

“REVISION DE LA NORMATIVA VIGENTE SOBRE LA GESTION INTEGRAL DE
RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES EN COLOMBIA”

ELIZABET VARGAS PULGARIN
SANDRA MARIA GRANADA ORTIZ
SANTIAGO SEPULVEDA ZAPATA

MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE
RESIDUOS SOLIDOS Y PELIGROSOS

ASESORA: LINA MARÍA VARÓN JIMÉNEZ
Ingeniera Ambiental
Magíster Medio Ambiente y Desarrollo

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LA SALLISTA
FACULTAD DE INGENIERIA
CALDAS- ANTIOQUIA
2013

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
LISTA DETABLAS	3
RESUMEN	4
INTRODUCCION	5
1. PROBLEMA	6
2. JUSTIFICACIÓN	8
3. MARCO TEORICO	9
4. OBJETIVOS	14
4.1 OBJETIVO GENERAL	14
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
5. METODOLOGIA	15
6. RESULTADOS	16
6.1 NORMATIVA EXISTENTE EN COLOMBIA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS	16
6.2 SINTESIS DE ANALISIS	23
7. CONCLUSIONES	26
BIBLIOGRAFIA	28

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Residuos Peligrosos de Acuerdo al Generador	7
Tabla 2. Clasificación de los Residuos Hospitalarios	13
Tabla 3 Normativa Vigente en Orden Cronológico, Para la Gestión de Los Residuos Hospitalarios y Peligrosos	16
Tabla 4 Convenios Internacionales	19
Tabla 5 Comparativo de la Norma	20

RESUMEN

La normativa en residuos sólidos, hospitalarios y similares ha avanzado ostensiblemente durante las dos últimas décadas, particularmente en Colombia y América Latina, permitiendo legislar sobre los aspectos más relevantes de la gestión integral para los residuos sólidos y peligrosos; es así, como los avances tecnológicos, las modificaciones en costumbres y tradiciones crean la necesidad de implementar un cambio en la percepción y alcance de las autoridades sanitarias y ambientales competentes.

Con el presente documento, mediante un análisis conciso de la normativa más relevante en Colombia se pretende analizar la pertinencia de la misma, identificar aspectos importantes que pueden hacer falta y son necesarios en la implementación precisa de las mismas, logrando cada vez más la gestión adecuada de los residuos hospitalarios en el territorio nacional.

De esta manera se pretende que los factores de riesgos derivados del manejo de los residuos que puedan afectar la salud ambiental cada vez sean mínimos, siempre y cuando se realice una gestión apropiada tanto interna y externa de los residuos generados

ABSTRACT

Legislation on solid waste, hospital and similar has advanced ostensibly over the past two decades, particularly in Colombia and Latin America, allowing to legislate on the most relevant aspects of the integral for the hazardous and solid waste management; so, as technological advances, changes in customs and traditions, both create the need for a change in the perception and scope of health and environmental authorities.

The present document, through a concise analysis of the most relevant legislation in Colombia, aims to analyze the relevance of itself, identifying important aspects that may be required, and are required for the accurate implementation of the same, achieving increasingly good and proper management of hospital waste in the national territory.

Thus it is intended that the risk factors associated with handling waste that may affect the environmental health increasingly, be minimal as long as are done with a proper management of both internal and external of generated waste.

INTRODUCCION

La gestión de los residuos hospitalarios en Colombia, está dividido en dos componentes: gestión interna y gestión externa; La gestión interna incluye la generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio y/o central, desactivación; La gestión externa está compuesta por recolección, transporte, tratamiento y /o disposición final, y todo enfocado a la cultura de la no basura, desde la gestión integral por medio de la minimización, precaución, y prevención.

Todas las actividades desarrolladas en el marco de la gestión interna y externa deben ser vigilados, es allí donde el decreto 2676 de 2000, delegó estas competencias en la autoridad de salud y ambiental respectivamente (artículo 6 y 7) ejerciendo la inspección vigilancia y control correspondiente

Sin embargo aunque las competencias de las diferentes autoridades son claras en la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios hechos como los residuos hospitalarios domiciliarios y clandestinos aún no se encuentran reglamentados, siendo esto un vacío en la normativa vigente que puede poner en riesgo la salud y el ambiente

El propósito del trabajo, es realizar una revisión de la normativa vigente, con el fin de detectar las falencias y/o vacíos que imposibilitan la implementación de la norma.

1. PROBLEMA

El manejo de los residuos sólidos generados por la población se convierte en un factor relevante por su impacto social y ambiental. Un manejo inadecuado de los mismos provoca entre otros aspectos, enfermedades, contaminación de fuentes hídricas, del suelo y del aire; impactos visuales negativos y riesgos por derrumbes o explosiones; todos estos, elementos que afectan directamente el bienestar de la población y son alterados directamente por el crecimiento de la población y el aumento en la producción de residuos, por todo lo anterior se hace necesario un reglamentación adecuada que garantice un gestión apropiada de los residuos generados en cualquier actividad que se desarrolle.^(*)

La normativa existente para la gestión integral de los residuos sólidos hospitalarios y similares en Colombia, tiene falencias al momento de implementarse, debido a que desde el momento de su concepción, fue diseñada o enfocada para grandes generadores, sin contemplar las condiciones de los pequeños generadores, que son más relevantes en el territorio nacional. Además dentro del alcance establecido por el decreto 2676 de 2000 “ el cual reglamenta la gestión integral de residuos hospitalarios y similares” no incluye algunos establecimientos que aunque no presten servicios de salud, dentro de sus actividades generan residuos de características peligrosas tales como: hogares gerontogeriatricos, fundaciones infantiles, juveniles , moteles, hoteles y similares, centros de estética ornamental (peluquerías, barberías salas de belleza y similares) y centros de estética facial y corporal. Los residuos generados al interior de estos establecimientos merecen ser gestionados de manera que no generen riesgo para la salud y el ambiente. Algunos de los residuos que generan se listan a continuación:

*¹ MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Documento CONPES 3530 Lineamientos para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos. Bogotá: 2008. p45.

Tabla 1. Residuos Peligrosos de Acuerdo al Generador.

Generador	Hogares gerontogeriatricos	Fundaciones infantiles, juveniles	Hoteles, moteles y similares	Centros de estética ornamental, facial y corporal
Tipo de residuo.	Residuos químicos Restos de medicamentos , vencidos y /o deteriorados Residuos biosanitarios provenientes de tratamientos ambulatorios domiciliarios	Restos de medicamentos , vencidos y /o deteriorados y aquellos Residuos biosanitarios provenientes de tratamientos ambulatorios domiciliarios	Residuos impregnados con fluidos corporales (preservativos), Residuos cortopunzantes tales como: cuchillas de rasurado, agujas	Residuos biosanitarios como cabello, algodones gasas, entretela Residuos cortopunzantes como cuchillas de rasurado, ampollas fracturadas

Fuente: Elaboración propia.

Sumado a esto están los residuos generados en las viviendas y a aquellos que aparecen en la clandestinidad, sobre los cuales no se especifica en la normativa vigente su tipo de gestión y la responsabilidad de su manejo

Es evidente entonces que desde la normativa no existe claridad en el alcance y en la adopción de las competencias, por lo que se hace necesario una revisión de la legislación con el fin evidenciar los vacíos y así poder generar posibles cambios

2. JUSTIFICACION

La legislación ambiental, en cuanto a la gestión de los residuos hospitalarios y similares presenta inconsistencia en su alcance, teniendo en cuenta que hace falta la inclusión de algunos generadores que en el desarrollo de sus actividades generan residuos de características peligrosas, aunque no estén en el marco de la prestación de servicios de salud.

Sumado a esto, está la falta de claridad en cuanto a las competencias de las diferentes autoridades, y el marco sancionatorio, ya que no se establecen condiciones para que aquel que infrinja la norma tenga su sanción correspondiente, teniendo en cuenta que en las actividades de generación, segregación, tratamiento y disposición de residuos hospitalarios y similares, pueden poner en la riesgo la salud y el ambiente

La gestión integral de los residuos hospitalarios y similares debe ser sistémica, clara en su alcance, competencias y sanciones para que al momento que sea aplicada, no se generen conflictos, sino en cambio sentido de responsabilidad tanto en las autoridades como de aquellos que son objeto de la vigilancia y control.

3. MARCO TEORICO

Los residuos hospitalarios y similares representan un riesgo para la salud del personal médico, paramédico y enfermería, pacientes, visitantes, personal de recolección de residuos y otros, y de la comunidad en general, además del riesgo ambiental que de ellos se derivan.

En respuesta con la problemática los Ministerios de Salud y Medio Ambiente determinaron en la Agenda Interministerial ejecutar un Programa Nacional para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios haciendo parte del Plan Nacional Ambiental PLANASA 2000 – 2010, con tres componentes fundamentales: el primero, lo constituye el Decreto 2676 de 2000 y sus modificaciones, instrumentos reglamentarios para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, en el cual se establecen claramente las competencias de las autoridades sanitarias y ambientales, quienes deben desarrollar un trabajo articulado en lo que se refiere a las acciones de inspección, vigilancia y control. (*2)

En los procesos ambientales se da una gran contaminación, debido al incremento incontrolado en la generación de residuos de todo tipo, procedencia y naturaleza; originados y recogidos sin ninguna forma de selección, además, dispuestos deficientemente, la mayoría de las veces en cuerpos de agua, a cielo abierto o parcialmente incinerados; sistemas igualmente aplicados para el tratamiento de los residuos generados en la atención de pacientes. Estos procesos generan riesgos de contaminación e infección con grandes alcances que han sido motivo de preocupación por las entidades de salud, planteándose la gravedad de la situación, como un problema de salud pública.

En consecuencia, El Gobierno Nacional, como propuesta a la problemática planteada, promulgó la Ley Sanitaria Nacional (Ley 9 de 1979) y con sus decretos reglamentarios, comenzó a establecer las normas sanitarias para el manejo de los residuos tanto sólidos como líquidos a nivel municipal; lo cual ha permitido una mejoría en forma progresiva. A partir de allí han sido numerosas las reglamentaciones expedidas al respecto, algunas de las cuales mencionaremos:

LEY 9° DE 1979, “CÓDIGO SANITARIO NACIONAL”.

TITULO I. DE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

Especialmente en los artículos 8, 9, 10, 14, 23, 24, 30, 31 y 34

(*2) MINISTERIO DE AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD. Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia. Bogotá: 2002. p78.

TITULO III. SALUD OCUPACIONAL. DE LOS AGENTES QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.

Particularmente en los artículos 101, 102,103 y104.

TITULO IV. SANEAMIENTO DE EDIFICACIONES DE LOS ESTABLECIMIENTOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES. Artículos 241 y 242.

DECRETO 605 DE 1996.

ESTABLECE LAS DISPOSICIONES SANITARIAS DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASEO. CAPITULO III. RECOLECCIÓN.

Artículo 45. Derogado por el artículo 131 del decreto 1713 de 2000.

DECRETO 2676 DE 2000.

POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES. CAPITULO I.

Artículos 1, 2, 3, 6 y 7. ^(*)

Dentro de la GIRHYS existen varias etapas que podrían generar riesgos a la salud y al medio ambiente, es así como desde la generación (etapa de producción de residuos según la actividad de cada área hospitalaria y similar) separación en la fuente (clasificación según la tipología y actividad que genera residuos, en recipientes y con personal idóneo y adecuado) recolección y movimiento interno (etapa donde se desplazan adecuadamente en recipientes o similares y por lugares debidamente señalizados y almacenamiento temporal (sitio donde se acopian los residuos por un tiempo estimado según su cantidad, volumen y destinación final con el gestor externo).

La actividad del ser humano genera la dispersión de partículas en el aire después del movimiento de los residuos, desde su almacenamiento hasta la disposición final de los mismos, esto conlleva a que los factores de riesgo generados a la salud ambiental puedan ser vulnerables, toda vez que no exista una minimización o mitigación en el manejo adecuado, así mismo se genera la formación de colonias de microorganismos y agentes patógenos, los cuales aumentaran el riesgo de la incidencia en enfermedades para la comunidad.

Al producirse los residuos hospitalarios, estos debe ser removidos dentro de los diferentes generadores, lo que lleva a que existan condiciones apropiadas para la

(*) MORENO CARDONA, Diana Marcela. Descripción del manejo de los desechos biológicos por parte de los equipos de APH. Medellín, 2007. 47p. Trabajo de grado (Tecnología en atención pre hospitalaria). Universidad el CES. Facultad de Medicina.

gestión interna y externa, tales como: personal idóneo, planes de gestión integral, de emergencias y contingencias, capacitaciones continuas, lugares y sitios adecuados para acopios y disposición final; dado que el manejo de estos posibles contaminantes adquieren mayor grado de peligrosidad al interior del generador, debido a las circunstancias mismas de la actividad que allí se desarrolla, sujeta a factores como el ingreso de pacientes con un alto grado de infección, a exposición directa a los trabajadores del área de la salud, a los enfermos crónicos, a los visitantes temporales, prácticas en los laboratorios, tomas de muestra, entre otros.

Estas condiciones, derivan a que las áreas de la asistencia hospitalaria o similar tengan como prioridad la recolección y transporte adecuado, limpieza y desinfección como medidas estrictas para su manejo, las cuales dentro de la legislación actual vigente en nuestro país, no precisan en el tema de definición de competencias y sanción en cuanto a omitir o manejar inadecuadamente los residuos para que produzcan incidentes o accidentes relacionado con este tipo. ^(*4)

El manejo deficiente de los residuos hospitalarios, no solo pueden crear condiciones desfavorables para la salud de las personas, sino el detrimento del medio ambiente y la afectación irreparable de los recursos naturales; esta problemática ha sido contemplada desde hace varios años, inclusive con el convenio de Basilea de marzo de 1989, y aprobado mediante la Ley 253 de 1996 en Colombia, el cual prohíbe el movimiento transfronterizo para evitar así la contaminación por importación y/o exportación de sustancias y residuos peligrosos.

A través de esta Ley se adopta la primera clasificación de los residuos peligrosos, entre los que se destacan algunos contaminantes de tipo hospitalario, como se muestra a continuación:

Y1- desechos clínicos resultantes del uso de productos farmacéuticos.

Y2- Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.

Y3- Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos.

Y4- Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos.

Esta clasificación puede entenderse como el inicio de la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia, ya que permite un manejo diferencial de acuerdo a las características de los mismos.

(*4) SANCHEZ PILIMUR Katherine, ORTUNIO CALABRES Magaly Solmar. Estudio diagnóstico del manejo de los residuos hospitalarios. En: INFORMED Informe médico de Venezuela. Vol.8, No 12,2006; 543-551.

Por otra parte, en la década de lo 90's, se efectuaron diferentes investigaciones, una de ellas y muy apropiada al contexto de América Latina, fue la del Dr. Raymond Briceño en Venezuela, donde se encontró que aproximadamente, en los centros públicos y privados, se producían 240 toneladas diarias de residuos de tipo hospitalario que eran tratados como residuos domésticos, de las cuales 100 toneladas se consideran como residuos peligrosos, datos alarmantes para poblaciones vulnerables y que indican que la etapa de sensibilización, educación y formación de las personas estaba en un nivel bajo y que depende de las administraciones estatales, garantizar la continuidad de los procesos de formación. En América Latina, el promedio de generación de residuos hospitalarios varía entre 1,0 y 4,5 kg/cama/día, lo cual no difiere mucho de las condiciones de Colombia. ⁽⁵⁾

La mayoría de estudios en América latina, señalan que los residuos hospitalarios se disponen conjuntamente con los residuos ordinarios y en el caso de los residuos líquidos son dispuestos por la red de alcantarillado, ya que el operador del servicio emite un concepto hidráulico que avala el transporte y la disposición final, mediante caracterizaciones de aguas residuales donde se determine que los límites de contaminación no excedan los permisibles, según estándares nacionales e internacionales (OMS)

Briceño (1990) también señala que, dentro de algunos estudios importantes en la generación de residuos entre los centros de salud públicos y privados, se pudo evidenciar que en un centro privado un paciente puede generar 10,7 kilos de residuos en promedio, de los cuales 1,5 son infectocontagiosos por un tratamiento "X", mientras que otro paciente con la misma condición de tratamiento, en un centro hospitalario público puede generar 4,5 kilos de residuos de los cuales solo 0,7 kilos son infectocontagiosos, de esto se puede concluir que, en los centros privados no hay carencias de materiales, mientras que en los públicos se utiliza el mínimo de materiales posibles y por lo tanto existe menos generación de residuos hospitalarios. ⁽⁶⁾

Además de estas condiciones anteriores, también se destacan el manejo de los residuos en las actividades de generación de residuos y validación de los programas de post-consumo, las cuales en nuestro medio se han venido intensificando, con medidas puntuales, como la creación de sitios de acopio de residuos de medicamento vencidos, ubicados en jurisdicción del Área Metropolitana, en cerca de 140 puntos, distribuidos en los principales centros comerciales, Farmacias y droguerías de gran nombre, algunas instituciones educativas y entes gubernamentales, para el año 2012-2013, este tipo de

⁵ Ibid. pag.11

⁶ Ibid. pág. 11

campañas son impulsadas por la ANDI (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia) con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO).⁽⁷⁾

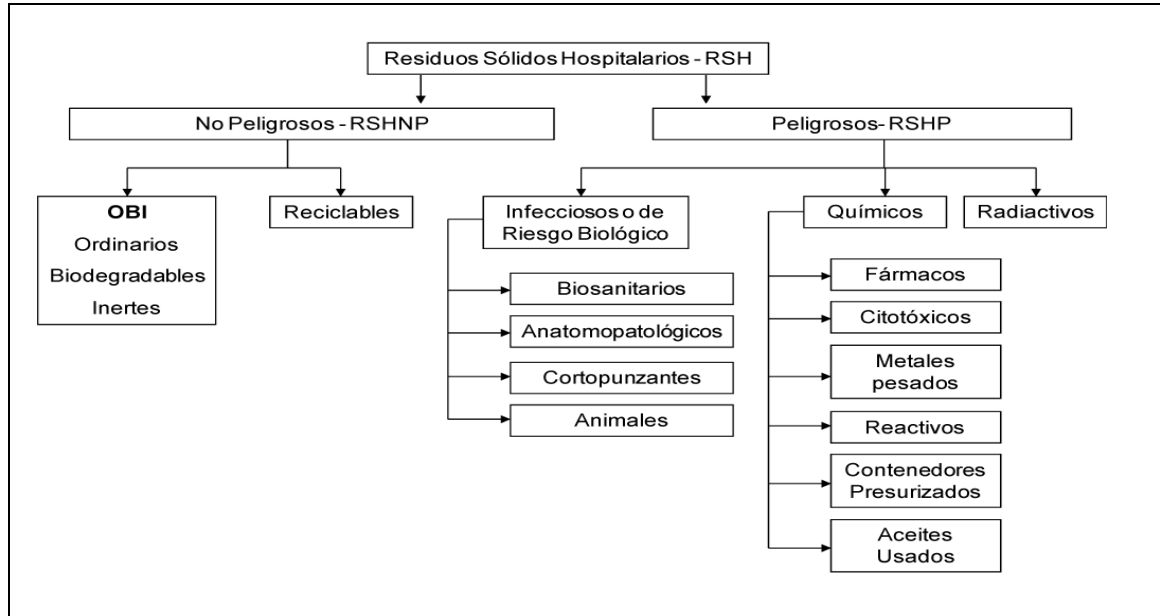
- Clasificación de Residuos Hospitalarios

Según el Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios en Colombia, adoptado por la Resolución 1164 de 2002 los residuos hospitalarios se clasifican en: no peligrosos y peligrosos; sin embargo, hace la claridad que cualquier residuo no peligroso que, presuntamente haya estado en contacto con uno peligroso se debe tratar como si lo fuese.

Un residuo hospitalario no peligroso es aquel que, en ningún momento presenta riesgo para la salud humana y el medio ambiente. Por su parte, los residuos hospitalarios peligrosos son aquellos que tienen características como: CRETIVP (corrosivos, reactivos, explosivo, toxico, inflamable volátil y patógeno); los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo, se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

⁷ Fuente: *Secretaría de Salud Subsecretaría de Salud pública de Medellín. Unidad Salud Ambiental. 2012.*

Tabla 2. Clasificación de los Residuos Hospitalarios



Fuente: adaptado de: Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Salud, Manual para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia, 2002

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL.

Analizar la normativa ambiental Colombiana en cuanto a la Gestión Integral de de los Residuos Hospitalarios y Similares

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Elaborar el diagnostico de las normativas vigentes, relacionadas con el tema de residuos hospitalarios y similares para Colombia.
- Establecer aspectos comunes entre las normas vigentes sobre residuos hospitalarios y peligrosos
- Realizar una síntesis del análisis realizado al marco normativo vigente en Colombia en cuanto a la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares

5. METODOLOGÍA

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se realizaron las siguientes actividades:

- Recolección de información secundaria sobre la legislación ambiental vigente en cuanto a la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (GIRHYS). De esta se hizo un listado resaltando los artículos correspondientes al tema tratado.
- A través de cuadros comparativos se analizaron los alcances de cada una de las normas.
- Se realizó una síntesis de los hallazgos para de esta forma concretar el análisis.

6. RESULTADOS

6.1 NORMATIVA EXISTENTE EN COLOMBIA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS

Tabla 3 Normativa Vigente en Orden Cronológico, Para la Gestión de los Residuos Hospitalarios y Peligrosos

Norma	Expedida por	Descripción
Decreto Ley 2811 de 1974	Presidencia de la Republica	Por el cual se dicta el código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio Ambiente
Ley 9 de 1979	Congreso de la República	Código Sanitario Nacional. Por el cual se dictan medidas sanitarias
Constitución Política de Colombia de 1991	Asamblea constituyente	Principales artículos ambientales: 49, 78, 79, 80,81 y 366.
Ley 99 de 1993	Congreso de la Republica	Por la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el SINA y se dictan otras disposiciones
Ley 142 de 1994	Congreso de la Republica	Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones
Decreto 2676 de 2000	Ministerio del medio Ambiente / Ministerio de Salud	Por el cual se reglamenta la GIRH y Similares
Decreto 2763 de 2001	Ministerio del medio Ambiente / Ministerio de Salud	Por el cual se modifica el decreto 2676 de 2000

Tabla 3 (Continuación)

Norma	Expedida por	Descripción
Resolución MMA- MS 1164 de 2002	Ministerio del Medio Ambiente / Ministerio de Salud	Por el cual se adopta el Manual de Procedimientos Para La Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares
Decreto 1669 del 2 de agosto de 2002	Ministerio del medio Ambiente / Ministerio de Salud	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000
Decreto 1713 de 2002	Ministerio de Medio Ambiente/Ministerio de Desarrollo Económico	Por el cual se reglamenta La Ley 142 de 1994, La Ley 632 de 2000 y La Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del Servicio Público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación la Gestión Integral de los Residuos Sólidos
Decreto 4126 de 2005	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000, modificado por el Decreto 2763 de 2001 y el Decreto 1669 de 2002, sobre la gestión Integral de los residuos hospitalarios y Similares
Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Ley 1252 de 2008	Congreso de la Republica	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Ley 1259 de 2008	Congreso de la Republica	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza, y recolección de escombros y se dictan otras disposiciones

Tabla 3 (Continuación)

Norma	Expedida por	Descripción
Resolución número 0371 (26 Febrero 2009)	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Fármacos o Medicamentos Vencidos. Por medio de la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos
Resolución 0482 de 11_Marzo_2009.	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial- MAVDT- Ministerio de la Protección Social MPS	Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados.

Fuente: Elaboración Propia, de acuerdo a la normativa vigente en Colombia

Tabla 4 Convenios Internacionales

Convenio	Tema
Convenio de Viena	El Convenio de Viena fue aprobado en 1985 y entro en vigor el 22 de septiembre de 1988. En el 2009 Eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, Fecha de adopción: Septiembre 16 de 1987.Fecha de entrada en vigor: Enero 1 de 1989
Protocolo de Montreal	El Protocolo de Montreal busca fijar plazos máximos para la eliminación de la producción y consumo de las principales sustancias agotadoras de la capa de ozono
Convenio de Basilea	Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989,adoptado en Colombia Ley 1253 1996
Convenio de estocolmo	Sobre contaminantes orgánicos persistentes aprobado mayo 2001

Fuente: Elaboración Propia, con base a los convenios internacionales Vigentes

A continuación se compararán las tres normas encargadas de establecer directrices sobre la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares.

Tabla 5 Comparativo de la Norma

COMPARATIVO DE LA NORMA			
Parámetros	DECRETO 2676/00	RESOLUCION 1164/02	DECRETO 4741/05
REGLAMENTA	reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares	Adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares	Reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
OBJETIVO	Reglamentar ambiental y sanitariamente la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares generados por personas naturales o jurídicas	Adoptar el manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares de acuerdo a los artículos 4 y 21 del decreto 2676/00	Prevenir la generación de y regular el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados con el fin de proteger la salud humana y el ambiente
ALCANCE	Aplica a todas las personas naturales o jurídicas que presten servicios de salud a humanos y/o animales e igualmente a las que generen, separen, identifiquen, desactiven, empaquen, recolecten, almacenen, transporten o hagan disposición final de residuos hospitalarios y similares en desarrollo de sus actividades.	Reglamentar los procesos, actividades y estándares establecidos en el manual, ya que son de obligatorio cumplimiento.	Esta norma se aplica en todo el territorio nacional a las personas que generen, gestionen o manejen residuos o desechos peligrosos.
COMPETENCIA	Gestión interna: autoridad sanitaria. Gestión externa: autoridad ambiental competente	Gestión interna: autoridad sanitaria. Gestión externa: autoridad ambiental competente	Autoridad Ambiental competente. El IDEAM acopiara, almacenara, procesará, analizará y difundirá datos e información sobre el manejo de los residuos o desechos peligrosos

Tabla 5 (Continuación)

COMPARATIVO DE LA NORMA			
Parámetros	DECRETO 2676/00	RESOLUCION 1164/02	DECRETO 4741/05
GENERADORES	<p>La prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación;</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres; - Bioterios y laboratorios de biotecnología; - Cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios; - Consultorios, clínicas, farmacias, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis y zoológicos. 	<p>La prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, tratamiento, diagnóstico y rehabilitación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres. - Bioterios y laboratorios de biotecnología. - Cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios. - Consultorios, clínicas, farmacias, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis y zoológicos. - Laboratorios farmacéuticos y establecimientos fabricantes de dispositivos médicos. - Empresas prestadoras del servicio público especial de aseo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia

Tabla 5 (Continuación)

COMPARATIVO DE LA NORMA			
Parámetros	DECRETO 2676/00	RESOLUCION 1164/02	DECRETO 4741/05
OBLIGACIONES DEL GENERADOR	<p>Garantizar la gestión de los residuos hospitalarios y similares de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.</p> <p>Velar por el manejo de los residuos hospitalarios hasta cuando sean tratados y/o dispuestos sean tratados y/o dispuestos de manera definitiva o aprovechados en el caso de los mercuriales. igualmente esta obligación se extiende a los afluentes, emisiones, productos y subproductos de los residuos peligrosos, por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente.</p> <p>Responder en forma integral por los efectos ocasionados por los efectos ocasionados a la salud o al medio ambiente como consecuencia de un contenido químico o biológico no declarado a la empresa prestadora del Servicio especial de Aseo y a la autoridad ambiental.</p> <p>Diseñar un plan para la gestión ambiental y sanitaria interna de sus residuos de sus residuos hospitalarios y similares conforme a los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, según sus competencias.</p> <p>Capacitar técnicamente a sus funcionarios en las acciones y actividades exigidas en el plan para la gestión integral ambiental y sanitaria de sus residuos hospitalarios y similares.</p>	<p>Garantizar la gestión de residuos hospitalarios y similares</p>	<p>Garantizar la gestión y el manejo integral de los residuos peligrosos que genera.</p> <p>Elaborar un plan de gestión integral de residuos peligrosos tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente. Identificar características de peligrosidad de cada uno de los residuos que genere.</p> <p>Garantizar adecuado envasado, empacado, embalado y etiquetado de sus residuos. Registrarse ante la autoridad ambiental competente y mantener actualizada la información.</p>

Tabla 5 (Continuación)

COMPARATIVO DE LA NORMA			
Parámetros	DECRETO 2676/00	RESOLUCION 1164/02	DECRETO 4741/05
RESPONSABILIDADES DEL GENERADOR	NO SE ESPECIFICA	NO SE ESPECIFICA	<p>El generador es responsable de los residuos peligrosos que genere, esta responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.</p> <p>La responsabilidad del generador subsiste hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.</p> <p>Garantizar el manejo seguro y responsable de los envases, empaques, embalajes y residuos del producto o sustancia química con propiedad de peligrosa.</p> <p>Declarar a los consumidores y a los receptores el contenido químico o biológico de los restos o desechos peligrosos que su producto o sustancia pueda generar y comunicar el riesgo de sus sustancias o productos con propiedad peligrosa.</p>
SANCIONES	NO ESTA CLARO	NO ESTA CLARO	Es competencia de la Autoridad Ambiental Competente

Fuente: Elaboración Propia, basado en la normativa legal vigente Colombiana

6.2 SÍNTESIS DE ANÁLISIS

Dentro del marco legal Colombiano existen algunas normas orientadas a reglamentar, adoptar y prevenir un adecuado manejo de residuos peligrosos, hospitalarios y similares; cada una de ellas se fundamenta en conceptos similares pero buscan impartir directrices, procesos o instructivos definidos.

Al comparar la legislación en materia ambiental más relevante en el territorio Colombiano, tales como el Decreto 2676/00, Resolución 1164/02 y el Decreto 4741/05, se obtiene una visión amplia en las cuales se concluye que las tres normas legales se orientan al manejo integral de residuos sólidos peligrosos, hospitalarios y similares. Dentro de cada una de ellas el contenido es específico para procesos de gestión, adopción e implementación del manejo de residuos peligrosos.

El Decreto 2676/00 *REGLAMENTA* la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares e indica que se debe dar a los residuos generados en instituciones prestadoras de servicios de salud establecidas para tal fin, pero no indica cómo manejar estos residuos cuando se generan en establecimientos que no tienen como propósito prestación de servicios de salud tales como centros de estética, peluquerías, hogares geriátricos, entre otros, mientras que la Resolución 1164/02 *ADOPTA* el manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, igual que el anterior es específico para establecimientos que presten servicios de salud desde promoción hasta prevención de la enfermedad, en este mismo orden de ideas el , Decreto 4741/05 *REGLAMENTA PARCIALMENTE* la *PREVENCION* y el manejo de los desechos peligrosos generados que por cualquier persona de acuerdo a la actividad que desarrolle, sin embargo no define actividades específicas, y se debe tener en cuenta que la actividad domestica genera un alto porcentaje de residuos que no son tenidos en cuenta, y la norma solo habla del poseedor del residuo al momento de realizar la disposición del mismo, por lo que residuos que son colocados en la vía para ser recogidos por parte de la empresa que presta el servicio de recolección no tienen responsable y termina la empresa con una cantidad de residuos peligrosos a los cuales no se les realizara un tratamiento adecuado antes de su disposición final, por la falta de caracterización de los mismos y por el alto costo que significaría para dicha empresa. Todo este paquete de normas busca proteger la salud y el medio ambiente en la sociedad y aplica a todas aquellas personas naturales o jurídicas a nivel nacional.

Las tres normas propósito del presente análisis se orientan a actividades específicas que generen, gestionen o manejen residuos o desechos peligrosos tales como:

- Servicios de Salud a humanos o animales
- Generación, separación, identificación, desactivación, empaque, recolección, almacenamiento, transporte o depósito final.

Dentro de las competencias contenidas en cada una de las normas ambientales se establece para el Decreto 2676/00 y la Resolución 1164/02 que será la autoridad sanitaria quien ejerza competencias en cuanto a la gestión interna y la autoridad ambiental competente para la gestión externa, a diferencia del Decreto 4741/05 en donde quien ejerce las competencias será la autoridad sanitaria competente y el IDEAM, este ultimo será el encargado de acopiar, almacenar, procesar, analizar y difundir los datos e informar sobre el manejo de los residuos peligrosos.

Las normas ambientales y legales establecen una serie de obligaciones para el generador de residuos sólidos, hospitalarios y similares, las cuales se resumen en:

Acatar, documentar e implementar todas aquellas acciones encaminadas a reducir y prevenir el riesgo en el manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados.

Cada uno de los competentes normativos aquí analizadas (3)¹ discrimina de manera específica los requerimientos y obligaciones para el generador, al compáralos se puede argumentar que algunos de ellos presentan mayores exigencias frente a otras, así por ejemplo se tiene:

Decreto 2676/00, establece:

- Garantizar la gestión de los residuos hospitalarios y similares
- Velar por el manejo de los residuos hospitalarios y similares hasta el destino final (destrucción y/o reutilización).
- Responder en forma integral por los daños ocasionados a la salud o al medio ambiente (empresa prestadora del servicio especial de aseo y la autoridad ambiental).
- Diseñar un plan para la gestión ambiental y sanitaria interna
- Capacitar técnicamente a sus funcionarios en el plan para la gestión integral ambiental y sanitaria de sus residuos sólidos hospitalarios y similares.

Decreto 4741/05, establece:

- Garantizar la gestión y el manejo integral de residuos peligrosos (también en decreto 2676/00)
- Elaborar un plan de gestión integral de residuos peligrosos (también en decreto 2676/00)
- Caracterizar el nivel de peligrosidad de cada uno de los residuos peligrosos que genere.
- Garantizar el adecuado envase, empaque, embalaje y etiquetado de los residuos peligrosos generados.
- Registrarse ante la autoridad sanitaria competente y mantenerse actualizado.

Resolución 1164/02, establece:

- El generador debe garantizar la gestión de residuos hospitalarios y similares.

Como conclusión todas aquellos establecimientos que generen residuos hospitalarios o similares y que por ende se cataloguen en residuos peligrosos deberán conocer la norma, difundirla y aplicarla porque de lo contrario se tendrán que acoplar a las sanciones previstas en la ley 09 de 1979 para el fin específico.

7. CONCLUSIONES

- Dentro del País, debe existir claridad sobre las competencias, tanto ambientales como sanitarias, con un alcance medible y definido.
- Cualquier generador de residuos hospitalarios debe conocer el alcance de su gestión de residuos hospitalarios y similares, de acuerdo a su tipología y nivel de generación.
- La información debe servir como guía para el manejo y gestión de residuos hospitalarios y similares, en los sectores residenciales, comerciales e institucionales de nuestro territorio nacional.
- La información debe ser en continua construcción, de acceso público y de orden nacional para cualquier entidad, natural o jurídica, pueda participar en la construcción y consolidación de la información.
- En las instituciones prestadoras de servicios en salud se generan diferentes residuos producto de la atención de pacientes; éstos deben manejarse de manera adecuada teniendo en cuenta las normas establecidas de manejo, que incluye desde la clasificación hasta la disposición final. Cualquier paso que se realice de forma inadecuada trae un riesgo importante para las personas y el ambiente, por lo que es tan importante este proceso y es preocupante que estas instituciones no lo realicen adecuadamente.^(**8)
- Muchas de las instituciones no cuentan con un contrato de recolección de residuos, con un gestor externo, lo cual se vuelve preocupante ya que no se sabe quién recolecta estos residuos y cuál es su destino final, convirtiéndose en un riesgo para el ambiente y las personas.
- Las instituciones generadoras, deben contar con personal entrenado y con conocimientos básicos sobre normas, legislación, alcance y particularmente manejo de residuos, que aplicarán internamente antes de entregar a la empresa operadora del servicio de aseo. Estos conocimientos deben ser

^{**8} Colombia, Ministerio de Salud, Ministerio de Medio Ambiente. Decreto 2676 de 2000, (Diario oficial 44275, 29 de diciembre de 2000).

exigidos a todo el personal que trabaja en la institución, así su desempeño laboral no tenga que ver directamente con estos residuos.

- Las empresas que prestan el servicio de atención domiciliaria y/o transporte de pacientes deben tener en su sede su propio manejo de los residuos, es decir, al llegar de la atención de un paciente tengan un sitio donde depositar los residuos producto de la atención, donde almacenarlos posteriormente, cuenten con un contrato con una empresa recolectora específica para este tipo de residuos, esto ha sido uno de los principales vacíos que se tiene en materia de legislación, pues los residuos domiciliarios se convierten en clandestinos al ser mezclados dentro de los ordinarios y presentados como tal, con el fin de evitar la corresponsabilidad del usuario final, los datos y cifras se desconocen pero por información secundaria se conoce que en nuestro medio se tratan de esa forma.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Sergiane Bisinoto. Gestión de los Residuos generados en la atención domiciliaria. En: Rev.Bras.Enfer. [en línea]. Vol.65, N.1,p.p 128-134.Disponible en : <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000100019>, [citado 2012-07-15].

BARQUÍN, M. Dirección de hospitales. En: Ciencias de la Salud Mc. Graw. Hill : Dirección de hospitales :6 edición,1992.

CABELLO, Ricardo, SAUNA Enzo. Un modelo de generación de residuos hospitalarios para la región metropolitana de Chile. En: Revista de la Ingeniería Industrial.Vol 1, No1, 2007; p1-9.

COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, Política Ambiental para la gestión integral de residuos o desechos peligrosos. Diciembre 2005.Impresión Panamericana.

COLOMBIA, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Ley 1253 de 1996. (Diario oficial 42.688 del 17 de enero de 1996).

COLOMBIA, MINISTERIO DE SALUD, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Decreto 2676 de 2000, (Diario oficial 44275, 29 de diciembre de 2000).

FERREIRA ROCHA, Ana Júlia. MARTINS, Antonio João. MOUETTE, Dominique. SALGUEIRO DURO, Magda Aparecida. MONEZZI JÚNIOR, Orlando. SILVA, Pedro José da. CYMROT, Raquel. GOMES LUDUVICE ANTUNES, Vera Regina. Los Servicios de Salud y la Generación de Residuos Sólidos. En: Revista CENIC. Ciencias Biológicas.Vol. 36, Número. Especial (2005).

FRANCISCO, Alfredo Abel. RODRÍGUEZ, Yokasta. Caracterización residuos sólidos domiciliarios en Santo Domingo Oeste, provincia Santo Domingo. En: Ciencia y Sociedad, Vol. 35, No. 4 (octubre-diciembre 2010); pp. 566-587.

GONZÁLEZ DÍAZ, Ismark Alberto. Manejo de los Desechos Peligrosos Hospitalarios. En: Revista CENIC, Vol. 36 (2005).

JUNCO DIAZ, Raquel de los A; MARTINEZ HERNANDEZ, Geovando y LUNA MARTINEZ, María Victoria. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud. Revista Cubana Higiene y Epidemiología [en línea]. vol.41, No.1.2003.Disponible en:<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032003000100007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1561-3003, [citado 2012-07-15].

LLORENTE ALVAREZ, Susana; ARCOS GONZALEZ, Pedro y GONZALEZ ESTRADA, Rafael. Evaluación de la gestión hospitalaria de residuos sanitarios en el Principado de Asturias. Rev. Esp. Salud Pública [en línea]. vol.71, No.2.1997.pp. 189-199. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200010&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1135-5727. [Citado 2012-07-16].

MARMOLEJO R, Luis F.MADERA P, Carlos A. TORRES L, Patricia. Gestión de los residuos sólidos en hospitales locales del norte del Valle del Cauca. En: Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública, vol. 28, No. 1 (enero2010); pp. 56-63.

MATA SUBERO, Ana María; PELLEGRINI BLANCO, Nila and REYES GIL, Rosa. Programa de educación ambiental para la gestión de los desechos hospitalarios.UCT [en línea]. vol.10, No.41.2006-Especial pp. 286-300. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212006000500006&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1316-4821. [Citado 2012-07-15].

MINISTERIO DE AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD. Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia.Bogotá:2002.p78.

MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Documento CONPES 3530 Lineamientos para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos.Bogotá:2008.p45.

MORENO CARDONA, Diana Marcela. Descripción del manejo de los desechos biológicos por parte de los equipos de APH. Medellín, 2007. 47p. Trabajo de grado (Tecnología en atención pre hospitalaria). Universidad el CES. Facultad de Medicina.

SANCHEZ PILIMUR Katherine, ORTUNIO CALABRES Magaly Solmar. Estudio diagnóstico del manejo de los residuos hospitalarios .En: INFORMED Informe médico de Venezuela.Vol.8, No 12,2006; 543-551.

SARDIÑAS PEÑA, Olivia. TRUJILLO, Concepción. GARCÍA MELIÁN, Maricela. FERNÁNDEZ NOVO, Marta. Evaluación de riesgos para la salud por exposición a residuos Peligrosos. En: Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. Vol. 39, No. 2, (2001); p. 144-146.