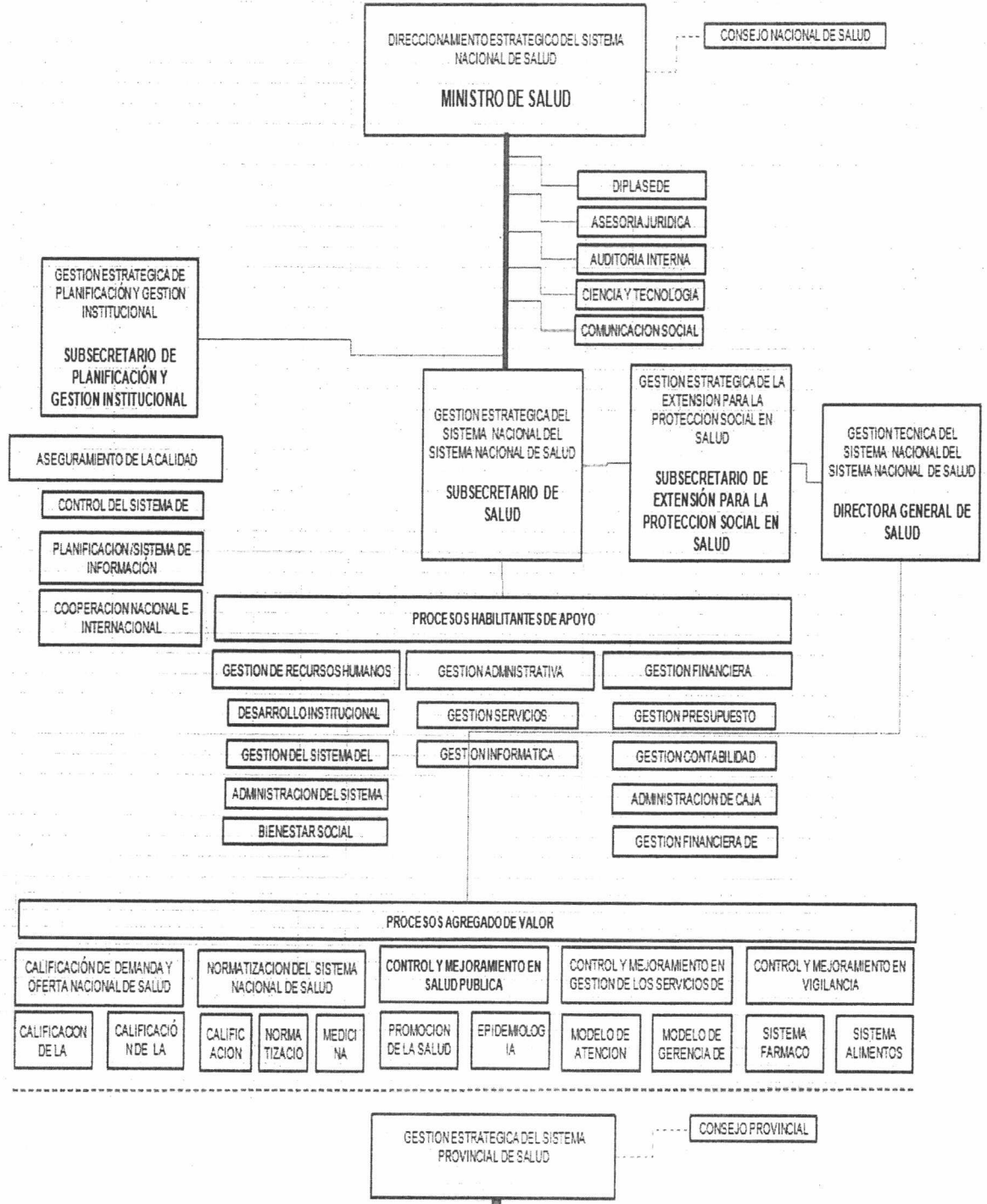
Estructura orgánica

La estructura organizacional por procesos del Ministerio de Salud Pública fue aprobada mediante resolución transitoria 026 de la ex -OSCIDI, el 17 de julio de 2003.



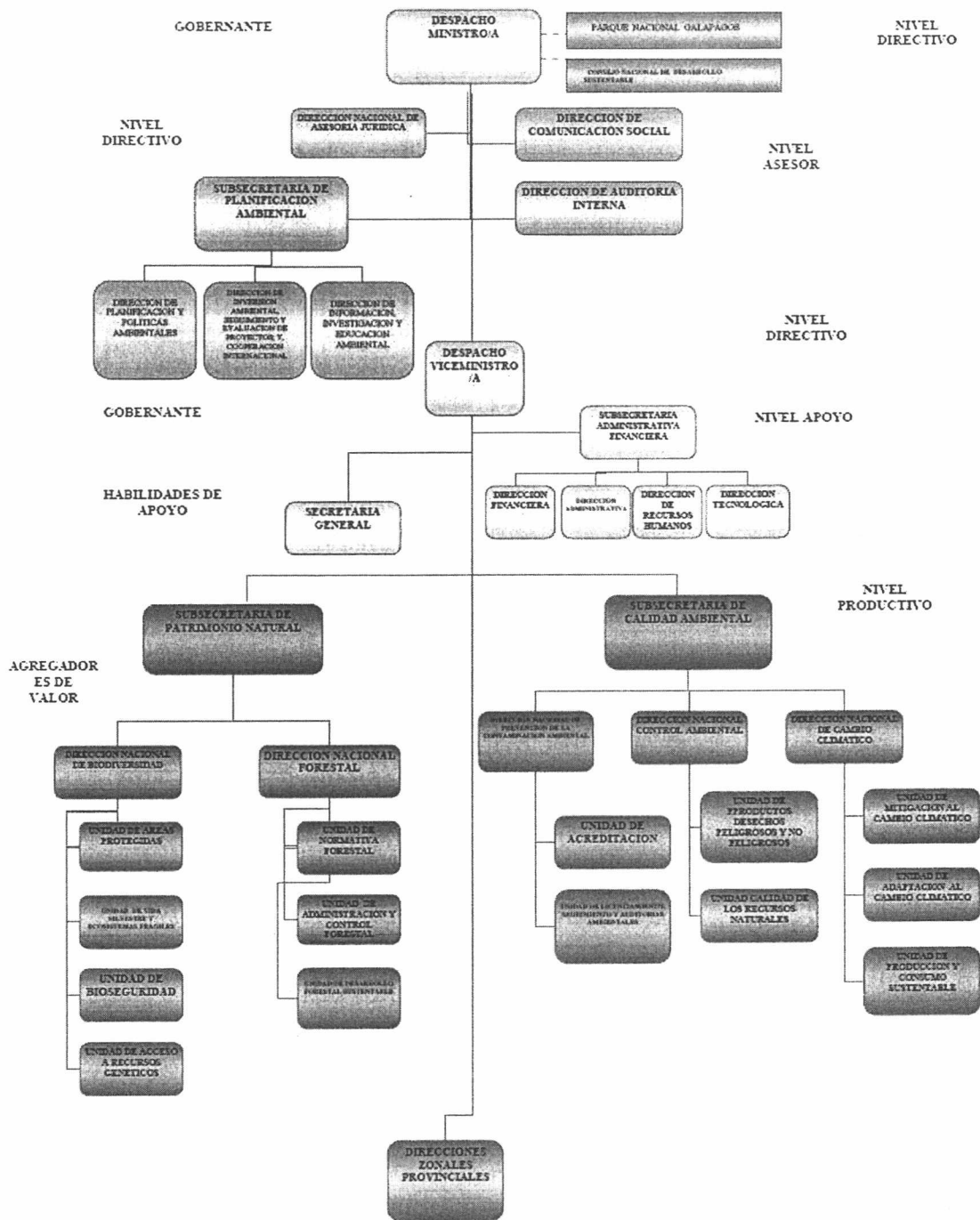
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

MINISTERIO DE SALUD PLANTA CENTRAL



Cuadro

En Acuerdo Ministerial 175 de 19 de noviembre de 2008, publicado en el Registro Oficial 509 de 19 de enero de 2009, se expidió el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos del Ministerio del Ambiente.



CINCO

Objetivos

Entre los objetivos del Ministerio de Salud Pública constan:

- Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.
- Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.
- Regular, planificar, ejecutar, vigilar e informar a la población sobre actividades de salud concernientes a la calidad del agua, aire y suelo; y, promocionar espacios y ambientes saludables, en coordinación con los organismos seccionales y otros competentes.
- Dictar, en su ámbito de competencia, las normas sanitarias para el funcionamiento de los locales y establecimientos públicos y privados de atención a la población.
- Regular, vigilar, controlar y autorizar el funcionamiento de los establecimientos y servicios de salud, públicos y privados, con y sin fines de lucro, y de los demás sujetos a control sanitario.
- Incrementar la eficiencia, eficacia y calidad de las actividades operativas del Ministerio de Salud Pública.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados tienen entre sus objetivos y competencias:

- Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública regional correspondiente con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, subsidiaridad, participación y equidad.

- Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental de manera articulada con las políticas ambientales nacionales.
- Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental.
- La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable.
- Establecer en forma progresiva, sistemas de gestión integral de desechos, a fin de eliminar los vertidos contaminantes en ríos, lagos, lagunas, quebradas, esteros o mar, aguas residuales provenientes de redes de alcantarillado, público o privado, así como eliminar el vertido en redes de alcantarillado.
- El ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional de conformidad con lo dispuesto en la ley.

El Ministerio del Ambiente tiene como objetivos:

- Prevenir la contaminación, mantener y recuperar la calidad ambiental.
- Reducir el riesgo ambiental y la vulnerabilidad de los ecosistemas.
- Proponer planes de control de materiales peligrosos (sustancias químicas y desechos peligrosos).
- Efectuar seguimientos a los planes de manejo de los generadores de desechos peligrosos registrados.
- Controlar el cumplimiento del plan de acción de remediación y mitigación ambiental.
- Reducir al mínimo la generación de desechos.
- Vigilar la ejecución del plan local de manejo de desechos peligrosos.
- Reducir el consumo de recursos (electricidad, agua y papel) y de producción de desechos.

Evaluación de los proyectos

El almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios, tiene dos actores, la institución de salud que almacena los residuos de las diferentes áreas hospitalarias, donde se debe dar el tratamiento correspondiente; y el otro actor es el municipio, encargado de transportar, tratar y disponer los residuos en forma técnica, para mantener condiciones ambientales adecuadas en sus componentes suelo, aire y agua. En los comentarios se detallan los procesos de transporte, tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios de los municipios.


El financiamiento del referido proceso se realizó vía presupuestaria. La supervisión y la fiscalización esta a cargo del Ministerio de Salud, las Direcciones Provinciales de Salud, los municipios y el Ministerio del Ambiente.

Monto de recursos examinados

El monto de recursos examinados es indeterminado, por involucrar aspectos ambientales no susceptibles de una valoración directa.

Servidores relacionados

En el anexo 1 se identifican los nombres, apellidos, cargos y períodos de gestión de los servidores principales que actuaron durante el período de las operaciones examinadas.


OCHO

CAPÍTULO II

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Seguimiento de recomendaciones

La acción de control es la primera que se efectúa al almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos hospitalarios.

Las autoridades del proyecto de Salud Ambiental y de los establecimientos de Salud no realizaron acciones de control y seguimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios

El Ministerio de Salud Pública creó el programa de salud ambiental, cuyos objetivos fundamentales fueron: implementar, vigilar, evaluar y fortalecer el manejo adecuado de los desechos infecciosos.

El Responsable de Salud Ambiental, en oficio MSP-SNPPSE-SA-017-2012 de 23 de febrero de 2012, señaló que contó con cuatro técnicos para cubrir el territorio nacional y llevar a efecto los objetivos citados.

La Norma de Control Interno 100-03, publicada en el Suplemento del Registro Oficial 87 de 14 de diciembre de 2009, señala:

“Los directivos en el cumplimiento de su responsabilidad, pondrán especial cuidado en áreas de mayor importancia por su materialidad y por el riesgo e impacto en la consecución de los fines institucionales...”

Del análisis que efectuó el equipo de control a la aplicación del Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud, publicado en Registro Oficial 106 de 10 de enero de 1997, vigente hasta el 10 de diciembre de 2010, se evidenció lo siguiente:

Indicador	MANABÍ		EL ORO		PASTAZA		% INCUMPLIMIENTO
	Si	No	Si	No	Si	No	
El establecimiento de salud organizó el Comité de Manejo de Desechos.	1	9	-	6	-	1	94
Los establecimientos de salud tienen un lugar de almacenamiento de desechos que cuentan con las siguientes especificaciones técnicas: buena iluminación y ventilación, pisos y paredes lisas, instalaciones de agua fría y caliente para llevar a cabo operaciones de limpieza diaria; un desagüe apropiado para un drenaje fluido. La puerta deberá permanecer cerrada bajo llave, para garantizar la protección e integridad de los recipientes y el acceso exclusivo del personal autorizado.	2	8	-	6	-	1	88
Los establecimientos de salud cuentan con un proceso de tratamiento primario de los desechos infecciosos y especiales generados en la fuente.	2	8	-	6	-	1	82

Los Directores de los establecimientos de salud no organizaron el Comité de Manejo de Desechos, puesto que de 17 establecimientos de salud que corresponden a las provincias de Manabí, El Oro y Pastaza, 16 equivalentes al 94 % carecen de este Comité, en la provincia de Manabí los cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); por lo tanto incumplieron lo que señala el artículo 54 del Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud:

“...En cada establecimiento de salud se organizará el Comité de Manejo de Desechos. Estará conformado, de acuerdo a la complejidad de éste por el Director, los jefes de laboratorios clínicos, departamento de enfermería, de servicios de limpieza, de los departamentos de clínica y cirugía.”

El 88 % de los establecimientos de salud de la provincia de Manabí cantones El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de

Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); no cuentan con los requisitos que establece el artículo 21 de Reglamento en mención que establece:

“Todas las áreas de almacenamiento secundario y terciario deberán tener buena iluminación y ventilación, pisos y paredes lisas, instalaciones de agua fría y caliente para llevar a cabo operaciones de limpieza diaria; un desagüe apropiado para un drenaje fluido. La puerta deberá permanecer cerrada bajo llave, para garantizar la protección e integridad de los recipientes y el acceso exclusivo del personal autorizado.”

El 82 % de los establecimientos de salud provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); no disponen de un proceso de tratamiento primario de los desechos infecciosos y especiales generados en la fuente, de conformidad con el artículo 39:

“...Tratamiento Primario.- Se refiere a la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral en la fuente generadora. Podrá realizarse a través de los siguientes métodos: a.- ESTERILIZACIÓN (autoclave): Mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado.- b.- DESINFECCIÓN QUÍMICA: Mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos.”

Los Directores de los establecimientos de salud de las provincias de Manabí, El Oro y Pastaza, en un alto porcentaje, no evidenciaron acciones orientadas al cumplimiento de los artículos 54, 21 y 39 del Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud.

El equipo de control analizó la aplicación del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud,

emitido en Registro Oficial 338 de 10 de diciembre de 2010, y obtuvo los siguientes resultados:

Indicador	MANABI		EL ORO		PASTAZA		% INCUMPLIMIENTO
	Si	No	Si	No	Si	No	
Se conformaron los comités para el manejo de desechos provinciales, cantonales y de los establecimientos de salud.	-	10	-	6	-	1	100
Los desechos especiales se almacenaban en recipientes de cartón.	1	9	-	6	1	-	88
Los recipientes y fundas están rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen.	-	10	-	6	-	1	100
Los establecimientos de salud cuentan con un proceso de tratamiento para los desechos infecciosos y especiales generados en la fuente.	2	8	-	6	1	-	82

Los Directores Provinciales, Jefes de Área de Salud y Directores de establecimientos de salud, no registraron acciones tendientes a la conformación de los comités provinciales, cantonales y de hospitales en la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo), en el período comprendido entre el 10 de diciembre de 2010 al 1 de agosto de 2011, por lo que en la totalidad de la muestra tomada no actuaron acorde a lo que señalan los artículos:

“...36. En cada provincia se conformará un comité de manejo de desechos constituido por un representante de los comités cantonales, presidido por el Director Provincial de Salud. Las funciones de los comités provinciales son: a.- Analizar las normas establecidas por el Ministerio de Salud y vigilar el cumplimiento de las mismas; b.- Monitorear las actividades de los comités cantonales; c.- Capacitar al personal de salud de la provincia en el manejo integral de los desechos infecciosos y en normas de bioseguridad; d.- Analizar y almacenar la información entregada por los comités cantonales sobre el manejo integral de los desechos infecciosos en las instituciones de salud públicas y privadas; y, e.- Presentar la información anual del cumplimiento de las actividades al Ministerio de Salud Pública.- Art. 37. Comités cantonales.- Se conformarán con

los representantes de las siguientes entidades: Autoridad sanitaria y ambiental; establecimientos de salud públicos y privados, municipios y de control. Las funciones de los comités cantonales son: a.- Capacitar al personal de salud y municipal responsable de la gestión integral de los desechos infecciosos para el cumplimiento del presente reglamento; b.- Definir un plan de acción anual; c.- Coordinar actividades con el Municipio para la gestión integral y ambientalmente saludable de los desechos infecciosos generados en el cantón; d.- Monitorear el cumplimiento de este reglamento en las instituciones de salud; y, e.- Analizar y entregar la información al Comité Provincial y a los municipios de sus respectivos cantones.- Art.-38. Comités de los establecimientos de salud.- En las instituciones de la red de salud nacional de acuerdo al nivel de atención y complejidad conforme normativa del Ministerio de Salud, se conformará el Comité Institucional de Manejo de Desechos, cuyos integrantes serán el Director o Gerente, Director o Jefe Administrativo y Financiero y los jefes de servicios. Las funciones de este comité son: a.- Realizar el diagnóstico anual de la situación de los desechos y la aplicación de las normas de bioseguridad en la institución; b.- Elaborar protocolos para el manejo de los desechos basados en el presente reglamento; c.- Planificar, ejecutar y evaluar el programa de manejo de desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos y técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales de la institución; d.- Coordinar con el Comité de Salud Ocupacional, para la investigación de accidentes y ausentismo laboral y desarrollando medidas de protección que incluyan normas, vacunas y equipos; e.- Evaluar los índices de infecciones nosocomiales, mediante la aplicación de normas de bioseguridad en los servicios hospitalarios; f.- Coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación para todo el personal; g.- Determinar las posibilidades técnicas y las ventajas económicas del reuso y reciclaje de materiales; y, h.- Prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por una mala gestión integral de los desechos infecciosos y desarrollar planes de contingencia para casos de contaminación ambiental. Los establecimientos deben contar con un profesional responsable del manejo de los desechos debidamente capacitado y autorizado por la Autoridad Sanitaria Nacional”

El Jefe del Área de Salud 7 del cantón Huaquillas, en oficio 042 –DHH de 5 de marzo de 2012, manifestó: “...En lo relacionado a las Actas de los Comités, se adjunta informe del Coordinador del área con fecha 24/02, en donde indica que no se han conformado Comités a pesar de haber sido capacitados varios funcionarios del área. Así mismo se adjunta informe elaborado por la Coordinadora de Epidemiología del área con fecha 29/02/2012, en donde señala en su parte medular que por varias ocasiones en el área se han conformado Comités de Desechos los cuales no han funcionado organizadamente...”; lo que evidenció que en el período comprendido entre el 1 de enero de 2009 al 1 de agosto de 2011, no existía ningún comité en funcionamiento de acuerdo al Reglamento citado anteriormente.


TRECE

Mediante oficio 094-12-DHG-NDC-KAH de 13 de marzo de 2012, la Directora del Hospital General del cantón Chone, remitió documentación relacionada a actas de conformación del comité, hoja de miembros del comité de infecciones intrahospitalarias y 6 fojas tituladas protocolos para el manejo de desechos, documentos que no tienen fecha de expedición, ni firma de responsabilidad. Adicionalmente se adjunto el oficio GAD-20-SNG-169-2011 de 16 de junio de 2011, en el que se remite el informe del inspector de Saneamiento del Medio Ambiente del Área de Salud 3, en el que se incluye observaciones relacionadas a falta de rotulación en los recipientes de almacenamiento de los desechos cortopunzantes, fundas que contienen desechos infecciosos abiertas y mezcladas, así como restos de cirugía y placentas sin tratamiento.

El ex Director del Hospital General del Puyo y del Área de Salud 2, en comunicación de 16 de marzo de 2012 manifestó que existía el comité interinstitucional de manejo de desechos hospitalarios, el cual inclusive fue reestructurado en su gestión; sin presentar documentos que demuestren lo expuesto por el servidor.

Con oficio 0374-D-DPSO de 22 de marzo de 2012 la Directora Provincial de Salud de la provincia de El Oro señaló:

“...en un tiempo no mayor a cuatro años ya se conformó el Comité Provincial para el manejo adecuado de los desechos hospitalarios y se han establecido los lineamientos a realizar en cada una de las unidades de salud del Ministerio de Salud, así como del resto de unidades públicas o privadas. Lamentablemente buscando los archivos de respaldo no se cuenta con el acta de descargo de la conformación de dicho Comité...debo reconocer que dicho Comité ha permanecido pasivo desde su conformación...”

La Coordinadora de Salud del Área 5 del cantón Santa Rosa en oficio 11 HST-DCA de 27 de marzo de 2012, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales manifestó: *“...se sugirió convocar a reunión de trabajo con todo el equipo y los comités pertinentes y nuevamente poder organizar, ejecutar y evaluar el programa de desechos sólidos. Dentro de todos los artículos establecidos y así evitar en los posterior nuevas observaciones...”*; lo que evidencia que en los años 2009, 2010 y 2011 no se conformaron los comités.

El Alcalde del GADM del cantón Puyo, en oficio 304-D.HH.SS de 28 de marzo de 2012 manifestó que el comité se conformó oportunamente con los integrantes que por ley corresponde; no se adjuntaron documentos que demuestren lo expuesto por el alcalde.

Con oficio 119-12-DH de 4 de abril de 2012, el Director del Hospital General Chone, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales, señaló que el 30 de marzo de 2010, se conformó el comité de manejo de desechos hospitalarios.

El Jefe del Área de Salud y Director del Hospital Natalia Huerta de Niemes de Rocafuerte, en comunicación de 13 de abril de 2012, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales expuso: *"...Planifiqué reuniones con quienes representarían el Comité de Desechos Hospitalarios pero no se llevaron a cabo por falta de Quorum..."*

La Directora del Hospital General Dr. Napoleón Dávila Córdova, con oficio 203-12-DHG-NDC-KAH de 4 de junio de 2012, luego de la lectura del informe borrador remitió: *"...copia certificada con firma de responsabilidad de la conformación del comité de desechos hospitalarios del hospital General de Chone la misma que se llevo a efecto el 15 de abril del 2-30-10, así como también el cronograma de capacitaciones, y las fechas en que se llevaron a efecto las mismas..."*.

La información remitida por los servidores de los establecimientos de salud de Chone, Dirección Provincial de El Oro, Coordinadora de Salud 5 Santa Rosa, Director del Hospital General Chone, Jefe del Área de Salud y Director del Hospital Natalia Huerta de Niemes de Rocafuerte, Directora del Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova; considerados en la muestra hasta la fecha de corte de la auditoría no evidenciaron documentación relacionada a la conformación de los comités y al cumplimiento de sus funciones.


En los sitios de almacenamiento de desechos infecciosos de los hospitales inspeccionados de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital


QUINCE

Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo), se evidenció que estos establecimientos de salud no contaban con lo que establece el artículo 22 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud, referente al uso de recipientes para desechos especiales, los cuales: *“...deberán ser de cartón.”*

Los recipientes y fundas de los desechos infecciosos de los establecimientos de salud de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); no contaban con rotulación, de conformidad al artículo 23 del mismo Reglamento que dispone: *“...Los recipientes y fundas deberán ser rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.”*

Adicionalmente, se verificó que los hospitales de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); no realizaban el tratamiento de los desechos infecciosos, como lo establece el artículo 28 del mismo Reglamento: *“...El*


DEZ4SE15

tratamiento de los desechos infecciosos consiste en la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral en la fuente generadora.”

Los Directores Provinciales y Jefes de Área de las provincias de Manabí, El Oro y Pastaza no efectuaron actividades para promover la conformación de los comités provinciales y cantonales, constantes en los artículos 36 y 37 del Reglamento Sustitutivo. Además los Directores de los hospitales de las provincias citadas no conformaron el comité institucional de manejo de desechos, responsabilidad estipulada en el artículo 38 del Reglamento en mención.

Los Directores de los hospitales de las provincias de Manabí, El Oro y Pastaza no demostraron documentalmente disposiciones emitidas a las unidades de generación de desechos para que observen el cumplimiento de los artículos 22, 23 y 28 del Reglamento Sustitutivo vigente.

Conclusiones

El Responsable del proyecto de Salud Ambiental del Ministerio de Salud Pública, durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2009 al 1 de agosto de 2011, incumplió con la Norma de Control Interno 100-03, por cuanto no registró acciones de exigencia para que las Direcciones Provinciales, Áreas de Salud y los establecimientos de salud, cumplan con los artículos 54, 21 y 39 del Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud y los artículos 22, 23, 28, 36, 37 y 38 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud, lo que ocasionó que no se evalué la gestión realizada de las autoridades en relación al cumplimiento de los reglamentos citados.

Los Directores Provinciales de Salud de Manabí, El Oro y Pastaza, durante el período comprendido entre el 10 de diciembre de 2010 al 1 de agosto de 2011, no cumplieron con el artículo 36 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud, al no asumir el rol y direccionamiento para la conformación del comité provincial de manejo de desechos, lo cual provocó que los establecimientos de salud carezcan de un ente de control y seguimiento.



DIECISIETE

Los Jefes de Área de Salud de las provincias de Manabí cantones (Bolívar, Sucre, Chone, El Carmen, Jipijapa, Manta, Paján, Portoviejo, Rocafuerte); El Oro cantones (Huaquillas, Machala, Pasaje, Santa Rosa, Piñas y Zaruma); Pastaza cantón (Puyo), durante el período comprendido entre el 10 de diciembre de 2010 al 1 de agosto de 2011, incumplieron con el artículo 37 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos, al no formar parte del comité cantonal; permitiendo que disminuya el control en las unidades operativas a cargo del manejo y disposición final de los desechos hospitalarios.

Los Directores de los establecimientos de salud de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo), en el período comprendido entre el 1 de enero de 2009 al 10 de diciembre de 2010, incumplieron con el artículo 54 del Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos de establecimientos de salud, por no organizar el comité de manejo de desechos; así como el artículo 21 del citado Reglamento por no disponer de áreas de almacenamiento secundario y terciario que cuenten con buena iluminación y ventilación, pisos y paredes lisas, instalaciones de agua fría y caliente y desagüe apropiado en los hospitales de la provincia de Manabí cantones El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); así como el artículo 39 del Reglamento citado anteriormente, por no realizar la inactivación de la carga contaminante

bacteriana y viral de los desechos hospitalarios en la fuente generadora, en los establecimientos de salud de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); provocando que no se tomen medidas correctivas que coadyuven al manejo de los desechos hospitalarios de acuerdo a las normas establecidas.

Los Directores de los establecimientos de salud de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo), en el período comprendido entre el 10 de diciembre de 2010 al 1 de agosto de 2011, no cumplieron con el artículo 38 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud, por no organizar el comité de manejo desechos en los establecimientos de salud; así como el 22 del Reglamento citado al no depositar los desechos especiales en recipientes de cartón en los hospitales de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital


DIECINUEVE

de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo), el artículo 23 del mismo Reglamento por no rotular los tachos que contienen los desechos hospitalarios en los hospitales de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Jipijapa (Hospital General de Jipijapa), Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Zaruma, Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); y el artículo 28 del Reglamento citado anteriormente, por no realizar la inactivación de la carga contaminante de los desechos hospitalarios en los establecimientos de salud de la provincia de Manabí cantones Bolívar (Hospital Aníbal González), El Carmen (Hospital General del Carmen), Chone (Hospital General de Chone), Manta (Hospital Rafael Rodríguez, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), Sucre, Paján (Hospital Israel Quinteros Paredes), Portoviejo (Hospital Napoleón Dávila Córdova, Hospital Verdi Cevallos Balda), Rocafuerte (Hospital Natalia Huerta de Niemes) provincia de El Oro cantones Santa Rosa (Hospital Santa Teresita), Huaquillas (Hospital de Huaquillas), Machala (Hospital Teófilo Dávila), Pasaje (Hospital San Vicente de Paúl), Piñas (Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano) y provincia de Pastaza cantón Puyo (Hospital del Puyo); provocando que no se tomen medidas correctivas que coadyuven al manejo de los desechos hospitalarios de acuerdo a las normas establecidas.

Hecho Subsecuente

La Jefa del Área de Salud 6 y Directora del Hospital Dr. Aníbal González Álava del cantón Calceta, en comunicación de 3 de abril de 2012, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales manifestó que respecto a la conformación del comité cantonal, dejó encaminadas las directrices con el GADM del cantón Bolívar para su organización.


VEINTE

Con oficio 262-CSHZ-2012 de 6 de junio de 2012, posterior a la lectura del informe borrador, la Directora del Área de Salud 9 Zaruma, comunicó que inició la conformación del Comité Cantonal de Manejo de Desechos Hospitalarios.

Mediante oficio N°139-DHH de 7 de junio de 2012, posterior a la lectura del informe borrador, el Jefe de Área de Salud 7 Huaquillas, manifestó que en cumplimiento al Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos, la institución a su cargo conformó el comité de manejo de desechos y realizó mejoras en el sitio de almacenamiento terciario.

El Director del Hospital Básico Luis Moscoso del cantón Piñas, después de la lectura del informe borrador, envió el acta de conformación del comité de desechos sólidos de 8 de junio de 2012.

Recomendaciones

A la Ministra de Salud Pública

1.- Dispondrá a los directores provinciales, jefes de área y directores de los establecimientos de salud de Manabí, El Oro y Pastaza la conformación de los comités y cumplimiento de las funciones de acuerdo al Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo Adecuado de los Desechos Infecciosos generados en las Instituciones de Salud.

2.- Dispondrá a los directores de los establecimientos de salud coordinar con los servidores del municipio y la dirección de salud provincial, la capacitación, actualización y mejora continua en el manejo integral de los desechos hospitalarios, además procurará abordar en los actos administrativos aspectos ambientales que garanticen el confinamiento total de los desechos infecciosos, con la finalidad de prevenir la contaminación de los recursos naturales.


VEINTIUNO

Los sitios de disposición de los residuos hospitalarios no cuentan con licencia ambiental

El artículo 20 de la Ley de Gestión Ambiental, Codificación 2004-19, publicada en Registro Oficial 418 de 10 de septiembre de 2004, establece que para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se debe contar con la licencia otorgada por el Ministerio del ramo.

La Disposición Transitoria Primera del TULSMA, señala que las actividades o proyectos que se encuentren en funcionamiento y que no cuenten con un estudio de impacto ambiental aprobado deberán presentar una auditoría ambiental inicial de cumplimiento con las regulaciones ambientales vigentes ante la entidad ambiental de control. La auditoría ambiental inicial debe incluir un plan de manejo ambiental. La AA inicial o EIA Expost cubre la ausencia de un EIA.

La Norma de Control Interno 100-03, señala que los directivos de las entidades públicas pondrán énfasis en la observancia de procesos que por su importancia definen la misión y los objetivos institucionales, tal es el caso del otorgamiento de licencias ambientales cuyo fin es prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales perjudiciales.

El Sistema Único de Manejo Ambiental es liderado por el Ministerio del Ambiente, sus Direcciones Provinciales, abarca el proceso de presentación, revisión, licenciamiento y seguimiento ambiental de una actividad o un proyecto propuesto, para garantizar un ambiente sano, ecológicamente equilibrado.

Las Direcciones Provinciales, según el numeral 9.2.1 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente, publicado en Registro Oficial 509 de 19 de enero de 2009, son responsables de:

"b) cumplir y hacer cumplir el marco legal y reglamentario ambiental y general en el ámbito de la Dirección Provincial;...d) Dirigir la gestión ambiental integral, en el ámbito de la Dirección Provincial..."


VEINTIDOS

Las competencias sobre licenciamiento ambiental y seguimiento del plan de manejo, se desconcentraron de la Dirección Nacional de Prevención de la Contaminación y Control Ambiental de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio de Ambiente, conforme el memorando MAE-SCA-2011-005 de 3 de enero de 2011.

En la siguiente tabla se identifica el estado de regularización de los sitios de disposición final de los residuos hospitalarios dentro del ámbito de las Direcciones Provinciales de Ambiente de Manabí, Pastaza y el El Oro:

PROVINCIAS	CANTONES	LICENCIA AMBIENTAL		OBSERVACIONES
		SI	NO	
MANABÍ	Bahía de Caráquez		X	*
	Calceta		X	*
	Chone		X	*
	El Carmen		X	*
	Jipijapa	Resolución No.213, 27 de mayo de 2010		No se ha realizado el seguimiento al plan de manejo ambiental (PMA)
	Manta		X	*
	Paján		X	*
	Portoviejo		X	*
	Rocafuerte		X	*
EL ORO	Huaquillas	**		No se ha realizado el seguimiento al (PMA)
	Machala			
	Pasaje			
	Piñas		X	*
	Sta. Rosa		X	*


VEINTITRES

	Zaruma		X	*
PASTAZA	Puyo		X	*

(*) Los sitios de disposición final de residuos hospitalarios, no tienen un manejo técnico y operan sin permisos ambientales.

(**) Los cantones Huaquillas, Machala y Pasaje, según la Directora Provincial del MAE de El Oro, poseen licencia ambiental.

La Directora Provincial del Ambiente de El Oro, en oficio MAE-DPAEO-2012-0535 de 22 de febrero de 2012, manifiesta: "... Los 14 GADs de la Provincia, 5 poseen Licencia ambiental de su relleno sanitario: Machala, Pasaje, Balsas, Marcabeli y Huaquillas, los 9 restantes poseen botaderos de basura controlados en proceso de Licenciamiento Ambiental con la AAAR..."; sin embargo, en la inspección técnica realizada a los sitios de disposición final de los cantones Huaquillas, Machala y Pasaje, se evidenció que los residuos hospitalarios no tienen un manejo técnico.

El Coordinador General Zonal - Zona 4 (Manabí, Santo Domingo de los Tsachilas) y Director Provincial del MAE de Manabí, en oficio MAE-CGZ4-DPAM-2012-0510 de 28 de febrero de 2012, señaló: "...No existen Auditorías de seguimiento al Plan de Manejo Ambiental en esta Dirección respecto de Rellenos Sanitarios..."

En el período correspondiente a 3 de enero de 2011 al 1 de agosto de 2011, la obligación de regularización de los sitios de disposición final de los desechos hospitalarios de los GADM, no se cumplió sin existir evidencia de la exigencia de la autoridad ambiental para que procedan con los trámites correspondientes orientados a la obtención de la licencia ambiental. Las Direcciones Provinciales de Manabí y El Oro no efectuaron el seguimiento, control y monitoreo del plan de manejo ambiental de los sitios de disposición final de los GADM de los cantones: Jipijapa; Huaquillas, Machala y Pasaje.

El representante de la Ministra del Ambiente, en comunicación de 28 de mayo de 2012 posterior a la lectura del informe borrador manifestó:

"...se analiza la gestión del Ministerio del Ambiente, sin considerar que la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de todos los residuos, incluso, los hospitalarios está a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados, existentes en el país. - Acorde con ello, si tales municipios no



VEINTICUATRO

han pedido ni la licencia ambiental, cómo puede responsabilizarse al Ministerio del Ambiente del impacto creado por tal manejo y sus consecuencias, cuando lo lógico sería el que la conclusión y la recomendación vayan dirigidas a estos entes cantonales para que soliciten la licencia y en vista de ello se desenvuelvan los procesos...”

En relación a lo señalado por el representante de la Ministra del Ambiente, si bien la responsabilidad de solicitar la licencia ambiental es de los Municipios, corresponde a la Dirección Provincial de Ambiente exigir que se cumpla con este requisito conforme el literal b y d numeral 9.2.1 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Ambiente.

Conclusiones

Los Alcaldes de los GADM de los cantones Sucre, Bolívar, Chone, El Carmen, Manta, Paján, Portoviejo, Rocafuerte, Piñas, Santa Rosa, Zaruma y Puyo, no cumplieron con el artículo 20 de la Codificación de la Ley de Gestión Ambiental y la Disposición Transitoria Primera del TULSMA, por operar los sitios de disposición final sin contar con licencia ambiental; lo que ocasionó que funcionen sin la aplicación de normas técnicas.

Los Directores Provinciales de Ambiente de la provincia de Manabí, El Oro y Pastaza durante el período comprendido entre el 3 de enero de 2011 al 1 de agosto de 2011, incumplieron con la Norma de Control Interno 100-03, así como los literales b y d del numeral 9.2.1 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente, por cuanto no registraron acciones de exigencia del cumplimiento del artículo 20 de la Codificación de la Ley de Gestión Ambiental y la Disposición Transitoria Primera del TULSMA, referentes a licenciamiento, en los sitios de disposición final de desechos hospitalarios de los GADM de los cantones Sucre, Bolívar, Chone, El Carmen, Manta, Paján, Portoviejo, Rocafuerte; Piñas, Santa Rosa, Zaruma y Puyo respectivamente, ocasionando que operen sin permisos ambientales.

Los Directores Provinciales de Ambiente de la provincia de Manabí, durante el período comprendido entre el 27 de mayo de 2010 al 1 de agosto de 2011, no cumplieron con la Norma de Control Interno 100-03, por no registrar acciones de seguimiento al plan de manejo ambiental del sitio de disposición final de desechos hospitalarios del GADM del

cantón Jipijapa, permitiendo una operación del sitio de disposición final sin la aplicación de las medidas de control, mitigación y seguimiento del plan de manejo ambiental.

Recomendaciones

A los Alcaldes de los GADM de los cantones Sucre, Bolívar, Chone, El Carmen, Manta, Paján, Portoviejo, Rocafuerte

3.- Dispondrán a las áreas encargadas de la gestión ambiental y de gestión de residuos hospitalarios, ejecutar el proceso de regularización ambiental de los sitios de disposición final.

A la Ministra de Ambiente

4.- Dispondrá a los directores provinciales de Manabí, Pastaza y El Oro la elaboración de un catastro de los sitios de disposición final de residuos hospitalarios; en base del cual se implementarán acciones de seguimiento para el cumplimiento de la regularización ambiental y el seguimiento de las licencias ambientales.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo realiza la disposición final de desechos hospitalarios en área de bosque protector

El Director Ejecutivo del Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre INEFAN, mediante Resolución 26, publicada en el Registro Oficial 473 de 30 de junio de 1994, declaró Área de Bosques y Vegetación protectores a 4 045 hectáreas de superficie de las colinas que circundan a la ciudad de Portoviejo.

La ubicación del sitio de disposición final de desechos hospitalarios del cantón Portoviejo provincia de Manabí, se encuentra en un área de bosque y vegetación protectora, cuyos objetivos y fines son entre otros, la conservación del suelo y vida silvestre, constituir cortinas rompe vientos o de protección del equilibrio del medio ambiente y factor de defensa de los recursos naturales.


VEINTISEIS

Con memorando MAE-UCA-2010-0348 de 28 de junio de 2010 se remitió los resultados del Informe Técnico 214-2010-RZV-CA-DPM-MAE de 28 de junio de 2010, de la inspección realizada al sitio de disposición final del cantón Portoviejo, en el que consta:

“...El Botadero Municipal del cantón Portoviejo se encuentra ubicado prácticamente en su totalidad en el Bosque Protector “Colinas circundantes a Portoviejo Área 1, Noreste de Portoviejo con el consecuente deterioro de la fauna y flora presentes como consecuencia de los impactos ambientales previamente identificados...”

Las Direcciones Provinciales, según el numeral 9.2.1 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente, publicado en Registro Oficial 509 de 19 de enero de 2009, son responsables de:

“b) cumplir y hacer cumplir el marco legal y reglamentario ambiental y general en el ámbito de la Dirección Provincial;...d) Dirigir la gestión ambiental integral, en el ámbito de la Dirección Provincial...”

Hasta la fecha de corte de la auditoría, 1 de agosto de 2011, los servidores de la Dirección Provincial de Ambiente no evidenciaron acciones para precautelar la conservación del suelo, vida silvestre, protección del equilibrio ambiental y la defensa de los recursos naturales inmersos en el bosque protector.

La Constitución de la República del Ecuador, publicada en Registro Oficial 449 de 20 octubre de 2008 en el artículo 264 numeral 4, señala que los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

“...4. Prestar los servicios públicos de..., manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley...”

La Norma de Control Interno 409-03, señala que los proyectos de saneamiento ambiental que desarrollará la entidad, deberán ser vigilados y tomará partida la Unidad de Gestión en todo el proceso, esto es, en las fases de planeación, factibilidad, licenciamiento ambiental, aprobación, contratación, ejecución, operación y mantenimiento.

Los proyectos de saneamiento ambiental son aquellos que se ejecutan para sanear las condiciones de vida de los habitantes y evitar la contaminación del medio ambiente,



VEINTISIETE

comprendidos, entre otros, recolección, transporte, disposición y manejo de desechos sólidos y peligrosos dentro de los cuales se encuentran los desechos hospitalarios.

El analista de Planificación del GADM del cantón Portoviejo, en comunicación de 5 de abril de 2012, manifestó:

“...el período de gestión del alcalde del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Portoviejo, es del 31 de julio del 2009 hasta la actualidad; por tanto es menester recalcar que la declaración del Bosque protector, ya se encontraba efectuada, cuando el señor Alcalde asumió su responsabilidad, como la primera autoridad personera del cantón.”

El Alcalde del GAD de la Municipalidad de Portoviejo, en oficio POR2012ALCOFF10577 de 10 de abril de 2012, señaló:

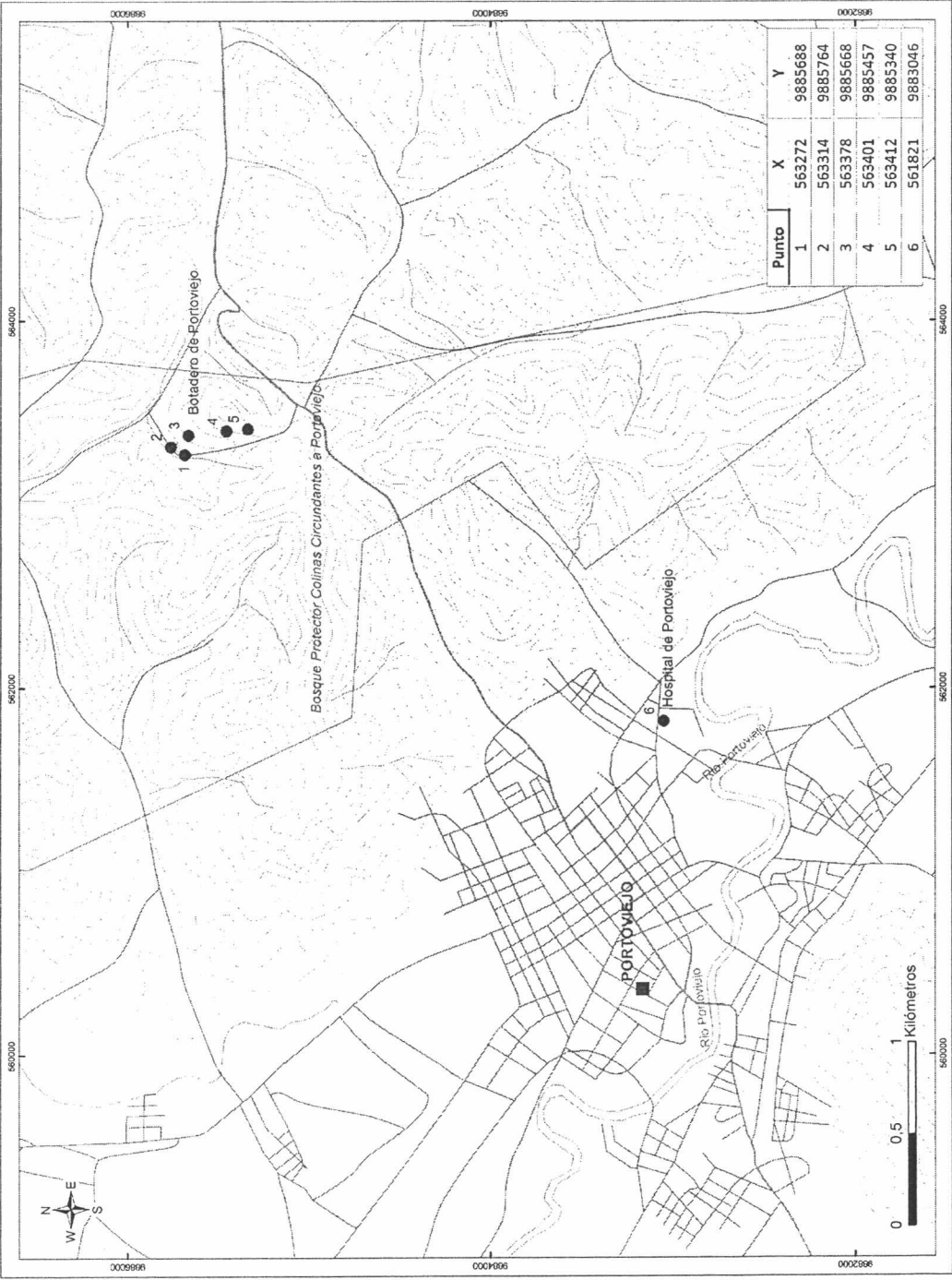
“...La presente administración municipal, encontró que la disposición final de los desechos sólidos del cantón estaban siendo depositados en un área a cielo abierto, mismos que se vienen depositando en este sitio por aproximadamente 40 años atrás, sin ningún tratamiento.”

En el período analizado no se evidenciaron acciones del GADM de Portoviejo, para evitar la afectación al bosque protector que constituye en una barrera contra la alteración del ciclo hidrológico; por otro lado la Municipalidad no emprendió actividades tendientes a realizar el cierre técnico del sitio de disposición final de desechos hospitalarios, tampoco identificó una nueva área para la disposición de estos desechos.

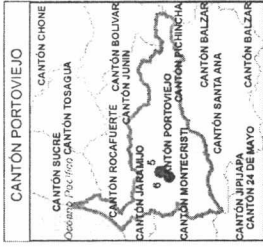
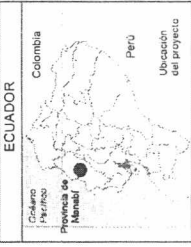
En la inspección técnica efectuada por el equipo de control el 28 de febrero de 2012, conjuntamente con el Analista de Planificación del GADM Portoviejo, se registraron las coordenadas del sitio de disposición final de los residuos hospitalarios, las cuales se encuentran en el interior del Bosque Protector, conforme consta en el siguiente mapa de ubicación del botadero.


VEINTIOCHO

AUDITORIA DE ASPECTOS AMBIENTALES AL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS
CANTÓN PORTOVIEJO - PROVINCIA DE MANABI
UBICACION DE LOS SITIOS DE ESTUDIO



Punto	X	Y
1	563272	9885668
2	563314	9885764
3	563378	9885668
4	563401	9885457
5	563412	9885340
6	561821	9883046



Leyenda

- Capital Provincial
- Sitios Portoviejo
- Vias
 - Via Principal
 - Via Secundaria
- Curvas de nivel
- Río
- Bosque Circundante

REPUBLICA DEL ECUADOR
 CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO
 Dirección de Auditoria de Proyectos y Ambiental - DIAPA

ORDEN No. 0040-DIAPA-2011
 del 30 de noviembre de 2011.
 Ubicación de hospitales y sitios de disposición final de residuos hospitalarios

Coordenadas: UTM
 Datum: WGS84 Zona 17 Sur
 Fuentes: IGM, CGE
 Fecha: 04 mayo 2012
 Archivo: Cantón Portoviejo
 Elaborado por Harold Troya

ESCALA: 1:20 000
 Mapa 01
 Bosque Circundante

VEINTINUEVE

El representante de la Ministra de Ambiente, en comunicación de 28 de mayo de 2012, posterior a la lectura del informe borrador, indicó:

“...la disposición de los desechos generados por la Municipalidad de Portoviejo, donde está una reserva ecológica, en lugar de solicitar al Ministerio documentos de 1994, cuando no existía esta Cartera de Estado, dada la utilización que se está haciendo de un bien de propiedad del Estado, lo pertinente sería concluir y recomendar a esa municipalidad el que la disposición de los residuos no se lo vuelva hacer en dicho lugar, mas lejos de ello, se refieren al Ministerio del Ambiente en estos dos acápite y no al causante del impacto ambiental...”

Lo manifestado por el representante de la Ministra de Ambiente no justifica acciones de seguimiento y control orientadas a precautelar el cuidado del bosque protector, de acuerdo con las obligaciones de la autoridad ambiental, enmarcadas en la misión institucional, destinada a garantizar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Conclusiones

Los Directores Provinciales de Ambiente de Manabí, en el período comprendido entre el 1 de enero de 2009 al 1 de agosto de 2011, no cumplieron con el numeral 9.2.1 literales b y d del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente, por cuanto no registraron acciones tendientes a controlar que en el bosque protector se desarrollen actividades incompatibles; lo que ocasionó la alteración de esta área de protección de los recursos naturales.

El Alcalde del GADM del cantón Portoviejo provincia de Manabí durante el período comprendido entre el 31 de julio de 2009 al 1 de agosto de 2011, incumplió con el numeral 4 del artículo 264 de la Constitución, así como la Norma de Control Interno 409-03, por cuanto no supervisó, ni controló que la Unidad encargada del manejo de desechos, registre acciones para evitar la disposición final de los desechos hospitalarios dentro del bosque protector; permitiendo que se repitan acciones perturbadoras al equilibrio ambiental de esta zona.


TREINTA

Recomendaciones

A la Ministra de Ambiente

5.- Dispondrá al Director Provincial de Ambiente de Manabí la implementación de medidas de control para precautelar el mantenimiento y conservación del Patrimonio Forestal del Estado.

Al Alcalde del GADM de Portoviejo

6.- Fortalecerá a la Unidad de Gestión Ambiental, asignando los recursos y el personal técnico multidisciplinario para cumplir con sus responsabilidades ambientales e impulsar la remediación ambiental de las zonas afectadas por la disposición inadecuada de los desechos hospitalarios en el bosque protector.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales no cumplieron las competencias referentes al manejo de los desechos hospitalarios

El artículo 264 numeral 4 de la Constitución de la República del Ecuador prescribe que los gobiernos municipales tienen competencias exclusivas para prestar los servicios públicos de manejo de desechos.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), publicado en el suplemento del Registro Oficial 303 de 19 de octubre de 2010, en el literal d del artículo 55, establece como competencia exclusiva de los gobiernos autónomos descentralizados municipales prestar los servicios públicos de manejo de desechos. Además el artículo 60 literal a) señala, entre las atribuciones del alcalde ejercer la representación legal del gobierno autónomo descentralizado municipal.

La Ley Orgánica de Salud, publicada en Registro Oficial suplemento 423 de 22 de diciembre de 2006, en el artículo 100 señala que la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios.



TREINTAIUNO

En las inspecciones realizadas, con técnicos de los GADM de Manabí, El Oro y Pastaza, que fueron parte de la muestra de la auditoría, se evidenció:

- La recolección de los desechos hospitalarios se efectúa en el vehículo que realiza otras actividades y no un específico como lo determina el reglamento correspondiente.
- El tratamiento externo de los desechos hospitalarios no se realiza con tecnologías sustentables.
- En el sitio de disposición final de los desechos hospitalarios no se determinó la permeabilidad del suelo.
- La disposición final de los desechos hospitalarios no se la realiza en rellenos de seguridad.
- El sitio de disposición final no cuenta con material de cobertura.
- En el sitio de disposición final de desechos hospitalarios no se controla la proliferación de vectores.
- La celda de seguridad no posee canales de recolección de aguas lluvias y de escorrentía.

Los GADM de Paján, Sucre, Jipijapa, Rocafuerte, Manta, Bolívar, Santa Rosa, Huaquillas, Pasaje, Piñas, y Machala, no registraron acciones tendientes a cumplir las competencias en relación al manejo de los desechos, al no evidenciar el tratamiento de los desechos hospitalarios para inactivar la carga contaminante y viral, antes de colocar el material de cobertura en la celda de disposición final, por lo que no actuaron acorde a lo que señala el artículo 34 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos:



TREINTAYDOS

“...34.- El tratamiento externo se ejecutará fuera de la institución de salud a través de métodos aprobados por la ley de gestión ambiental.

El tratamiento externo de los desechos hospitalarios debió efectuarse con la metodología acorde a la ley de gestión ambiental, es decir, con el uso de tecnologías ambientalmente sustentables.

El Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental del GADM Pasaje, con oficio 044-UGAM-P-2012 de 13 de febrero de 2012 comunicó al Alcalde que no se realiza el tratamiento a los desechos hospitalarios antes de su disposición final.

El Responsable Técnico Ambiental del GADM de Rocafuerte, en comunicación de 8 de marzo de 2012, manifestó:

“...el cantón Rocafuerte, dispone de un botadero a cielo abierto, en el cual se depositan indiferenciadamente los residuos sólidos que se generan en el cantón incluido los hospitalarios comunes, es decir, no se realiza un tratamiento diferencial a los tipos de desechos que se generan...”


El Alcalde del GADM de Paján, con oficio 044-NMC-AGMP-2012 de 21 de marzo de 2012, manifestó que se encuentra en proyecto el tratamiento diferenciado de desechos.

El Alcalde y el Jefe de Desechos Sólidos del GADM Sucre, con oficios 0494-AGADMCS y 049-JRS-DGAM de 9 de abril de 2012, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales, señalaron:

“...en lo referente a la Esterilización de los desechos infecciosos...Personal Municipal en el botadero aplica carbonato de calcio e hipoclorito de sodio concentrado a los Residuos Hospitalarios...”

El Alcalde del GADM de Manta, con oficio 311-ALC-M-JEB de 19 de junio de 2012, luego de la lectura del informe borrador señaló:

“...Una vez realizada la transportación de los desechos infecciosos, éstos son depositados en la celda hospitalaria, luego de ello se los cubre con cal (provoca la desinfección y desactivación química de gérmenes)...”


TREINTAYTRES

Lo citado anteriormente por los servidores no fue demostrado con documentos que evidencien la aplicación de productos para inactivar la carga contaminante y viral de los desechos hospitalarios.

El vehículo que realiza la recolección de los desechos hospitalarios en los GADM de Bolívar, El Carmen, Chone, Sucre, Jipijapa, Paján, Portoviejo, Rocafuerte, Santa Rosa, Zaruma, Huaquillas, Pasaje, Piñas y Puyo, no cumple con los requisitos del artículo 33 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud, que establece: *“La recolección diferenciada es el proceso especial de entrega-recepción de los desechos infecciosos y especiales generados en los establecimientos de salud, con UN VEHÍCULO EXCLUSIVO de características especiales”*.

El Alcalde del GADM Piñas, con oficio GADM-P-AC-2012-00134 de 29 de febrero de 2012, comunicó que la recolección de los desechos hospitalarios se realiza diariamente en los vehículos recolectores municipales, como basura convencional.

El Gerente de la Empresa Municipal de Aseo de la Unidad de Gestión Ambiental del GADM Santa Rosa con oficio 271-GADM-SR de 19 de marzo de 2012 indicó:

“...En el caso del transporte diferenciado de desechos hospitalarios...Para el efecto se construyó un remolque metálico con compuerta y cubierta que permitía su traslado seguro hasta la disposición final, al momento de la evaluación realizada el mencionado remolque se encontraba en mal estado debido a que no se le brindo el mantenimiento adecuado...”

El Alcalde del GADM de Sucre, mediante oficio 0494-AGADMCS de 9 de abril de 2012, manifestó que la Municipalidad contrató la adquisición de un vehículo para realizar la recolección y transporte de los desechos hospitalarios.

El Alcalde del GADM de Rocafuerte en oficio 01261-RERM-2012 de 28 de marzo de 2012, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales comunicó:

“...la adquisición de dicho vehículo no justifica desde el punto de vista social ni financiero su adquisición, ya que la emisión de residuos peligrosos de responsabilidad de este Municipio tan solo representa el 1 %...”



TREINTICUATRO

Sobre el particular es importante señalar que el Reglamento no exige la adquisición del vehículo, sin embargo, el GADM debe considerar que existen otros mecanismos de recolección de los desechos hospitalarios que aseguren el cumplimiento del Reglamento.

En comunicación de 13 de abril de 2012, el Alcalde del GADM El Carmen, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales, manifestó que viene gestionando la asignación presupuestaria ante el ministerio para la adquisición del vehículo exclusivo para la recolección de los desechos hospitalarios.

Los sitios de disposición final de los GADM de El Carmen, Jipijapa y Rocafuerte no poseen material de cobertura suficiente para evitar la proliferación de vectores como lo dispone el artículo 4.12.4 literal g) del Anexo 6 del Libro VI, del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente (TULSMA) expedido mediante Decreto Ejecutivo 3526, publicado en el Suplemento al Registro Oficial 2 del 31 de marzo de 2003: *“El lugar seleccionado para el relleno sanitario debe contar con suficiente material de cobertura, de fácil extracción...”*

Los GADM de Bolívar, El Carmen, Chone, Manta, Sucre, Jipijapa, Paján, Portoviejo, Rocafuerte, Santa Rosa, Zaruma, Huaquillas, Machala, Pasaje, Piñas y Puyo no realizaron estudios para determinar la permeabilidad del suelo en donde se colocan los desechos hospitalarios como lo señala el artículo 4.12.3 literal h) del TULSMA: *“La permeabilidad de los suelos deberá ser igual o menor que 1×10^{-7} cm/seg...”*; Además los literales o) y t) del artículo citado, por no prevenir la proliferación de vectores ni construir canales de recolección de aguas lluvias y de escorrentía.

La disposición final de los desechos hospitalarios los GADM de Bolívar, El Carmen, Chone, Sucre, Jipijapa, Paján, Portoviejo, Rocafuerte, Santa Rosa, Zaruma, Huaquillas, Machala, Pasaje, Piñas y Puyo, no se realiza en relleno de seguridad, como establece el artículo 182 del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Peligrosos, del Libro VI del TULSMA.



TREINTICINCO

Conclusiones

Los Alcaldes de los GADM de Bolívar, El Carmen, Chone, Manta, Sucre, Jipijapa, Paján, Portoviejo, Rocafuerte, Santa Rosa, Zaruma, Huaquillas, Machala, Pasaje, Piñas y Puyo, durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2009 al 1 de agosto de 2011, no cumplieron con el artículo 264 numeral 4 de la Constitución, el artículo 60 literal a) del COOTAD, y el artículo 100 de la Ley Orgánica de Salud, así como los artículos 33 y 34 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos infecciosos y el artículo 4.12.3 literales h, g, o y t del Anexo 6, Libro VI del TULSMA, por no cumplir con las competencias establecidas para los servicios públicos de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos hospitalarios; lo que ocasionó que en el período auditado no se realice el manejo integral adecuado de los desechos hospitalarios.

Los Alcaldes de los GADM de Bolívar, El Carmen, Chone, Sucre, Jipijapa, Paján, Portoviejo, Rocafuerte, Santa Rosa, Zaruma, Huaquillas, Machala, Pasaje, Piñas y Puyo, durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2009 al 1 de agosto de 2011, no cumplieron con el artículo 182 del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Peligrosos, del Libro VI del TULSMA, por no ubicar los desechos hospitalarios en una celda de seguridad; permitiendo el contacto de los desechos hospitalarios con los recursos naturales.

Hecho Subsecuente

Con oficio 0182-AMP-2012 de 26 de marzo de 2012, el Alcalde del GADM Pasaje, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales, manifiesta que asignó para el presupuesto de 2012 un rubro para la adquisición de un vehículo exclusivo para la recolección selectiva de los desechos hospitalarios.

El Alcalde del GADM del cantón Bolívar en oficio 295-RGA de 2 de abril de 2012, en respuesta a la comunicación de resultados provisionales comunicó que el GADM, efectuará las gestiones para la adquisición de un carro recolector de residuos sólidos hospitalarios.


TREINTISEIS

Recomendación

A los Alcaldes de los cantones Bolívar, El Carmen, Chone, Manta, Sucre, Jipijapa, Paján, Portoviejo, Rocafuerte, Santa Rosa, Zaruma, Huaquillas, Machala, Pasaje, Piñas y Puyo.

7.- Dispondrá a la Unidad encargada del manejo de desechos hospitalarios, el ajuste de sus procesos de acuerdo a los requerimientos técnicos que exige la gestión de los desechos hospitalarios.


Ing. Paul Noboa León

Director de Auditoría de Proyectos y Ambiental