



ANÁLISIS TÉCNICO Y AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO
DE DECRETO SOBRE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PROPUESTA DE
MODIFICACIÓN FRENTE AL DECRETO 4741 DE 2005 Y ACTOS
ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS.

LORENA ASTUDILLO MAYORGA

OSCAR ANDRÉS BELLO MORENO

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
BOGOTÁ D.C.
2011



ANÁLISIS TÉCNICO Y AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO
DE DECRETO SOBRE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PROPUESTA DE
MODIFICACIÓN FRENTE AL DECRETO 4741 DE 2005 Y ACTOS
ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS.

LORENA ASTUDILLO MAYORGA
OSCAR ANDRÉS BELLO MORENO

Proyecto de Grado para optar el título de Ingeniero Ambiental y Sanitario

Directora
CARMENZA ROBAYO AVELLANEDA
Ingeniera Sanitaria- Universidad del valle
Magister Saneamiento y desarrollo Ambiental – Universidad Javeriana
Especialización en Gestión de Residuos Industriales y Peligrosos – CEPIS

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
BOGOTÁ D.C.
2011



Nota de Aceptación:

Directora
Ing. Carmenza Robayo Avellaneda

Jurado
Ing. Javier González Díaz

Jurado
Ing. Luisa Rozo Ávila

Bogotá D.C. Agosto de 2011



DEDICATORIA

Hoy alcanzo un nuevo logro en mi vida que no lo hubiera alcanzado sin la fe, el esfuerzo y optimismo dedicado a lo largo de los años de estudio y sin el apoyo de Dios y de aquellas personas que a lo largo de mi vida han estado ahí.

Con mucho cariño y amor a ti MADRE, que de forma incondicional me aconsejas, escuchas y apoyas en todo, por ser mi compañera, por ser la mejor madre, y por inculcarme todos aquellos valores necesarios para que ante la adversidad me llene de coraje, inteligencia y sagacidad para salir a flote, siempre tu eres y serás mi equipo, porque me demuestras que siempre hay que salir adelante sin importar mucho como este el panorama.

A mis hermanos Esteban y Leo por ser mi motivación y mi apoyo, a Esteban por ser el espectacular hijo que es, por enseñarme, por estar conmigo y por alegrarme siempre. A Leo por sus cuidados y consejos, porque desde mi niñez me enseñaste mucho y me defendiste, porque mi proceso de crecimiento no sería el mismo sin mis hermanos.

A mi Tía Rocío por su ayuda, apoyo, colaboración y comprensión a lo largo de mi desarrollo profesional. Por brindarme siempre su colaboración en cualquier momento.

A mi amor Cesar por ser muchas veces mi apoyo, por estar siempre que lo necesito sin importar las circunstancias, y por ser a veces mi GPS de vida, por ser el artífice del grupo de esta tesis y entre otras cosas por alegrarme y enamorarme cada día más.

En conclusión a mi familia que es mi equipo, por preocuparse siempre por mi bienestar y educación siendo siempre mi apoyo y mi motivación, sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad en cada obstáculo y reto que se presentaba en mi vida. Y los amo muchísimo.

Nunca Sobran pero siempre hace falta son solo dos palabras

MUCHAS GRACIAS....

Lorena Astudillo Mayorga



DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico en primer lugar Dios, quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo.

A mi mama, Mary Gladys Moreno G., quien me brindó su amor, su cariño, su apoyo constante y quien me enseñó desde pequeño a luchar para alcanzar mis metas. La cual nunca desfalleció para poder verme convertido hoy en el ingeniero que seré, Mi triunfo es gracias a ti, ¡Te amo!

A la ingeniera Carmenza Robayo Avellaneda, que gracias a su dedicación, apoyo y consejos para llegar a feliz término de este trabajo.

A mi novia, Diana Morales Rozo, la cual fue un apoyo incondicional, que siempre creyó en mí y estuvo en los momentos más difíciles de esta última etapa. ¡Te Amo!

Oscar Andrés Bello Moreno



AGRADECIMIENTOS

Los agradecimientos están dirigidos a todas aquellas personas y entidades que hicieron posible el desarrollo de este documento, principalmente a:

A la Ingeniera Carmenza Robayo por el apoyo, la paciencia, el tiempo, los conocimientos aportados y la dirección de esta.

A los Ingenieros Luisa Rozo y Javier González por sus aportes y colaboración en el desarrollo de esta tesis.

A los asesores de cada uno de los Ministerios; Ministerio de Ambiente y desarrollo territorial el Ing. Jesús Alejandro Estévez MD; al Ministerio de Protección Social al Sr Jorge León y a la Ing. Elsy Pilar González Y por último al Ministerio de Transporte al grupo de Investigación y Desarrollo en Transporte, Tránsito y seguridad Vial a los Sr. Nancy Liliana Velásquez Vanegas.

A Adrianita por su colaboración, eficiencia, apoyo y motivación a lo largo del proceso.

A todos los Docentes del Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria que interfirieron en nuestra educación, cuyos conocimientos fueron útiles para nuestro proceso formativo.

Los Autores



CONTENIDO

DEDICATORIA	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTOS	6
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
1. OBJETIVOS	3
1.1. General	3
1.2. Específicos	3
2. ANTECEDENTES	4
2.1 Manejo de los Residuos hospitalarios.	4
3. MARCO CONCEPTUAL	7
3.1. Marco Teórico	7
3.1.1. Metodología para Evaluación del Análisis Brecha	7
3.1.2. Procedimiento para expedición de un Decreto	8
3.2. Marco Institucional	11
3.3. Marco Jurídico	13
4. METODOLOGÍA	16
<i>FASE I. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN</i>	16
<i>FASE IV. ASPECTOS NORMATIVOS</i>	17



<i>FASE V. ANALISIS BRECHA</i>	18
<i>FASE VI. PROPUESTA DE CAMBIO</i>	18
<i>FASE VII. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO FINAL</i>	18
5. ANALISIS BRECHA ENTRE LOS COMPONENTES TÉCNICOS y AMBIENTALES DE LOS RESIDUOS peligrosos/infecciosos	19
5.1 ELEMENTOS DE ANÁLISIS	33
6. ELEMENTOS, CONCEPTOS Y CRITERIOS COMPLEMENTARIOS	34
7. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	37
8. CONCLUSIONES	55
9. RECOMENDACIONES	56
10. BIBLIOGRAFÍA	58
• ANEXOS	61
ANEXO 1. PROCEDIMIENTO PARA VALORIZACIÓN (RECICLAJE) DE BOLSAS DE SUERO Y VENOCLISIS	62
ANEXO 1. FORMATO DE REGISTRO	63



LISTA DE CUADROS

<i>Cuadro 1. Esquema de Análisis Brecha</i>	7
<i>Cuadro 2. Normativa Internacional sobre Residuos Sólidos Hospitalarios</i>	13
<i>Cuadro 3. Normativa Nacional sobre Residuos Sólidos Hospitalarios</i>	15
<i>Cuadro 4. Análisis Brecha</i>	32

LISTA DE FIGURAS

<i>Ilustración 1. Procedimiento para expedición de un Proyecto de Decreto</i>	9
<i>Ilustración 2. Competencias Gubernamentales</i>	11
<i>Ilustración 3. Esquema de la metodología</i>	16
<i>Ilustración 4. Responsabilidad del generador de bolsas de suero y venoclísis</i>	62
<i>Ilustración 5. Formato de Registro de receptor de venoclísis</i>	63

LISTA DE ANEXOS

<i>ANEXO 1. FORMATO DE REGISTRO</i>	63
---	----



RESUMEN

El Proyecto de decreto de residuos peligrosos hospitalarios y similares, por medio del cual se dictan disposiciones para reglamentar la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades en Colombia, conforma una herramienta para mejorar el estado actual del sistema, ampliando su alcance y determinando mayores responsabilidades de los actores.

El proyecto de decreto posee inconsistencias por lo que el presente trabajo busca ajustar su contenido técnico y ambiental a una versión compatible y mejorada, respecto a lo que necesita este tipo de residuos actualmente, identificándolas principales debilidades, falencias e inconsistencias del nuevo decreto de residuos hospitalarios ofreciendo mediante los fundamentos técnicos y ambientales una iniciativa de cambio, encaminada a la gestión integral de estos residuos peligrosos, por cuanto las actividades que se lleven a cabo en ellas constituyen un aspecto fundamental para su tratamiento y/o disposición final.

Con el desarrollo de estos fundamentos se logró establecer que aunque Colombia es un nación donde se preocupan por la gestión ambiental, es débil aun en adjudicar a los responsables de la cadena de residuos hospitalarios y similares, ya que en muchos casos la falta de coordinación institucional, la delegación de responsabilidades, entre otros hacen que la gestión se distorsione y no tenga una grado de aplicabilidad fuerte.

Sin embargo en condiciones reales, la legislación vigente no asegura su cumplimiento oportuno, así que es indispensable, no solo dar la normativa sino suministrar a los actores las herramientas que faciliten la finalidad del objetivo, disminuir los impactos, lo que permitirá profundizar en los conocimientos en el tema, explorar y analizar los servicios ambientales y sanitarios que se deben proveer y por consiguiente cumplir con el objetivo: “La Gestión Integral de Residuos generados en servicios de salud y similares”.



ABSTRACT

The decree Project of hospital hazardous waste and similar, though enacting provisions to regulate the integral management of the generated waste in health care and other activities in Colombia, constitutes a tool to improve the current system status, expanding its scope, and identifying major responsibilities of actors.

But this decree Project has some shortcomings, this paper seeks to adjust the decree Project to a version more consistent and improved, about what is necessary in this type of waste actually, identifying the principal weaknesses and shortcomings of the new hospital waste decree, providing thought the technical and environmental fundamentals a initiative of change, aimed to the integral management of this hazardous waste, so the activities carried out constitute a fundamental aspect, for the treatment and final disposal.

Thought the development of these fundamentals, it was established, that Colombia is nation where care for the environmental management, but is weak to award to the responsible for hospital waste and similar, because in many cases the lack of institutional coordination, delegation of responsibilities, among others, makes that the management distorted and do not have a strong aplicability degree.

However in real conditions, so there is strong legislation, does not ensure timely compliance, so, is essential to provide actors the tools to facilitate the objective finality, reduce impacts, this will allow to deepen the knowledge on the subject, explore and analyze the environmental and sanitary services that must be provided and therefore achieve the objective “the integral management of generated waste in health and related services”

INTRODUCCIÓN

El manejo de los residuos hospitalarios y similares se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización, prevención y precaución; principios sustentados en la normatividad vigente y que solventa los principales problemas de la Gestión de los residuos hospitalarios. Considerando el avance de la legislación en materia de RESPEL a partir del año 2005; los ministerios de Ambiente y Protección Social elaboraron una propuesta para actualizar el decreto vigente, pero de su revisión y análisis se determinó que algunos criterios y conceptos no son armónicos con el Decreto Marco 4741 de 2005.

El proyecto de decreto contiene una serie de disposiciones, relacionadas con los procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, su clasificación, contratación de servicios de tratamiento de tales residuos, obligaciones del generador, siendo más estrictos en términos de la responsabilidad de quienes originan los residuos hospitalarios, y solventando las principales debilidades de la normativa vigente formulando nuevos planes, programas y proyectos que promuevan el conocimiento de las herramientas que poseen los actores y así mejorar la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, pero considerando que no exclusivamente los centros de servicios de salud producen residuos infecciosos se hace necesario incluir otro tipo de residuos con característica CRETI.

Como respuesta a lo manifestado el presente documento contiene los elementos de análisis, valoración, juicio y algunos aspectos reglamentarios y de procedimientos que se convierten en apoyo para mejorar el proyecto de decreto. Se realiza un análisis brecha de los componentes técnicos y ambientales del proyecto de decreto y los relaciona con la normativa marco.

La propuesta contenida en el presente documento contiene en primera instancia un marco referencial para la evaluación y análisis de los conceptos y criterios que permitieron realizar tal comparación a través del Análisis Brecha y en segundo término propuestas para actuaciones en el mejoramiento, optimización y actualización del proyecto propuesto por los dos ministerios, de tal forma que se pueda llevar a cabo el trámite para su expedición formal.

JUSTIFICACIÓN

La gestión de los residuos hospitalarios debe constituir un proceso integral desde su generación hasta su disposición final y por caracterizarse como peligrosos deben en su manejo poseer compatibilidad con lo reglamentado en el decreto marco, 4741 del MAVDT y actualizar los procedimientos contenidos en el acto administrativo vigente Decreto 2676 del año 2000.

Los ministerios de Protección Social y de Ambiente realizaron un proyecto reglamentario de acto administrativo que a la luz de las nuevas actuaciones merece análisis técnico y ambiental para ajustarlo a los aspectos reales y operativos manejados en Colombia, situación que permitirá modificar los procedimientos del Decreto que actualmente se encuentra en vigencia.

Por otra parte se hace necesaria una consolidación efectiva y eficaz entre los Actos Administrativos recientes, logrando llenar los vacíos en cuanto a registro, determinaciones analíticas de caracterización y codificación de los Residuos Hospitalarios, logrando ampliación y precisión con las normas recientes de tal forma que se permita asumir el reto de alcanzar los compromisos ambientales contenidos en la política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos

De la revisión y análisis técnico y ambiental, se observó que existen situaciones, criterios y conceptos donde el proyecto de decreto no aplica al acto administrativo de origen, por lo que se hace necesario compatibilizar y asociar ambos instrumentos considerando además que gran porcentaje de actividades económicas son generadoras además de sus residuos de los procesos productivos de los infecciosos y no sería pertinente formular planes de gestión y de manejo diferentes.

1. OBJETIVOS

1.1. GENERAL

Analizar técnica y ambientalmente el contenido del proyecto de decreto sobre residuos hospitalarios, formulando los aspectos, conceptos y criterios compatibles con el contenido del decreto marco 4741 de 2005

1.2. ESPECÍFICOS

- Identificar y sustentar los aspectos técnicos, ambientales y sanitarios del proyecto de decreto en cuanto al manejo de los residuos hospitalarios.
- Identificar y sustentar los aspectos normativos, ambientales y sanitarios necesarios para realizar el análisis del proyecto de decreto.
- Ajustar el proyecto de decreto a una versión compatible, operativa y actualizada de los residuos hospitalarios.

2. ANTECEDENTES

2.1 MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS.

En Colombia los avances en materia de Residuos Hospitalarios y similares en los últimos años han logrado un soporte técnico importante por su recolección, almacenamiento, tratamiento y/o disposición final, como respuesta al contenido de la Resolución 1164 de 2002, que da herramientas para la Gestión de Los residuos hospitalarios reglamentando procedimientos más específicos.

Pero en el año de 2005 en cumplimiento a lineamientos de convenios internacionales los ministerios de MAVDT y de Protección Social elaboraron “La Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos”, que surgió como resultado del Diagnóstico Nacional de la Generación, del manejo de los residuos peligrosos en el país, llevando así a la estructuración de acciones y estrategias para 12 años, que culminaran en el 2018.

En el año 2008 se expide la Resolución 20081300053645 de la Superintendencia de Servicios Públicos como prestador de un servicio público domiciliario, que autoriza excluir de oficio del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos - RUPS a personas que realizan actividades relacionadas con residuos peligrosos, infecciosos, hospitalarios y similares, situación que igualmente no está integrada en la reglamentación vigente en materia de residuos hospitalarios

Con el fin de coadyuvar en la integración de actuaciones y para consolidar normativamente estas disparidades, en la Universidad de la Salle, se han realizado estudios soportados en proyectos de grado que servirán como soporte, entre otros:

“Análisis alternativas para valorizar como material de reciclaje las bolsas de suero y los equipos de venoclisis generados en IPS de Bogotá”¹ donde los resultados indican que es posible el aprovechamiento de residuos de PVC para disminuir los

¹ RODRIGUEZ, Daniel Fernando y MARTINEZ, Juan Pablo, Análisis de alternativas para valorizar como material reciclaje las bolsas de suero y los equipos de venoclisis generados en IPS de Bogotá, 2008.

índices de disposición final, a su vez recomiendan que el método de desactivación de alta eficiencia a través de radiación ultravioleta no se presente en el Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares como un método de desactivación efectivo para residuos biosanitarios, pero sí la Desactivación de Alta Eficiencia por Vapor en consideración a los resultados eficientes obtenidos.

“Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos infecciosos y fármacos generados en el servicio de Hospitalización domiciliaria en Bogotá D.C. a partir de la aplicación de un estudio de caso”², el cual aporta consideraciones puntuales acerca del servicio de hospitalización domiciliaria, por ejemplo que no cuentan con Lineamientos de manejo, sin considerar las políticas de devolución posconsumo, ya que no son aplicables porque no se generan remanentes o fármacos vencidos por que se suministra la dosis exacta y completa. Por otra parte se observa que hasta la fecha el procedimiento de manejo de residuos del servicio por parte de la autoridad de Salud, se fundamenta en el Decreto 2676 de 2000, y es soportado por el Plan Integral de Gestión de Residuos de cada entidad; sin embargo, no se realizan visitas de inspección para verificar el manejo ambientalmente seguro de los residuos generados por el servicio de hospitalización domiciliaria. Además el documento da el soporte necesario para dar continuidad en su estudio, proporcionándoles un enfoque reglamentario que permita el desarrollo de lineamientos exclusivos para la gestión integral de los residuos generados en el servicio de hospitalización domiciliaria, aplicables tanto a nivel distrital, como nacional.

“Evaluación Económica, Ambiental y Formulación de Alternativas de aprovechamiento de Residuos de Ropa Hospitalaria generada en servicios del Sector Salud en Bogotá”³, el cual permite establecer estrategias técnicas, ambientales y económicas viables a las instituciones, para lograr el aprovechamiento de los residuos de ropa hospitalaria. Además recomienda estandarizar el manejo en el territorio Nacional, aprovechando la expedición del Nuevo Manual para la Gestión Integral de los Residuos generados en la atención de salud y otras actividades, contemplados en el acto administrativo de los Ministerios de Ambiente, Protección Social y Transporte.

² ACOSTA, Diana Marcela y VARGAS, Diana Marcela. Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos infecciosos y fármacos generados en el servicio de Hospitalización domiciliaria de Bogotá D.C., 2010

³ RODRIGUEZ, Natalia. Evaluación Económica, ambiental y formulación de alternativas de aprovechamiento de Residuos de Ropa Hospitalaria generada en servicios del sector salud en Bogotá. 2010.

Actualmente el Proyecto de Decreto elaborado y propuesto por los ministerios de Protección Social y Ambiente ha sido fortalecido por los siguientes avances: Informe Preventivo "Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares" de la Procuraduría General de la Nación, publicado en el año 2006; Informe de la Contraloría General de la República denominado Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares período de junio de 2007 a agosto de 2008; Investigación Epidemiológica de Campo realizada por el Ministerio de la Protección Social en el año 2008 sobre el caso del hallazgo de residuos abandonados en Barranquilla y el estudio contratado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y ejecutado por la Universidad de Antioquia en el año 2009 cuyo objetivo establece el estado de la gestión externa de los residuos generados en los servicios de atención en salud y las plantas de beneficio animal.

El proyecto de Decreto propuesto por los dos ministerios consta de 21 artículos distribuidos en los siguientes títulos y capítulos:

- TITULO I: Disposiciones generales, constituido por un solo capítulo en donde se enuncia el objeto y ámbito de aplicación y principios.
- TITULO II: Consta de Seis capítulos relacionados con definiciones, clasificación de los residuos sólidos y peligrosos, obligaciones de las autoridades sanitarias y ambientales, del generador, del transportista y del receptor; la gestión de los residuos, prohibiciones, cadena de custodia y por último las sanciones en materia de transporte, ambiental y medidas de seguridad.
- TITULO III: Consta de capítulo único que enuncia las disposiciones finales para el manual de procedimientos, vigencia y derogatorias del proyecto de decreto.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial espera colocar nuevamente en consulta el proyecto para el mes de agosto de 2011 con los últimos ajustes, para que los diferentes actores realicen comentarios precisos y posteriores a su publicación elaborar y consolidar el Manual para la Gestión de los residuos Hospitalarios y similares.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. MARCO TEÓRICO

3.1.1. METODOLOGÍA PARA EVALUACIÓN DEL ANÁLISIS BRECHA

El análisis brecha desde su definición se determina como “la herramienta que ayuda a comparar el estado actual de un componente, criterio, norma o concepto al estado que se pretende alcanzar”, permitiendo cuestionar el ¿Dónde se está? y el ¿A dónde queremos llegar? Estableciendo una modificación estratégica, que permite realizar la evaluación de la situación actual a la situación mejorada, llevando a cabo un examen detallado de cada elemento hasta la situación que necesita se espera solvente las necesidades actuales.

Como elementos constitutivos la matriz para el análisis brecha contiene tres escenarios: aspecto y/o componente objeto de revisión, estado actual y elementos objeto de análisis que permitirán determinar el estado requerido. Por ser un proceso comparativo se maneja a través de una matriz, cuyos elementos mínimos se muestran en la tabla 1.

El aspecto y/o componente es aquel elemento básico con sus respectivos ítems que se pretende revisar y/o analizar.

El estado actual es la situación que se pretende mejorar fundamentados especialmente en normativas reglamentadas y con éxito en su implementación.

Y por último el estado requerido, es la modificación, sugerencia o petición que necesita el sistema para mejorar la situación actual y disminuir la brecha existente entre los dos.

ASPECTO Y/O COMPONENTE	ESTADO ACTUAL	ESTADO REQUERIDO

Cuadro 1. Esquema de Análisis Brecha

Fuente: El autor

A su vez al análisis brecha es utilizado en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en donde se plantean causas para reconocer las consecuencias a partir de la elaboración del diagnóstico y las posibles medidas que se pueden adoptar. Se desarrolla igualmente a través de una matriz DOFA, que muestra debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas identificadas en cada uno de los aspectos que compone el plan de gestión, evaluación que facilita la formulación de los objetivos de los componentes técnicos - ambientales definidos en la matriz DOFA.

3.1.2. Procedimiento para expedición de un Decreto.

El decreto reglamentario es un acto administrativo emanado por el poder ejecutivo y que posee contenido normativo reglamentario, por lo que su rango es jerárquicamente inferior a las leyes⁴; contiene las disposiciones generales para facilitar la aplicación de una ley. La constitución faculta al Poder Ejecutivo para expedir los decretos reglamentarios para facilitar la ejecución de las leyes de la nación.

El procedimiento legislativo se encuentra regulado de manera pormenorizada y detallada en algunos aspectos tanto en la constitución como en la ley, decreto, resoluciones entre otros, pero en la práctica se ha demostrado que no basta con una regulación amplia y extensa de cada uno de los elementos que componen el procedimiento y el control de los decretos, ya que a la hora de ser aplicados, pesa más la interpretación personal que las mismas normas ya establecidas.

La ilustración 1, muestra el procedimiento legislativo y formativo de un proyecto de decreto en Colombia.

⁴ Tomado de <http://www.teruel-huila.gov.co/glosario.shtml?apc=aexx1-&s=b>, el día 27 de julio a las 01:42 pm.



Ilustración 1. Procedimiento para expedición de un Proyecto de Decreto.

Fuente: El autor

- *Iniciativa legislativa:*

Es donde se presentan los proyectos de acto legislativo o de ley.

- *Presentación de Proyectos de decreto*

Deben ser presentados ante las secretarías generales de un y otra cámara o públicamente en las plenarios, si es proyecto tributario ante la cámara de representantes. Al momento de la presentación no es necesario soportarlo con estudios técnicos ni jurídicos.

- *Radicado del proyecto de decreto*

Se reparte a la comisión constitucional pertinente de acuerdo a la especialidad del mismo.

- *Publicidad*

Ningún proyecto será ley sin haber sido publicado oficialmente por el congreso antes de darle curso en la comisión respectiva.

- *Debates y deliberaciones*

En este debate se presentan mociones, votación, levantamiento o prórroga de la sesión, el aplazamiento del debate debe tener fecha estipulada de continuación.

- *Mayorías y votaciones*

Las mayorías están relacionadas con las decisiones que se adoptan a través de los diferentes modos de votación. Entre estas encontramos la mayoría simple, absoluta, calificada y especial.

- *Objeciones, vetos presidenciales y gubernamentales.*

Todo proyecto de decreto luego de ser aprobado por ambas cámaras debe ser sancionado por el presidente de la República, y si no se objetare dispondrá que se promulgue. En caso de que se presenten objeciones presidenciales, se establece un plazo de 6 días cuando el proyecto cuente con 21 a 50 artículos; y hasta de 20 días cuando sean más de 50 artículos. Si no se hacen objeciones en este plazo se entenderá que debe ser sancionado y promulgado.

- *Control Político*

Cada Cámara podrá citar y requerir a los Ministros para que concurran a las sesiones que estimen conducentes aprobada la citación y el cuestionario se hará la citación por el presidente con anticipación. El Ministro deberá radicar la respuesta al cuestionario en 5 días calendario. Los Ministros deberán oírse en la sesión para la cual fueron citados, sin perjuicio de que el debate continúe en sesiones posteriores por decisión de la Cámara. Si los Ministros no se presentan se propondrá moción de censura.

- *Moción de Censura*

Es el acto mediante el cual el congreso en pleno, reprocha la actuación de uno o varios de sus ministros dando lugar a la separación de su cargo. Debe ser propuesta por lo menos de la décima parte de los miembros que componen la cámara y cuando citado un ministro por cada una de las Cámaras para responder a un cuestionario escrito. Reunido el congreso en un solo cuerpo se efectuara un debate en presencia del ministro o ministros interesados, con previa comunicación.

La votación se dará del tercero al décimo día luego de la realización del debate, su aprobación requerida la mayoría absoluta de los integrantes de cada cámara. Una vez aprobada, el ministro quedara separado de su cargo.

3.2. MARCO INSTITUCIONAL

Las responsabilidades de la Gestión de Residuos Hospitalarios y similares se efectúan por parte de los diferentes entes gubernamentales, los cuales desarrollan actividades de inspección, vigilancia y control, entre los que se encuentran los Ministerios de Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, los cuales se muestran en la siguiente ilustración⁵.

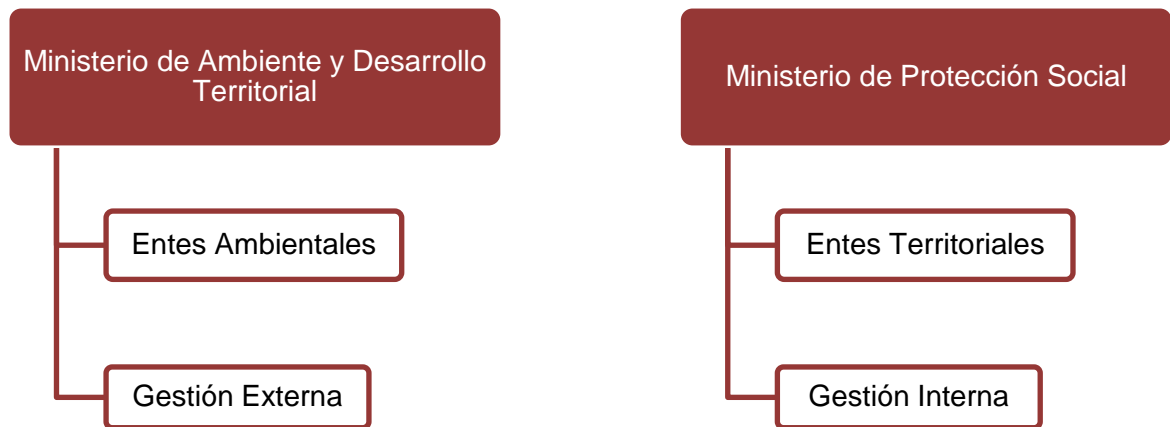


Ilustración 2. Competencias Gubernamentales

Fuente: Manual de procedimientos de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares, 2007

- Responsabilidades del Ministerio Protección Social.

Las direcciones departamentales, distritales y locales de Salud efectúan la inspección, vigilancia y control de la gestión interna de los residuos peligrosos con características infecciosas y de la gestión integral en relación con los factores de riesgo para la salud humana. De igual forma, verifican lo exigido en los Manuales y Guías expedidas por los Ministerio de la Protección Social y de Ambiente,

⁵ MAVDT Y MIN PROTECCIÓN SOCIAL, Manual de procedimientos de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares para pequeños generadores, Versión I, 2007; Diagrama 1.

Vivienda y Desarrollo Territorial para la gestión integral de los residuos peligrosos⁶.

- Responsabilidades del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)

El MAVDT a través de la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible, es la encargada de estudiar y proponer normativas y metodologías que lleven a una mejor gestión de los residuos peligrosos hospitalarios, mediante decretos y manuales, los cuales buscan dar las herramientas a los generadores, transportadores y gestores de estos residuos hospitalarios, permitiendo consolidar las funciones y obligaciones que tiene cada sector, empezando por los ministerios, generadores, transportadores y gestores.

El ministerio efectúa también el control y seguimiento ambiental a la gestión externa de los residuos peligrosos.

- Responsabilidades del Ministerio de Transporte

El Ministerio de Transporte, en un sistema de control sobre el transporte de residuos generados en la atención de salud, a través de la Ley 15 de 1993 establece que “la seguridad de las personas constituye una prioridad del sistema y del sector transporte”; y en la ley 105 de 1993 establece “La operación del transporte público en Colombia es un servicio público bajo la regulación del Estado, quien ejercerá el control y la vigilancia necesarios para su adecuada prestación, en condiciones de calidad, oportunidad y seguridad” y el numeral 6) estipula que “El Gobierno Nacional podrá establecer condiciones técnicas y de seguridad para la prestación del servicio y su control será responsabilidad de las autoridades de tránsito”.

⁶ MAVDT Y MIN PROTECCIÓN SOCIAL, Manual de procedimientos de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares para pequeños generadores, Versión I, 2007.

3.3. MARCO JURÍDICO

Este ítem aborda las principales normativas que aplican a residuos peligrosos con característica infecciosa o patógena, específicamente los hospitalarios, la información contenida orienta a una referencia comparativa con respecto a legislación sobre el tema en diferentes países latinoamericanos integrados a la OPS; por esta razón se relacionan normas nacionales como internacionales que permitieron análisis del articulado y precisar su aplicación en el documento.

Internacional

EMITIDA POR		DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
MÉXICO			
Norma Oficial Mexicana (NOM)	-087-SEMARNAT-SSA1-2002	Secretaria del medio ambiente y recursos naturales.	Sobre clasificación y especificaciones de manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos. Artículo 5: clasificación de los generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos según las unidades hospitalarias por niveles. Artículo 6: los generadores y prestadores de servicios además de cumplir con la disposiciones legales deben cumplir con las disposiciones correspondientes a las fases de manejo de estos residuos.
	055-SEMARNAT-2003	Secretaria del medio ambiente y recursos naturales.	Establece los requisitos que deben reunir los sitios destinados al confinamiento controlado de residuos peligrosos excepto de los radiactivos. El artículo 4 define las condiciones mínimas que deben cumplir para el confinamiento de los residuos hospitalarios incluyendo sus zonas de amortiguamiento, y el punto más cercano de instalación.
	052-SEMARNAT-2005	Secretaria del medio ambiente y recursos naturales.	Establece las características, el procedimiento de clasificación y los listados de los residuos peligrosos De los códigos de peligrosidad de los residuos (CPR) referente a ares de estudio Biológico-Infeccioso (B) y demás clasificaciones
PERÚ			
R.M. N° 217-2004	Ministerio de Salud	Aprueba norma técnica 008 de Ministerio de Salud: "Manejo de Residuos Hospitalarios"	Determina los parámetros de manejo de residuos hospitalarios de manera más específica dando todos los procedimientos de gestión, organización y de manejo de los mismos

Cuadro 2. Normativa Internacional sobre Residuos Sólidos Hospitalarios

Fuente: El autor

Nacional

EMITIDA POR		DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley	1252 de 2008	Congreso de la Republica Dicta normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos	Responsabiliza a los generadores, fabricantes, transportadores y demás actores de los residuos peligrosos, incluidos los hospitalarios, a manejarlos, tratarlos, disponerlos y/o eliminarlos de la manera mejor posible, para que no representen riesgos a la salud humana.
	1122 de 2007	Ministerio de Protección Social Se hacen modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otra disposiciones,	Se le asignó al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA como autoridad sanitaria nacional, además de las competencias dispuestas en otras disposiciones legales, la siguiente: “(...) b) <i>La competencia exclusiva de inspección, vigilancia y control de la producción y procesamiento de alimentos, de las plantas de beneficio de animales, de los centros de acopio de leche y de las plantas de procesamiento de leche y sus derivados así como del transporte asociado a estas actividades. (...)</i> ”
Decreto	2676 de 2000	Ministerio de Ambiente - Ministerio de Salud Reglamenta ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia.	Establece la clasificación y lineamientos de manejo de residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas; rigiéndose por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización, cultura de la no basura, precaución y prevención.
	1609/02	Ministerio de Transporte Reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.	Establece los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional.
	1669/02	Ministerio de Ambiente - Ministerio de Salud Modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000.	La inspección, el control y el seguimiento de los residuos hospitalarios es responsabilidad conjunta del sector salud y autoridades ambientales.
	1164 de 2002	Ministerio de Medio Ambiente – Ministerio de Salud Adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.	Establece los procedimientos, procesos, actividades para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, siendo de obligatorio cumplimiento por los generadores y las prestadoras de los servicios de desactivación y especial aseo de acuerdo con el decreto 2676 de 2000.

EMITIDA POR		DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	
	4126 de 2005	MAVDT - Ministerio de Protección Social	Por lo cual modifica el artículo 1 del DEC. 1669 de 2002.	Integra las actividades de tanatopraxia, autopsias o de preparación de cadáveres y plantas de beneficio animal, permitiendo una consolidación de todos los generadores de residuos biológicos e infecciosos.
	4741 de 2005	Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	El capítulo II contiene clasificación, caracterización, identificación y presentación de los residuos peligrosos, los códigos Y1, Y2, Y3, A4020 desechos clínicos y afines. En el Capítulo IX enuncia las disposiciones finales los residuos hospitalarios que se rigen por las normas vigentes específicas sobre la materia o aquellas que las modifiquen o sustituyan.
Resoluciones	1362/ 2007	Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial.	Establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o desechos peligrosos.	Establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de residuos o desechos peligrosos, como instrumento de captura de información, con la finalidad de contar con información sobre la generación y manejo de residuos peligrosos por las diferentes actividades del país.
	0482 de 2009	Ministerio de Protección Social y Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial,	Reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y hemodiálisis, generados en actividades de atención de salud, susceptibles a ser aprovechados o reciclados.	Regular el manejo, aprovechamiento y reciclaje de residuos de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados en las actividades de atención de salud, que por no haber entrado en contacto con fluidos corporales de pacientes, se consideran residuos no infecciosos y pueden ser aprovechados o reciclados.

Cuadro 3. Normativa Nacional sobre Residuos Sólidos Hospitalarios

Fuente: El autor

4. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente proyecto, se llevaron a cabo siete fases contenidas en la ilustración 3, en las que se obtuvo la información requerida, el análisis y modificación de los criterios, componentes y elementos, entre otros, de la normatividad existente y del actual proyecto de decreto.

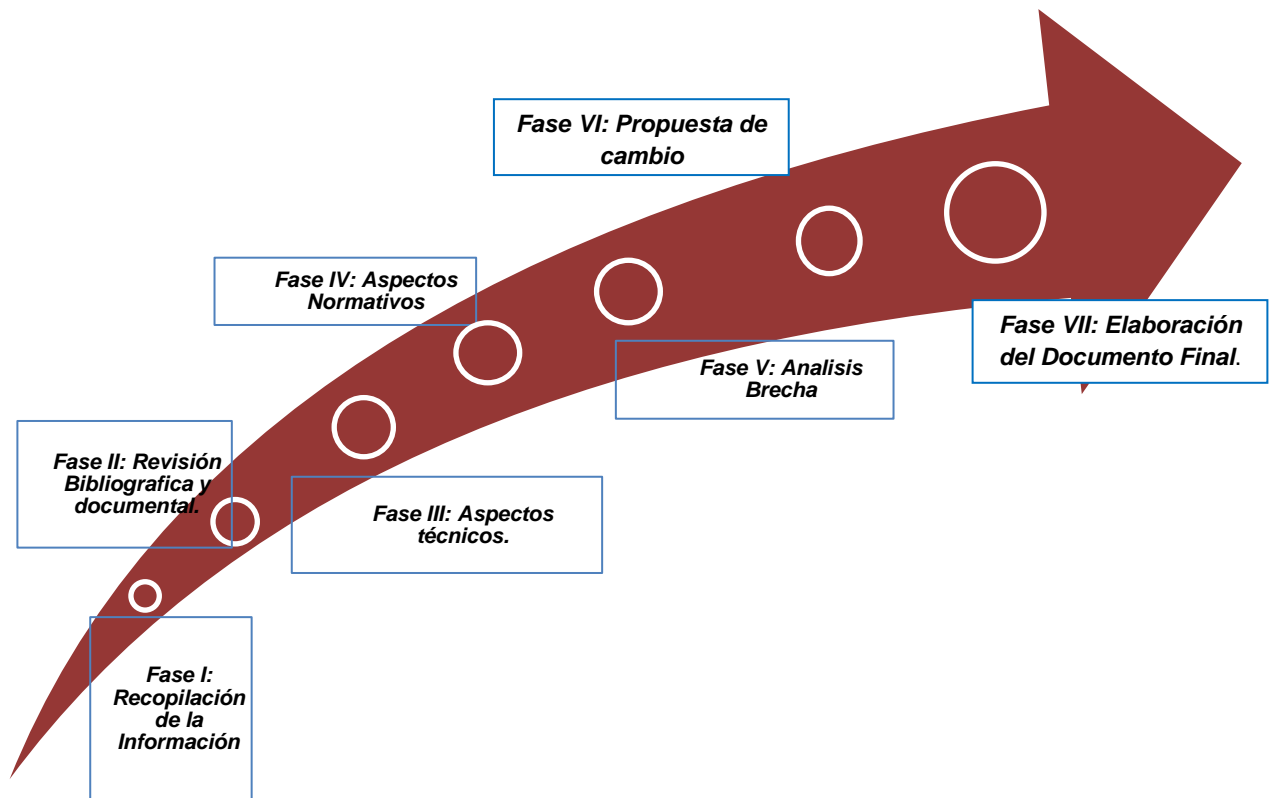


Ilustración 3. Esquema de la metodología

Fuente: El autor

FASE I. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

El objetivo de esta fase fue recopilar información referente a los residuos generados en sector de salud y similares; revisar e identificar el marco normativo, vigente y el proyecto de decreto actual.

Las estrategias adoptadas fueron la recolección de información bibliográfica y documental que se realizó en el centro de documentación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial,

Se contactaron los principales mediadores de la propuesta los cuales otorgaron los conceptos técnicos de la Dirección de Desarrollo Sostenible y el Grupo de Investigación y Desarrollo en Transporte, Tránsito y Seguridad Vial.

Se obtuvo información acerca del tema en lugares como biblioteca de la Universidad de la Salle; normatividad nacional e internacional; entre otros.

FASE II. REVISION BIBLIOGRAFICA Y DOCUMENTAL

Se consolidó la información y análisis; se seleccionó la información recopilada, para identificar el marco de referencia, las definiciones conceptuales y las variables de la información.

Se analizaron los conceptos técnicos del Proyecto de Decreto y determinaron las debilidades del proyecto de decreto y se conocieron puntos de vista de cada ministerio.

FASE III. ASPECTOS TÉCNICOS

Se consolidaron los aspectos principales del manejo de los residuos peligrosos y se delimitaron las personas naturales o jurídicas que prestan servicios de atención en salud, y en otras actividades e instalaciones en las que se generan, identifican, separan, aprovechan, recuperan, transforman, tratan y/o disponen finalmente los residuos peligrosos.

FASE IV. ASPECTOS NORMATIVOS

Se consultó y analizó la normatividad de los países latinoamericanos como: Perú, Uruguay, Argentina, Brasil y México, que permitieron la definición de los criterios de evaluación de la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares, determinando que los países con normatividad más aplicable y similar es Perú y México, por consiguiente fueron los elegidos para realizar el paralelo y mejora con la normativas colombianas, desarrollando así un análisis entre la normativas colombianas, peruanas y mexicanas, identificando las falencias de nuestra normatividad respecto a los residuos hospitalarios.

FASE V. ANALISIS BRECHA

Se realizó un análisis brecha situacional existente en la Gestión de residuos de salud y similares en Colombia, este consistió en establecer de acuerdo a la gestión actual nacional e internacional el diagnóstico y las propuestas encaminadas hacia el mejoramiento del proyecto de decreto. De allí por medio de la comparación y el análisis se determinaron los elementos faltantes y sobrantes para la propuesta. Para llevar a cabo esta fase se realizó una matriz como guía de la propuesta.

FASE VI. PROPUESTA DE CAMBIO

Se formularon y diseñaron las estrategias para mejorar el proyecto de decreto actual con base en la fase V se realizó la evaluación y el análisis de la información obtenida; definiendo la gestión interna y externa de los residuos hospitalarios.

En esta fase se identificaron las alternativas para mejorar las condiciones actuales del proyecto de decreto y se elaboró una matriz comentario como instrumento utilizado en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial para observar las modificaciones y sugerencias realizadas por personas naturales.

A su vez se identificaron y redactaron las partes más relevantes de cambio del proyecto de decreto.

FASE VII. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO FINAL

- Redacción y elaboración del documento final.
- Preparación de exposición final y sustentación.

5. ANALISIS BRECHA ENTRE LOS COMPONENTES TÉCNICOS Y AMBIENTALES DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS/INFECCIOSOS

El análisis Brecha como herramienta comparativa entre el estado actual y el estado que se pretende alcanzar para el proyecto de decreto sobre residuos hospitalarios; evalúa cada uno de los elementos y componentes que lo constituyen identificando falencias y necesidades para su mejoramiento cerrando la brecha entre el estado actual y el requerido

En este marco se hace necesario identificar las brechas entre el desempeño actual de la legislación sobre residuos hospitalarios y el desempeño que se espera, con el fin de llevar a cabo en forma exitosa el desarrollo de una normativa capaz de sostener y solventar las necesidad que requiere hoy en día los residuos peligrosos hospitalarios que es el tema de estudio.

El análisis del Proyecto de Decreto tiene el propósito de identificar y promover oportunidades para mejorar los puntos críticos del proyecto, a través de los criterios seleccionados; este análisis de la brecha técnico – ambiental está basada en un proceso comparativo entre el estado actual del proyecto de decreto de Residuos Hospitalarios y el que se pretende alcanzar para mejorar el estado actual de este.

Para este proceso comparativo se acogió la estructura del proyecto de decreto, a través de sus títulos, capítulos y artículos, se seleccionaron los elementos del proyecto de decreto que se consideran ajustables, los cuales se desarrollaron en forma secuencial como está redactado y escrito el proyecto de decreto.

Después el criterio, concepto, definición o aspecto seleccionado se compara con el proyecto de decreto (columna 1); Decreto 4741/05 (Columna 2); Otros países (columna 3); posterior a esto se realiza el análisis brecha que corresponde a los requerimientos que se necesita involucrar para fortalecer técnica y ambientalmente el texto definitivo del decreto objeto de trámite para su expedición.

Los criterios, conceptos, definiciones y elementos están relacionados, descritos y analizados en el cuadro 4.

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
TÍTULO I – DISPOSICIONES GENERALES			
<p>Ámbito de aplicación. “Las disposiciones del presente decreto aplican a las personas naturales o jurídicas que presten servicios de atención en salud, y en otras actividades e instalaciones en las que se generen, identifiquen, segregen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y/o dispongan finalmente residuos o desechos no peligrosos y peligrosos”.</p>	<p>“Las disposiciones del presente decreto se aplican en el territorio nacional a las personas que generen, gestionen o manejen residuos o desechos Peligrosos”.</p>	<p>Se aplica a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos hospitalarios y similares, desde la generación hasta su disposición final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El ámbito de aplicación siempre debe especificar el cuándo, dónde y sobre quien se aplicaran las acciones, este proyecto de decreto no limita el espacio o ámbito de aplicación.
<p>Principios. “El manejo de los residuos generados, se rige por los principios básicos de precaución, bioseguridad, gestión integral y reducción de Residuos”.</p>	<p>Se rige por los siguientes principios: Gestión Integral, Ciclo de Vida del Producto, Responsabilidad Integral del Generador, Producción y Consumo Sostenible, Precaución, Participación Pública, Internalización de Costos Ambientales, Planificación, Gradualidad y Comunicación del Riesgo.</p>	<p>Principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y bienestar humana. Protección del equilibrio ecológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> No contiene los principios de Internalización de costos, Participación Pública, Comunicación del riesgo, entre otros.
TÍTULO II: DISPOSICIONES PRINCIPALES			
CAPÍTULO I: DEFINICIONES			
<p>Acopio interno. Corresponde a la actividad de depositar temporalmente residuos o desechos no peligrosos y peligrosos al interior de las instalaciones del generador en un lugar adecuado para tal fin.</p>	<p>Acopio. Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos posconsumo, en un lugar</p>	<p>Instalación de servicio que tiene por objeto resguardar temporalmente y bajo ciertas condiciones a los residuos peligrosos biológicos e infecciosos para su envío a instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición</p>	<ul style="list-style-type: none"> Posee criterio diferente al otorgado por el decreto 4741 de 2005, que define el acopio como el lugar donde se almacenan los residuos objeto de valorización a través de reciclaje, aprovechamiento y el

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
	acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral.	final.	proyecto de decreto lo define como el depósito temporal de los residuos peligrosos y no peligrosos dentro de las instalaciones del generador.
Almacenamiento. Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido fuera de las instalaciones del generador y por un tiempo determinado, con carácter previo a su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, cuando a ello hubiera lugar.	Almacenamiento. Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.	Los residuos son depositados temporalmente para su posterior tratamiento y/o disposición final. Se debe destinar un área para el almacenamiento temporal de los residuos biológico – infecciosos. El almacenamiento se debe realizar con sujeción a las normas sanitarias y ambientales, para evitar daños a terceros y facilitar su recolección.	<ul style="list-style-type: none"> • Debe especificar si el almacenamiento corresponde a una instalación interna o del receptor. • No determina el tiempo máximo, además como están contenidos los no peligrosos, crea incertidumbre en este aspecto
Aprovechamiento. Es el proceso mediante el cual a través de un manejo integral de los residuos o desechos sólidos o peligrosos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales, y/o económicos.	Aprovechamiento y/o Valorización. Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> • El hecho de contemplar los residuos peligrosos y los no peligrosos crea confusión por cuanto los segundos, especialmente los infecciosos no son objeto de valorización • Separar por lo menos en capítulos diferentes la gestión de los residuos sólidos
Bioterio	No aplica	Según NOM 087/02 de México, define bioterio como área especializada en reproducción, mantenimiento y control de	<ul style="list-style-type: none"> • No contiene la definición el proyecto de decreto, se requiere para contextualizar el ámbito de aplicación.

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
		diversas especies de animales de laboratorio en óptimas condiciones, utilizados para la experimentación, investigación científica y desarrollo tecnológico.	
<p>Generador. Cualquier persona que genere residuos en su actividad e instalaciones de atención de salud o en otras actividades, de acuerdo al presente decreto.</p>	<p>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.</p>	<p>Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos de atención en salud, sea productor, importador, comerciante o usuario. También se considerará como generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar que involucra persona generadora de residuos pero peligrosos y hospitalarios; limitar el criterio a los residuos peligrosos. • Insertar al poseedor
<p>Gestión Integral. Es el conjunto de actividades que se realizan desde la generación hasta la disposición final del residuo o desecho peligroso, comprende la gestión interna y externa de los residuos.</p>	<p>Gestión Integral. Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social.</p>	<p>Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos hospitalarios de ámbito nacional, regional y local.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No acoge todos los ítems o criterios operativos y de planificación.

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
<p>Manejo Integral: No hay definición.</p>	<p>Manejo Integral. Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.</p>	<p>Es el conjunto de acciones normativas, financieras, y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de los residuos desde su generación, basándose en criterios sanitario ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hace falta definir el manejo integral, pues hace parte de la definición propia de Gestión integral.
<p>Plan de Gestión de Devolución para productos Posconsumo</p>	<p>Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo. Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, para ser Enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.</p>	<p>No aplica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De conformidad al Decreto 4741 hace falta insertar en el proyecto de decreto que los medicamentos y fármacos vencidos requieren de formulación e implementación del Plan de Gestión posconsumo, además de asignar la responsabilidad de quienes los deben elaborar.

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
CAPITULO II: CLASIFICACIÓN			
<p>Otros residuos no peligrosos. Son aquellos que se generen en las instalaciones donde se prestan los servicios de atención de salud y otras actividades de qué trata el presente decreto y no se encuentran subclasificados en los numerales anteriores.</p>			<ul style="list-style-type: none"> El proyecto de decreto se debería limitar a residuos infecciosos únicamente ó considerar un capítulo especial para la gestión de los denominados no peligrosos.
<p>Residuos o desechos peligrosos patógenos o infecciosos. Biosanitarios Y1A. Son todos aquellos elementos utilizados y descartados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente (...)</p>	<p>Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas.</p>	<p>Tipo A.2. Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados. Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana de pacientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Falta incluir ropa hospitalaria. Organizar subclasificación llevar un orden y sentido lógico en la codificación, teniendo en cuenta el tipo de residuo infeccioso
<p>Anatomopatológicos Y1B. Son aquellos provenientes de restos humanos, muestras para análisis de patología (...).</p> <p>Cortopunzantes Y1C. Son aquellos que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, y que por sus características punzantes o cortantes pueden originar un accidente percutáneo infeccioso (...)</p> <p>De animales Y1D. Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o provenientes de animales portadores de enfermedades</p>	<p>No aplica</p>	<p>Anatomopatológicos: Residuos quirúrgicos y Anatomopatológicos compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas y residuos sólidos contaminados con sangre resultantes de una cirugía, autopsia u otros.</p> <p>Cortopunzantes. Compuesto por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja y otros objetos de vidrio entero o roto y objetos corto</p>	<ul style="list-style-type: none"> Organizar subclasificación conservando orden y sentido lógico en la codificación, contenida en el Anexo I del Decreto 4741

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
infectocontagiosas. (...)		punzantes desechados. De animales. Animales contaminados. Se incluyen aquí cadáveres o partes de animales inoculados, expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas, así como	
<p>Residuos o desechos radiactivos. Se entiende por residuo o desecho radiactivo, aquellos que contienen radionucleidos en concentraciones o con actividades mayores que los niveles de dispensa establecidos por la autoridad reguladora, o que están contaminados con ellos.</p>	<p>Característica que hace a un residuo peligroso por ser radiactivo: se entiende por residuo radioactivo, cualquier material que contenga compuestos, elementos o isótopos, con una actividad radiactiva por unidad de masa superior a 70 K Bq/Kg o 2nCi/g, capaces de emitir, de forma directa o indirecta, radiaciones ionizantes de naturaleza corpuscular o electromagnética que en su interacción con la materia produce ionización en niveles superiores a las radiaciones naturales de fondo.</p>	<p>Compuesto por materiales radiactivos o contaminados con radioisótopos de baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biológica, de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radiactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, heces, entre otros).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar codificación. • Establecer/consignar que son los provenientes de laboratorios de análisis clínico nuclear y radioterapia
<p>Otros residuos o desechos peligrosos. Los demás residuos de carácter peligroso como los corrosivos, explosivos, tóxicos e inflamables generados en la atención de salud y en otras actividades previstas en este decreto.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Residuos especiales: Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para persona expuesta. Tipo B1: Residuos químicos peligrosos: recipientes o materiales contaminados por sustancias o</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Listar los otros residuos o desechos peligrosos, entre otros: fijadores/reveladores de imágenes o placas, desinfectantes (formaldehído), remanentes de mercurio de procedimientos odontológicos por amalgamas.

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
		productos químicos con características toxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas; tales como quimioterapéuticos, productos químicos no utilizados; plaguicida fuera de especificación, solventes, acido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio); mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, entre otros.	
CAPITULO III : OBLIGACIONES			
<p>De las Obligaciones de las Autoridades Sanitarias. Parágrafo 1. Las Direcciones Departamentales y Distritales de Salud, realizarán cada año el informe consolidado sobre la gestión de residuos en el área de su jurisdicción, el cual deberá ser remitido a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social, dentro del primer trimestre del siguiente año.</p>	Los municipios a través de su autoridad ambiental competente deberán apoyar la realización de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> Establecer Lineamientos para el informe de gestión.
<p>Parágrafo 3. De acuerdo con las competencias relacionadas con actividades de inspección, Vigilancia y Control en plantas de beneficio animal establecidas en la Ley 1122 de 2007, y demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, el Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos, INVIMA,</p>	No aplica	Corresponde a las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, en su calidad de Autoridad Sanitaria, otorgar a las entidades ubicadas en sus territorios de su competencia las autorizaciones de que trata este reglamento, fiscalizar el cumplimiento de sus	<ul style="list-style-type: none"> Respecto a las plantas de beneficio, el presente decreto se debe limitar a los decomisos en estas, ya es función del INVIMA el control, inspección y vigilancia de estas plantas.

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
<p>efectuará la inspección, vigilancia y control de la gestión interna de los residuos generados en las plantas de beneficio animal y presentara un informe consolidado anual dentro del primer trimestre del año siguiente, ante la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social.</p>		<p>disposiciones y sancionar las infracciones al mismo, de conformidad con las normas que establece el Libro Décimo del Código Sanitario.</p>	
<p>De las Obligaciones de las Autoridades Ambientales en la Gestión Integral de los Residuos. La autoridad ambiental competente expedirá la respectiva licencia ambiental para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos o desechos peligrosos, así como para la construcción y operación de los rellenos sanitarios. Igualmente ejercerá el control y seguimiento ambiental sobre dichas actividades, para lo cual podrá consultar el Plan de Gestión Integral de los Residuos de qué trata el presente decreto. La autoridad ambiental competente pondrá en conocimiento del público, el listado de receptores autorizados en el área de su jurisdicción para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.</p>	<p>Poner en conocimiento del público en general, el listado de receptores o instalaciones autorizadas para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento/o valorización y disposición final de residuos o desechos peligrosos en su jurisdicción.</p>	<p>Corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la aplicación de la ley en vías generales de comunicación terrestres y sus servicios auxiliares y conexos. México</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sitio de disposición final para los residuos generados en actividades de salud y similares no solo son en rellenos sanitarios, sino rellenos de seguridad o celdas de seguridad.
<p>De las Obligaciones de las Autoridades de Tránsito y Transporte De conformidad con lo dispuesto en el Capítulo Noveno de la Ley 336 de 1996, la vigilancia, inspección y control en el transporte</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría establezca las condiciones de operación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El artículo 5 de la Ley 336 de 1996, establece que el servicio privado de transporte es aquel que tiende a satisfacer

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
<p>terrestre automotor de carga, será ejercido por la Superintendencia de Puertos y Transporte. Las autoridades de tránsito y transporte establecerán un registro de empresas habilitadas para el transporte de residuos o desechos peligrosos en el país. Para el caso de las empresas que transportan residuos o desechos peligrosos por carretera nacionales el registro se equipara al manifiesto único de carga establecido por el Ministerio de Transporte o el instrumento que haga sus veces.</p>		<p>Manual México.</p> <p>Verificar que la EPS-RS cuente con el correspondiente certificado de habilitación expedido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones que certifique que las unidades de transporte cumplen con los requisitos técnicos correspondientes para ejecutar dichos servicios (Perú)</p>	<p>necesidades de movilización de personas o cosas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se realice el servicio particular o privado de transporte terrestre automotor de carga, no se requiere autorización alguna del Ministerio de Transporte, pero el generador asume el papel de transportador en concordancia con el artículo 8 de la Ley 1252 de 2008
<p>De las Obligaciones del Generador.</p> <p>c) Responder por la gestión integral de los residuos peligrosos hasta cuando sean aprovechados como insumo, tratados o dispuestos finalmente. La responsabilidad del generador subsiste hasta tanto el residuo peligroso sea aprovechado o dispuesto con carácter definitivo, y se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, equipos desmantelados y en desuso, elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos</p>	<p>Responsabilidad del generador. El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.</p> <p>Subsistencia de la responsabilidad. La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea dispuesto con carácter definitivo</p>	<p>No aplica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La generalización de aprovechamiento no debe realizarse en residuos hospitalarios y similares pues se observa que los residuos infecciosos no son objeto de aprovechamiento • No existe un sistema separado de los residuos infecciosos.
<p>f) Cumplir con la normatividad vigente para el envasado, empacado, embalado, rotulado y etiquetado de los residuos o</p>	<p>Garantizar que el envasado o empacado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice</p>	<p>Se deberán separar y envasar todos los residuos peligrosos biológico-infecciosos generados en establecimientos de atención</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Precisar e insertar la normativa ICONTEC vigente sobre envasado, empacado, embalado para

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
desechos peligrosos.	conforme a la normatividad vigente	médica, de acuerdo con sus características físicas y biológico-infecciosas, conforme a la Tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana. (NOM-087/02)	residuos peligrosos
h) Registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada su información sobre los residuos o desechos peligrosos conforme a la normatividad vigente.	Registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del presente decreto.	Registrarse ante la Secretaría	<ul style="list-style-type: none"> Falta definir que la actualización se realiza cada año en los tres primeros meses, como lo contempla la Resolución 1362 de 2007
i) Dar cumplimiento a lo establecido en la normatividad expedida por el Ministerio de Transporte sobre el transporte de mercancías peligrosas que incluye los residuos o desechos peligrosos.	Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados. Hojas de Seguridad.	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> Especificar la normativa expedida por el Ministerio de transporte sobre transporte de mercancías peligrosas, Decreto 1609 de 2002
Obligaciones de los Responsables del Transporte de los desechos o residuos peligrosos. Implementar el Plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos,	Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y	Contar con planes de contingencia para el caso de deficiencias o accidentes en la prestación del servicio, los que deberán ser aprobados conjuntamente con la respectiva habilitación de funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> Se requieren los lineamientos específicos para el plan de contingencia aplicados a residuos infecciosos.

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio	Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya.		
q) Realizar las actividades de lavado y desinfección de los vehículos en que se hayan transportado residuos o desechos peligrosos.	Realizar las actividades de lavado de vehículos que hayan transportado residuos o desechos peligrosos o sustancias o productos que pueden conducir a la generación de los mismos, solamente en sitios que cuenten con los permisos ambientales a que haya lugar.	Mantener su flota y el cumplimiento de las operaciones involucradas en el transporte, de acuerdo con las condiciones estipuladas en la habilitación correspondiente y previniendo daños a la salud y al ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Acoger estrictamente el contenido del Decreto 4741
<p>Obligaciones del Receptor:</p> <p>g) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio.</p>	Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio, para atender otro tipo de contingencia.	<p>Contar con planes de contingencia para el caso de deficiencia o accidentes en la prestación del servicio, los que deberán ser aprobados conjuntamente con la respectiva autorización.</p> <p>Contar con planes de contingencia para el caso de deficiencias o accidentes en la prestación del servicio, los que deberán ser aprobados conjuntamente con la respectiva habilitación de funcionamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los lineamientos específicos a residuos infecciosos • No cuenta con el alcance, medidas de control y/o mitigación, capacitación al personal, las responsabilidades del personal, preciso para los residuos hospitalarios y similares.

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANÁLISIS BRECHA
CAPITULO IV: GESTIÓN INTEGRAL			
<p>14.1 Tratamiento y Disposición final de los Residuos Peligrosos Patógenos o Infecciosos. El tratamiento y la disposición final de los residuos patógenos o infecciosos, sean éstos Anatomopatológicos, biosanitarios, Cortopunzantes, de animales, y otros patógenos o infecciosos,(...) cumplan con los estándares establecidos en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Generados en las actividades de Atención de Salud y Otras Actividades se podrán disponer en los rellenos sanitarios. Parágrafo (...)</p>		<p>La solicitud de autorización de la instalación de cualquier otro sistema de tratamiento y/o de disposición final de residuos sólidos hospitalarios contaminados, distinto del de incineración, que sea solicitada por primera vez al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, deberá ser sometida a estudio de la Comisión Interinstitucional que se prevé en el artículo 30, integrada además con un representante de la Intendencia Municipal del departamento donde dicho sistema se proyecte instalar observaciones de su parte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Contextualizar que cuando la disposición final es en rellenos sanitarios, estos deben contar con licencia ambiental. El manejo de los residuos hospitalarios está orientado más a la termo destrucción y disposición final que a la prevención y el aprovechamiento.
CAPITULO V: OTRAS DISPOSICIONES			
<p>Prohibiciones b) Abandonar los residuos o desechos cualquiera que sea su naturaleza en vías, suelos, humedales, parques, cuerpos de agua o en cualquier otro sitio.</p>	<p>El abandono de residuos o desechos peligrosos en vías, suelos, humedales, parques, cuerpos de agua o en cualquier otro sitio.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Especifica todos los lugares posibles para el abandono el término “en cualquier otro sitio” sobraría en el ítem.
<p>e) Disponer residuos o desechos que presenten alguna característica de peligrosidad en rellenos sanitarios.</p>	<p>Ingresar residuos o desechos peligrosos en rellenos sanitarios, sino existen celdas de seguridad dentro de éste, autorizadas para la disposición final de este tipo de residuos.</p>	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> Acoger textualmente el contenido de lo estipulado en el Decreto 4741. El mismo proyecto acepta disposición en rellenos sanitarios de municipios de cierta categoría pero en celdas de seguridad diseñadas

PROYECTO DE DECRETO	DECRETO 4741/05	OTROS PAÍSES	ANALISIS BRECHA
CAPITULO VI. SANCIONES			
TITULO III: DISPOSICIONES FINALES			
Parágrafo Transitorio 2. Las plantas de beneficio animal, deberán cumplir con lo dispuesto en la resolución 1164 de 2002, mientras se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos y decomisos de las Plantas de Beneficio de Animales.	No aplica	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> Las plantas de Beneficio deben acatar y ser reglamentadas igualmente en el ámbito de aplicación de este proyecto de decreto.

Cuadro 4. Análisis Brecha

Fuente: Los autores.

5.1 ELEMENTOS DE ANÁLISIS

Teniendo en cuenta el análisis brecha anterior existen elementos conceptuales y diferenciales respecto a otros países y puntos críticos que se deben reforzar en el proyecto de decreto debido a que no están contextualizados con el Acto Administrativo marco del 2005, observando que existen diferencias notorias entre el proyecto de decreto en materia de residuos infecciosos y el decreto 4741, evidenciándose divergencia en los conceptos generales; debilidades en las obligaciones y responsabilidades, falta de herramientas para los actores de la cadena de gestión.

Respecto a los elementos, conceptos y aspectos analizados, se determina que la brecha situacional entre el proyecto de decreto frente a la normatividad establecida tanto nacional como internacional, puede ser superada con el ajuste de la versión a una más puntual y específica de los aspectos que lo componen, desarrollando la búsqueda del manejo y gestión ambiental de los residuos generados en la atención de salud y otras actividades.

Se hace entonces necesario concatenar y estandarizar criterios y conceptos que no creen confusión en los actores de la cadena ni en los establecimientos generadores así como en la gestión de residuos sólidos convencionales en los que ya se cuenta desde hace una década con legislación independiente y exclusiva para todos sus componentes y etapas de manejo y sobre los que no se pueden aplicar los mismos lineamientos que para los residuos o desechos peligrosos.

Igualmente se hace necesario ampliar hacia los establecimientos de residuos infecciosos los conceptos, criterios y manejo de los residuos peligrosos no infecciosos, sobre los que ya existen mecanismos y procedimientos de actuación, entre otros: medicamentos vencidos, residuos de aparatos eléctricos, electrónicos y periféricos, pilas y acumuladores, líquidos de relevado y desinfectantes.

6. ELEMENTOS, CONCEPTOS Y CRITERIOS COMPLEMENTARIOS

Con el fin de mejorar y actualizar el desempeño y las disposiciones del proyecto de decreto en el presente capítulo se proponen criterios, elementos y conceptos no contemplados en el manejo de los residuos generados en establecimientos de atención de salud y similares.

Para este proceso comparativo fueron objeto de selección y análisis componentes y elementos faltantes en el proyecto de decreto que se consideran de importancia y fundamentales en las nuevas actuaciones, entre otros el manejo de los residuos generados en atención domiciliaria, el manejo de ropa hospitalaria y el aprovechamiento de las bolsas de suero y venoclisis, para su inclusión en la propuesta de modificación.

Acogiendo la misma matriz brecha se establecieron cuatro columnas; la primera especifica el criterio, concepto, o aspecto seleccionado para la implementación en el proyecto de decreto, la segunda describe la situación actual del criterio, concepto o elemento en el territorio nacional; la tercera describe la situación de manejo de esos conceptos internacionalmente, y por último en la columna cuatro se realiza comparación de los elementos faltantes para eliminar la brecha y mejorar el proceso de ese aspecto en la normativa colombiana de residuos hospitalarios.

COMPONENTE	COLOMBIA	OTROS PAISES	ANALISIS BRECHA
<p>Residuos Generados en la atención domiciliar de salud y similares.</p>	<p>Las empresas que prestan el servicio de hospitalización se hacen responsables de estos residuos. La UAESP definió frecuencia de recolección de Micro generadores a 1 vez por semana, 2 por mes ó 1 al mes. Los residuos generados en servicios de atención domiciliar deben garantizar la segregación en la fuente de generación: Cortopunzantes, medicamentos y biosanitarios.⁷</p>	<p>Los residuos cortopunzantes generados en el domicilio deben almacenarse temporalmente en contenedores rígidos, que deben llevarse a centro de salud⁸. Para el caso de los residuos hospitalarios se considera ilegal su disposición con los contenedores con características específicas⁹. En México solo se considera residuos a tratar los cortopunzantes y las secreciones con sospecha o diagnóstico de tuberculosis, y fiebres hemorrágicas¹⁰.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con protocolo para manejo de Residuos Infecciosos y fármacos dentro del hogar. • No se contempla inspección para verificar el manejo y estado de los residuos en los domicilios. • No existe responsabilidad del receptor, actualmente los responsables son las entidades de salud.
<p>Manejo de Bolsas de suero y venoclisis.</p>	<p>A pesar que son residuos que se piensa que no están contaminados por el uso que se le pudo dar, mediante las investigaciones¹¹ realizadas biosanitarios se pueden reciclar</p>	<p>Son clasificados como residuos biocontaminados,¹²</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incluirlos como residuos peligrosos hospitalarios (biosanitarios) con posibilidad de reciclaje. • Adoptar lo establecido en resolución de la Secretaria de salud de Bogotá y adaptarla a nivel nacional.

⁷ MINISTERIO de protección Social, y MAVDT, Guía para la elaboración del plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares en pequeños generadores, Guía I, 2009.

⁸ AGENCIA DE PROTECCION AMBIENTAL (EPA), Disposal tips for home health care, 1998.

⁹ DEPARTAMENTO de Salud Pública de California, acto administrativo.

¹⁰ GUIA de manejo de residuos peligrosos biológicos – infecciosos en unidades de salud en México, 2003, p.7.

¹¹ RODRIGUEZ, Daniel Fernando y MARTINEZ, Juan Pablo, Análisis de alternativas para valorizar como material reciclaje las bolsas de suero y los equipos de venoclisis generados en IPS de Bogotá, 2008.

¹² MINISTERIO DE SALUD DE PERU, NORMA TÉCNICA 217 DE 2004, 1.5 Clasificación de los Residuos Sólidos Hospitalarios Clase A: Residuo Biocontaminados

COMPONENTE	COLOMBIA	OTROS PAISES	ANALISIS BRECHA
<p>Manejo de ropa hospitalaria</p>	<p>Se maneja como un residuo ordinario con destino al relleno sanitario una vez lavados y desinfectados. Es el servicio destinado a la atención los pacientes que por su estado requieren atención médica inmediata, debe contar con un depósito para ropa sucia, a su vez el hospital debe contar con el servicio destinado a la limpieza, preparación, desinfección, almacenamiento, control, distribución de ropas y un servicio de lavandería encargado del proceso de lavado y distribución de ropas en las instituciones prestadoras de servicios de salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizan recomendaciones técnicas de clasificación de textiles, control de infecciones, manejo de ropa sucia, seguridad y salud ocupacional. • Describen aspectos para dar de baja la prenda¹³. • Suministran requisitos para manipulación, retiro, reposición, y transporte de ropa hospitalaria, así como las obligaciones técnicas de lavanderías hospitalarias para su manejo.¹⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ignora la posibilidad de manejar los residuos de ropa hospitalarias como reciclables. • No se cuenta con los criterios para desechar una prenda • No existe acto administrativo que reglamente la gestión integral de estos residuos.

Cuadro 5. Análisis Brecha

Fuente: Los autores.

¹³ MINISTERIO de salud pública, Procesamiento de ropa para uso en hospitales. 2006

¹⁴ LEGISLATURA de la ciudad autónoma de Buenos Aires, Ley 2203 de 2006, Argentina

7. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN

De acuerdo a la brecha situacional analizada en los capítulos 5 y 6, se establecen las siguientes modificaciones respecto al proyecto de decreto sobre manejo de los residuos generados en atención en salud y similares.

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES CAPITULO UNICO Objeto, ámbito de aplicación y principios.

Artículo 1. Objeto

El presente decreto tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos peligrosos generados en la atención en salud y otras actividades.

Artículo 2. Ámbito de aplicación

Las disposiciones del presente decreto se aplican en el territorio nacional a las siguientes personas naturales o jurídicas que presten servicios de atención en salud, y en otras actividades e instalaciones en las que se generen, identifiquen, separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y/o dispongan finalmente residuos o desechos peligrosos:

- a) Entidades prestadoras de servicios de atención en salud y establecimientos farmacéuticos.
- b) Bancos de sangre, de tejidos y de semen.
- c) Centros de docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres.
- d) Bioterios y laboratorios de biotecnología.
- e) Establecimientos donde se presten servicios de tanatopraxia, necropsias y exhumaciones.
- f) Establecimientos prestadores de servicios veterinarios, entre los que se incluyen; consultorios, clínicas, laboratorios, centros de zoonosis, zoológicos, tiendas de mascotas, droguerías, cementerios, peluquerías y afines.
- g) Establecimientos en los que se efectúan procedimientos cosméticos o con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental.
- h) Centros en los que se presten servicios de piercing, de pigmentación y/o tatuajes.

- i) Empresas que presten el servicio de lavado de ropa hospitalaria o de esterilización de material quirúrgico.
- j) Decomiso en plantas de beneficio animal.

Artículo 3. Principios.

El manejo de los residuos generados, se rige por los principios básicos de precaución, bioseguridad, gestión integral, comunicación del riesgo, ciclo de vida del residuo, responsabilidad integral de los actores, prevención, protección al ambiente, internalización de costos, participación pública, y reducción de los residuos.

TITULO II DISPOSICIONES PRINCIPALES CAPITULO

Artículo 4. Definiciones

Acopio: Instalación de servicio que tiene por objeto resguardar temporalmente los residuos peligrosos generados en la atención en salud y otras actividades que estén sujetos a valorización a través de planes de gestión posconsumo, reciclaje, entre otros, para facilitar su recolección y posterior manejo integral.

Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido dentro o fuera de las instalaciones del generador y por un tiempo determinado, con carácter previo a su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, cuando a ello hubiera lugar. Para residuos infecciones 7 horas.

Aprovechamiento: Es el proceso mediante el cual a través de un manejo integral de los residuos o desechos peligrosos, contemplando la separación, recuperación, transformación y reúso de los residuos de forma que se reincorporen al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales, y/o económicos

Bioterio: Área especializada en la reproducción, mantenimiento y control de diversas especies de animales de laboratorio en óptimas condiciones, utilizados para la experimentación, investigación científica y desarrollo tecnológico.

Generador: Cualquier persona que genere residuos peligrosos y hospitalarios en su actividad e instalaciones de atención de salud o en otras actividades, de acuerdo al presente decreto. Si la persona es desconocida será la persona que esté en posesión de estos residuos.

Gestión Integral: Es el conjunto de actividades que se realizan desde la prevención de la generación hasta la disposición final del residuo o desecho peligroso. Comprende la gestión interna y externa de los residuos.

Manejo Integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

Devolución de Productos Posconsumo: Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

CAPITULO II CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Artículo 5. Clasificación.

5.1. Residuo o desecho peligroso. Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, radiactivas, explosivas, reactivas, tóxicas, inflamables o infecciosas puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.

Se consideran residuos peligrosos biológicos infecciosos los siguientes:

5.1.1. Residuos o desechos peligrosos patógenos o infecciosos. Los residuos o desechos peligrosos patógenos o infecciosos corresponden a los identificados como desechos Y1 y/o A4020 del Decreto 4741 de 2005, se subclasifican en:

5.1.1.1 Anatomopatológicos Y1A. Son aquellos provenientes de restos humanos, muestras para análisis de patología, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante cirugías, necropsias, o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.

5.1.1.2. Biosanitarios Y1B. Son todos aquellos elementos utilizados y descartados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y sellados de drenajes y ropas desechables o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral.

5.1.1.3 Cortopunzantes Y1C. Son aquellos que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, y que por sus características punzantes o cortantes pueden originar un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas y guías para catéter, agujas de sutura, agujas hipodérmicas, agujas de acupuntura y agujas para tatuaje, restos de ampollas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, cristalería entera o rota, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un accidente infeccioso.

5.1.1.4 De animales Y1D. Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con por grupo de microorganismos patógenos y/o provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio animal, así como los animales, órganos y tejidos generados en los procedimientos que se realicen en los establecimientos prestadores de servicios veterinarios.

5.1.2 Residuos o desechos radiactivos. Se entiende por residuo o desecho radiactivo, aquellos que contienen radionucleidos en concentraciones o con actividades mayores que los niveles de dispensa establecidos por la autoridad reguladora, o que están contaminados con ellos. La clasificación se debe dar en grado de toxicidad en grupos A, B, C y D, y el estado físico (líquido, sólido y gaseoso).

5.1.3 Otros residuos o desechos peligrosos. Los demás residuos de carácter peligroso, corrosivos, explosivos, tóxicos e inflamables tales como quimioterapéuticos, productos químicos no utilizados, solventes, ácido crómico (limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, entre otros, generados en la atención de salud y en otras actividades previstas en este decreto.

Parágrafo 1. *Cuando haya duda sobre la clasificación de un residuo o desecho peligroso se dará cumplimiento a lo previsto en el artículo 7 del decreto 4741 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya.*

CAPITULO III OBLIGACIONES

Artículo 6.

Los artículos del presente capítulo establecen obligaciones a cargo de las autoridades sanitarias, ambientales, de tránsito y transporte, del generador, del responsable del transporte y del receptor.

Artículo 7. De las Obligaciones de las Autoridades sanitarias

El Ministerio de la Protección Social formulará los planes, programas y proyectos relacionados con la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, que deberán ser implementados por las Direcciones Departamentales, Distritales y Municipales de Salud en el ámbito de sus competencias.

Las Direcciones Departamentales, Distritales y municipales de Salud efectuarán la inspección, vigilancia y control de la gestión interna de los residuos generados en las actividades del ámbito de aplicación de la presente norma, considerando que los riesgos por el manejo de estos residuos dentro de las instalaciones del generador son de tipo sanitario. Así mismo, vigilara la gestión integral y adoptaran

las medidas a que haya lugar para prevenir y minimizar los factores de riesgo para la vida y la salud humana.

Parágrafo 1. *Las Direcciones Departamentales y Distritales de Salud, realizarán cada año el informe consolidado sobre la gestión de residuos en el área de su jurisdicción, el cual deberá ser remitido a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social, dentro del primer trimestre del siguiente año. El informe debe contener la presentación del documento mediante un resumen ejecutivo del contenido del informe y los resultados de la gestión que debe contener los cambios en el entorno durante el periodo de su gestión, estado de la autoevaluación del sistema de control, acciones emprendidas para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional o de la unidad, principales logros alcanzados, estado de los proyectos y las sugerencias con observaciones.*

Parágrafo 2. *El informe remitido por la Dirección Departamental de salud debe incluir la información de los municipios de categoría especial 1, 2, 3, 4, 5, y 6, informe que debe ser presentado de acuerdo a lo estipulado en el parágrafo 1, ante la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social.*

Parágrafo 3. *De acuerdo con las competencias relacionadas con actividades de Inspección, Vigilancia y Control en plantas de beneficio animal establecidas en la Ley 1122 de 2007, y demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, el Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos, INVIMA, efectuará la inspección, vigilancia y control de la gestión interna de los residuos generados en las plantas de beneficio animal y presentara un informe consolidado anual dentro del primer trimestre del año siguiente, ante la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social.*

Parágrafo 4. *Los profesionales que efectúen la Inspección Vigilancia y Control de la Gestión Interna de los residuos generados en las entidades que deben surtir el proceso de habilitación, deben ser capacitados por la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social.*

Artículo 8. De las obligaciones de las Autoridades Ambientales en la Gestión Residuos.

La autoridad ambiental competente expedirá la respectiva licencia ambiental para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los

residuos o desechos peligrosos, así como para la construcción y operación de los rellenos sanitarios, rellenos o celdas de seguridad. Igualmente ejercerá el control y seguimiento ambiental sobre dichas actividades, para lo cual podrá consultar el Plan de Gestión Integral de los Residuos de qué trata el presente decreto.

Le corresponde también expedir las demás autorizaciones, permisos y concesiones a que haya lugar para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

La autoridad ambiental competente pondrá en conocimiento del público, el listado de receptores autorizados en el área de su jurisdicción para el manejo de los residuos o desechos de característica infecciosa

Artículo 9. De las Obligaciones de las Autoridades de Tránsito y Transporte

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5 de la Ley 336 de 1996, se establecen los servicios privados de transporte y se asignan las responsabilidades del transportista y de las autoridades en el ámbito de la vigilancia, inspección y control en el transporte terrestre automotor de carga.

Cuando se realice el servicio particular o privado de transporte terrestre automotor de carga, no se requiere autorización alguna del Ministerio de Transporte, pero el generador debe asumir el papel de transportador en concordancia con el artículo 8 de la Ley 1252 de 2008

Artículo 10. De las Obligaciones del Generador.

Son obligaciones del generador:

a) Formular, ejecutar y actualizar el Plan de Gestión Integral de los Residuos generados en la atención de salud y otras actividades de qué trata el presente decreto, conforme a lo establecido en Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Generados en la atención de Salud y Otras Actividades, o lo establecido en el Manual para la Gestión Integral de Residuos y Decomisos de las Plantas de Beneficio Animal, según corresponda.

b) Presentar ante la autoridad sanitaria el Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades, teniendo en cuenta que

los establecimientos prestadores de servicio de salud que requieran habilitación deben presentarlo ante la Dirección Territorial de Salud Departamental, Distrital y Municipal, según corresponda. Los establecimientos, diferentes a las plantas de beneficio animal, que no requieran habilitación lo presentarán ante la Dirección Territorial de Salud Departamental, Distrital y Municipal, según corresponda, durante las actividades de Inspección Vigilancia y Control (IVC). Las plantas de beneficio animal, deben presentar el Plan ante el INVIMA, durante las actividades de IVC.

c) La responsabilidad del generador subsiste hasta tanto el residuo peligroso sea aprovechado o dispuesto con carácter definitivo, y se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, equipos desmantelados y en desuso, elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos y por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.

d) Informar y capacitar a las personas naturales y jurídicas que realicen el almacenamiento, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final del tipo de residuo o desecho infeccioso que entrega y los riesgos que estos residuos representan para la salud y el ambiente.

e) Responder en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente por un contenido químico o biológico no declarado a la empresa transportadora o a las que realicen el almacenamiento, tratamiento y/o disposición final.

f) Cumplir con la normatividad vigente para el envasado, empaçado, embalado, rotulado y etiquetado de los residuos o desechos peligrosos conforme a lo establecido en la norma técnica colombiana 1692 de transporte de mercancías peligrosas, definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado y la resolución 1164 de 2002 o la norma que lo sustituya.

g) Capacitar al personal de la instalación y en especial a los encargados de la gestión interna, en lo referente al manejo de los residuos o desechos peligrosos generados y en las medidas básicas de precaución y atención de emergencias.

h) Registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada su información cada año durante los primeros tres meses sobre los residuos o desechos peligrosos conforme a la normatividad vigente.

i) Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya expedida por el Ministerio de Transporte sobre el

transporte de mercancías peligrosas que incluye los residuos o desechos peligrosos. Igualmente suministrar al transportador de los residuos o desechos peligrosos las hojas de seguridad de los residuos que se le entregan para el transporte.

j) Contar con las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final que expidan los respectivos receptores para el caso de los residuos o desechos peligrosos.

k) Adoptar las medidas a que haya lugar previo al cierre temporal o definitivo de su actividad, con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda generar riesgo o daño a la salud humana o al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.

l) Contar con las autorizaciones sanitarias y ambientales a que haya lugar, para el desarrollo de su actividad.

m) Entregar los residuos o desechos peligrosos a receptores que cuenten con las autorizaciones ambientales a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

n) Entregar los residuos o desechos peligrosos a empresas de transporte terrestre automotor de carga y las personas naturales o jurídicas de carácter privado que movilicen mercancías peligrosas generadas en la atención de la salud y otras actividades habilitadas por las autoridades de tránsito y transporte.

o) Definir estrategias y acciones para el manejo integral de los residuos generados en el servicio de atención domiciliaria.

p) establecer criterios y acciones para el manejo de la ropa hospitalaria.

Parágrafo 1. *Las personas naturales o jurídicas que presten servicios de atención en salud y otras actividades de qué trata el artículo 2 del presente decreto, deberán ajustar el plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares conforme a los requerimientos establecidos en el presente decreto y al Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Generados en Atención de Salud y Otras Actividades, o el Manual para la Gestión Integral de Residuos y Decomisos de las Plantas de Beneficio Animal, según corresponda y se a ello hubiere lugar.*

Artículo 11. Obligaciones de los Responsables del Transporte de los desechos o residuos peligrosos.

Son obligaciones de las empresas de servicio para transporte terrestre automotor de carga y las personas naturales o jurídicas de carácter privado que movilicen residuos o desechos peligrosos generados en la atención de la salud y otras actividades, además de las contempladas en el Código de Comercio las siguientes:

- a) Transportar los residuos o desechos de carácter infeccioso en vehículos que tengan las siguientes especificaciones: tipo furgón, paredes internas en acero inoxidable o aluminio, con separación entre la cabina y el furgón, refrigeración cuando a ello hubiere lugar, sistema de cargue y descargue de los residuos, superficies internas lisas de bordes redondeados de forma que se facilite el aseo, sistema que evite el derrame de líquidos y sistema de aseguramiento de carga.
- b) Capacitar y entrenar en los procedimientos operativos normalizados y de seguridad al personal que interviene en las operaciones de transporte, de conformidad con el programa de capacitación y entrenamiento diseñado, adoptado e implementado por la empresa.
- c) Garantizar que el transporte de residuos peligrosos generados en la atención de salud y otras actividades se realice por conductores debidamente certificados en la titulación laboral de la operación de vehículos automotores de carga según la clase de vehículo y categoría de los residuos generados en la atención de salud, expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, o quien haga sus veces, y asegurarse que sea portado durante su recorrido.
- d) Exigir al generador de los residuos peligrosos la Tarjeta de Emergencia y entregarla al conductor quien deberá portarla.
- e) Abstenerse de transportar residuos generados en la atención de salud y otras actividades que no estén debidamente clasificados, segregados, embalados, envasados y etiquetados de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
- f) Suministrar e instalar en cada vehículo, antes de iniciar el recorrido, los rótulos y números de la ONU de la unidad de transporte, de conformidad con lo establecido en el decreto 1609 de 2002 o la norma que lo modifique o sustituya.

- g) Dotar a los vehículos del equipo para atención de emergencias, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o la norma que lo modifique o sustituya, y el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades, o el Manual para la Gestión Integral de Residuos y Decomisos de las Plantas de Beneficio Animal, según corresponda.
- h) Realizar el transporte de residuos peligrosos en vehículos que cumplan con las condiciones de seguridad.
- i) Adquirir y mantener vigente la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual de acuerdo con lo establecido en el presente decreto.
- j) Implementar el Plan de contingencia para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Plan de Contingencia para residuos hospitalarios o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio.
- k) En caso de presentarse un evento comunicar inmediatamente al generador del residuo, para que éste preste ayuda técnica necesaria y proporcione la información que sobre el producto soliciten las autoridades y organismos que atiendan el evento.
- l) Entregar la totalidad de los residuos o desechos peligrosos recibidos de un generador al receptor.
- m) Responder solidariamente con el generador en caso de contingencia por el derrame o esparcimiento de los residuos peligrosos en las actividades de carga, transporte y descarga de los mismos.
- n) Transportar los residuos o desechos peligrosos generados en los servicios de atención en salud y otras actividades de qué trata el presente decreto de acuerdo a sus características y compatibilidad.
- o) Atender de manera inmediata la mitigación de los efectos producidos con la ocurrencia de eventos durante el transporte.
- p) Sustituir el vehículo y/o unidad de transporte en el menor tiempo posible cuando éste presente daños o averías durante la operación de transporte del residuo. En

el caso de presentarse trasbordo debe intervenir solo el personal que ha sido capacitado para estas actividades.

q) Realizar las actividades de lavado y desinfección de los vehículos en que se hayan transportado residuos o desechos peligrosos en sitios que cuenten con los permisos ambientales o permiso de vertimiento.

r) Obtener los permisos y/o autorizaciones a que haya lugar para el transporte fluvial, férreo, marítimo que se realice en el territorio nacional.

s) Las demás obligaciones que se consagren en normas especiales.

t) Incorporar en el sistema la recolección de los residuos generados en el servicio de atención medica domiciliaria.

Parágrafo 1. *Para efectos de este decreto en lo relacionado con la actividad de transporte el término mercancías peligrosas incluye los residuos o desechos peligrosos.*

Artículo 12. De las Obligaciones del Receptor de Desechos o Residuos Peligrosos.

Los receptores que realicen una o varias de las siguientes actividades de manejo: almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos infecciosos, tienen las siguientes obligaciones:

a) Tramitar y obtener las licencias, permisos, concesiones y demás autorizaciones de carácter ambiental a que haya lugar y dar cumplimiento a las obligaciones que se establezcan en las mismas.

b) Dar cumplimiento a la normatividad de salud y de seguridad industrial a que haya lugar.

c) Dar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos peligrosos recepcionados para realizar una o varias de las actividades de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente.

d) Expedir al generador una certificación, indicando que ha concluido la actividad de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos.

e) Disponer de personal que cuente con capacitación para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.

- f) Indicar en la publicidad de sus servicios o en las cartas de presentación de la empresa, el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos que está autorizado a manejar.
- g) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad en la prestación del servicio, que se presente y contar con personal preparado para su implementación con su respectiva autorización. En caso de tratarse de una deficiencia o accidente de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Plan de Contingencia con el alcance, las medidas de control y/o mitigación, capacitación al personal, las responsabilidades del personal para los residuos hospitalarios y similares.
- h) Adoptar las medidas a que haya lugar previo al cierre temporal o definitivo de la actividad, con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda generar riesgo o daño a la salud humana o al ambiente relacionada con los residuos o desechos peligrosos.
- i) El receptor responderá en los términos previstos en la Ley 1252 de 2008 o la norma que la modifique o sustituya.
- j) Coordinar con los generadores la recolección de residuos generados en el servicio de atención domiciliaria de salud.

CAPITULO IV GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES

Artículo 13. Gestión integral de residuos peligrosos.

La gestión integral de los residuos peligrosos generados en la atención en salud y otras actividades, se realizará cumpliendo con los procedimientos que para el efecto se establezcan en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Generados en las actividades de Atención de Salud y Otras Actividades.

El tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos patógenos, de los residuos radiactivos y demás residuos peligrosos se realizará como se indica a continuación:

13.1 Tratamiento y Disposición final de los Residuos o Desechos Peligrosos Patógenos o Infecciosos.

El tratamiento y la disposición final de los residuos patógenos o infecciosos, sean éstos anatomopatológicos, biosanitarios, cortopunzantes, de animales, y otros patógenos o infecciosos, se llevará a cabo utilizando la desactivación de alta eficiencia, la incineración, o cualquier otro método que garantice la eliminación de la carga de los organismos patógenos que confieren la característica de peligrosidad del residuo, cumpliendo con lo dispuesto en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Generados en las actividades de Atención de Salud y Otras Actividades, y previa obtención de los permisos, licencias y demás autorizaciones ambientales a que haya lugar.

Los residuos que resulten de la desactivación de alta eficiencia y otros tratamientos que eliminen la carga de microorganismos patógenos que le confieren la característica de peligrosidad y cumplan con los estándares establecidos en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Generados en las actividades de Atención de Salud y Otras Actividades se podrán disponer en los rellenos sanitarios con licencia ambiental para la disposición de residuos infecciosos.

Parágrafo. *Los generadores de residuos peligrosos infecciosos o patógenos, ubicados en los municipios de categoría sexta de acuerdo con la clasificación establecida en la Ley 617 de 2000 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, o los colindantes con los límites de la República de Colombia que no cuenten con una alternativa local o regional para la disposición final de dichos residuos, debido a la ubicación geográfica y/o falta de vías de acceso, podrán disponer sus residuos peligrosos patógenos en celdas o rellenos de seguridad autorizadas por la autoridad ambiental competente.*

13.2 Los residuos radiactivos,

Deben ser manejados de acuerdo con lo dispuesto por el Ministerio de Minas y Energía o la autoridad que haga sus veces.

13.3. Los residuos 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.

El generador de los residuos de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis consideradas como residuos sólidos, deberá cumplir con un procedimiento especial al interior de las instalaciones de la atención de salud.

Las personas interesadas en realizar el almacenamiento, aprovechamiento o reciclaje de los residuos de bolsas de suero y/o venoclisis deberán registrarse ante la autoridad sanitaria competente y diligenciar el formato, no está sujeto a aprobación, y también deberá informar a la autoridad ambiental competente donde se realiza las actividades para así tramitar y obtener los permisos, concesiones, y autorizaciones ambientales que se requieran para el uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales por esta actividad.

13.4. Los residuos de ropa hospitalaria

El aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos de ropa hospitalaria generada en servicios del sector salud se llevara a cabo utilizando los criterios para dar de baja la ropa hospitalaria, aquellos que no cumplan esos criterios deben ser sometidos a la desactivación en autoclave para destinarlos al reuso interno en procedimientos de limpieza y desinfección para lograr reducir los impactos negativos que acompañan al ciclo de vida del insumo; cumpliendo con lo dispuesto en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Generados en las actividades de Atención de Salud y Otras Actividades, y previa obtención de los permisos, licencias y demás autorizaciones ambientales a que haya lugar.

13.5. Los residuos generados en el servicio de atención domiciliaria de salud.

Para la gestión integral de fármacos y residuos infecciosos en la hospitalización domiciliaria se deberá utilizar los lineamientos y procedimientos para su manejo

para garantizar en el hogar el manejo ambientalmente seguro de los residuos generados en el servicio de atención domiciliaria.

13.6. De los residuos o desechos peligrosos provenientes del consumo de productos o sustancias peligrosas.

Estarán sujetos a un Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su retorno a la cadena de producción importación-distribución-comercialización, los Fármacos o medicamentos por un plazo máximo para la presentación del Plan de Devolución de 12 meses.

13.7. Otros residuos o desechos peligrosos.

La gestión integral de los demás residuos peligrosos será realizada conforme lo determine el Manual expedido por los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de la Protección Social o las normas que estén vigentes para el manejo específico de algunos tipos de residuos.

CAPITULO V

Otras disposiciones

Artículo 14. Formulario Cadena de Custodia.

Los Ministerios de Protección Social, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Transporte definirán un formato o formulario de cadena de custodia de los residuos peligrosos en salud que contenga información sobre la generación, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o disposición final con el fin de hacerle seguimiento a la gestión de los residuos.

El formato de custodia será diligenciado por todos los que intervengan en el manejo de los residuos peligrosos, y deberá ser remitido por la persona natural o jurídica que realice las actividades de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final al generador, quien debe conservarlo.

Artículo 15. Prohibiciones.

Se prohíbe:

- a) Usar ductos para desechar residuos peligrosos.
- b) Abandonar los residuos o desechos cualquiera que sea su naturaleza en vías, suelos, humedales, parques, cuerpos de agua o cualquier sitio.
- c) Quemar a cielo abierto los residuos cualquiera que sea su naturaleza.

- d) Reutilizar para los fines que fueron elaborados los elementos o insumos médicos que se convierten en residuos o desechos peligrosos.
- e) Ingresas residuos o desechos peligrosos en rellenos sanitarios, cuando no existen celdas de seguridad dentro de este y no están autorizadas para la disposición final de este tipo de residuos.

CAPITULO VI

Sanciones

ARTÍCULO 16. Sanciones en materia de transporte.

Las empresas de servicio público de transporte terrestre automotor de carga, serán sancionadas de acuerdo a lo prescrito en la Ley 336 de 1996 o la norma que la modifique o sustituya.

ARTICULO 17. Sanciones de carácter ambiental.

Las autoridades ambientales impondrán las sanciones que se encuentran ley 1333 del 2009.

ARTICULO 18. Medidas de Seguridad y Régimen Sancionatorio para las Autoridades Sanitarias.

Las medidas de seguridad y el régimen de sanciones por el incumplimiento de lo dispuesto en el presente decreto serán las consagradas en la Ley 09 de 1979, o la norma que la modifique o sustituya.

TITULO III

CAPITULO UNICO

Disposiciones Finales

Artículo 19. Del manual de procedimientos para la gestión integral de residuos generados en los servicios de atención en salud y otras actividades.

El Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante acto administrativo adoptarán el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Generados en los Servicios de Salud y Otras Actividades y el Manual para la Gestión Integral de Residuos y Decomisos de las Plantas de Beneficio Animal.

Parágrafo Transitorio 1.

Mientras se expide el Manual, seguirá vigente el Manual de Gestión Integral de Residuos Hospitales y Similares adoptado mediante la resolución 1164 de 2002 expedida por los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de la Protección Social.

Parágrafo Transitorio 2.

Las plantas de beneficio animal, deberán cumplir con los dispuesto en la resolución 1164 de 2002.

Parágrafo Transitorio 3.

Con el fin de garantizar el cumplimiento del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares los generadores deberán presentar los indicadores a la autoridad sanitaria.

Artículo 20. Vigencia y Derogatorias.

El presente decreto entra en vigencia a los seis meses contados a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias en especial los Decretos 2676 de 2000, 1669 de 2002 y 4126 de 2005. En caso de contradicción con cualquier otra disposición prevalecerá lo dispuesto en el presente decreto.

8. CONCLUSIONES

- El desarrollo del estudio permitió analizar técnica y ambientalmente el contenido del proyecto de decreto y determinó que el manejo de los residuos hospitalarios requiere de estandarización a nivel nacional en congruencia con nuevas actuaciones administrativas, procedimientos y mecanismos de valorización y aprovechamiento de los respel.
- La elaboración del análisis brecha permitió identificar los puntos a mejorar en el proyecto de Acto Administrativo, así mismo a identificar la brecha existente entre el contenido técnico, sanitario y ambiental del proyecto de decreto, el decreto marco y la normatividad internacional acerca del tema; permitiendo la formulación de alternativas para el manejo integral de los residuos peligrosos generados en los servicios de atención de salud y similares, por medio de estrategias, procedimientos, actuaciones y planes a seguir en actividades relevantes y respel objeto de aprovechamiento.
- El ajuste al Proyecto de decreto del residuos generados en la atención a la salud y similares, se elaboró de acuerdo a la metodología propuesta, situación que permitió formular mejoras y crear herramientas para diferentes actores de la cadena de gestión.

9. RECOMENDACIONES

- Considerando que el presente documento contiene análisis y aportes desde el punto de vista técnico, sanitario y ambiental para la actualización y optimización del proyecto de decreto; se hace necesario su análisis desde el punto de vista jurídico y procedimental dentro de la técnica normativa.
- Referente a la competencia del plan de contingencia, se necesita sea redactado, actualizado y especificado respecto a los residuos hospitalarios.
- Los residuos de ropa hospitalaria, venoclisis y bolsas de suero deben remitirse a las tesis realizadas en la Universidad de la Salle.
- Es imprescindible agilizar el proceso de reglamentación del proyecto de decreto, teniendo en cuenta que la normativa y sus procedimientos vigentes requieren actualización y estandarización a nivel nacional y eliminar así las brechas en diferentes regiones y departamentos, asegurando el manejo integral de los residuos infecciosos.
- Por el Programa de ingeniería sanitaria y ambiental y a través de los docentes de los diversos espacios académicos, se debe promover la continuidad en el análisis de este tipo de normativas; para así contribuir al desarrollo de las fases de aprobación de los proyectos con un aporte técnico y ambiental desde el aula.
- Es necesaria la coordinación interinstitucional por parte de los Entes Gubernamentales, que tiene competencia sobre el tema de gestión de residuos hospitalarios, en este caso los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Transporte y el de Protección Social, suministrar apoyo mutuo que igualmente no se rompa la cadena de gestión interinstitucional.
- Al grupo gestor de los ministerios de Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para que consideren, analicen y les sirva de coadyudancia técnica en el proceso de revisión, actualización y de ajuste del proyecto de decreto.

10. BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA, D. M., & VARGAS, D. M. (2010). *Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos infecciosos y farmacos generados en el servicio de Hospitalizacion domiciliaria*. Bogotá.
- Biomedic. (2006). *www.belizechemicals.com*. Recuperado el 12 de Julio de 2011, de Belize Chemicals Ltd.: <http://www.basel.int/pub/techguid/biomed-s.pdf>
- CRUZ, G. M. (2005). *Reglamento para la gestión de residuos solidos de establecimientos de salud*. Santa cruz de Sierra, Bolivia.
- DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE USA, A., TRANSPORTE DE CANADA, S., & SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE. (2004). *GRE, SUSTANCIAS INFECCIOSAS GUIA 158*.
- HOSPITAL DE QUINDIO. (05 de 2009). *CARMEN EMILIA OSPINA*. Recuperado el 15 de Mayo de 2011, de <http://www.esecarmenemiliaospina.gov.co/portal/UserFiles/File/evaluacion/M-GA-08V1PGIRH.pdf>
- HYSEL. (Agosto de 2003). *Hysel, asesoramiento, control de riesgos, y capacitación en Higiene y seguridad laboral*. Recuperado el 24 de Julio de 2011, de http://hysel.com.ar/capacitacion_dn/Efectores-de-Salud/Descarte%20de%20cortopunzantes%20en%20hospitales.pdf
- INTERIOR, M. D. (1999). *Decreto 321*. Republica de Colombia.
- MEDELLIN, E. V. (2005). *Plan de Contingencia*. Medellin.
- Ministerio de ambiente. (Marzo de 2009). *www.minem.gob.pe*. Recuperado el 04 de Abril de 2011, de www.produce.gob.pe/RepositorioAPS/2/jer/NORMLEYES/ley_27314.pdf
- MINISTERIO DE AMBIENTE, & MINISTERIO DE SALUD. (2002). *Decreto 1164*. Bogotá.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, & MINISTERIO DE SALUD. (2002). *Decreto 1669*. Bogotá.

- MINISTERIO DE AMBIENTE, V. Y. (2005). *Decreto 4741*. Bogotá.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, V. Y. (2007). *Resolución 1362*. Bogotá.
- MINISTERIO DE Ambiente, Vivienda y Desarrollo Terr, & MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL. (2007). *Manual de procedimientos de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares para pequeños generadores*. Bogotá.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERR, & MINISTERIO DE SALUD. (2000). *Decreto 2676*. Bogotá.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERR, & MINISTERIO DE SALUD. (2005). *Decreto 4126*. Bogotá.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, V. Y. (2008). *Proyecto de Decreto*. Bogotá.
- NATURALES, S. D. (2003). *055 SEMARNAT*. Mexico.
- NATURALES, S. D. (3 de 11 de 2004). www.semarnat.gob.mx. Recuperado el 02 de Mayo de 2011, de www.semarnat.gob.mx/.../normas/.../NOM-055-SEMAR-03-3-NOV-04.pdf
- NATURALES, S. D. (1 de octubre de 2004). www.semarnat.gov.mx. Recuperado el 8 de Mayo de 2011, de www.semarnat.gob.mx/.../NOM_098_SEMAR_02_1_OCT_04_COMP.pdf
- NATURALES, S. D. (2005). *052 SEMARNAT*. Mexico.
- PUBLICA, M. D. (2006). *Procesamiento de Ropa para uso en Hospitales*. Uruguay.
- QUINDIO, H. D. (2009). www.hospitaldequindio.gov.co. Recuperado el 15 de 05 de 2011, de http://www.utp.edu.co/php/institutoambiental/PMA-02-A4-MRB_MANUAL_RESIDUOS_BIOLOGICOS.pdf
- RECURSOS, S. D. (2002). *087 SEMARNAT*. Mexico.
- RECURSOS, S. D. (2005). *Secretaria de medio ambiente mexicana*. Recuperado el 03 de Mayo de 2011, de www.bordercenter.org/.../MexicanOfficialStandardNOM-052-SEMARNAT...
- REPUBLICA, C. D. (2008). *Ley 1252 de 2008*. Bogotá.

- RODRIGUEZ, D. F., & MARTINEZ, J. P. (2008). *Análisis de alternativas para valorizar como material reciclaje las bolsas de suero y los equipos de venoclisis generados en IPS de Bogotá*. Bogotá.
- RODRIGUEZ, N. (2010). *Evaluación económica, ambiental y formulación de alternativas de aprovechamiento de residuos de ropa hospitalaria generada en servicios salud en Bogotá*. Bogotá.
- ROMERO, F. A. (s.f.). *La experiencia de la Industria Mexicana en la Incineración de Residuos Hospitalarios*. Ciudad de Mexico.
- SALUD, M. D. (2004). *R.M. 217*. Bogotá.
- SALUD, M. D. (2004). *R.M. N° 217*. Perú.
- SECRETARIA DE SALUD DE MEXICO. (17 de febrero de 2003). www.salud.gob.mx. Recuperado el 05 de Mayo de 2011, de www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html
- SOCIAL, M. D. (2007). *Ley 1122 de 2007*. Colombia.
- TRANSPORTE, M. D. (2002). *Decreto 1609*. Bogotá.
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. (2007). WWW.UTP.EDU.CO. Recuperado el 07 de 08 de 2011, de http://www.utp.edu.co/php/institutoambiental/PMA-02-A4-MRB_MANUAL_RESIDUOS_BIOLOGICOS.pdf

ANEXOS

ANEXO 1. PROCEDIMIENTO PARA VALORIZACIÓN (RECICLAJE) DE BOLSAS DE SUERO Y VENOCLISIS

El generador de residuos de bolsas de suero y venoclisis debe cumplir el siguiente procedimiento al interior de sus instalaciones:

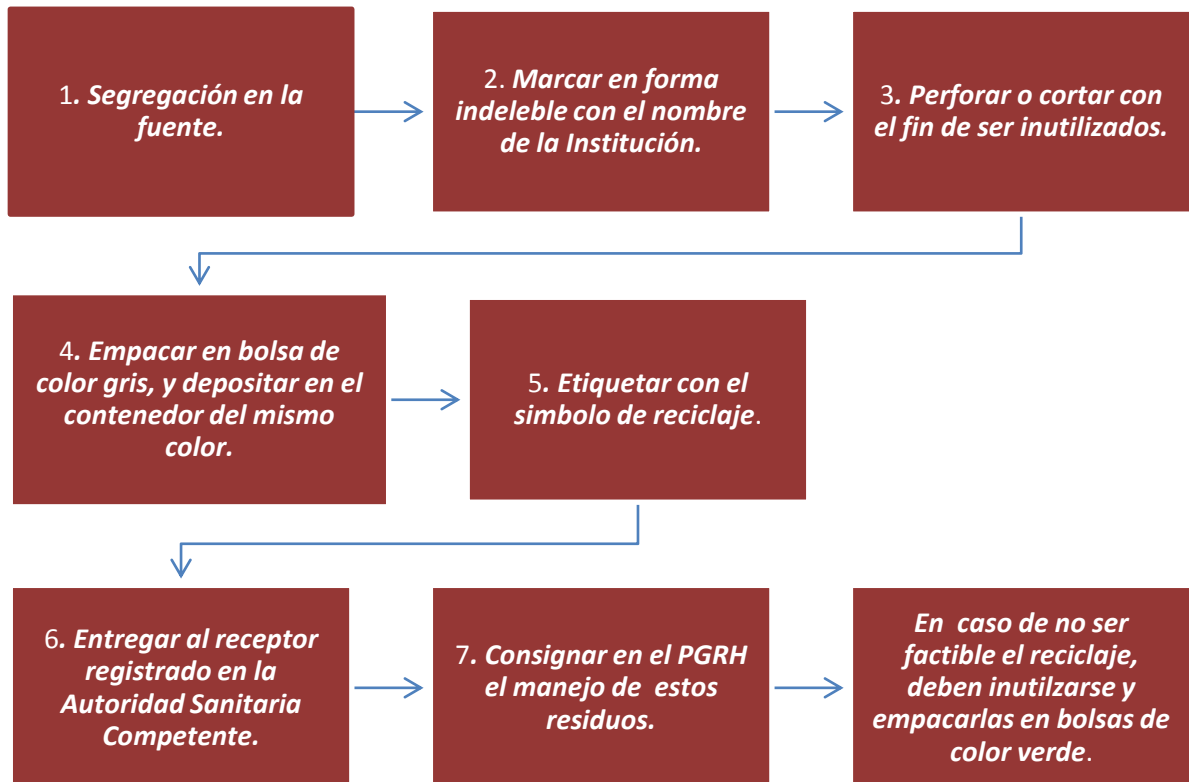


Ilustración 4. Responsabilidad del generador de bolsas de suero y venoclisis¹⁵

Fuente: Tomado de la Resolución 0482 de 2009, adaptado por los autores

¹⁵ MAVDT Y MIN. PROTECCIÓN SOCIAL, Resolución 0482, 2009

ANEXO 1. FORMATO DE REGISTRO

Registro ante la Autoridad Sanitaria y de Información ante la Autoridad Ambiental para personas que realicen almacenamiento, aprovechamiento o reciclaje de residuos de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis.¹⁶

Nombre completo o razón social		Identificación: NIT—— C.C.—— C.E.—— N°——	
Departamento:	Ciudad:	Dirección para notificación	
Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:	
Representante legal:		Identificación: C.C.—— C.E.—— N°——	
Dirección de ubicación del lugar de Almacenamiento y/o aprovechamiento:		Teléfono del lugar donde se realizará la Actividad de almacenamiento y/o Aprovechamiento	
Señale las actividades que pretende realizar en el área de jurisdicción de la autoridad sanitaria y ambiental donde presenta el manejo de residuos sólidos (de bolsas o recipientes que han contenido soluciones terapéuticas para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis) objeto de ser aprovechados o reciclados			
Almacenamiento		Aprovechamiento o reciclaje:	
Si la actividad es el almacenamiento, se debe indicar a continuación las personas que recibirán los residuos para su aprovechamiento o reciclaje			
Nombre de la empresa*	Ciudad	Dirección	
*Si se requieren más celdas, se debe anexar la información en una hoja adjunta			
Información adicional requerida cuando se informa o registra la actividad de aprovechamiento o reciclaje.			
Capacidad instalada para procesar residuos:	Ton/día	Descripción del proceso desarrollado con diagramas y planos en un documento adjunto.	

Ilustración 5. Formato de Registro de receptor de venoclísis.

Fuente: Adaptación de los autores a la Resolución 0482 de 2009

¹⁶ MAVDT Y MIN. PROTECCIÓN SOCIAL, Resolución 0483 , 2009