

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE
RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRH) EN EL ÁREA DE
ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDI DE ENERO DE 2011 A
JUNIO DE 2011.**

DIANA CAROLINA LUBO PRADO
ADRIANA PEREZ ECHEVERRY

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD
INVESTIGACIÓN
SANTIAGO DE CALI
2011

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE
RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRH) EN EL ÁREA DE
ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDI DE ENERO DE 2011
AJUNIO DE 2011.**

DIANA CAROLINA LUBO PRADO
ADRIANA PEREZ ECHEVERRY

Proyecto de Grado para optar por el título de
ADMINISTRADOR EN SALUD

Asesor Metodológico
RICHARD NELSON ROMAN MARIN

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
PROGRAMA DE ADMINSTRACIÓN EN SALUD
INVESTIGACIÓN
SANTIAGO DE CALI
2011

CONTENIDO

	Pág.
1. TITULO	
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
2.1 FORMULACION DEL PROBLEMA	10
2.2 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA	10
3. ANTECEDENTES	11
3.1 PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE BOGOTÁ.	11
3.2 MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	
4. HIPOTESIS	15
5. JUSTIFICACIÓN	16
5.1 JUSTIFICACION METODOLOGICA	16
5.2 JUSTIFICACION PRACTICA	17
6. OBJETIVOS	18
6.1 OBJETIVO GENERAL	18
6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	18
7. MARCO TEORICO	19
7.1 SITUACION CONTEXTUAL	19
7.1.1 Geografía	19
7.1.2 Límites del municipio	19
7.1.3 Economía	19
7.1.4 Cultura, Turismo y Desarrollo	20
7.1.5 Historia	21
7.2 REFERENTE TEORICO	21
7.2.1 Misión	22
7.2.2 Visión	22
7.2.3 Políticas de Calidad	22

7.2.4	Área de Odontología	22
7.2.5	Certificación de calidad para el Hospital Piloto de Jamundí	23
7.2.6	Gestión integral de los residuos hospitalarios y similares	24
7.2.7	Para una Institución Prestadora de Servicios de Salud – IPS	25
7.2.8	Clasificación de los residuos	28
7.2.9	¿Cómo disminuir la cantidad de residuos generados?	31
8.	DISEÑO METODOLOGICO	33
8.1	TIPO DE INVESTIGACION	33
8.2	TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION	33
8.3	FUENTES DE INVESTIGACION	33
8.4	POBLACION, MUESTRA Y ESPACIO	34
8.5	VARIABLES	35
9.	ASPECTOS ETICOS	39
10.	CRONOGRAMA	40
11.	RESULTADOS Y ANALISIS	41
12.	CONCLUSIONES	55
13.	RECOMENDACIONES	56
	GLOSARIO	58
	BIBLIOGRAFIA	62
	ANEXOS	64

LISTA DE TABLAS

		Pág.
TABLA No. 1	DEFINICION DE PGIRH	42
TABLA No. 2	CONTENIDO DEL PROYECTO DE GESTION DE RESIUDOS HOSPITALARIOS	43
TABLA No. 3	BIOTECNOLOGIA	44
TABLA No. 4	LAS 3'RS	45
TABLA No. 5	LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS	46
TABLA No. 6	DISMINUCION DE RESIDUOS GENERADOS	47
TABLA No. 7	RESIDUOS NO PELIGROSOS RECICLABLES	48
TABLA No. 8	RESIDUOS GENERADOS EN EL AREA DE ODONTOLOGIA	49

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.	
GRAFICO No. 1	DEFINICION DE PGIRH	42
GRAFICO No. 2	CONTENIDO DEL PROYECTO DE GESTION DE RESIUDOS HOSPITALARIOS	43
GRAFICO No. 3	BIOTECNOLOGIA	44
GRAFICO No. 4	LAS 3'RS	45
GRAFICO No. 5	LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS	46
GRAFICO No. 6	DISMINUCION DE RESIDUOS GENERADOS	47
GRAFICO No. 7	RESIDUOS NO PELIGROSOS RECICLABLES	48
GRAFICO No. 8	RESIDUOS GENERADOS EN EL AREA DE ODONTOLOGIA	49
GRAFICO NO. 9.	CONTROLAR LA GENERACION DE RESIDUOS	52
GRAFICO NO. 10.	ESTABLECER UN SISTEMA DE GESTION DE RESIDUOS	52
GRAFICO NO. 11.	COLOCAR CONTENEDROES APROPIADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS	53
GRAFICO NO. 12.	MINIMIZAR EL MATERIAL DE EMBALAJE	53
GRAFICO NO. 13.	DISMINUIR LA GENERACION DE RESIDUOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO	53
GRAFICO NO. 14.	REUTILIZAR Y/O RECICLAR RECURSOS	54
GRAFICO NO. 15.	DISPOSICION DE RESIDUOS SIN CAUSAR RIESGO	54
GRAFICO NO. 16.	DISPOSICION DE RESIDUOS DE ACUERDO A LAS NORMAS	54

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. FORMATO DE ENCUESTA	64
ANEXO B. FORMATO DE LISTA DE CHEQUEO	66
ANEXO C. CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.	67
ANEXO D. CLASIFICACION DE LOS RECIPIENTES	68
ANEXO E. TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS	71
ANEXO F. ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES	72
ANEXO G. NORMATIVIDAD	73
ANEXO H. MAPA DE JAMUNDI	76

1. TITULO DEL PROYECTO

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRH) EN EL ÁREA DE ODONTOLÓGIA DEL HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDI DE ENERO DE 2011 A JUNIO DE 2011.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre los amplios temas que guardan relación con la problemática ambiental y que en los últimos años han tomado fuerza en los programas de protección del medio ambiente a nivel mundial y en Colombia, se encuentra la gestión de los residuos sólidos. Esta gestión integrada es el término aplicado a todas las actividades asociadas con el manejo de los diversos flujos de residuos dentro de la sociedad y su meta básica es administrar los residuos de tal forma que sean compatibles con el medio ambiente y la salud pública.

El Sistema de Administración Ambiental comprende un trabajo coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica, plan de acción y recursos económicos por medio de los cuales se logra el manejo adecuado de los residuos hospitalarios y similares.

Lastimosamente se puede observar como actualmente algunas instituciones que prestan servicios de salud, no están conscientes de la importancia que representa conocer y aplicar el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) para mejorar y disminuir la problemática ambiental.

A raíz de la problemática ambiental de los residuos sólidos en Colombia y en el caso del Hospital Piloto de Jamundí en el Departamento del Valle del Cauca, se observa que no hay cumplimiento de la normatividad por parte del área de odontología, razón por la cual se debe generar conciencia acerca de la importancia del manejo adecuado de los residuos hospitalarios y a su vez lograr la sensibilización por parte de los empleados.

En sí, son pocos los registros del cumplimiento de la Normatividad del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) encontradas en el

área de odontología en los Hospitales del departamento que prestan este tipo de servicios.

A través de realización de una investigación de tipo descriptivo y del uso adecuado de las fuentes primarias y secundarias de investigación, se pretende evaluar el programa del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) en el área de odontología del hospital piloto de Jamundí de Enero de 2011 a Junio de 2011, llevando a cabo la realización de una encuesta, una auditoria y una lista de chequeo.

Este tipo de proyectos son vitales para cualquier entidad prestadora de servicios de salud en donde se desee analizar las falencias que se están presentado con respecto al adecuado manejo de los residuos, para que las personas logren concientizarse acerca del cuidado y la preservación de los recursos, debido a la problemática ambiental que se vive no solo en el Valle del Cauca, sino a nivel mundial.

2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Se aplicó correctamente el Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) en el personal del área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí en el Periodo Enero 2011 a Junio de 2011?

2.2 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

- ¿El personal del área de odontología conoce y aplica la normatividad del PGIRH?
- ¿Cuáles son las causas y las consecuencias asociadas al cumplimiento de la normatividad del PGIRH por parte del personal del área de odontología?

3. ANTECEDENTES

Es de gran importancia tener un proyecto de investigación referente más hacia el área de odontología ya que día a día estamos en ese campo porque es esta nuestra profesión; se hizo fácil tener un tema ya que vemos como en nuestro sitio de trabajo encontramos falencias con los planes y programas instaurados por la secretaria de salud como lo es el Manejo de los Desechos Hospitalarios y Similares los cuales representan un riesgo para la salud del personal médico, odontológico, y enfermería; pacientes, visitantes, personal de recolección de residuos y otros, y de la comunidad en general, además del riesgo ambiental que de ellos se derivan; hasta el momento no se han presentado investigaciones referentes al **PROGRAMA DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRH) EN EL ÁREA DE ODONTOLOGÍA**, por este motivo decidimos realizar un proyecto de investigación referente a este tema en el Hospital Piloto de Jamundi.

3.1 PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE BOGOTÁ.

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá - con el fin de solucionar la problemática existente y bajo la guía de la Política Nacional de Sostenibilidad Ambiental cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental- en proceso de institucionalización, apto para atender las demandas ambientales en el campus universitario.

Con la puesta en marcha del presente Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares se pretende ir más allá de cumplir con la normatividad ambiental vigente; se espera lograr la gestión integral en cada unidad generadora en particular las condiciones básicas para minimizar los impactos que puedan generar las diversas clases de residuos sobre la salud y el medio ambiente.

El Plan de Gestión Integral de Residuos hospitalarios y similares, hace parte del programa de gestión interna y propone facilitar una comunicación eficiente con las autoridades ambientales y sanitarias, para así constituir un trabajo articulado y armónico en lo referente a la evaluación, seguimiento y monitoreo de las obligaciones establecidas frente al manejo integral de los residuos.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares está orientado a racionalizar y optimizar los recursos, mitigar los impactos negativos, y contribuir a un cambio en la cultura y en las formas convencionales del manejo de los residuos generados en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Sede Bogotá. Cabe resaltar que la efectividad de estos procedimientos está en el conocimiento y grado de apropiación que de ellos hagan todos los actores involucrados en el manejo de los residuos en las diferentes dependencias de la Universidad.

Para la construcción de este Plan se hizo un diagnóstico detallado al interior de las dependencias de la Sede Bogotá donde se generan residuos.

Para su organización y presentación se tuvo en cuenta:

- La Norma ISO 14001 EMS – Manual de Sistema de Gestión.
- El Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia MPGIRH del Ministerio de Protección Social, fue utilizado como base en las consideraciones técnicas y procedimentales desde el punto de vista de la gestión interna.
- Los Protocolos de Manejo de Residuos: infecciosos, químicos, ordinarios, reciclables, biodegradables y especiales, construidos por el Subproyecto Sistema de Gestión Ambiental de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Sede Bogotá.
- El Manual de Conductas en Bioseguridad del Ministerio de Salud.

- Los Planes de Emergencia elaborados en cada una de las áreas por el Comité de Emergencias de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Sede Bogotá¹.

3.2 MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

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

El manejo integral de los residuos hospitalarios se ha constituido en una de las prioridades del Programa de Calidad de Vida Urbana y del Plan Nacional para el impulso de la Política de Residuos del Ministerio del Medio Ambiente, dirigido a formular Programas de Gestión Integral de Residuos hospitalarios, con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios. Así mismo, el Plan Nacional de Salud Ambiental (PLANASA) del Ministerio de Salud, en este aspecto, está orientado a desarrollar Planes de Acción Sectorial para minimizar los factores de riesgo a la salud de nuestros habitantes.

Actualmente un porcentaje significativo de los residuos generados en los servicios de salud y similares, especialmente en las salas de atención de enfermedades infectocontagiosas, salas de emergencia, laboratorios clínicos, bancos de sangre, salas de maternidad, cirugía, morgues, radiología, entre otros, son peligrosos por su carácter infeccioso, reactivo, radioactivo inflamable.

De acuerdo con los estudios realizados, 40% aproximadamente presenta características infecciosas pero debido a su inadecuado manejo, el 60% restante

¹ PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE BOGOTÁ. programadereciclajepries.com/PGIRS_FINAL.pdf. Septiembre 2009.

se contamina, incrementando los costos de tratamiento, los impactos y los riesgos sanitarios y ambientales. Así mismo, con base en el número de camas, se ha estimado que en Colombia únicamente en los hospitales de nivel 1, 2 y 3, sin contar las instituciones privadas se generan aproximadamente 8.500 toneladas por año de residuos hospitalarios y similares , que siendo estos, agentes causantes de enfermedades vírales como hepatitis B o C, entre otras, generan riesgo para los trabajadores de la salud y para quienes manejan los residuos dentro y fuera del establecimiento del generador.

El programa Nacional para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Reglamentado por el Decreto 2676 de 2000, establece responsabilidades compartidas para la gestión integral de los residuos hospitalarios: al sector de la salud y generador de residuos similares en cuanto a la planificación de la gestión interna, a las empresas de servicio público especial en relación con la planificación de la gestión externa y a las autoridades ambientales y sanitarias, las cuales deben desarrollar un trabajo articulado y armónico en lo que se refiere a la evaluación, seguimiento y monitoreo de las obligaciones establecidas al sector regulado².

² MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL.
www.monografias.com › [Salud](#) › [General](#)

4. HIPOTESIS

El área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí cumple a cabalidad con la normatividad del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Hospitalarios y Similares (PGIRH), con el fin de administrar de manera eficiente los recursos y lograr que sean compatibles con el medio ambiente y la salud pública.

5. JUSTIFICACION

5.1 JUSTIFICACION METODOLOGICA

Se ha estimado que del total de residuos generados en el sector salud, aproximadamente el 40% presenta características infecciosas debido a su inadecuado manejo y el 60% restante se puede contaminar; aumentado entre otros efectos, los riesgos sanitarios y ambientales.

Con el cumplimiento e implementación del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y similares, minimizamos el impacto ambiental y los efectos negativos que pueda ocasionar en la salud de las personas, logrando además el aprovechamiento de los elementos reciclables, contribuyendo al desarrollo sostenible de la localidad en el municipio de Jamundí.

Para el HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDI es importante que se lleve a cabo la planeación, ejecución, evaluación y ajuste de proyectos de educación ambiental y/o manejo de los residuos hospitalarios por medio de los cuales se puedan detectar las falencias que se están presentando en el área de odontología con respecto al cumplimiento de la normatividad plasmada en el Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares, dirigidos a superar la ausencia de valores y a su vez estimular el interés del personal de esta área acerca de la importancia que representa el cuidado y la preservación de los recursos, generando cambio de actitudes y comportamientos frente al entorno para así contribuir al óptimo manejo de los residuos generados en el Hospital.

Para que esta investigación pueda desarrollarse a cabalidad, es de vital importancia contar con información obtenida a través de fuentes seguras de investigación, como lo son las fuentes primarias y las fuentes secundarias, entre las cuales se encuentran: Las encuestas al personal de odontología, las listas de chequeo, la realización de auditorías, a fin de observar si la infraestructura del

Hospital Piloto de Jamundí y más específicamente del área de odontología cumple con los requerimientos del PGIRS; además de analizar la información obtenida a través del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) y demás textos y páginas de internet en las cuales se haga énfasis en la temática de este proyecto.

Para que este proyecto fuese viable se contó con el apoyo del Hospital Piloto de Jamundí y el personal del área de odontología quien suministro toda la información necesaria a fin de dar claridad a la temática planteada.

Se utilizaron diversos recursos, tales como formato de encuesta y lista de chequeo, material para sensibilización, educación y capacitación para la gestión integral de los residuos sólidos, programas para fortalecer la cultura de aprovechamiento de recursos generados entre el personal del área de odontología.

5.2 JUSTIFICACION PRÁCTICA

Teniendo en cuenta la problemática generada por el manejo adecuado de los residuos en el Hospital Piloto de Jamundí dentro del área de odontología, a través de este proyecto de investigación se pretende evaluar el programa del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) en el área de odontología del hospital piloto de Jamundí de enero de 2011 a junio de 2011. A su vez es de vital importancia observar si el personal demuestra interés ante la aplicación de esta normatividad, y detectar cuales son las causas, consecuencias y responsabilidades inherentes al área de odontología ya que actualmente son pocos los registros estadísticos existentes con respecto a este tema.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el funcionamiento del programa del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) para el personal del área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí en el periodo de Enero de 2011 a Junio de 2011.

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar si el personal del área de odontología conoce y aplica la normatividad del PGIRH.
- Plantear las causas y reconocer las consecuencias asociadas al cumplimiento de la normatividad del PGIRH por parte del personal del área de odontología.

7. MARCO TEORICO

7.1 SITUACION CONTEXTUAL

Este proyecto se desarrollará en el municipio de Jamundí (Valle del Cauca) en el Hospital Piloto, ubicado en la Calle 5 No.9 – 13 Jamundí.

Jamundí es uno de los 42 municipios colombianos que conforman el departamento del Valle del Cauca, localizado en la región sur del departamento dentro del Área Metropolitana de Cali. Ubicado en la ribera occidental del río Cauca y entre la Cordillera Occidental y la Cordillera Central.

7.1.1 Geografía. Ubicado a 24 km de Cali, el municipio se caracteriza por ser plano aunque con algunos terrenos montañosos al occidente (Farallones de Cali), que presenta alturas de hasta 4200 msnm. Se encuentra al sur del Valle del Cauca en la margen izquierda del río Cauca, situándose entre éste afluente y la Cordillera Occidental. Tiene un área total de 577 km². Asimismo posee numerosos ríos entre los que se destacan: Río Claro, Cauca, Guachinte, Jamundí, Jordán, Pital y Timba.

7.1.2 Límites del municipio

- Norte: Municipio de Santiago de Cali.
- Sur: Departamento del Cauca, Municipios de Buenos Aires y Santander de Quilichao.
- Oriente: Departamento del Cauca, Municipios de Puerto Tejada y Villa Rica
- Occidente: Municipio de Buenaventura, Parque Nacional Natural los Farrallones.

7.1.3 Economía. Sus actividades económicas son la agricultura, la ganadería, la minería y el comercio. Se explotan minas de oro, carbón, plata y sulfuros asociados. Como municipio agrícola se cultiva: El Maíz, Soya, Café, Millo, Arroz,

Cacao, Plátano y la Mora. Cabe destacar el trabajo de la talla de madera y la fábrica de muebles, siendo el almacén La Feria del Mueble, uno de los primeros en establecerse, hace más de 30 años.

7.1.4 Cultura, Turismo y Desarrollo. Es conocido como el dormitorio de los caleños, ya que en su terreno se ubican una gran cantidad de conjuntos residenciales y centros comerciales, lo que justifica su gran aumento de población. En este municipio también se pueden encontrar diversos atractivos turísticos ya que cuenta con Teatro, Museo Arqueológico, numerosos Balnearios, Sedes Campestres, Clubes Sociales, y la celebración de la Feria Agroindustrial y Turística y el Primer Festival del Cholado y La Mora en septiembre. La especialidad culinaria son los "Cholados", Fritangas y Asados. A su vez dispone de todos los servicios públicos, 11 colegios, 69 escuelas, bancos, hospital, seguro social, correo y estadio.

Jamundí con sus numerosos ríos y balnearios y corregimientos como Potrerito y Río Claro, es un lugar que vale la pena visitar.

Recientemente, se ha convertido en una zona de amplio desarrollo residencial adjunto a la ciudad de Cali, numerosos proyectos residenciales se han construido a las afueras de Jamundi entre los cuales se destacan las construcciones en La Morada, que es uno de los condominios residenciales más caros y exclusivos de Colombia, en el se han construido grandes mansiones campestres cuyos precios oscilan entre los \$ 300.000 y \$ 1,1 millones de dólares (\$600 a \$2200 millones de pesos colombianos COP) y por su cercanía a la ciudad de Cali, La Morada se ha convertido en hogar de políticos, empresarios, altos ejecutivos y personalidades del Valle del Cauca con ingresos per capita promedio que oscilan entre \$ 65.647 y \$ 238.708 dólares anuales (\$ 130 a \$ 480 millones de pesos colombianos COP), quienes buscan la tranquilidad del lujoso sector de La Morada.

Otro proyecto residencial destacado es Hacienda El Castillo donde se han construido amplias casas estilo americano, este condominio cuenta con centro comercial propio y todas las comodidades de una pequeña ciudad, los precios de estas propiedades oscilan entre los \$ 90.000 y 140.000 dólares (\$180 a 280 millones de pesos colombianos COP), convirtiéndose así en hogar de numerosas familias de Clase Media-Alta de Cali con ingresos per capita promedio de \$ 33.758 dolares anuales (\$67 millones de pesos colombianos COP)

7.1.5 Historia. Fue fundada el 23 de marzo de 1536 (475 años) por Juan de Ampudia y Pedro de Añazco, bajo las órdenes de Sebastián de Belalcázar, quien mandó a construir el asentamiento para preparar la fundación de Santiago de Cali, lo que ocurrió tres meses después. El municipio ha recibido diferentes nombres desde su fundación: Villa de Ampudia, Rosario, Rioclaro y el Actual Jamundí, que hace mención al valiente cacique Xamundí.

7.2 REFERENTE TEÓRICO

El Hospital Piloto de Jamundí es una Institución Prestadora de Servicios de Salud de nivel I de complejidad, que desarrolla su actividad a través de la red de infraestructura en el área urbana y rural del municipio compuesta por el hospital, 24 puestos de salud y una casa hogar materna, presta servicios de mediana y baja complejidad.

Es necesario destacar que el municipio atendido se caracteriza por la concentración de su población en estratos bajos y reducido crecimiento ante la incipiente actividad económica de la zona, la anterior situación limita el número de pacientes, en especial aquellos que cotizan para EPS.

Durante los últimos 5 años la entidad ha tenido un desarrollo significativo en las características de su operación en donde sobresalen la inversión en infraestructura y aplicación de políticas de control de gastos; estas medidas han

sido el punto de partida para que el Hospital se desarrolle y aumente el número de pacientes atendidos, en especial los provenientes del régimen contributivo.

Está conformada por una unidad hospitalaria ubicada en la cabecera municipal y red alterna adscrita a la Secretaría Municipal de Salud.

El Hospital Piloto de Jamundí cuenta con personal altamente calificado e idóneo, realiza seminarios constantes para lograr el mejoramiento continuo y el crecimiento personal.

7.2.1 Misión. Es una empresa social del Estado que atiende eficientemente las necesidades de salud de baja y mediana complejidad, impactando en la cultura de autocuidado y el perfil epidemiológico de la comunidad jamundeña.

7.2.2 Visión. Ser líderes en gestión y calidad en la prestación de servicios de salud, evidenciándose que la honestidad y la eficiencia hacen que lo público sea posible.

7.2.3 Políticas de Calidad. Cumplir las políticas de calidad de los clientes con oportunidad, calidad y mejora continua en los procesos.

Promover la salud y prevenir la enfermedad disminuyendo la ocurrencia de eventos adversos para así lograr satisfacer las necesidades de los clientes, logrando siempre ser elegidos en el mismo sector.

7.2.4 Área de Odontología. El área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí cuenta con cuatro unidades odontológicas modernas y equipos de última tecnología.

Se encuentra dotada con cuatro televisores pantalla plana y audífonos de alta resolución que le permitirán al usuario ambientar su visita al hospital. El Hospital

ocupa el cuarto lugar a nivel nacional como institución de servicios de baja complejidad y el segundo en el sur occidente sur colombiano según ranking de eficiencia administrativa.

El área de odontología ofrece una atención integral y eficaz en los diferentes tratamientos de salud oral. Cuenta con charlas y talleres educativos individuales y grupales, higiene oral, endodoncia, exodoncias simples, radiología oral y servicio de ortodoncia.

7.2.5 Certificación de calidad para el Hospital Piloto de Jamundí. Para el Hospital Piloto de Jamundí el Sistema de Gestión Calidad basado en la norma ISO 9001:2000 se traduce en una mejor atención al cliente. La entrega de la certificación por parte del Icontec coincide con las nuevas obras y con los 45 años del centro médico. Para el director del Hospital, Orlando Abonía, esta certificación es el primer paso hacia el gran objetivo de la administración y el grupo de empleados de la institución que es la acreditación en Salud y la certificación con norma NTCGP 1000: 2004. Esta norma es la razón de ser de cualquier entidad de salud pública y para la cual se ha venido trabajando con el sistema de calidad actual. La nueva infraestructura reemplaza la antigua edificación del Hospital que no cumplía con las normas de sismo resistencia y construcción exigidas en Colombia. El espacio se diseñó con espacios abiertos, al mejor estilo de una clínica privada. Esta ampliación abarca la zona de urgencias y administración e incluye una sala de espera para acompañantes, cafetería con servicio externo e interno, sala de juntas para 50 personas, tres oficinas y un área destinada a proyectos especiales. También se construyeron las nuevas áreas de para Rayos X y laboratorio clínico, seis consultorios médicos funcionales para consulta externa, farmacia con avanzada tecnología y un ascensor, el primero del municipio en toda su historia, para brindar accesibilidad y movilización de personas con discapacidad. En el proyecto se invirtieron 1.800 millones de pesos, obtenidos

gracias a través de un crédito de Findeter que será cancelado por el Hospital, empresa social del Estado, en 15 años³.

7.2.6 Gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Según algunos autores como Acurio, Guido. Rosin, Antonio en el año de 1997, manifiestan por medio de un diagnóstico realizado en América Latina, que el sector de los residuos sólidos no permite tener un manejo adecuado, debido a la falta de políticas y planes bien formulados que permitan implementar estrategias enfocadas al manejo y cumplimiento de la normatividad del PGIRH.⁴

La Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, está dada de acuerdo con los lineamientos de la Resolución 1164/2002.

Los autores manifiestan que solo una adecuada estructura legal e institucional, hará posible definir responsabilidades precisas respecto al manejo de los residuos sólidos, estableciendo las necesidades para llevar a cabo acciones coordinadas con otras instituciones gubernamentales.⁵

El manejo adecuado de los residuos que se generan en una institución prestadora de servicios de salud es fundamental para evitar generar impactos negativos que afecten la salud y el medio ambiente. Por esta razón cada prestador de servicios de salud debe elaborar un documento, el cual contenga de manera organizada y coherente las actividades necesarias para la gestión de los residuos. Este plan debe tener el siguiente contenido:

³HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDI. <http://www.hospilotojamundi.gov.co/inicio.html>

⁴**IDEAM, UNICEF, CINARA.** Proyecto selección de tecnologías para la recolección, transporte, recuperación, tratamiento y disposición final en torno al manejo integral de residuos sólidos, 2006. P. 5-9.

⁵ OPS-OMS Methodological Guide for Master Plan of Municipal Solid Waste Management in Medium Size Cities. Washington DC. E.E.U.U.2002.

7.2.7 Para una Institución Prestadora de Servicios de Salud – IPS. Conformación de un “Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria”, que supervise la elaboración e implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.

1. Diagnóstico Ambiental y Sanitario: diagnóstico por áreas, donde se establecen los tipos de residuos generados (Ej. Biosanitarios, Ordinarios, Reciclables), en qué cantidad y el manejo que se le da a los mismos.
2. Programa de educación: describir la capacitación que se debe proporcionar al personal de la institución en donde se consigne la frecuencia y temas a tratar en cada capacitación.
3. Segregación en la fuente: describir como se realiza la separación inicial de los residuos procedentes de los servicios o áreas de la institución, de acuerdo con la clasificación establecida.
4. Movimiento interno de los residuos: descripción de las rutas de recolección, desde el sitio donde se generan, hasta el área de almacenamiento central con sus horarios correspondientes.
5. Almacenamiento: definir de acuerdo al volumen de residuos, el tipo de almacenamiento que se tiene en la entidad (intermedio o central). Indicar en el PGIRH las características del área y como se realiza el almacenamiento de las bolsas en este lugar.
6. Selección e implementación del Sistema de Tratamiento y/o Disposición Final: indicar cuál es el tipo de tratamiento: desactivación (Indicar como realiza la desactivación de los residuos de acuerdo al tipo de residuos producidos), incineración (definir cuales residuos son tratados por

incineración), devolución a proveedores (establecer cuáles residuos son entregados al proveedor para que realice el respectivo tratamiento) y cómo se realiza la disposición final (relleno sanitario – celda de seguridad), para lo cual se debe contratar con empresa autorizada para la recolección de residuos peligrosos.

7. Control de residuos líquidos y emisiones gaseosas: realizar el trámite correspondiente ante el DAMA para la obtención del permiso de vertimientos.
8. Plan de Contingencia: debe contemplar las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos hospitalarios, en eventos como: incendio, corte de agua, no recolección de los residuos, ruptura de bolsas, derramamiento de líquidos y suspensión de actividades de la entidad.
9. Indicadores de Gestión Interna: registrar el peso en el formato RH1, el cual permite determinar la cantidad total de residuos generados mensualmente, para la aplicación de los diferentes indicadores de gestión.
10. Auditoría interna e interventoría: se debe realizar auditoría interna para el seguimiento de los procesos establecidos en el PGIRH, con el fin de evaluar su cumplimiento. Además se debe realizar interventoría a la empresa contratada para el servicio de recolección de estos residuos.
11. Elaboración de informe de gestión: enviar a la Secretaría Distrital de Salud el informe sobre la gestión con el análisis de indicadores firmado por el representante legal. La periodicidad para:
 - A. Instituciones Prestadoras de servicios de salud (IPS) de tercer nivel cada seis meses.

B. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) de segundo y primer nivel, cada doce meses.

12. Establecer un programa o procedimiento enfocado a la disminución de residuos en su institución, que minimice la contaminación ambiental y sanitaria. Ej. Mejoramiento en los procesos de reciclaje.
13. Elaborar el cronograma de actividades para cumplir con el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios (PGIRH).
14. Revisión y mejoramiento continuo de los programas y actividades: actualización del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y similares, por lo menos una vez al año⁶.

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

EL manejo integral de los residuos hospitalarios se ha constituido en una de las prioridades del Programa de Calidad de Vida Urbana y del Plan Nacional para el impulso de la Política de Residuos del Ministerio del Medio Ambiente, dirigido a formular Programas de Gestión Integral de Residuos hospitalarios, con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios. Así mismo, el Plan Nacional de Salud Ambiental (PLANASA) del Ministerio de Salud, en este aspecto, está orientado a desarrollar Planes de Acción Sectorial para minimizar los factores de riesgo a la salud de nuestros habitantes.

⁶PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES – PGIRHyS. Dra. ADRIANA MENDONZA. <http://www.adrianamendoza.com/2009/02/13/pgirhys/>

Actualmente un porcentaje significativo de los residuos generados en los servicios de salud y similares, especialmente en las salas de atención de enfermedades infectocontagiosas, salas de emergencia, laboratorios clínicos, bancos de sangre, salas de maternidad, cirugía, morgues, radiología, entre otros, son peligrosos por su carácter infeccioso, reactivo, radioactivo inflamable.

De acuerdo con los estudios realizados, 40% aproximadamente presenta características infecciosas pero debido a su inadecuado manejo, el 60% restante se contamina, incrementando los costos de tratamiento, los impactos y los riesgos sanitarios y ambientales. Así mismo, con base en el número de camas, se ha estimado que en Colombia únicamente en los hospitales de nivel 1, 2 y 3, sin contar las instituciones privadas se generan aproximadamente 8.500 toneladas por año de residuos hospitalarios y similares, que siendo estos, agentes causantes de enfermedades vírales como hepatitis B o C, entre otras, generan riesgo para los trabajadores de la salud y para quienes manejan los residuos dentro y fuera del establecimiento del generador.

El programa Nacional para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Reglamentado por el Decreto 2676 de 2000, establece responsabilidades compartidas para la gestión integral de los residuos hospitalarios: al sector de la salud y generador de residuos similares en cuanto a la planificación de la gestión interna, a las empresas de servicio público especial en relación con la planificación de la gestión externa y a las autoridades ambientales y sanitarias, las cuales deben desarrollar un trabajo articulado y armónico en lo que se refiere a la evaluación, seguimiento y monitoreo de las obligaciones establecidas al sector regulado.

7.2.8 Clasificación de los residuos. Los residuos generados en los servicios farmacéuticos están clasificados según si son peligrosos o no:

Residuos no peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Se clasifican en:

- **Biodegradables:** Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.
- **Reciclables:** Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.
- **Inertes:** Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.
- **Ordinarios o comunes:** Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

Residuos peligrosos

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la

salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Este tipo de residuos deben desecharse en recipientes y bolsas de color rojo.

Se clasifican en:

Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico: Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico comúnmente generados en los servicios farmacéuticos son:

- **Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, algodones, guantes, cuerpo de jeringas, etc.
- **Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: agujas, restos de ampollitas.

- **Residuos Químicos:** Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Dentro del servicio farmacéutico hay la probabilidad de generar residuos químicos por los medicamentos presentes.

- **Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados:** Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.

Los residuos de fármacos, ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, de acuerdo con la clasificación del anexo 2 Resolución 1164/2002, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final.

Los responsables de los establecimientos farmacéuticos deben implementar estrategias para evitar la generación de residuos químicos entre las cuales debe estar el control de condiciones de almacenamiento, fechas de vencimiento y rotación de los productos.

7.2.9 ¿Cómo disminuir la cantidad de residuos generados? La mejor opción para disminuir la cantidad de residuos consiste en prevenir y evitar la acumulación de medicamentos vencidos. Para tal fin es aconsejable:

- Centralizar la compra y la distribución de medicamentos.

- Conocer las tasas de consumo de cada medicamento.
- Utilizar la política de "lo primero que entra, es lo primero que sale" para minimizar los desechos generados a causa de su fecha de expiración.
- Llevar control de las fechas de vencimiento de los productos de menor rotación por escrito o en un medio sistematizado actualizándolo periódicamente.
- Mantener constantemente actualizados los inventarios de las farmacias y droguerías con controles de existencia antes de la ordenación y utilización de nuevos productos.
- Entrenar a los empleados sobre la gestión de los desechos peligrosos y su minimización.

No obstante, como la generación de un cierto volumen de estos residuos puede resultar inevitable es aconsejable acordar con los proveedores la posibilidad de retornarles estos medicamentos vencidos y/o deteriorados⁷.

⁷ LINEA DE MEDICAMENTOS SEGUROS. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES. http://www.saludcapital.gov.co/_lineamientos/Page1005.htm

8. DISEÑO METODOLOGICO

8.1 TIPO DE INVESTIGACION

En esta investigación se aplica el estudio descriptivo, que permite analizar si el personal del área de odontología del Hospital Piloto de Jamundi, conoce y aplica la normatividad del PGIRH, su actitud, sus responsabilidades y demás factores que giran en torno a esta temática. Será descriptivo en la medida que se medirán las variables de estudio; y será retrospectivo, porque se trabaja con hechos que se dieron en la realidad.

8.2 TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION

- Realización de una encuesta entre las 15 personas que componen el área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí para evaluar los conocimientos que tienen con respecto a la normatividad del PGIRH.
- Realización de una auditoria con el fin de observar si la infraestructura se encuentra acorde con la normatividad del PGIRH.
- Realización de una lista de chequeo para analizar la forma en que se manejan los desechos dentro de esta área.

8.3 FUENTES DE INVESTIGACION

- PRIMARIAS: Encuesta, lista de chequeo y auditoria.
- SECUNDARIAS: Información obtenida en las instalaciones del Hospital Piloto de Jamundi, páginas de internet y textos.

8.4 POBLACION, MUESTRA Y ESPACIO

POBLACIÓN: Personal del área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí.

CENSO: 15 personas que componen el área de odontología.

ESPACIO: Hospital Piloto de Jamundí, ubicado en la Calle 5 No.9 – 13.

8.5 VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
PGIRH	Plan de gestión integral de residuos hospitalarios	Se diseñan e implementan teniendo en cuenta el compromiso institucional de carácter sanitario y ambiental.	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un grafico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL	Programa de educación, movimiento interno de los residuos, selección e implementación del Sistema de control de residuos líquidos y emisiones gaseosas, plan de contingencia e indicadores de gestión interna.	Diagnóstico ambiental y sanitario, revisión y mejoramiento continuo de los programas y actividades	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un grafico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
BIOTECNOLOGIA	La biotecnología es la tecnología basada en la biología, especialmente usada en agricultura, farmacia, ciencia de los alimentos, medioambiente y medicina.	El desarrollo, uso y regulación de sistemas biológicos para la remediación de entornos contaminados	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un grafico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
DEFINICION 3'RS	Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente.	Reducción en el volumen de residuos generados	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un grafico

					circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
RESIDUOS NO PELIGROSOS	Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad.	No presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un gráfico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
DISMINUCIÓN DE RESIDUOS GENERADOS	Son los que se generan en las actividades propias del hospital como resultado de todos los procedimientos que se realizan o de los servicios que prestan las instituciones de salud	Material de desecho utilizado por el hombre y destinado al abandono	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un gráfico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
RESIDUOS NO PELIGROSOS RECICLABLES	Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, vidrio, telas, radiografía.	Entre estos residuos se encuentran el plástico, papel, vidrio, chatarra, telas y radiografías entre otros.	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un gráfico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
RESIDUOS GENERADOS EN EL AREA DE ODONTOLOGIA	Deberá adoptar las disposiciones odontológicas y reglamentarias vigentes referidas a normas de salubridad y medio ambiente, conduciéndose según los propios principios éticos y humanistas, que exige el cuidado de la integridad biológica, física y psicológica de los pacientes.	Estos residuos deben tener un tratamiento especial por el riesgo de contaminación que presentan para las personas ante la posibilidad de haber tenido contacto con agentes patógenos.	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un gráfico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.

GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	Determinar los criterios que deberán de ser considerados en la generación y gestión integral de los residuos,	Debe tenerse en cuenta para prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y la protección de la saludhumana.	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un grafico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
SISTEMA DE GESTION DE RESIDUOS	El Sistema de Gestión Integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares, se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros., los cuales nos permitirán el manejo adecuado de los residuos.	Básicamente el sistema de manejo de los residuos se compone de cuatro sub sistemas: Generación, transporte, tratamiento y disposición, Control y supervisión	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un grafico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
CONTENEDORES	Recipiente en el que se depositan los residuos sólidos para su almacenamiento temporal o para su transporte	Deben cumplir especificaciones técnicas: hermeticidad, resistencia a elementos punzo cortantes, estabilidad, forma adecuada, facilidad de lavado, peso ligero y facilidad de transporte).	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un grafico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
MATERIAL DE EMBALAJE	El embalaje o empaque es un recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su manipulación, transporte y almacenaje.	Depende de las características fisicoquímicas y de peligrosidad, deben reunir características de impermeabilidad, hermeticidad, inviolabilidad	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un grafico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.

DISMINUCIÓN DE RESIDUOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO	En un programa de gestión de desechos, la minimización de residuos comprende el conjunto de estrategias que permiten la reducción o eliminación de los contaminantes en las diferentes etapas del proceso productivo.	Se logra mediante cambios en los productos, a través de modificaciones de los procesos, o por la combinación de ambas acciones.	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un gráfico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
REUTILIZAR Y/O RECICLAR RECURSOS	Es la acción de volver a utilizar los bienes o productos.	La utilidad puede venir para el usuario mediante una acción de mejora o restauración, o sin modificar el producto si es útil para un nuevo usuario.	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un gráfico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
DISPOSICION DE RESIDUOS SIN CAUSAR RIESGOS	El reciclaje es uno de los métodos más importantes porque no afecta el medio ambiente, además de ser una práctica que bien utilizada trae beneficios económicos para el centro que lo realice..	Es necesario hacer una campaña continua para que todos se comprometan a reciclar los residuos que se presten para ello	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un gráfico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.
DISPOSICION DE RESIDUOS DE ACUERDO A LAS NORMAS	El manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios presenta diversos impactos ambientales negativos que se evidencian en diferentes etapas como la segregación, el almacenamiento, el tratamiento, la recolección, el transporte y la disposición final.	Los residuos sólidos deben de ser tratados antes de su disposición final para evitar daños al medio ambiente, a la comunidad y a las personas que lo manipulan.	Cualitativa	Nominal	Se realiza por medio de una tabla en la cual se indica la respuesta, el número de personas y el porcentaje, el cual posteriormente se representa en un gráfico circular teniendo en cuenta las categorías establecidas.

9. ASPECTOS ETICOS

- Disciplina
- Eficiencia
- Eficacia
- Sentido de pertenencia
- Honestidad
- Equidad
- Responsabilidad
- Confianza

10. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA
Divulgación del PGIRH	FEB 4 2011
Sensibilización, educación y capacitación para la gestión integral de los residuos sólidos dirigido a la comunidad y los empleados	FEB 11 DE 2011
Promover y fortalecer programas encaminados a la cultura de clasificación para el aprovechamiento de los residuos generados al interior del área de odontología del Hospital Piloto de Jamundi	FEB 14, 16, 18 DE 2011
Capacitar en procesos apropiadas para el manejo de residuos dirigidos a los empleados	FEB 25 DE 2011
Elaboración de encuesta entre el personal del área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí	MARZO 20 DE 2011
Elaboración de la lista de chequeo	ABRIL 15 DE 2011
Análisis de la encuestas y de la lista de chequeo	MAYO 25 DE 2011
Reunión para recopilar la información para el proyecto final	JUNIO 10 DE 2011
Elaboración final del proyecto	JUNIO 15 DE 2011
Entrega del proyecto final sujeta a cambios	JUNIO 20 DE 2011
Reunión para realizar las correcciones del proyecto	JULIO 9, 10 Y 11
Entrega del proyecto con correcciones y sustentación	AGOSTO 27 DE 2011
Entrega final del proyecto en CD con las correcciones sugeridas	SEPTIEMBRE 09 DE 2011

11.RESULTADOS Y ANALISIS

ACTIVIDADES

Para poder llevar a cabo la realización de este proyecto, se realizaron las siguientes actividades en el Hospital Piloto de Jamundí:

- Divulgación del PGIRH.

- Sensibilización, educación y capacitación para la gestión integral de los residuos sólidos dirigido a la comunidad y los empleados.

- Promoción y fortalecimiento de programas encaminados a la cultura de clasificación para el aprovechamiento de los residuos generados al interior del área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí.

- Capacitación en procesos apropiados para el manejo de residuos dirigido a los empleados.

TABULACION DE ENCUESTAS

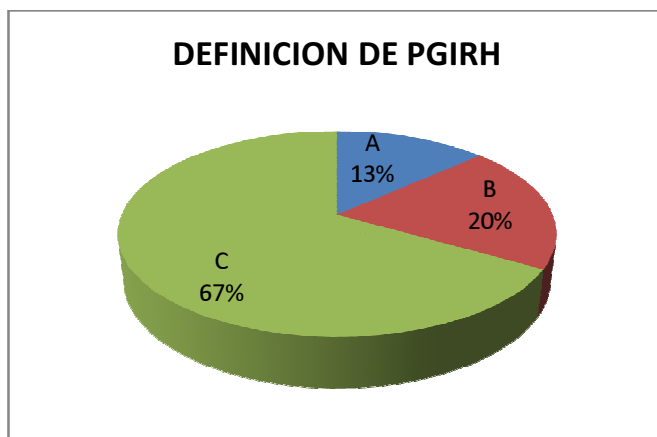
1. ¿Qué significa PGIRH?

- A) Proyecto para generar interés en recursos sostenibles
- B) Programa de integración y recreación social
- C) Plan de gestión integral de residuos hospitalarios

TABLA No. 1 DEFINICION DE PGIRH

RESPUESTA	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE
A	2	13%
B	3	20%
C	10	67%

GRAFICO No. 1 DEFINICION DE PGIRH



Fuente: Encuesta realizada a las 15 personas que conforman el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto del municipio de Jamundi (Valle del Cauca).

ANALISIS: Del 100% de las personas encuestadas, el 67% conoce a cabalidad el significado de la sigla PGIRH, mientras que el 33% restante no tiene conocimiento alguno.

2. Considera usted que para que un proyecto de gestión de residuos hospitalarios funcione a cabalidad, debe contener:

- A) Programa de educación
- B) Movimiento interno de los residuos
- C) Selección e implementación del Sistema de control de residuos líquidos y emisiones gaseosas, plan de contingencia, indicadores de gestión interna, diagnósticos ambiental y sanitario.
- D) Revisión y mejoramiento continuo de los programas y actividades

TABLA No. 2 CONTENIDO DEL PROYECTO DE GESTION DE RESIUDOS HOSPITALARIOS

RESPUESTA	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE
A	1	7%
B	2	13%
C	9	60%
D	3	20%

GRAFICO No. 2 CONTENIDO DEL PROYECTO DE GESTION DE RESIUDOS HOSPITALARIOS



Fuente: Encuesta realizada a las 15 personas que conforman el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto del municipio de Jamundi (Valle del Cauca).

ANALISIS: De las 15 personas encuestadas, el 60% presento la respuesta más acertada con respecto al contenido que debe presentar un proyecto de gestión de residuos hospitalarios, el cual es fundamental para que este funcione a cabalidad, mientras que el 40% restante tiene un conocimiento medio acerca de este tema.

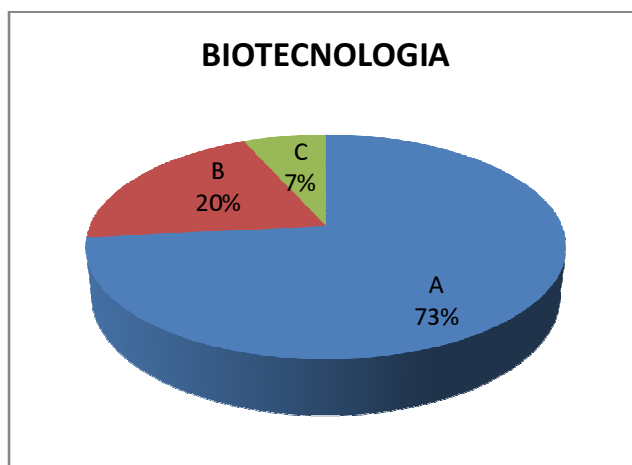
3. ¿Por qué aplica biotecnología a los residuos de la caneca verde?

- A) Para evitar proliferación bacteriana y de insectos
- B) Para evitar la proliferación de insectos
- C) Para evitar malos olores

TABLA No. 3 BIOTECNOLOGIA

RESPUESTA	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE
A	11	73%
B	3	20%
C	1	7%

GRAFICO No. 3 BIOTECNOLOGIA



Fuente: Encuesta realizada a las 15 personas que conforman el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto del municipio de Jamundi (Valle del Cauca).

ANALISIS: Aunque todos acertaron acerca del porque se aplica la biotecnología a los residuos de la caneca verde, la respuesta más acertada fue la A con un 73%

en donde se expone que la aplicación se realiza para evitar la proliferación bacteriana de insectos. Un 20% afirma que es para evitar la proliferación de insectos y el 7% por ciento restante para evitar malos olores.

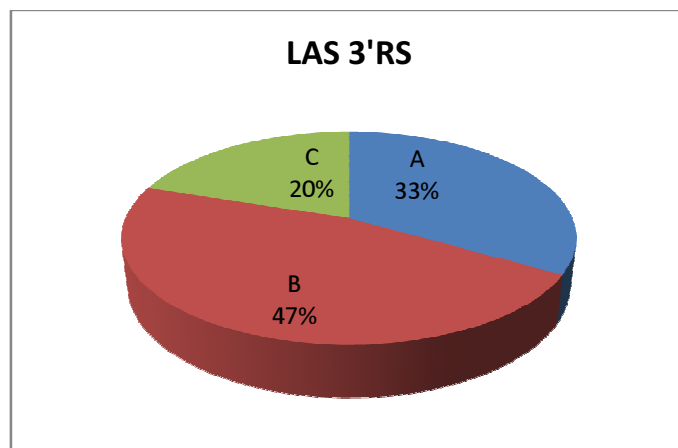
4. ¿Qué son las 3'R?

- A) Reempacar, reenvasar y reutilizar
- B) Reciclar, reutilizar y reducir
- C) Residuos Orgánicos, Residuos inorgánicos y residuos inservibles

TABLA No. 4 LAS 3'RS

RESPUESTA	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE
A	5	33%
B	7	47%
C	3	20%

GRAFICO No. 4 LAS 3'RS



Fuente: Encuesta realizada a las 15 personas que conforman el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto del municipio de Jamundi (Valle del Cauca).

ANALISIS: El 47% de las personas encuestadas conoce el significado de las 3'RS (Reciclar, Reutilizar y Reducir), el 53% restante, dividido entre la respuesta A y la respuesta C no tienen conocimiento acerca de las 3'RS.

5) Los residuos no peligrosos se clasifican en:

- A) Biodegradables, inertes, biosanitarios
- B) Biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios
- C) Biosanitarios, residuos, químicos, cortopunzantes

TABLA No. 5 LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS

RESPUESTA	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE
A	2	13%
B	12	80%
C	1	7%

GRAFICO No. 5 LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS



Fuente: Encuesta realizada a las 15 personas que conforman el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto del municipio de Jamundi (Valle del Cauca).

ANALISIS: Los residuos no peligrosos se clasifican en: Biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios, respuesta que fue acertada por el 80% de las personas encuestadas en el área de odontología, el 20% no tiene conocimiento alguno acerca de la clasificación de los residuos no peligrosos.

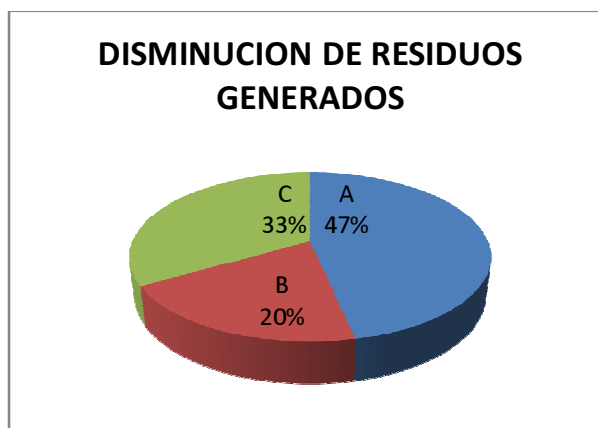
6) ¿Cómo se disminuye la cantidad de residuos generados?

- A) Previniendo y evitando la acumulación de medicamentos vencidos
- B) Centralizando la compra y distribución de medicamentos
- C) Conocer las tasas de consumo de cada medicamento

TABLA No. 6 DISMINUCION DE RESIDUOS GENERADOS

RESPUESTA	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE
A	7	47%
B	3	20%
C	5	33%

GRAFICO No. 6 DISMINUCIÓN DE RESIDUOS GENERADOS



Fuente: Encuesta realizada a las 15 personas que conforman el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto del municipio de Jamundi (Valle del Cauca).

ANALISIS: En este caso todas las respuestas son correctas por representan diferentes maneras de disminuir los residuos generados, pero donde se observa un mayor porcentaje es la A, en donde el 47% de las personas considera que los residuos generados se disminuyen previniendo y evitando la acumulación de medicamentos vencidos. Cabe anotar que el 20% afirma que la cantidad de residuos generados se disminuye centralizando la compra y distribución de

medicamentos y el 33% restante considera que se disminuye conociendo la tasa de consumo de cada medicamento.

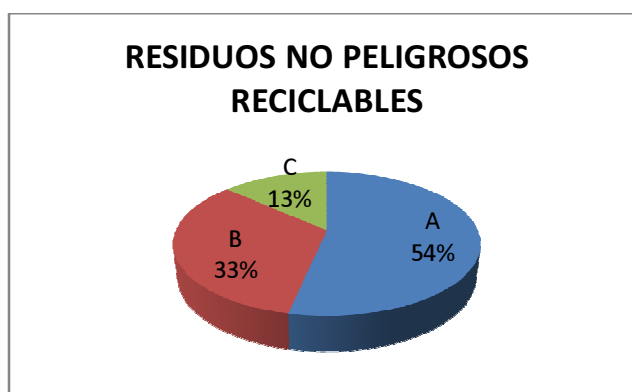
7) ¿Cuáles son los residuos no peligrosos reciclables?

- A) Papeles, plásticos, chatarra, vidrio, telas y radiografías.
- B) Chatarra y vidrio
- C) Telas y radiografías

TABLA No. 7 RESIDUOS NO PELIGROSOS RECICLABLES

RESPUESTA	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE
A	8	54%
B	5	33%
C	2	13%

GRAFICO No. 7 RESIDUOS NO PELIGROSOS RECICLABLES



Fuente: Encuesta realizada a las 15 personas que conforman el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto del municipio de Jamundi (Valle del Cauca).

ANALISIS: Aunque en los 3 puntos se observan residuos no peligrosos reciclables, la respuesta más completa es la A, seleccionada por 8 de las 15 personas encuestadas que representa el 54% en donde se plantea que los residuos no peligrosos reciclables son: Papeles, plásticos, chatarra, vidrio, telas y radiografías. Cabe anotar que el 33% considera que los residuos no peligrosos

reciclables son la chatarra y el vidrio y el 13% restante considera que son las telas y las radiografías.

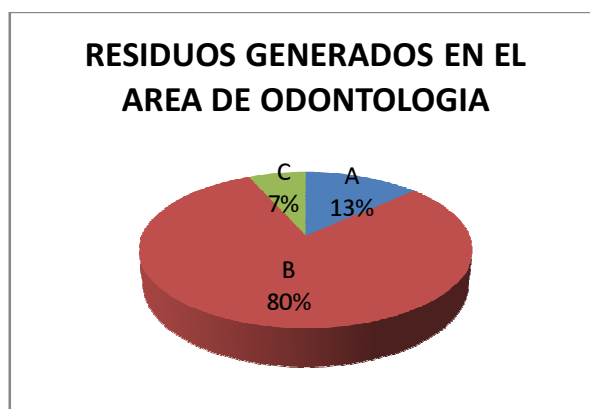
8) Los residuos peligrosos comúnmente generados en el área de odontología son:

- A) Biosanitarios, cortopunzantes e inertes
- B) Químicos y anatómicos
- C) Infecciosos y químicos

TABLA No. 8 RESIDUOS GENERADOS EN EL AREA DE ODONTOLOGIA

RESPUESTA	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE
A	2	13%
B	12	80%
C	1	7%

GRAFICO No. 8 RESIDUOS GENERADOS EN EL AREA DE ODONTOLOGIA



Fuente: Encuesta realizada a las 15 personas que conforman el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto del municipio de Jamundi (Valle del Cauca).

ANALISIS: Con respecto al último interrogante planteado en la encuesta, 12 personas que representan el 80% seleccionaron la respuesta correcta que es la B, donde se plantea que los residuos peligrosos comúnmente generados en el área de odontología son los residuos químicos y anatómicos.

ANALISIS BIVARIADO Y MULTIVARIADO DE LA ENCUESTA

Se puede observar que el 67% del personal del área de odontología conoce el significado de la sigla PGIRH, pero solo el 60% sabe que parámetros debe contener el proyecto de gestión de residuos hospitalarios para que funcione a cabalidad.

Teniendo en cuenta que más de la mitad del personal encuestado no conoce el significado de las 3'RS, se observa que el 27% del personal no sabe a ciencia cierta porque se aplica la biotecnología a los residuos de la caneca verde.

Existen personas en el área de odontología que no conocen la forma en que se clasifican los residuos, por ende esto trae como consecuencia que el proceso de reciclaje no se realice de forma adecuada dentro de este área.

Para que se realice un adecuado manejo de los residuos en el área de odontología del Hospital Piloto de Jamundi, es importante que el personal de esta área utilice las herramientas con que cuenta de forma adecuada, realice un diagnóstico situacional ambiental y sanitario del generador con relación al manejo de los residuos hospitalarios y similares, efectuando la gestión para que se realicen las mediciones y caracterizaciones necesarias y confrontando los resultados con la normatividad ambiental y sanitaria vigente, que exista un compromiso claro y verdadero, donde se establezcan propuestas de mejoramiento continuo en los diferentes procesos, que sirvan como base para minimizar los riesgos que atentan contra la salud y el medio ambiente.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares que existe dentro de la institución se encuentra bien estructurado, solo hace falta que el personal se comprometa con la institución para seguirlo a cabalidad a fin de que exista una adecuada gestión interna de los residuos hospitalarios y que se concienticen acerca de la importancia que representa conservar los recursos

naturales y el medio ambiente como pilar fundamental para el desarrollo sostenible del mismo, para beneficio propio y de las generaciones futuras.

ANALISIS DE LA LISTA DE CHEQUEO

Por medio de la realización de la lista de chequeo, se pudo establecer que las falencias provienen en mayor medida del personal del área de odontología y no de la falta de infraestructura o de insumos y materiales adecuados para lograr un eficaz manejo de los residuos hospitalarios y similares.

Se observa como el personal identifica perfectamente las fuentes principales y los lugares de acumulación de residuos, pero no tienen establecidos de manera eficiente un sistema de gestión de residuos, ya que en muchas ocasiones estos son difíciles de tratar, ya que han sido mezclados.

Se observa que los contenedores se encuentran debidamente marcados, teniendo en cuenta las indicaciones de color, y los símbolos adecuados, en este caso se analiza como la falla proviene del personal del área de odontología que no los está utilizando de manera correcta.

Se requiere de manera inmediata mejorar el proceso de disposición de residuos, con el fin de que el almacenamiento se realice de forma adecuada, aplicando de antemano las normas vigentes y el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios que se encarga de garantizar el manejo adecuado de los residuos hospitalarios y similares.

El personal del área de odontología ha realizado un estudio detallado, que permita analizar las posibilidades de reducir el embalaje de los productos, a su vez ha tenido en cuenta la posibilidades de comprar productos concentrados en lugar de

los productos preparados para evitar el embalaje y por ende disminuir la generación de residuos en el proceso de producción.

Se observa que no todo el personal está pendiente de verificar que los recursos incompatibles se mantengan separados durante el almacenamiento, lo cual representa la disposición de residuos sin causar riesgos.

Los basureros/vertederos en donde se depositan los residuos se encuentran habilitados de acuerdo a las normas vigentes a fin de evitar cualquier riesgo biológico.

GRAFICO NO. 9. CONTROLAR LA GENERACION DE RESIDUOS

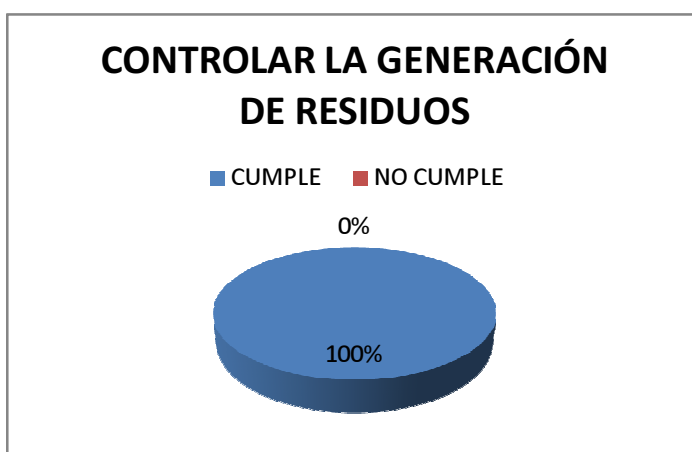


GRAFICO NO. 10. ESTABLECER UN SISTEMA DE GESTION DE RESIDUOS

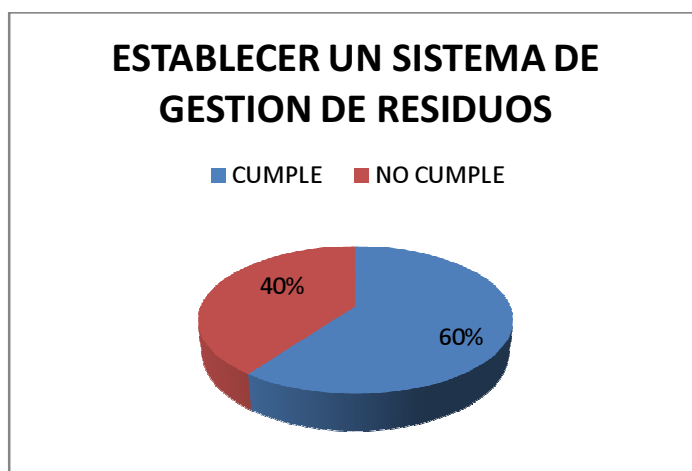


GRAFICO NO. 11. COLOCAR CONTENEDORES APROPIADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

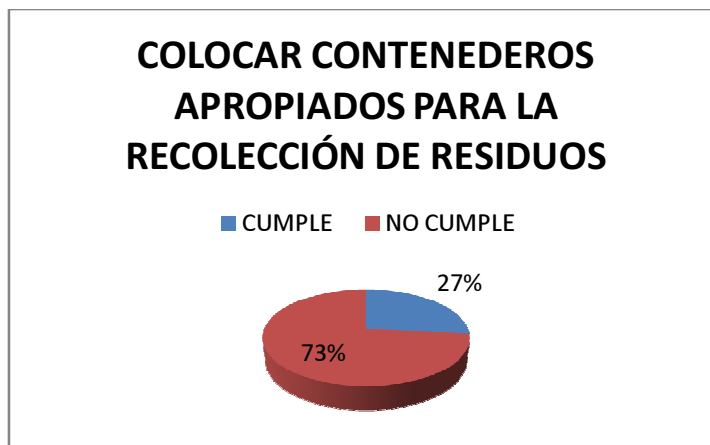


GRAFICO NO. 12. MINIMIZAR EL MATERIAL DE EMBALAJE

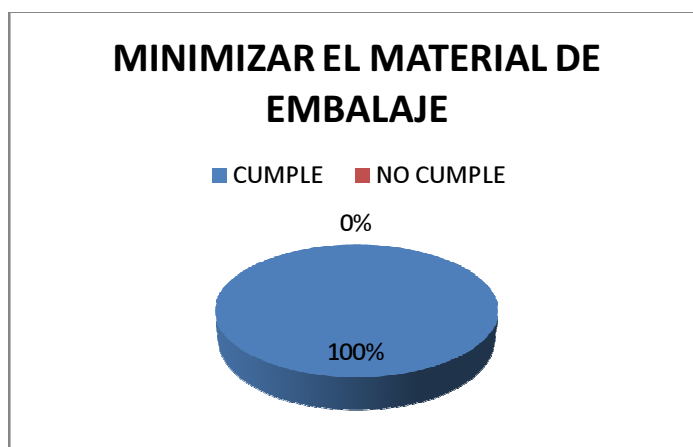


GRAFICO NO. 13. DISMINUIR LA GENERACION DE RESIDUOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO



GRAFICO NO. 14. REUTILIZAR Y/O RECICLAR RECURSOS



GRAFICO NO. 15. DISPOSICION DE RESIDUOS SIN CAUSAR RIESGO

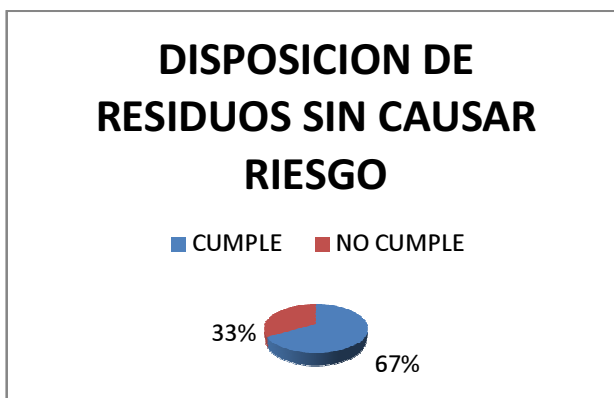
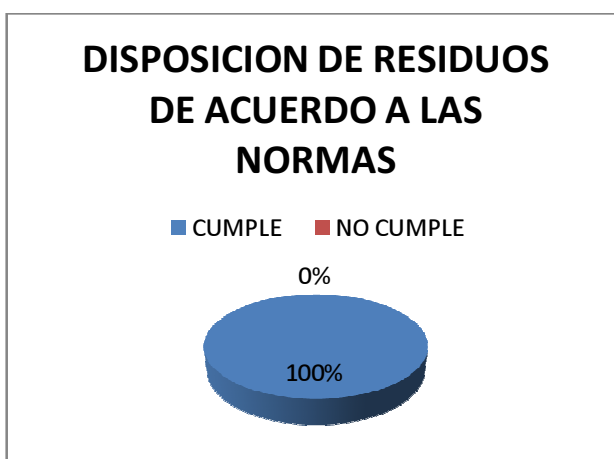


GRAFICO NO. 16. DISPOSICION DE RESIDUOS DE ACUERDO A LAS NORMAS



12. CONCLUSIONES

- Por medio de la realización de una investigación de tipo descriptivo y de las fuentes primarias y secundarias de investigación, se logra evaluar el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH) en el área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí, detectando ciertas falencias con respecto a los conocimientos con que cuentan estas personas sobre los residuos generados.
- El personal del área de odontología del Hospital Piloto de Jamundí debe recibir una mayor capacitación enfocada en el manejo adecuado de los residuos, ya que no poseen todos los conocimientos necesarios para que exista un control eficaz de los residuos y por ende lograr la preservación del medio ambiente.
- El hospital cuenta con una infraestructura sólida y dotada de los materiales adecuados para que se realice el manejo de los residuos.
- El personal de odontología no tiene claro el sistema de gestión de residuos sólidos.
- Se corre el riesgo de que se presenten falencias a nivel ambiental y sanitario en el Hospital y sus alrededores por causa del manejo inadecuado de los residuos en el área de odontología.

13.RECOMENDACIONES

Después de observar que en el AREA DE ODONTOLOGIA del Hospital Piloto de Jamundí (Valle del Cauca), no se cumplió a cabalidad con la normatividad del plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH), y que además entre los miembros de esta área, no existe un total conocimiento acerca del manejo adecuado de los residuos hospitalarios, es de vital importancia que se establezcan unas políticas enfocadas en la preservación de la calidad del ambiente en las diferentes zonas donde se desarrolla la actividad, mediante la elaboración y correcta aplicación del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, ya que en este área se encuentran residuos peligrosos tales como: Gasas, guantes, algodones, dientes, eyectores, amalgamas, jeringas, agujas, razón por la cual deben realizarse continuamente programas que permitan mejorar de manera continua el desempeño ambiental, mediante la promoción entre sus empleados, de criterios y acciones que se manifiesten en cambios de actitud frente al mejoramiento del medio ambiente y la prevención de la contaminación. Por eso es imprescindible la realización de actividades de motivación, divulgación y capacitación básica ambiental, con el objeto de dar a conocer y adquirir criterios mínimos de prevención y control en las diferentes actividades desarrolladas, que puedan afectar la comunidad, el medio ambiente y la salud de los individuos en general.

Inicialmente se debe establecer un presupuesto que permita la adquisición de recursos para financiar las actividades del plan, las cuales abarcan desde la adquisición de la dotación necesaria para garantizar la ejecución del plan, la construcción y mantenimiento de la infraestructura e instalaciones físicas requeridas para el almacenamiento de los desechos y disposición final de los residuos; hasta la compra de insumos que sean utilizados para la desinfección de los equipos, al igual que los elementos de protección personal, tales como

guantes, mascarillas, caretas, delantales, implementos de aseo, bolsas etc.), indispensables para desarrollar las actividades del plan.

El programa debe estar enfocado en la creación de una cultura de compromiso del personal del área de odontología acerca del manejo de los residuos hospitalarios, aportando así su granito de arena en la preservación y cuidado del medio ambiente. En estos programas de capacitación debe hacerse énfasis en temas tales como:

- Legislación ambiental y sanitaria vigente
- Capacitación sobre los contenidos del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.
- Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los residuos hospitalarios y similares
- Manual de Conductas Básicas de Bioseguridad, expedido por el Ministerio de Salud
- Técnicas apropiadas para las labores de limpieza y desinfección.
- Talleres de segregación de residuos, movimiento interno, almacenamiento, conocimiento del Plan de Contingencia.

GLOSARIO

AUDITORIA. Proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso.

Por otra parte la Auditoría constituye una herramienta de control y supervisión que contribuye a la creación de una cultura de la disciplina de la organización y permite descubrir fallas en las estructuras o vulnerabilidades existentes en la organización.

Otro elemento de interés es que durante la realización de su trabajo, los auditores se encuentran cotidianamente con nuevas tecnologías de avanzada en las entidades, por lo que requieren de la incorporación sistemática de herramientas con iguales requerimientos técnicos, así como de conocimientos cada vez más profundos de las técnicas informáticas más extendidas en el control de la gestión.

DESARROLLO SOSTENIBLE. El desarrollo sostenible puede ser definido como "un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades". Esta definición fue empleada por primera vez en 1987 en la Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, creada en 1983. Sin embargo, el tema del medio ambiente tiene antecedentes más lejanos. En este sentido, las Naciones Unidas han sido pioneras al tratar el tema, enfocándose inicialmente en el estudio y la utilización de los recursos naturales y en la lucha porque los países - en especial aquellos en desarrollo- ejercieran control de sus propios recursos naturales.

GESTIÓN INTEGRAL. Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde su generación hasta su disposición final.

GENERADOR. Es la persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; la docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres; los bioterios y laboratorios de biotecnología; los cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios; los consultorios, clínicas, farmacias, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis, zoológicos, laboratorios farmacéuticos y de producción de dispositivos médicos.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES MPGIRH. Es el documento expedido por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares de microorganismos que deben adoptarse y realizarse en los componentes interno y externo de la gestión de los residuos provenientes del generador.

NORMA NTCGP 1000:2004. Establece los requisitos para la implementación de un sistema de gestión de la calidad aplicable a la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios en Colombia.

Esta norma está dirigida a todas las entidades, y tiene como propósito mejorar su desempeño y su capacidad de proporcionar productos y/o servicios que respondan a las necesidades y expectativas de sus clientes.

La orientación de esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en los procesos, el cual consiste en identificar y gestionar, de manera eficaz, numerosas actividades relacionadas entre sí. Una ventaja de este enfoque es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales que hacen parte de un sistema conformado por procesos.

PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES. Documento diseñado por los generadores, prestadores del servicio de desactivación, y en especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

REGIMEN CONTRIBUTIVO. El régimen contributivo es un conjunto de normas que rigen la vinculación de los individuos y las familias al Sistema General de Seguridad Social en Salud, cuando tal vinculación se hace a través del pago de una cotización, individual y familiar, o un aporte económico previo financiado directamente por el afiliado o en concurrencia entre éste y su empleador.

RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES. Son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador. De conformidad con la clasificación establecida en la normativa vigente.

RIESGO SANITARIO. Estima el potencial de peligro para un receptor humano a partir de la exposición a una sustancia química presente en el ambiente.

SEGREGACION EN LA FUENTE. Clasificación de las basuras y residuos sólidos en el mismo sitio donde se generan, depositándolos en un dispositivo específico para el tipo de residuo. Su objetivo es separar los residuos que tienen un valor de

uso directo o indirecto, de aquellos que no lo tienen, mejorando así sus posibilidades de recuperación.

UNIDAD GENERADORA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES UGS.

Laboratorio, clínica, bioterio, facultad, instituto, o dependencia de la universidad, donde se generan residuos hospitalarios y similares.

BIBLIOGRAFIA

- IDEAM, UNICEF, CINARA. Proyecto selección de tecnologías para la recolección, transporte, recuperación, tratamiento y disposición final en torno al manejo integral de residuos sólidos, 2006. P. 5-9.
- OPS-OMS Methodological Guide for Master Plan of Municipal Solid Waste Management in Medium Size Cities. Washington DC. E.E.U.U.2002.
- LINEA DE MEDICAMENTOS SEGUROS. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.
http://www.saludcapital.gov.co/_lineamientos/Page1005.htm
- HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDI.
<http://www.hospilotojamundi.gov.co/inicio.html>
- PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES – PGIRHyS. Dra. ADRIANA MENDONZA.
<http://www.adrianamendoza.com/2009/02/13/pgirhys/>
- MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL. www.monografias.com › [Salud](#) › [General](#)
- PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE BOGOTÁ. programadereciclajepries.com/PGIRS_FINAL.pdf.
Septiembre 2009.
- CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA

- LEY 100 DE 1993
- DECRETO 2240 DE 1996
- RESOLUCION 4445 DE 1996
- LEY 9º DE 1979
- LEY 99 DE 1993
- DECRETO 1594 DE 1994 DEL MINISTERIO DE SALUD
- RESOLUCIÓN 909 DE 2008 MAVDT
- LEY 430 DE 1998
- DECRETO 2676 DE 2006 MAVDT Y MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL
- DECRETO 4126 DE 2005 MAVDT Y MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL
- RESOLUCION 1164 DE 2002 MAVDT Y MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL
- DECRETO 4741 DE 2005. MAVDT
- RESOLUCIÓN 1362 DE 2007. MAVDT

ANEXOS

ANEXO A. FORMATO DE ENCUESTA

1. ¿Qué significa PGIRH?

- A) Proyecto para generar interés en recursos sostenibles
- B) Programa de integración y recreación social
- C) Plan de gestión integral de residuos hospitalarios

2. Considera usted que para que un proyecto de gestión de residuos hospitalarios funcione a cabalidad, debe contener:

- A) Programa de educación
- B) Movimiento interno de los residuos
- C) Selección e implementación del Sistema de control de residuos líquidos y emisiones gaseosas, plan de contingencia, indicadores de gestión interna, diagnósticos ambiental y sanitario.
- D) Revisión y mejoramiento continuo de los programas y Actividades

3. ¿Por qué aplica biotecnología a los residuos de la caneca verde?

- A) Para evitar proliferación bacteriana y de insectos
- B) Para evitar la proliferación de insectos
- C) Para evitar malos olores

4. ¿Qué son las 3'R?

- A) Reempacar, reenvasar y reutilizar
- B) Reciclar, reutilizar y reducir
- C) Residuos Orgánicos, Residuos inorgánicos y residuos Inservibles

5) Los residuos no peligrosos se clasifican en:

- A) Biodegradables, inertes, biosanitarios
- B) Biodegradables, reciclables, inertes
- C) Biosanitarios, residuos, químicos, cortopunzantes

6) ¿Cómo se disminuye la cantidad de residuos generados?

- A) Previniendo y evitando la acumulación de medicamentos
Vencidos
- B) Centralizando la compra y distribución de medicamentos
- C) Conocer las tasas de consumo de cada medicamento

7) ¿Cuáles son los residuos no peligrosos reciclables?

- A) Papeles, plásticos, chatarra, vidrio, telas y radiografías.
- B) Chatarra y vidrio
- C) Telas y radiografías

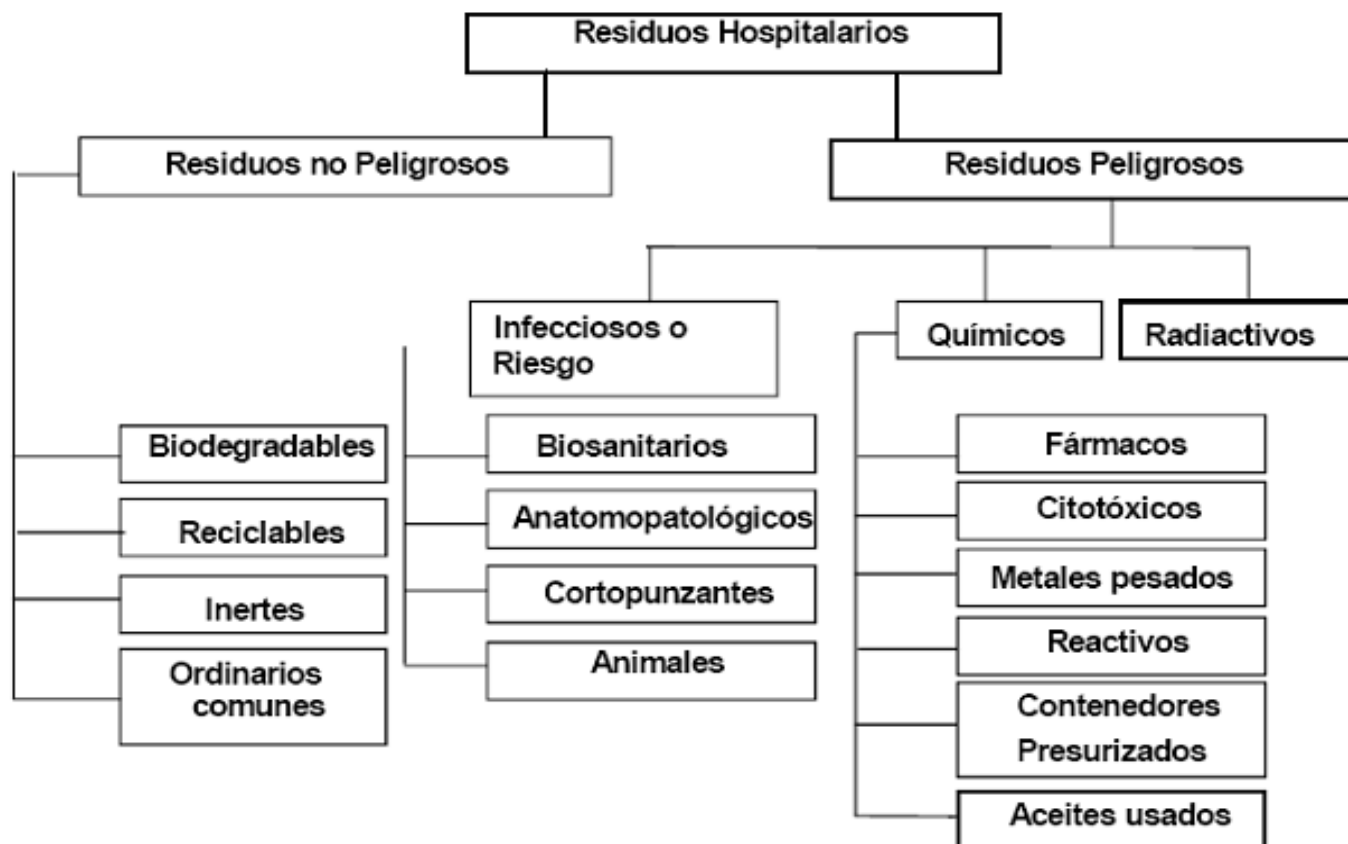
8) Los residuos infecciosos o de riesgo biológico comúnmente generados en el área de odontología son:

- A) Biosanitarios, cortopunzantes e inertes
- B) Biosanitarios, cortopunzantes, residuos químicos,
Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o
Deteriorados
- C) Biodegradables y reciclables





ANEXO B. FORMATO DE LISTA DE CHEQUEO

MEDIDAS A CONSIDERAR	PREGUNTAS SUGERIDAS	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
CONTROLAR LA GENERACION DE RESIDUOS	¿Se identifican las fuentes principales y lugares de acumulación de residuos en todo el proceso de producción?			
ESTABLECER UN SISTEMA DE GESTION DE RESIDUOS	Los residuos mezclados son posiblemente más difíciles de tratar ¿se evita mezclar los diferentes flujos de residuos?			
COLOCAR CONTENEDORES APROPIADOS PARA LA RECOLECCION DE RESIDUOS	¿Están todos los recipientes para residuos uniformemente señalados, de acuerdo al tipo de uso? (utilizando indicaciones de color, señalamientos uniformes y símbolos)			
MINIMIZAR EL MATERIAL DE EMBALAJE	¿Se estudiaron las posibilidades de reducir el embalaje de los productos?			
DISMINUIR LA GENERACION DE RESIDUOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO	¿Se tomó en cuenta la posibilidad de comprar productos concentrados en lugar de los productos preparados para evitar el embalaje?			
REUTILIZAR Y/O RECICLAR RECURSOS	¿Se examinó si los residuos o los subproductos en las distintas fases del proceso de producción pueden ser reutilizados?			
DISPOSICION DE RESIDUOS SIN CAUSAR RIESGOS	¿Se verifica que los residuos incompatibles se mantengan separados durante el almacenamiento?			
DISPOSICION DE RESIDUOS DE ACUERDO A LAS NORMAS	¿Están habilitados de acuerdo a las normas vigentes los basureros/vertederos en que se depositan los residuos?			

ANEXO C. CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES



ANEXO D. CLASIFICACION DE LOS RECIPIENTES

COLOR RECIPIENTE	ROTULADO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BÁSICO
Verde 	No Peligrosos- Biodegradables	- No peligrosos - Biodegradables	Hojas y tallos de árboles, grama, restos de alimentos no contaminados
Gris 	Reciclable Plástico	No peligrosos - Reciclables - Plástico	Bolsas plásticas, recipientes de polipropileno, bolsas de suero y polietileno sin contaminar, y que no provengan de pacientes con medidas de aislamiento.
Gris 	Reciclable Vidrio	No Peligrosos	Toda Clase de Vidrio
Gris 	Reciclable Cartón Papel y similares	No Peligrosos	Cartón, papel, archivo, periódicos
Gris	Reciclable	No peligrosos Reciclable Chatarra	Toda Clase de metales

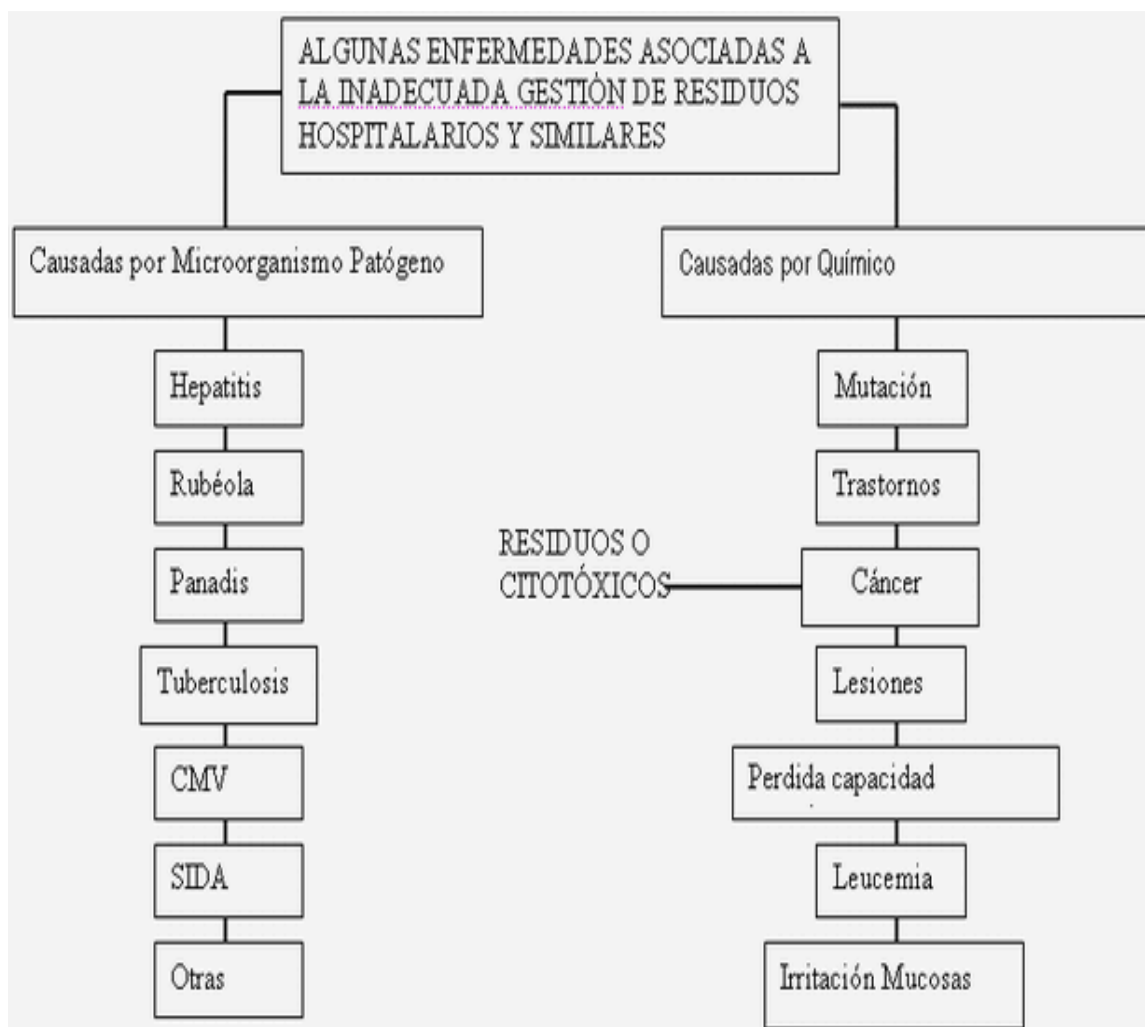
	Chatarra		
Verde 	No Peligrosos Ordinarios y/o Inertes	No peligrosos Ordinarios Inertes	Servilletas, empaques de papel plastificado, colillas, icopor, vasos desechables, papel carbón, tela, radiografía
Rojo 	Riesgo Biológico	PELIGROSOS INFECCIOSOS. Biosanitarios Cortopunzantes Químicos citotóxico	Mezcla de microorganismos, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de gases utilizados en áreas contaminadas por agentes infecciosos, o cualquier residuo contaminado por estos
COLOR RECIPIENTE	ROTULADO	CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BÁSICO
Rojo 	Riesgo Biológico	PELIGROSOS INFECCIOSOS. Anatomopatológicos Y animales	Amputaciones, muestras para análisis, restos humanos, residuos de biopsias, partes y fluidos corporales, animales o partes de ellos con microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas.
ROJO	Riesgo Químico	Químico	Resto de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado por estos

			
<p>ROJO</p> 	<p>METALES PESADOS (se nombra el metal) RIESGO QUIMICO</p>	<p>Químicos metálicos</p>	<p>Objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio</p>
<p>PÚRPURA</p> 	<p>RADIOACTIVOS</p>	<p>Radioactivos</p>	<p>Estos residuos deben llevar una etiqueta donde claramente se vea el símbolo negro internacional de residuos radioactivos y las letras, también en negro RESIDUOS RADIOACTIVOS</p>

ANEXO E. TRATAMIENTO A LOS RESIDUOS

TIPO DE RESIDUO	TRATAMIENTO
NO PELIGROSOS Ordinarios e inertes	Relleno sanitario
NO PELIGROSOS Biodegradables	Compostaje, Lombricultura o Relleno Sanitario
NO PELIGROSOS Reciclables: <ul style="list-style-type: none"> • Plástico • Vidrio • Cartón y similares • Chatarra 	Reciclaje
PELIGROSOS INFECCIOSOS <ul style="list-style-type: none"> • Biosanitarios, Cortopunzantes • De animales y anatomopatológicos 	Desactivación de alta eficiencia y relleno sanitario o incineración (las cenizas van a rellenos de seguridad) Desactivación de baja eficiencia e incineración (las cenizas van a rellenos de seguridad)
PELIGROSOS <ul style="list-style-type: none"> • Contenedores presurizados • Químicos a excepción de metales pesados • Químicos mercuriales • Metales pesados • Fármacos parcialmente consumidos, vencidos, deteriorados y/o alterados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamientos fisicoquímicos • Incineración cuando hay lugar (las cenizas van a rellenos de seguridad). • Reciclaje, Rellenos de seguridad, encapsulamiento o cementación y envío a relleno sanitario

ANEXO F. ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES



ANEXO G. NORMATIVIDAD

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA

Artículos 48, 78, 79, 80, 81, 87 y 366 establecen la atención en salud y el saneamiento ambiental como servicios públicos a cargo del Estado, determinando que serán responsables de acuerdo con la Ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios.

DECRETO 2240 DE 1996

Condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud.

DECRETO 1594 DE 1994 DEL MINISTERIO DE SALUD

Establece la exigencia del permiso de vertimiento de líquidos otorgado por la Autoridad Ambiental competente. En cada jurisdicción existe normatividad aplicable.

DECRETO 2676 DE 2006 MAVDT Y MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL

Reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

DECRETO 4126 DE 2005 MAVDT Y MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL

Modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000 sobre la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

DECRETO 4741 DE 2005. MAVDT

Se reglamenta todo lo referente a residuos peligrosos incluidos los hospitalarios.

LEY 9º DE 1979

Código Sanitario, por medio del cual se dictan medidas sanitarias acerca del manejo de residuos y recolección de basuras.

LEY 99 DE 1993

Se crea el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) y se organiza el sistema Nacional Ambiental SINA.

LEY 100 DE 1993

El artículo 26 de la Ley 100 dice: “que en las instituciones de salud, donde se manipule material biológico de origen humano se debe proveer a los trabajadores de elementos y medios necesarios para garantizar las medidas de seguridad y que los empleados conozcan y cumplan estas normas de bioseguridad”.

LEY 430 DE 1998

Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos.

RESOLUCION 4445 DE 1996

Se dictan normas para el cumplimiento de lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

RESOLUCIÓN 909 DE 2008 MAVDT

Normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmosfera por fuentes fijas.

RESOLUCION 1164 DE 2002 MAVDT Y MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL

Se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

RESOLUCIÓN 1362 DE 2007. MAVDT

Establece los requisitos y el procedimiento para el registro de los generadores de residuos o desechos peligrosos.

ANEXO H. MAPA DE JAMUNDI

