
	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 1 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

ELABORÓ:

LUIS FELIPE FUENTES MONTES
ING. AMBIENTAL Y SANITARIO

WENDY MELISSA MOLINA SALAS
ING. AMBIENTAL Y SANITARIO

CONTRATISTAS – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA



REVISÓ

COMITÉ GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

APROBÓ:



COMITÉ DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA - GAGAS

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
SANTA MARTA - MAGDALENA
2017



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 2 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Contenido



INTRODUCCIÓN	5
MARCO LEGAL.....	6
MARCO CONCEPTUAL	10
CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS	12
Biodegradables	13
Reciclables.....	13
Inertes	13
Ordinarios o comunes	14
RESIDUOS PELIGROSOS	14
ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LOS RESIDUOS SOLIDOS.....	19
GENERALIDADES	21
ANÁLISIS ORGANIZACIONAL.....	21
MISIÓN	21
VALORES INSTITUCIONALES.....	22
PRINCIPIOS	22
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	25
ÁREA DE SALUD DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.....	26
CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA.....	26
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	26
UBICACIÓN ESTRUCTURAL DE CLÍNICA 1 Y 2, PRECLÍNICA, CONSULTORIO PRIORITARIO Y SUS DEPENDENCIAS. (Áreas encerradas por línea roja punteada)	27
UBICACIÓN ESTRUCTURAL DE LOS CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO. (Áreas encerradas por línea roja punteada).....	28
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	29
DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE LOS CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	29

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 3 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

SEGREGACIÓN DE RESIDUOS.....	30
RECIPIENTES.....	30
DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE CLÍNICA 1 Y 2, PRECLÍNICA, CONSULTORIO PRIORITARIO Y SUS DEPENDENCIAS.....	30
SEGREGACIÓN DE RESIDUOS.....	32
CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS.....	32
HISTÓRICO DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	36
ANÁLISIS DE LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS.....	41
DESACTIVACION DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	44
RUTAS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	44
MACRO RUTA 1.	45
MICRO RUTA 1	47
MICRO RUTA 3.....	48
MICRO RUTA 4.....	49
MICRO RUTA 5.....	50
ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS Y USOS DEL RECURSO AGUA	52
GESTIÓN EXTERNA	54
DISEÑO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.....	55
CONFORMACIÓN DEL COMITÉ GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA (GAGAS – Unimagdalena)	56
COMPROMISO AMBIENTAL Y SANITARIO DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA....	57
PROGRAMA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN	59
PROGRAMA DE DESACTIVACIÓN EN LA FUENTE	61
PROGRAMA DE MOVIMIENTO INTERNO EN LA FUENTE.....	62
PROGRAMA ALMACENAMIENTO INTERMEDIO	64
PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL (Gestión Externa).....	66
PROGRAMA DE VERTIMIENTO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS	67

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 4 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

PLAN DE EMERGENCIAS Y EVACUACION	69
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	73
AUDITORIA INTERNA.....	74
ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	75
BIBLIOGRAFIA	79
ANEXO 1. GUÍA DE LIMPIEZA, HIGIENE, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN.....	80
ANEXO 2 .GUÍA DE ESTERILIZACION DE MATERIALES.....	84
ANEXO 3. GUÍA PARA EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL.....	97
ANEXO 4. GUÍA PARA EL MOVIMIENTO INTERNO Y ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS	100



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 5 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

INTRODUCCIÓN

Actualmente, en el contexto de la Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos se diseñaron e implementaron estrategias de manejo integral de los residuos hospitalarios, en el cual se incluyeron aspectos relacionados con la gestión interna que contienen actividades como la generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio, central y desactivación hasta la gestión externa que abarca la recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final.

En la Universidad del Magdalena, a partir de un diagnóstico situacional, se determinaron las medidas organizativas y operativas de la Gestión Integral de los residuos teniendo en cuenta las actividades reglamentadas y dispuestas por la normatividad ambiental vigente colombiana, por lo cual, a través de la Resolución Rectoral No. 192 de 2014 se adoptó el Plan de Gestión Integral de Residuos Ordinarios, Hospitalarios, Peligrosos y Similares de la Universidad del Magdalena – PGIR UNIMAGDALENA.



Con base a lo anterior, el PGIR UNIMAGDALENA, representa una línea base para la formulación de este documento al establecer los procesos y actividades que se desarrollan, tasa de uso de los recursos utilizados para la realización de las cátedras, identificación de los dispositivos utilizados para el almacenamiento de los residuos generados, manuales y protocolos de manejo de los residuos, caracterización de los residuos sólidos, entre otros aspectos requeridos para la valoración y evaluación del sistema actual.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 6 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



MARCO LEGAL

Para la evaluación, valoración y/o diagnóstico de las condiciones ambientales y sanitarias de los consultorios y clínicas de la sede principal de la Universidad del Magdalena se tomó como referencia lo dispuesto en la normatividad aplicable vigente.



NORMATIVA	AÑO	AUTORIDAD QUE EMITE	TEMA	CONTENIDO	ARTÍCULOS APLICABLES
LEY 55	1993	EL CONGRESO DE COLOMBIA	PRODUCTOS QUIMICOS	Por medio de la cual se aprueba el Convenio 170 y la Recomendación número 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el sitio de trabajo, adoptados por la 77 reunión de la OIT, Ginebra 1977.	PARTE IV: RESPONSABILIDAD DE LOS EMPLEADORES :Artículos 8, 10, 14 y 15
LEY 1259	2008	CONGRESO DE LA REPUBLICA	RESIDUOS	Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.	Artículos 4 y 6
LEY 1252	2008	CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA	RESIDUOS	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Artículos 4, 7, 9, 12 y 15
DECRETO 1337	1978	MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL	GENERAL	Por el cual se reglamentan los artículos 14 y 17 del Decreto Ley 2811 de 1974.	Artículos 6, 8 y 9

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 7 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



DECRETO 1843	1991	MINISTERIO DE SALUD	PRODUCTOS QUIMICOS	Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos III, V, VII y XI de la Ley 9 de 1979, sobre el Uso y Manejo de Plaguicidas.	Artículos 22, 88, 89, 90, 153, 154 ,172 y 176
DECRETO 4741	2005	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	RESIDUOS	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	Artículos 5, 10, 11, 12,13, 19, 23, 28 y 35
DECRETO 3930	2010	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	AGUA	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.	Artículos 1, 2, 24, 25, 38 y 41
DECRETO 4728	2010	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	AGUA	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.	Artículos 2 y 34
DECRETO 2667	2012	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	RECURSO HÍDRICO	Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.	Artículos 1 y 2
DECRETO 351	2014	MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y MINISTERIO DE TRANSPORTE	RESIDUOS	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.	Artículos 6 y 15

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 8 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

RESOLUCION 541	1994	MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE	ESCOMBROS	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	Artículo 2
RESOLUCION 1164	2002	MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MINISTERIO DE SALUD	RESIDUOS	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares	Todos los artículos.
RESOLUCION 1362	2007	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	RESIDUOS	Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hace referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.	Artículos 2, 4, 5 y 12
RESOLUCION 760	2010	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	AIRE	Por la cual se adopta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.	Artículos 1 y 2
RESOLUCION 1511	2010	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	POSCONSUMO	Establece los Programas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.	Artículos 16 y 20
RESOLUCION 1297	2010	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	POSCONSUMO	Establece los Programas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.	Artículos 16 y 20

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 9 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



RESOLUCION 1512	2010	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	POSCONSUMO	Establece los Programas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones.	Artículos 15 y 19
RESOLUCION 1457	2010	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	POSCONSUMO	Establece los Programas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se adoptan otras disposiciones.	Artículos 14 y 16
RESOLUCION 2153	2010	MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	AIRE	Por la cual se ajusta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado a través de la Resolución 760 de 2010 y se adoptan otras disposiciones.	Artículos 1 y 2
RESOLUCIÓN 631	2015	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	RECURSO HÍDRICO	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a sistemas de alcantarillado público, y se dictan otras disposiciones.	Artículo 16
ACUERDO MUNICIPAL No. 015	2013	CONCEJO MUNICIPAL DEL DTCH STA MTA	RESIDUOS	Por medio del cual se adiciona y modifica el Acuerdo No. 009 del 2 de Diciembre de 2011, que adopta y reglamenta la Implementación del comparendo ambiental en el Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta	Artículo 2 (Parágrafo 2)

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 10 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

MARCO CONCEPTUAL

Para el presente documento se adoptan las siguientes definiciones contenidas en el Decreto 351 de 2014 “Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades”;

- ✓ Atención en Salud. Se define como el conjunto de servicios que se prestan al usuario en el marco de los procesos propios del aseguramiento, así como de las actividades, procedimientos e intervenciones asistenciales en las fases de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se prestan a toda la población.
- ✓ Atención Extramural. Es la atención en salud en espacios no destinados a salud o espacios de salud de áreas de difícil acceso que cuenta con la intervención de profesionales, técnicos y/o auxiliares del área de la salud y la participación de su familia, hacen parte de esta atención las brigadas, jornadas, unidades móviles en cualquiera de sus modalidades y la atención domiciliaria.
- ✓ Bioseguridad. Es el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente.
- ✓ Fluidos corporales de alto riesgo. Se aplican siempre a la sangre y a todos los fluidos que contengan sangre visible. Se incluyen además el semen, las secreciones vaginales, el líquido cefalorraquídeo y la leche materna. Se consideran de alto riesgo por constituir fuente de infección cuando tienen contacto con piel no intacta, mucosas o exposición percutánea con elementos cortopunzantes contaminados con ellos.
- ✓ Fluidos corporales de bajo riesgo. Se aplican a las deposiciones, secreciones nasales, transpiración, lágrimas, orina o vómito, a no ser que contengan sangre visible, caso en el cual serán considerados de alto riesgo.
- ✓ Generador. Es toda persona natural o jurídica, pública o privada que produce o genera residuos en el desarrollo de las actividades contempladas en el artículo 2° de este decreto.
- ✓ 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 el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos, a fin de lograr beneficios sanitarios y ambientales y la optimización económica de su manejo respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada región.

	<p align="center">UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA</p>	<p align="center">Página 11 de 109</p>
	<p align="center">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO</p>	

- ✓ Gestión externa. Es la acción desarrollada por el gestor de residuos peligrosos que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos fuera de las instalaciones del generador.
- ✓ Gestión interna. Es la acción desarrollada por el generador, que implica la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento interno y/o tratamiento de residuos dentro de sus instalaciones.
- ✓ Gestor o receptor de residuos peligrosos. Persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente.
- ✓ Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Es el documento mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y/o estándares que deben adoptarse y realizarse en la gestión integral de todos los residuos generados por el desarrollo de las actividades de que trata el presente decreto. (Para este caso se toma en cuenta la Resolución 1164 de 2002 “**Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares**”)
- ✓ Plan de gestión integral de residuos. Es el instrumento de gestión diseñado e implementado por los generadores que contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
- ✓ Recolección. Es la acción consistente en retirar los residuos del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones del generador para su transporte.
- ✓ Residuo peligroso. Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.
- ✓ Tratamiento de residuos peligrosos. Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante el cual se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

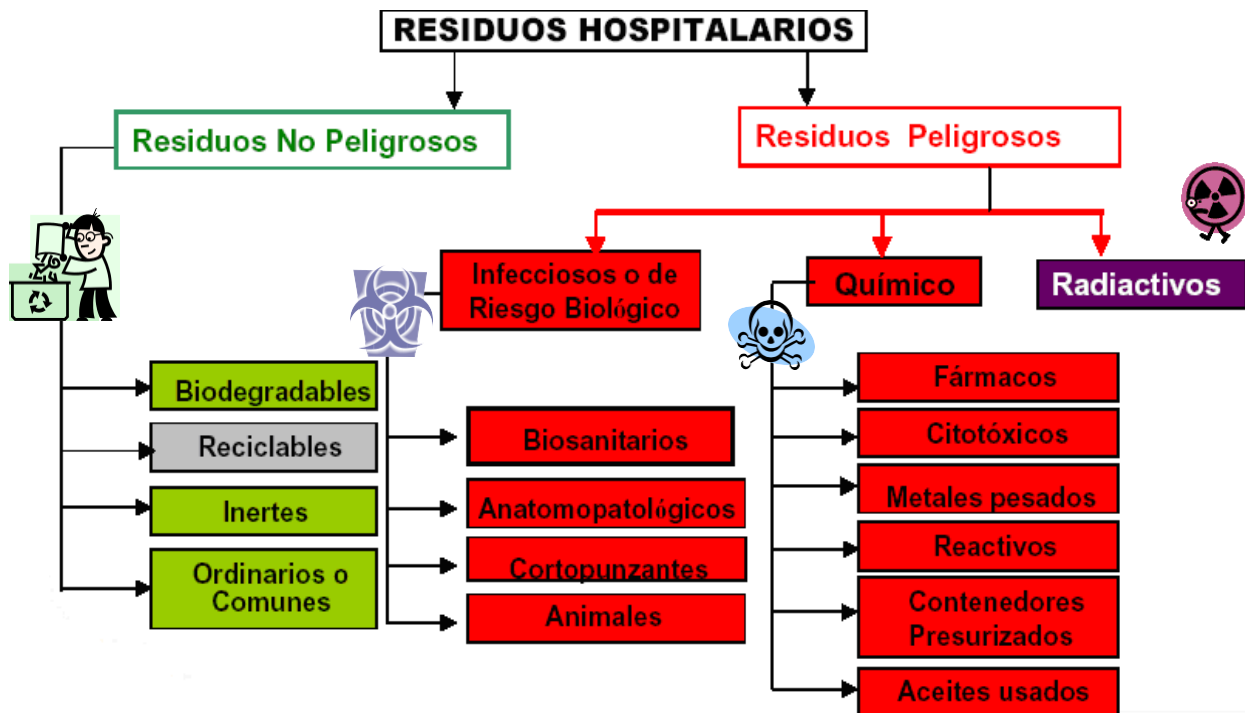






Ilustración 1. Esquema de Clasificación Internacional de los Residuos Sólidos.


RESIDUOS NO PELIGROSOS

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que presentan un riesgo mínimo para la salud humana y/o el medio ambiente.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 13 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Biodegradables	
<p>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 de áreas administrativas, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.</p>	
Reciclables	
	<p>Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: papel periódico algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.</p>
Inertes	
<p>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.</p> <p>También deben ser considerados en esta clasificación, aquellos residuos radiactivos que cumplieron con el tiempo de decaimiento, y que por lo tanto ya no emiten ningún tipo de radiación.</p>	

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 14 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Ordinarios o comunes	
	<p>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.</p>



RESIDUOS PELIGROSOS



Son aquellos residuos producidos por el generador que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas, o radiactivas, pueden causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo se consideran residuos o desechos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos, estos 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 que se sospeche haya sido mezclado o haya entrado en 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 residuo infeccioso o de riesgo biológico. Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasificarán bajo la corriente Y 1 de la lista nacional de residuos o desechos peligrosos, decreto 4741 de 2005, y comprende las siguientes sub-clasificaciones:

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 15 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Biosanitarios	
<p>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>	
Ejemplos	<p>Gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables o cualquier otro elemento desechable.</p>
Anatomopatológicos	
	<p>Son aquellos provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante cirugías, necropsias, o como resultado de las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.</p>
Ejemplos	<p>Placentas, sangre humana y sustancias derivadas, artículos empapados de sangre (que escurren sangre), partes del cuerpo humano reconocibles (también llamados residuos anatómicos).</p>
Cortopunzantes	
<p>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>	



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 16 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	


Ejemplos	Limas, lancetas, cuchillas, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuaje, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos. Tubos de ensayo, cristalería entera o rota, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un accidente infeccioso.
----------	---


De Animales	
	Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los animales u órganos infectados con microorganismos patógenos y los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio de animales.
Ejemplos	Animales contaminados muertos o parte de ellos, que hayan sido inoculados con agentes infecciosos (microorganismos patógenos) durante investigaciones (actividades de investigación en clínicas veterinarias, producción de biológicos y evaluación de fármacos), o que sean portadores de enfermedades infectocontagiosas.



RESIDUOS QUÍMICOS


Son los restos de sustancias químicas, sus envases y 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. Se pueden clasificar en:


	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 17 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	


<i>Medicamentos y productos farmacéuticos</i>	
	<p>Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados, alterados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en preparaciones magistrales de medicamentos, incluyendo sus empaques y envases.</p>
Ejemplos	Residuos de medicamentos vencidos, deteriorados, alterados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento y vacunas entre otros, incluyendo sus envases.



<i>Residuos Citotóxicos</i>	
<p>Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación.</p>	
Ejemplos	Medicamentos citotóxicas, que se utilizan en quimioterapia para tratar el cáncer. También incluyen: Jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco. Puede incluir vómito, orina o heces fecales de pacientes tratados con este tipo de medicamentos.


	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 18 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

<i>Metales Pesados</i>	
	<p>Son objetos, elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc y Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el mercurio.</p>
Ejemplos	<p>Mercurio procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros o de otros equipos clínicos. Cadmio proveniente de baterías obsoletas; plomo presente en algunos paneles reforzados que se utilizan en procedimiento de diagnóstico y rayos X.</p>

<i>Reactivos</i>	
<p>Son aquellos que al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen los residuos líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.</p>	
Ejemplos	<p>Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.</p>

<i>Contenedores presurizados</i>	
	<p>Son los contenedores presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación.</p>

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 19 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Ejemplos	Gases anestésicos: óxido de Nitrógeno, hidrocarburos halogenados volátiles (como halotano e hisoflurano) que han reemplazado el éter y el cloroformo; oxígeno y aire comprimido.	
Aceites usados		
	<p>Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas y aceites de equipos.</p>	
Ejemplos	Lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.	

RESIDUOS RADIOACTIVOS

Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X, neutrones o cualquier tipo de radiación nociva para la salud. Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso.

Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.

ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LOS RESIDUOS SOLIDOS

Existe una gran cantidad de enfermedades asociadas con los residuos generados en instituciones de salud y similares, los cuales poseen un carácter peligroso, tanto desde el punto de vista infeccioso, radiactivo y químico.

Desde el punto de vista infecciosos o de riesgo biológico, muchos de los residuos generados poseen; virus, bacterias y rickettsias, entre otros microorganismos patógenos. Los virus pueden conservar intacta su patogenicidad durante mucho tiempo, aun en condiciones

ambientales; ellos y los quistes de amebas son por ejemplo los agentes patógenos más difíciles de eliminar cuando se encuentran en el agua.

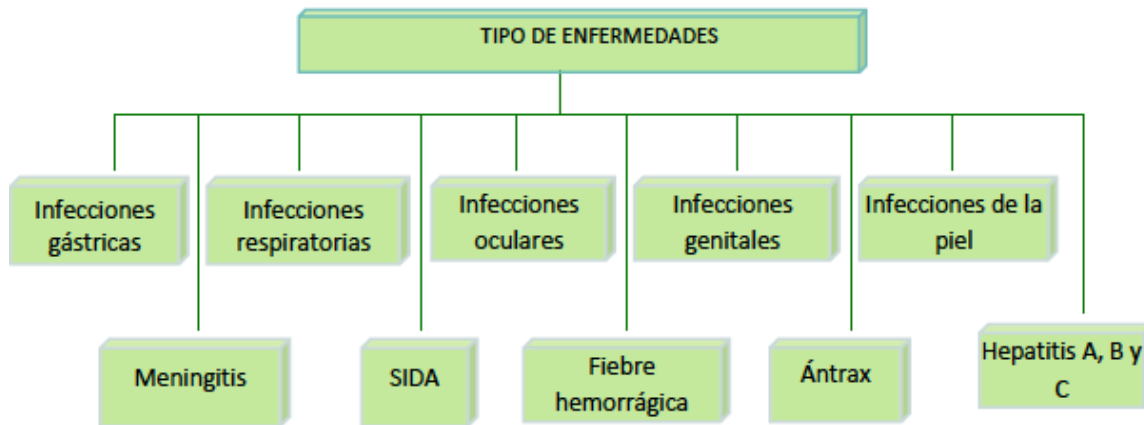


Ilustración 2. Diagrama de Algunas Enfermedades Asociadas al Manejo Inadecuado de Residuos¹



Por lo tanto, el contacto con estos residuos sin contar con las medidas de seguridad, elementos de protección personal y normas de bioseguridad, puede originar enfermedades o infecciones que potencialmente producen daños en la salud, como los que se presentan en la siguiente figura 3.

Las vías de transmisión de estos agentes patógenos más comunes son:

- Punción, abrasión y cortaduras en la piel por: material cortopunzantes, agujas hipodérmicas, transmisión por introducción subcutánea, infecciones virales en la sangre.
- Absorción a través de membranas mucosas.
- Inhalación e ingestión (poco frecuente).

Debido al potencial riesgo infeccioso y/o biológico, al cual pueden estar expuestas las personas que realizan la recolección y el almacenamiento de los residuos hospitalarios y

¹Extraído del Manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares para pequeños generadores, Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible 2007.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 21 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

similares, se recomienda que este personal cuente con el siguiente esquema de vacunación, hepatitis B. Tétano y Difteria.

Por lo anterior el generador deberá incluir en la elaboración del plan de gestión integral de residuos hospitalarios, las normas de seguridad y bioseguridad aplicadas en la gestión de los residuos al igual que los elementos de protección personal dependiendo del tipo de residuos generado por la institución.

GENERALIDADES

ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

La Universidad del Magdalena es una institución estatal del orden territorial, creada mediante ordenanza No. 005 del 27 de Octubre de 1958, organizada como ente autónomo con régimen especial, vinculada al Ministerio de Educación Nacional en lo atinente a política y planeación dentro del sector educativo.

Goza de personería jurídica otorgada por la Gobernación del Departamento del Magdalena mediante Resolución 831 de diciembre 3 de 1974. Su objeto social es la prestación del servicio público de educación superior, mediante el ejercicio de la autonomía académica, administrativa, financiera y presupuestal, con gobierno, renta y patrimonio propio e independiente.



Se rige por la Constitución Política de acuerdo con la Ley 30 de 1992 y las demás disposiciones que le son aplicables de acuerdo con su régimen especial y las normas que se dicten en el ejercicio de su autonomía.

MISIÓN

Formar ciudadanos éticos y humanistas, líderes y emprendedores, de alta calidad profesional, sentido de pertenencia, responsabilidad social y ambiental, capaces de generar desarrollo, en la Región Caribe y el país, traducido en oportunidades de progreso y prosperidad para la sociedad en un ambiente de equidad, paz, convivencia y respeto a los derechos humanos.

VISIÓN

En el 2019, la Universidad del Magdalena es reconocida a nivel nacional e internacional por su alta calidad, la formación avanzada y el desarrollo humano de sus actores, su organización dinámica, su moderno campus y por su compromiso con la investigación, innovación, la responsabilidad social y ambiental.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 22 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

VALORES INSTITUCIONALES



La Universidad del Magdalena reconoce y promueve entre los miembros de su comunidad los siguientes valores:

- ✓ **Responsabilidad:** Asumida como el reconocimiento y aceptación de las consecuencias de los actos y también como la dedicación y el interés máximo otorgado al cumplimiento de los deberes y funciones.
- ✓ **Honestidad:** En el sentido de ajustar el comportamiento y actos a los dictámenes éticos de validez universal que propendan por una sana convivencia social, un alto desarrollo espiritual y una transparencia total en las relaciones sociales, laborales y, en el manejo de los bienes y asuntos públicos y particulares.
- ✓ **Compromiso:** Entendido como la identificación de las personas con las políticas, objetivos, metas, programas, estrategias y proyectos de desarrollo de la Universidad.
- ✓ **Tolerancia:** Nacida del reconocimiento de la pluralidad y diversidad del ser humano acorde con los derechos fundamentales consagrados en nuestra Carta Magna y los acuerdos internacionales.
- ✓ **Solidaridad:** Expresada en el reconocimiento al otro, el desarrollo de la sensibilidad social en la disposición de ayuda a los demás y al trabajo en equipo.
- ✓ **Esfuerzo** o tenacidad: Entendido como la perseverancia en el logro de metas individuales y grupales socialmente deseables y necesarias.
- ✓ **Respeto:** En el sentido del acatamiento de las leyes, normas, reglamentos y reconocimiento de los derechos de las personas y el reconocimiento ético y estético que se hace de las condiciones de una persona por sus atributos y acciones en la sociedad.



PRINCIPIOS

La Universidad en cumplimiento de sus funciones atenderá la gestión en orden a lograr resultados que expresen los siguientes principios:

- ✓ **Autonomía:** es la capacidad de organizarse y regularse según sus estatutos, sus objetivos, su proyecto educativo y niveles de formación, de acuerdo con la Constitución Política y la ley.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 23 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- ✓ **Calidad:** corresponde a los más altos estándares en los procesos institucionales que garanticen el cumplimiento del objeto y misión.
- ✓ **Descentralización:** la organización académico administrativa se guía por criterios de descentralización y desconcentración de funciones en las Facultades, Escuelas y Programas, teniendo en cuenta los principios de colaboración e integración entre las mismas.
- ✓ **Eficiencia:** es la óptima asignación, administración, destinación y utilización de los recursos institucionales en el marco de los objetivos, planes, programas y proyectos de la Universidad.
- ✓ **Equidad:** entendida como la contribución al acceso a la educación pública superior, a los bienes y servicios que ofrece la Universidad y a la permanencia en el proceso educativo con criterios de favorabilidad, teniendo en cuenta las capacidades y necesidades de las personas.
- ✓ **Evaluación:** la gestión y resultados de las acciones institucionales serán valorados y calificados, con el fin de establecer el nivel, calidad, cantidad, oportunidad y pertinencia de las acciones de las diferentes dependencias e instancias de la Universidad. En desarrollo de este principio deberán ser actualizados los sistemas de gestión de calidad, autoevaluación y acreditación, modelo estándar de control interno y la evaluación del desempeño de los funcionarios de la Institución.
- ✓ **Gestión Administrativa:** los procesos, procedimientos y actividades de apoyo serán ejecutados con base en criterios de eficiencia, economía, celeridad, igualdad, imparcialidad, publicidad, contradicción, descentralización y desconcentración de funciones.
- ✓ **Libertad de pensamiento y pluralismo ideológico:** en la Institución se estimulará y protegerá la libertad de pensamientos y sentimientos, así como la libre expresión dentro de los cánones de respeto las ideas y sentimientos ajenos, la integridad personal, la protección de los bienes de la Universidad y el respeto a las normas que expida para regular las relaciones entre sus integrantes, y, por consiguiente, proscribire toda forma de sectarismo y dogmatismo.
- ✓ **Libertad de cátedra y de aprendizaje:** el profesor goza de discrecionalidad en la exposición y argumentación de sus conocimientos, teniendo en cuenta el contenido programático mínimo que debe acatar, con base en los principios éticos, pedagógicos, culturales y científicos, y, el alumno está en la libertad de controvertir dichas explicaciones

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 24 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

con fundamento en iguales principios, acceso a las fuentes del conocimiento disponibles y utilización de las mismas en la ampliación y profundización de sus saberes.

- ✓ **Participación:** es el derecho a participar en forma individual o colectiva en la vida institucional, mediante los mecanismos consagrados en la Constitución, las leyes y las normas de la Institución.
- ✓ **Planeación:** la Institución se rige por un plan de desarrollo decenal aprobado por el Consejo Superior, los planes de los procesos misionales y sus planes de acción.
- ✓ **Regionalización:** es la presencia de la Institución en los territorios para promover el acceso a la educación superior y acciones académicas, de investigación y extensión que contribuyan al desarrollo económico y social de sus poblaciones, y a la protección y cuidado del ambiente.
- ✓ **Responsabilidad social:** los integrantes de la Universidad son servidores de los intereses públicos y en tal calidad contribuyen a la transformación social y productiva del país, desde un contexto de identidad nacional y proyección internacional, buscando la inclusión, cohesión, progreso y bienestar social.
- ✓ **Asociación:** todas las personas que sean parte de la Universidad tienen derecho a promover, organizar y participar activamente en grupos de interés para la defensa de la autonomía universitaria, el fortalecimiento de los procesos misionales, estratégicos, de apoyo y evaluación, la libertad de pensamiento, el desarrollo de actividades académicas, científicas, de extensión o interés universitario y, la defensa de los principios institucionales.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

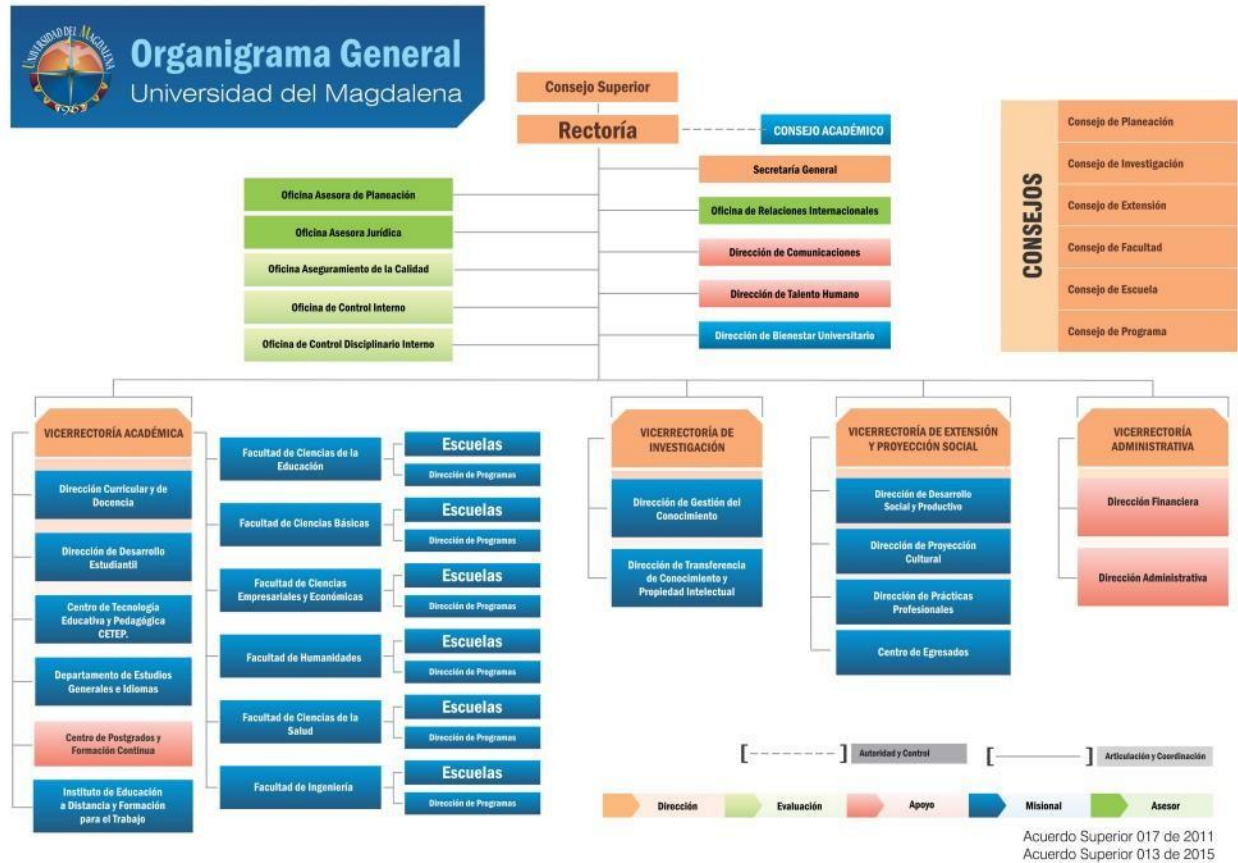




Ilustración 3. Organigrama General – Universidad del Magdalena.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 26 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

ÁREA DE SALUD DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

El área de salud, los consultorios médico y odontológico, de la Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad del Magdalena, están conformado por:

1. Director de la Dirección de Bienestar Universitario.
2. Coordinador del área de Salud de la Dirección de Bienestar Universitario.
3. Tres (3) médicos generales, distribuidos en tres jornadas.
4. Cuatro (4) Odontólogos, distribuidos en tres jornadas.
5. Enfermera.
6. Practicantes del programa de Enfermería de la Universidad del Magdalena, quienes realizan prácticas profesionales administrativas y de Promoción y Prevención.
7. Y además, practicantes del programa Técnico Laboral en Auxiliar en Salud Oral del Instituto de Educación a Distancia y Formación para el Trabajo IDEA de la Universidad del Magdalena, quienes realizan prácticas como auxiliares de consultorio odontológico y como higienista orales.

CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA



En las áreas, Clínica Odontológica No. 1, Clínica Odontológica No. 2, Preclínica Odontológica, Consultorio de Atención Prioritaria y sus dependencias, pertenecientes al Programa de Odontología de la Universidad del Magdalena, se desarrolla la actividad docente-asistencial, principal escenario de prácticas para la formación de los futuros profesionales.

Su constitución es la siguiente:

1. Director Técnico del Programa de Odontología.
2. Coordinador Académico de Clínica.
3. Coordinador Administrativo de Clínica.
4. Auditor de Calidad.
5. Once (11) Auxiliares de Higiene Oral.
6. Un (1) Técnico Administrativo.
7. Dos (2) Técnicos de mantenimiento de Clínica.
8. Una (1) Instrumentadora Quirúrgica.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

La Sede Principal de la Universidad del Magdalena está localizado en la carrera 32 No. 22-08, ubicándose geográficamente sobre las coordenadas Lat. 11°13'30" N y Long. 74°11'08" O, colinda al Norte con el Barrio las Malvinas, al Sur con la Troncal del Caribe, al Oriente con el

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 27 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Barrio Santa Ana y al Occidente con el Barrio Villa del Mar; distrito de Santa Marta, Departamento del Magdalena – Caribe Colombiano.

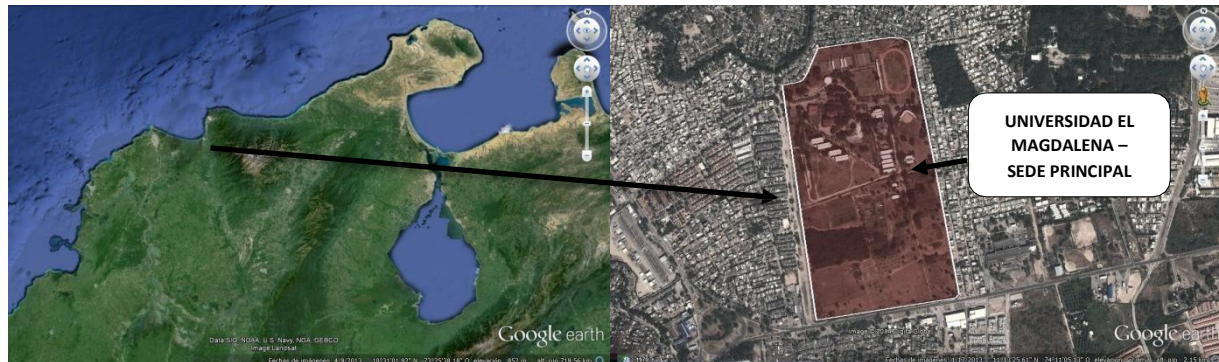
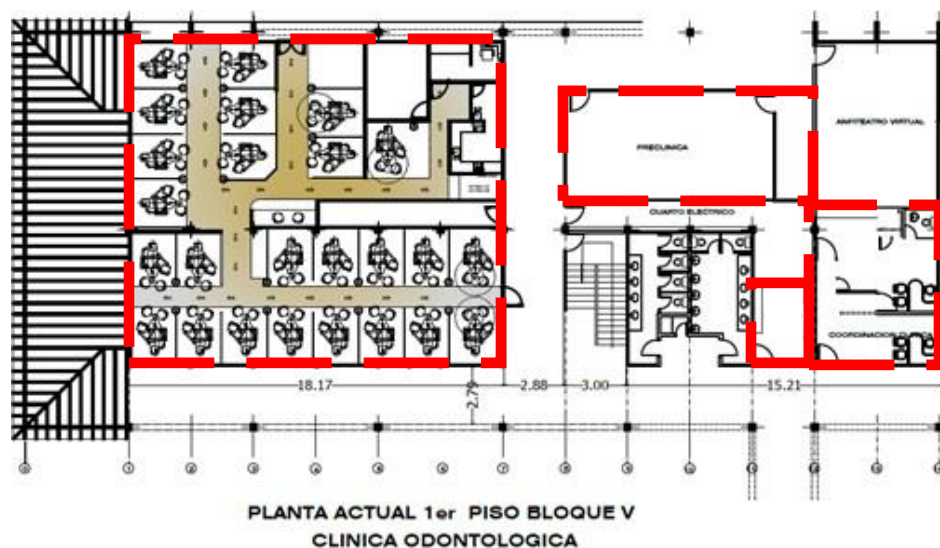
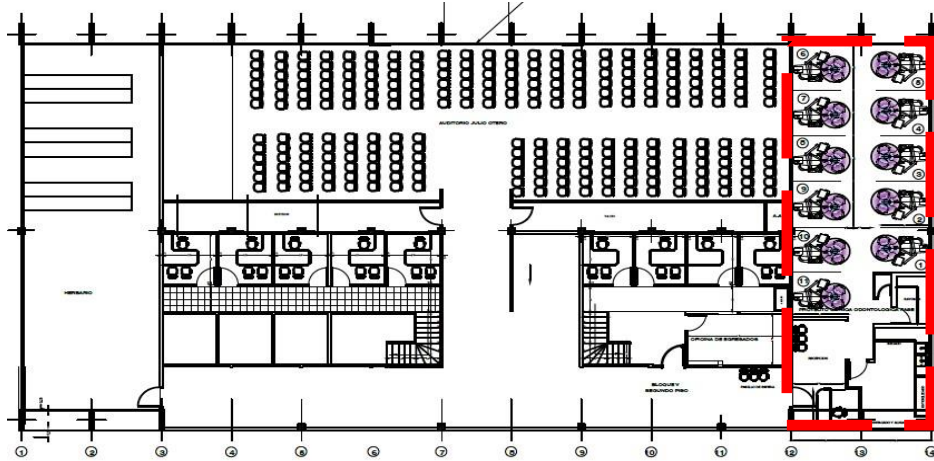


Ilustración 4. Ubicación Espacial de la Sede Principal de la Universidad del Magdalena.

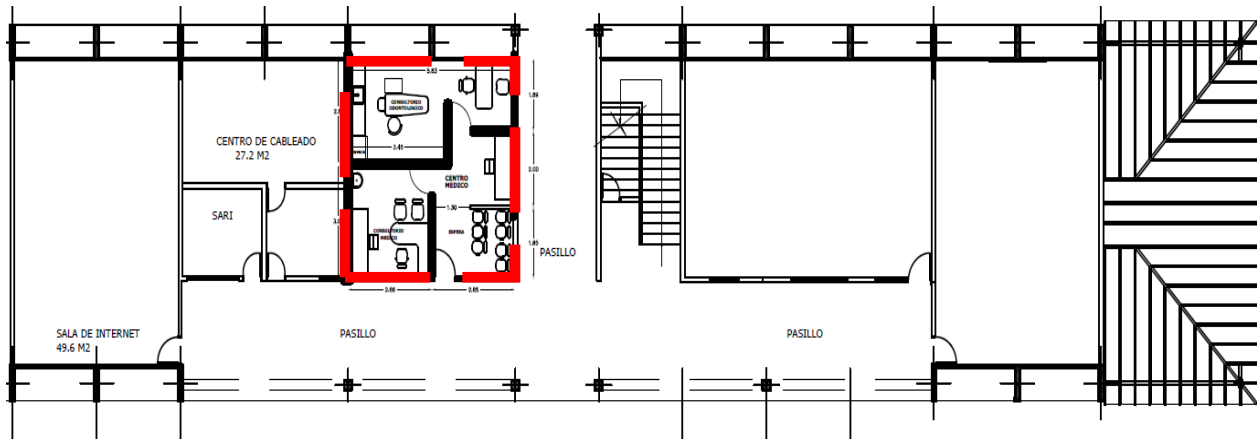
UBICACIÓN ESTRUCTURAL DE CLÍNICA 1 Y 2, PRECLÍNICA, CONSULTORIO PRIORITARIO Y SUS DEPENDENCIAS. (Áreas encerradas por línea roja punteada)







PLANTA ACTUAL 2do PISO BLOQUE V

UBICACIÓN ESTRUCTURAL DE LOS CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO. (Áreas encerradas por línea roja punteada)



BLOQUE 3 PLANTA ARQUITECTÓNICA 1er PISO
CONSULTORIO MEDICO Y ODONTOLÓGICO

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 29 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE LOS CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.

Consultorio Médico General.

El servicio médico está a disposición de los estudiantes, docentes, administrativos y graduados de la Universidad, que soliciten atención básica en medicina general. Mediante este servicio se realizan consultas y valoración en medicina general, asesorías preventivas en salud y apoyo en jornadas de promoción y prevención.



Consultorio Odontológico.

El servicio odontológico está a disposición de los estudiantes, docentes, administrativos y graduados de la Universidad, que soliciten atención odontológica.

Mediante este servicio se realizan consultas odontológicas, educación en salud oral, promoción de buenos hábitos de higiene oral y tratamientos que incluyen: Operatoria: Obturación en resinas de fotocurado, Periodoncia: Detartrajes, Curetajes, Profilaxis, Control de placa bacteriana, Aplicación de Flúor y Urgencias: Pulpectomía, tratamiento de abscesos, prescripción de medicamentos, alivio del dolor.




Observación Consultorio Médico.

Realiza actividades asistenciales como: Toma de presión arterial, aplicación de inyecciones intramusculares, curaciones y demás actividades propias del área, a los miembros de la Comunidad Universitaria. Adicionalmente, realizan asesorías sobre planificación familiar, recambios de anticonceptivos y actividades de apoyo a los profesionales médicos en consulta.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 30 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

SEGREGACIÓN DE RESIDUOS

RECIPIENTES

TIPO DE CANECA	VOLÚMEN (M3)	CONSULTORIO MÉDICO GENERAL	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	OBSERVACIÓN CONSULTORIO MÉDICO
	0,012	1	1	1
	0,017	1	1	1
	0,002	1	1	1

DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE CLÍNICA 1 Y 2, PRECLÍNICA, CONSULTORIO PRIORITARIO Y SUS DEPENDENCIAS.



Clínica Odontológica 1 y Clínica Odontológica 2.

Esta área consta de sala de espera, recepción, central de esterilización, cuarto de equipo de rayos x, sección de revelado, unidad demostrativa, 25 unidades odontológicas para la clínica 1 y 11 en la clínica 2, y área general de la clínica odontológica.

Las actividades desarrolladas aquí son de atención de pacientes por las diferentes áreas clínicas como Periodoncia, Semiología, Cirugía oral, Prostodoncia, Odontopediatria, Operatoria Dental, Endodoncia y Ortopedia Maxilar.

Preclínica Odontológica.

Posee un área o cuarto de yesos y un área de prácticas de simulación de procedimientos odontológicos. Aquí se realizan prácticas de Preclínicas de Periodoncia, Operatoria Dental, Ortodoncia, Biomateriales, Oclusión, Prostodoncia, entre otras.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 31 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Consultorio Odontológico Citas Prioritarias.

Consta de una unidad odontológica, maquina ultrasónica de lavado y lavamanos para la atención de urgencias odontológicas.

Coordinación Clínica Odontológica.

En este espacio se encuentran las oficinas administrativas de la Clínica Odontológica: La componen la oficina de la coordinación administrativa, oficina de coordinación académica, ventanilla de atención a pacientes y estudiantes, área de archivo de historias clínicas.

Las actividades realizadas en la coordinación son el desarrollo administrativo de la Clínica Odontológica, agenda, entrega y recepción de consentimientos informados, almacenamiento de insumos odontológicos, archivos de historias clínicas.



Del mismo modo, las actividades desarrolladas en cada área son.

Coordinación Académica: Dirigir, coordinar y planear las prácticas formativas en el servicio docente asistencial clínica odontológica universidad del Magdalena, para garantizar la integración de objetivos misionales institucionales y asistenciales en condiciones de calidad, de acuerdo a la disponibilidad de los recursos humanos, financieros y Técnicos.




Coordinación Administrativa y Financiera: Administrar los recursos físicos, financieros y humanos de la Clínica Odontológica, a fin de lograr la efectiva distribución y utilización de estos, asignándolos equitativamente para el eficiente funcionamiento de los servicios y la satisfacción de las necesidades de la dependencia.

Auditoría de calidad: Realizar la auditoria concurrente, previsiva y retrospectiva que conlleve al mejoramiento de los procesos de atención en salud oral que garanticen los resultados esperados de niveles de satisfacción de usuario y partes interesadas.

Archivo de Historias Clínicas: Conservar y mantener en perfectas condiciones las historias clínicas de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, además de realizar la entrega a los estudiantes de dichas historias con los anexos, consentimientos previos y demás formatos utilizados para la atención de dichos pacientes.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 32 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

SEGREGACIÓN DE RESIDUOS

TIPO DE CANECA	VOLÚMEN (M3)	COORDINACIÓN CLÍNICA ODONTOLÓGICA	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO CITAS PRIORITARIAS	PRECLÍNICA ODONTOLÓGICA	CLINICA ODONTOLÓGICA 1	CLINICA ODONTOLÓGICA 2
	0,027	1	1	1	26	11
	0,027	1	1	1	26	11
	0,002	---	1	2	26	11



CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

El siguiente cuadro hace referencia a la caracterización de los residuos (Sólidos, Líquidos y Gaseosos) que se pueden generar en las diferentes áreas que se refieren en el presente documento.

En dicha tabla, se ha integrado los distintos componentes o variables de evaluación y valoración ambiental exigidos por la normatividad ambiental vigente, para la formulación de los planes de gestión integral de residuos.

Las variables a evaluar son:

- Área o Unidad Generadora.
- Nombre del producto susceptible a generar contaminación.
- Tipo de residuo generado.
- Estado del residuo.
- Clasificación del residuo.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 33 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- Descripción de la afectación o impacto a la salud y/o al ambiente.
- Valoración de la afectación o impacto a la salud y/o al ambiente.
- Sistema actual de almacenamiento temporal o intermedio propuesto.
- Evaluación del estado físico de los sistemas de almacenamiento intermedios propuestos.
- Sistema de disposición final propuesto.
- Evaluación del sistema de disposición final propuesto.
- Observaciones.

Convenciones

* Valoración de la afectación o impacto a la salud y/o al ambiente

NULO	BAJO	MEDIO	ALTO	IRREVERSIBLE
0	1	2-3	4	5

** Evaluación del estado físico de los sistemas de almacenamiento intermedios propuestos y disposición final.



NO PRESENTA	MALO	REGULAR	BUENO
0	1	2	3

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES OCASIONADOS POR LOS RESIDUOS DE LOS CONSULTORIOS Y CLÍNICAS.

Área o Unidad Generadora.	CONSULTORIOS Y CLÍNICAS									
Nombre del producto susceptible a generar contaminación	AGUA RESIDUAL	POLVO Y BARRIDO	GUANTES, TAPABOCAS, JERINGAS, ENVOLTURAS PLÁSTICAS	AGUJAS E INSTRUMENTOS DE PERFORACIÓN	PAPELERÍA	DIENTES, RESTOS DE BIOPSIAS Y TISULARES	ELEMENTOS EN CONTACTO CON FLUIDOS	SUSTANCIAS QUÍMICAS	ELEMENTOS RADIATIVOS	LÁMPARAS FLUORES CENTES
Tipo de residuo generado.	Agua residual	Polvo	Plásticos	Metales	Papel, Cartón	Anatomopatológico	Sangre y hemoderivados líquidos			Luminarias
Estado del residuo.	Líquido	Sólido								
Clasificación del residuo.	Vertimiento líquido	Biodegradable	Biosanitarios	Corto punzantes	Ordinario/a provechable /biodegradable	Anatomopatológico	Anatomopatológico	Peligroso		



Área o Unidad Generadora.	CONSULTORIOS Y CLÍNICAS									
Nombre del producto susceptible a generar contaminación.	AGUA RESIDUAL	POLVO Y BARRIDO	PAPELERÍA	GUANTES, TAPABOCAS, JERINGAS, ENVOLTURAS PLÁSTICAS	DIENTES, RESTOS DE BIOPSIAS Y TISULARES	ELEMENTOS EN CONTACTO CON FLUIDOS	ELEMENTOS RADIACTIVOS	ENVASES / ENVALAJES Y E.P.P EN CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS	SUSTANCIAS QUÍMICAS	LAMPARAS FLUORESCENTES
Descripción de la afectación o impacto a la salud y/o al medio ambiente.	Afectación de ecosistemas y contaminación del agua y suelo	Afectación a la salud por inhalación de polvo, estrés laboral	Afectación al paisaje	Riesgo a la salud por contacto contaminación con fluidos corporales y microorganismos patológicos			Riesgo a la salud de las personas y reacciones explosivas	Riesgo en la calidad del agua, atmósfera, suelo y a la salud de las personas por contacto e inhalación con sustancias peligrosas	Afectación a la salud por inhalación de gases tóxicos, cortaduras y daños a la capa de ozono y suelos	
Valoración de la afectación o impacto a la salud y/o al ambiente.*	5	1	5							
Sistema actual de almacenamiento temporal o intermedio propuesto.	N/A	Se dispone en la bolsa para entrega a la empresa recolectora de los residuos	Caneca						Se dispone en la bolsa recolectora para la entrega a la empresa gestora de los residuos	
Evaluación del estado físico de los sistemas de almacenamiento o intermedios propuestos.**	N/A	3								

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 36 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Área o Unidad Generadora.	CONSULTORIOS Y CLÍNICAS									
Nombre del producto susceptible a generar contaminación.	AGUA RESIDUAL	POLVO Y BARRIDO	PAPELERÍA	GUANTES, TAPABOCAS, JERINGAS, ENVOLTURAS PLÁSTICAS	DIENTES, RESTOS DE BIOPSIAS Y TISULARES	ELEMENTOS EN CONTACTO CON FLUIDOS	ELEMENTOS RADIATIVOS	ENVASES, ENVALAJES Y E.P.P EN CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS	SUSTANCIAS QUÍMICAS	LAMPARAS FLUORESCENTES
Sistema de disposición final propuesto.	Alcantarillado Sanitario	Relleno sanitario de Palangana								
Evaluación del sistema de disposición final propuesto. ***	/	2	1							
Observaciones.	Debe evitarse el vertimiento de sangre		Requiere de reciclaje	Requieren de tratamiento especial						Requiere de disposición especial o devolución al proveedor

HISTÓRICO DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

A continuación se muestran las cantidades, por tipo de residuo peligroso, generados en los periodos **2014**, **2015** y **2016**.

Para la construcción de la siguiente información se consultaron los archivos, RHPS y manifiestos de transporte de residuos peligrosos entregados por la empresa prestadora del servicio especial de aseo INTERASEO S.A. E.S.P., de los años mencionados.



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 37 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Tabla 3. Cantidad de residuos generados en el año 2014 – Sede Principal

TIPO DE RESIDUOS	MESES 2014												Total
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas	0	209	315	234	417	124	2	202	226	228	156	79	2192
Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	56
	0	57	0	0	0	0	78	0	0	0	0	0	135
Luminarias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	266	315	234	473	124	80	202	226	228	156	79	2383

Tabla 4. Cantidad de residuos generados en el año 2015 – Sede principal.

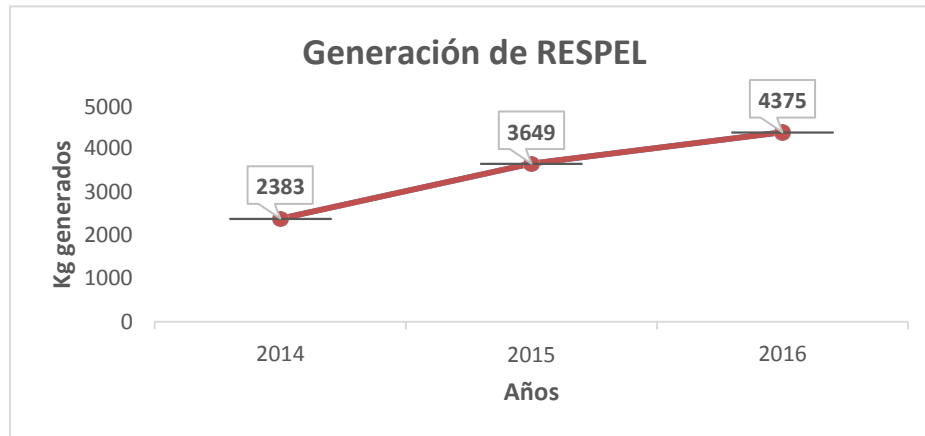
TIPO DE RESIDUOS	MESES 2015												Total
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas	0	204	178	300	318	108	411	123	251	289	198	209	2589
Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	0	101	3	0	0	0	0	19	10	0	0	835	968
Luminarias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	80
Total	0	305	193	300	318	108	411	142	261	289	278	1044	3649

Tabla 5. Cantidad de residuos generados en el año 2016 – Sede principal.

TIPO DE RESIDUOS	MESES 2016												Total
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas	0	0	494	468	497,6	144	28	111,8	166	184,1	421	194	2709
residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	48	174	85	350	22	159	60,6	45	0	125	1069
Pilas en mal estado	0	0	0	0	13,78	0	0	0	0	0	0	0	13,78
Llantas	0	0	0	0	0	438	0	0	0	0	0	0	438
Luminarias	0	0	0	0	0	0	0	145,8	0	0	0	0	145,8
Total	0	0	542	642	596,4	932	50	416,6	227	229,1	421	319	4375



CANTIDAD RECOLECTADA Y DISPUESTA FINALMENTE SEGÚN NORMATIVIDAD

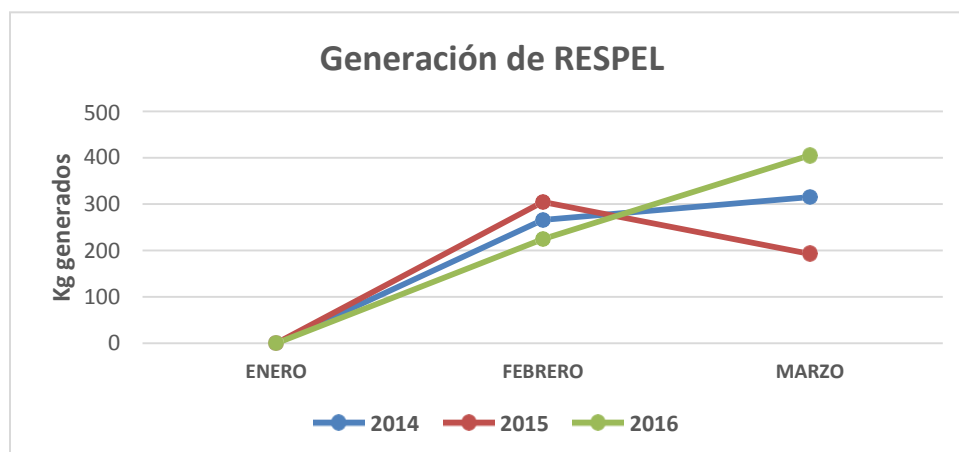


Gráfica 1. Generación de RESPEL 2014, 2015, 2016.



De lo anterior, observamos que la generación de residuos peligrosos aumentó aproximadamente un **35 %** para el **2015** en comparación con 2014 y, aproximadamente, un **20%** para el **2016** en comparación con 2015.

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se analizó el primer trimestre para cada periodo (2014, 2015, 2016), arrojando los siguientes datos representados en la siguiente gráfica.



Gráfica 2. Generación de RESPEL 1er Trimestre 2014, 2015, 2016.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Página 39 de 109
		 PGIR



De lo anterior, apreciamos que la generación de residuos peligrosos es menor aproximadamente entre un 15% y un 26% para el 2016 en comparación con el mes de febrero de 2014 y 2015, respectivamente; pero, aumenta aproximadamente un 22% respecto a marzo 2014 y un 52% respecto a 2015 para este mismo mes, lo cual podría asociarse a la implementación del PGIR- Unimagdalena y a la incorporación progresiva de todas las áreas generadoras de residuos peligrosos. El incremento se evidencia, de igual forma, en 2016.

Adicionalmente, se muestra que para el mes de enero, generalmente, no produce residuos peligrosos por encontrarse en época vacacional.



Con la adopción del Plan de Gestión Integral de Residuos ordinarios, hospitalarios, peligrosos y similares de la Universidad del Magdalena, se han realizado controles y seguimiento para conocer la efectividad de la realización de las actividades propuestas en el documento.

Con base a lo anterior y con el fin de brindar las herramientas necesarias para el cumplimiento de la normatividad legal vigente, las visitas a las clínicas permitieron identificar las falencias y establecer un mejoramiento continuo del sistema, que se plasmarán en el presente PGIRHS, plan que establecerá acciones que estén dirigidas a una adecuada segregación en la fuente, optimizar su almacenamiento y garantizar un tratamiento y disposición adecuada de los residuos hospitalarios, no sólo para evitar el impacto negativo en el medio ambiente sino también para evitar los efectos de los residuos hospitalarios en la Salud Pública.

En este sentido y según lo evidenciado en el diagnóstico ambiental a continuación se relacionan algunas medidas pertinentes y propuestas de mejoras para la gestión interna de la preclínica, clínicas odontológicas 1 y 2, consultorio de atención prioritaria y los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 40 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

ASPECTO	PRECLINICA	CLINICA 1	CLINICA 2	CONSULTORIO DE ATENCION PRIORITARIA	CONSULTORIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO
Segregación y disposición temporal de los residuos	<p>Los residuos de amalgama utilizados en la preclínica deben ser envasados en recipientes plásticos rotulados con capacidad de 3 litros e introducidos en glicerina, aceite mineral o soluciones de permanganato de potasio al 2% para su desactivación para luego ser trasladados debidamente marcados al centro de almacenamiento intermedio y central.</p> <p>Las Placas Fosfóricas digitales deben disponerse en cajas pequeñas rotulados como residuos peligrosos por tratarse de desechos industriales.</p> <p>Las Placas Periapicales utilizadas en la preclínica contienen una lámina de plomo que debe ser depositada en recipientes plásticos rotulados con capacidad de 3 litros para luego ser trasladados en bolsas rojas selladas y marcadas al centro de almacenamiento intermedio y central.</p> <p>Los residuos anatomopatológicos deben ser dispuestos en recipientes plásticos rotulados con capacidad de 3 litros para luego ser trasladados en bolsas rojas selladas y marcadas al centro de almacenamiento intermedio y central garantizando 4°C de temperatura.</p>				<p>Los residuos anatomopatológicos deben ser dispuestos en recipientes plásticos rotulados con capacidad de 3 litros para luego ser trasladados en bolsas rojas selladas y marcadas al centro de almacenamiento intermedio y central garantizando 4°C de temperatura.</p>
	<p>Deben disponer de un sitio o estante para que sean ubicados los residuos de envases químicos utilizado y posteriormente puedan ser retirados por el personal de aseo y dispuestos en el centro de almacenamiento intermedio para ser recolectados por la ruta interna.</p>				
	<p>Contar con recipientes para la disposición de residuos químicos para que no sean vertidos al desagüe.</p>				
	<p>Registro de información útil en caso de emergencias como hojas de seguridad, procedimientos para la limpieza en caso de derrames, manuales de funcionamientos, fichas técnicas de químicos.</p>				
Movimiento interno	<p>Diseñar rutas de recolección de residuos peligrosos dentro de las áreas mencionadas y que se encuentren señalizadas en el área.</p> <p>Las rutas de recolección diaria se deben ejecutar en horas de menor tránsito, situación que evidencia la falta de personal exclusivo para el área generadora.</p>				
	<p>Contar con carros transportadores que permitan la recolección dentro de la clínica y al mismo tiempo el traslado de los residuos peligrosos entre el área y el centro de almacenamiento intermedio. Se recomiendan carros recolectores de 80 litros. (Largo: 50cm x Ancho: 41 cm x Alto: 68 cm).</p>				

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 41 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

	<p>Delegar personal de aseo exclusivo para la clínica odontológica y sus dependencias. El personal de aseo de la clínica odontológica y sus dependencias no debe ser rotado continuamente, lo recomendable es que permanezca el mayor tiempo posible con el fin de garantizar el adecuado manejo de los residuos.</p>
<p>Almacenamiento de residuos hospitalarios, peligrosos y similares</p>	<p>Las actividades que generen más de 65 kg/día de residuos peligrosos deben contar con unidades de almacenamiento intermedio que cumplan con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con piso, paredes, techos o elementos impermeables de fácil lavado y limpieza. ✓ Contar con uniones entre piso – pared y pared – techo, redondeados para facilitar los procesos de limpieza y desinfección. ✓ Contar con un sistema de drenaje. ✓ Permitir el fácil acceso para el personal encargado de la manipulación de los residuos. ✓ Contar con buena iluminación y ventilación natural o asistida. ✓ Contar con señalización indicativa por tipo de residuo almacenado. ✓ Contar con suficiente capacidad de almacenamiento acorde con la cantidad de residuos generados, frecuencia de recolección establecida y lo definido en el plan de contingencia. ✓ Contar con canastillas o recipientes rígidos, impermeables y retornables para almacenar residuos ✓ Dotado con equipos para el control y prevención de incendios. ✓ Para residuos anatomopatológicos se debe garantizar 4°C de temperatura. ✓ Entre otros. <p>Deben registrar los datos relacionados en el RH1 diariamente. Esta actividad se realizará conjuntamente con el personal de aseo encargado de la recolección.</p>
<p>Manejo de residuos líquidos</p>	<p>Tratamiento de aguas residuales.</p>



ANÁLISIS DE LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

Residuos No Peligrosos.

La recolección interna de los residuos no peligrosos en todas las áreas de la institución, se realiza dos veces por día, en la mañana entre 5:00 a.m. y 6:00 a.m. y al medio día entre las 12:00 m. y 1:00 p.m. El personal de aseo se encuentra adscrito a una empresa contratista que presta el servicio de aseo.

La recolección en Clínicas Odontológicas se realiza a las 11:00 a.m., de lunes a sábado, y al finalizar los turnos diarios.

En todos los casos se pueden realizar recolecciones por solicitud del servicio si la generación lo amerita.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 42 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Para el caso de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario se realizar al iniciar la jornada matutina, de lunes a sábado.

Las rutas de recolección internas utilizadas por el personal de aseo para transportar los residuos al sitio de almacenamiento central se determinaron en el PGIR – UNIMAGDALENA y son las que menor riesgo representan, por lo que se establecieron como óptimas. Los residuos son transportados en contenedores plásticos móviles con capacidad de 360 litros. El personal cuenta con sus equipos de protección personal, capacitaciones introductorias y seguridad social.



La Sede Principal de la Universidad cuenta para el almacenamiento central de residuos con seis (6) cajas estacionarias, de las cuales una (1) tiene un volumen de 2,1 m³ y cinco (5) de 3 m³, se encuentran ubicadas en un lugar previsto para ello, que permite tener accesibilidad para los usuarios y facilidad para el manejo y la recolección de los residuos sólidos por parte del prestador, pero no asegura las condiciones de higiene y de estética del entorno, no evita el acceso de animales y no posee medidas de señalización y seguridad para evitar accidentes, situaciones que no permiten cumplir en su totalidad con el Decreto 2981 de 2013. Artículo 24. Características de las cajas estacionarias².



Imagen 1. Cajas estacionarias ubicadas en la Universidad del Magdalena

Los residuos ordinarios son transportados al relleno sanitario de palangana a una celda diaria, a través de un servicio especial de recolección que presta la misma empresa de INTERASEO S.A. E.S.P., haciendo uso de vehículos acordes con la normatividad ambiental colombiana.

² Decreto 2981 de 2013. “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 43 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Residuos Peligrosos.

La recolección interna (Macro Ruta) de los residuos peligrosos se realiza dos (2) veces por semana, en horas de la mañana entre 6:00 a.m. y 10:00 a.m.

La recolección en Clínicas Odontológicas se realiza a las 11:00 a.m., de lunes a viernes, y al finalizar los turnos diarios. Para el caso de los días sábados, se realiza para Preclínica Odontológica a las 6:00 a.m. y luego al finalizar los turnos diarios. Los días que se programan cirugías, martes, y Pediatría, jueves y sábado, se realiza la recolección de residuos anatomopatológicos al finalizar cada jornada para luego ser almacenados en el punto intermedio o central.

El responsable en cada una de las unidades odontológicas, debe depositar en el recipiente para anatomopatológicos ubicado al interior de la Clínica (1 y 2), los residuos generados envueltos en una gasa.



En todos los casos se pueden realizar recolecciones por solicitud del servicio debido a que la generación puede variar.

Para el caso de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario se realizar al iniciar la jornada matutina, diariamente.

La recolección externa es realizada por la empresa INTERASEO S.A.S. con una frecuencia de recolección de 2 veces por semana. Los residuos peligrosos industriales son transportados a la celda de seguridad del relleno sanitario la María ubicada en el municipio de Ciénaga y los hospitalarios y similares son entregados para su incineración en el Parque Tecnológico Ambiental del Caribe de Tecniamsa S.A. ESP.

A continuación se relacionan la frecuencia y horarios por tipo de residuos recolectado interna y externamente.

TIPO DE RESIDUO	DIA DE RECOLECCION	GESTIÓN	HORARIO
No Peligrosos	Diario	Interna	5:00 a.m. – 6:00 a.m. 12:00 m. – 1:00 p.m.
No Peligrosos	Lunes, miércoles y viernes	Externa	Transcurso del día
Peligrosos (Hospitalarios)	Martes y jueves	Interna	6:00 a.m. – 10:00 a.m.
Peligrosos (Químicos)			
Peligrosos (Especiales)			
Peligrosos (Hospitalarios)	Miércoles y viernes	Externa	A.M.
Peligrosos (Químicos)	Una (1) vez por semana (martes o jueves) o por solicitud.		
Peligrosos (Especiales)			

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 44 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

DESACTIVACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

La clínica odontológica y los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario, en la gestión de residuos peligrosos, realiza los métodos de desactivación química de acuerdo a lo estipulado en la normativa legal vigente como:

- Los residuos de amalgama utilizados en la preclínica son introducidos en glicerina, aceite mineral o soluciones de permanganato de potasio al 2 % para su desactivación y envasados en recipientes plásticos con capacidad de 2 litros para luego ser trasladados en bolsas rojas selladas y marcadas al centro de almacenamiento intermedio y central.

RUTAS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Residuos No Peligrosos.

Para la recolección, transporte y almacenamiento de los residuos no peligrosos se establecieron, en la Sede Principal de la Universidad, dos (2) macro rutas y seis (6) micro rutas, las cuales se describen ampliamente en el PGIR - UNIMAGDALENA.

Es de anotar que dichas macro y micro rutas abarcan el 100 % de las instalaciones de la institución, las cuales se cumplen diariamente por el personal de aseo, quienes tienen esta responsabilidad.

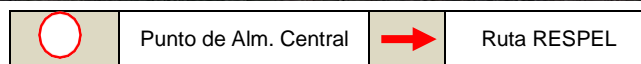
Residuos Peligrosos.

Para la recolección, transporte y almacenamiento de los residuos peligrosos se establecieron, en la Sede Principal de la Universidad, una (1) macro ruta y cinco (5) micro rutas, que involucran a los consultorios y clínicas, las cuales se describen a continuación.





MACRO RUTA 1.

**RUTA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
RESPEL UNIMAGDALENA – SEDE PRINCIPAL**



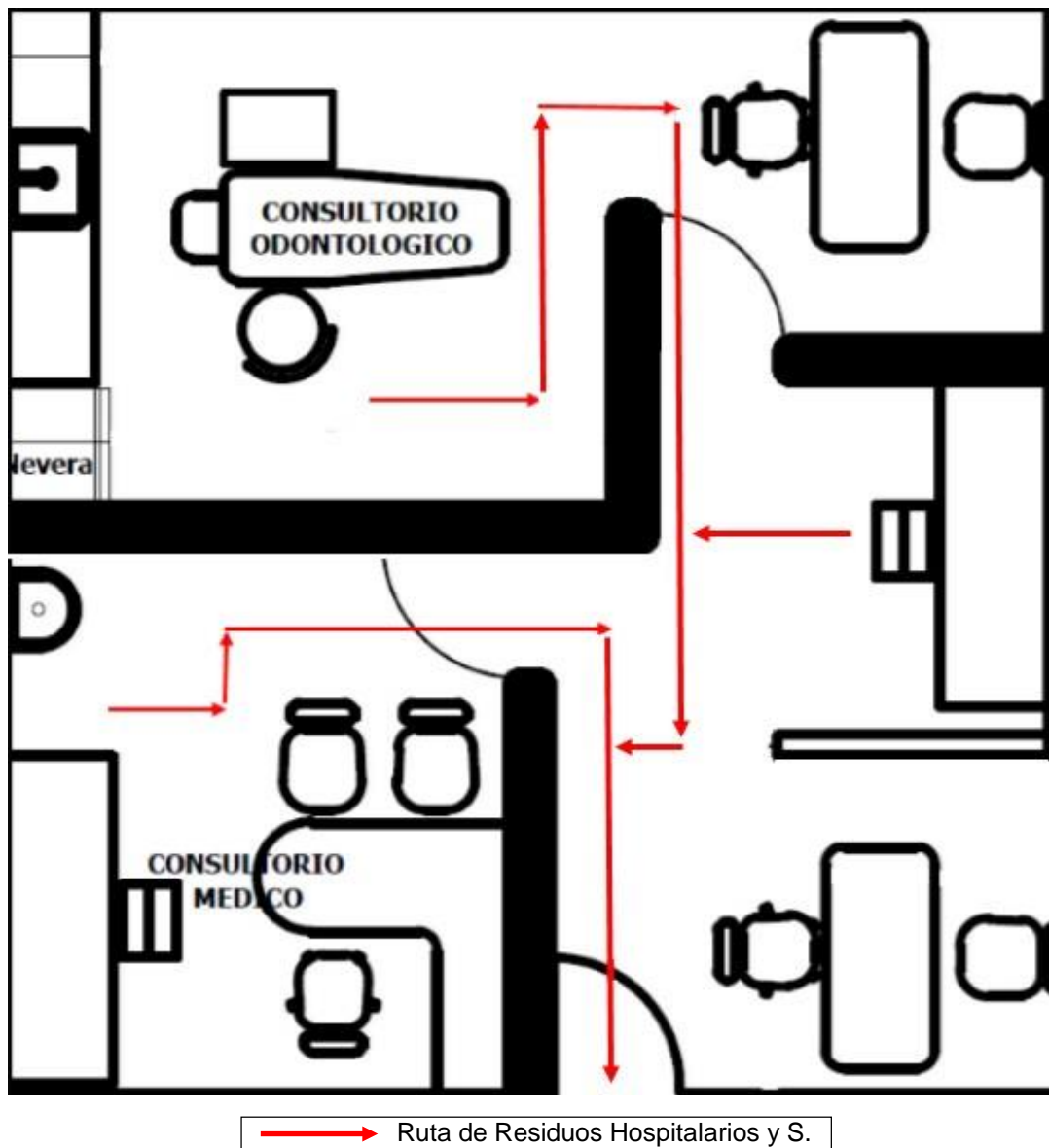
1	Bloque 3	3	Bloque 6	5	Hangar E	7	Hangar C	9	Hangar A	10	Intropic
2	Bloque 5	4	Granja y Lab.	6	Hangar D	8	Hangar B	0	Anfiteatro	---	---

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 46 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

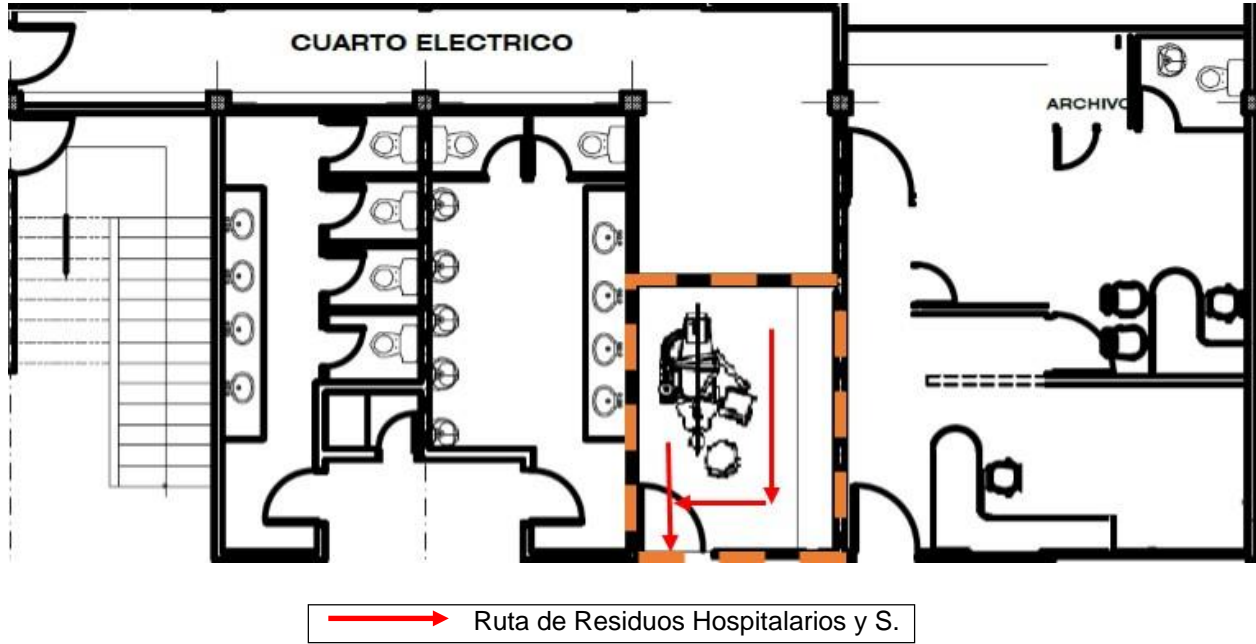
La **Macro ruta 1.**, abarca lo siguiente:

- ✓ Bloque No. 3 (Consultorios Dirección de Bienestar Universitario)
- ✓ Bloque No. 5 (Clínica 1, Clínica 2, Preclínica, Consultorio Odontológico prioritario y áreas administrativas), Bloque No. 6 (Laboratorios de Microbiología, Química, Biología y Física)
- ✓ Granja Experimental y Laboratorio de pesquería.
- ✓ Hangar E (Clínica de Simulación – Medicina)
- ✓ Hangar D (Laboratorios de calidad del agua y calidad del aire, Acuicultura y Acuicultura Marina y Bromatología)
- ✓ Hangar C (Laboratorios Integrados de Ingeniería Civil y Calidad Ambiental: Suelos – Ambiental, Integrado de Ingeniería Civil y Mecánica de Fluidos e Hidráulica)
- ✓ Hangar B (Laboratorios de Procesos Agrobiológicos y Fitogenéticos: Química de Suelos, Entomología, Fisiología Vegetal, Biotecnología y Genética Vegetal, Fitopatología y Física de Suelos)
- ✓ Hangar A (Laboratorios de Procesos Industriales, electrónicos y Sistematización: Procesos Industriales, Robótica y Automatización Industrial, Procesamiento de Señales, Procesamiento de Señales Análogas, Modelado y Simulación, Telecomunicaciones, Redes)
- ✓ Anfiteatro Orgánico.
- ✓ Intropic (Laboratorios)

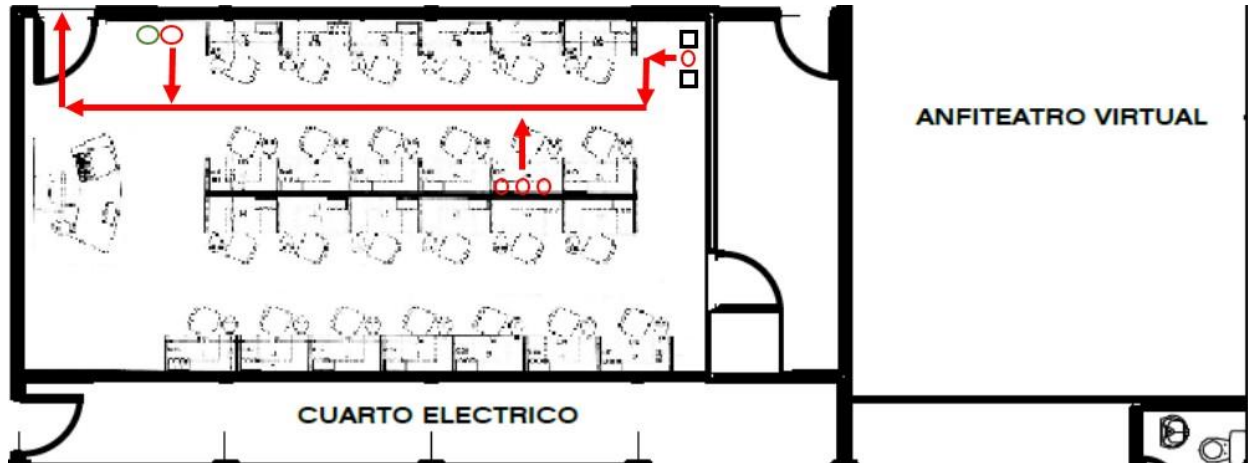
MICRO RUTA 1. Consultorio Médico, Odontológico y área de observaciones de la Dirección de Bienestar Universitario.



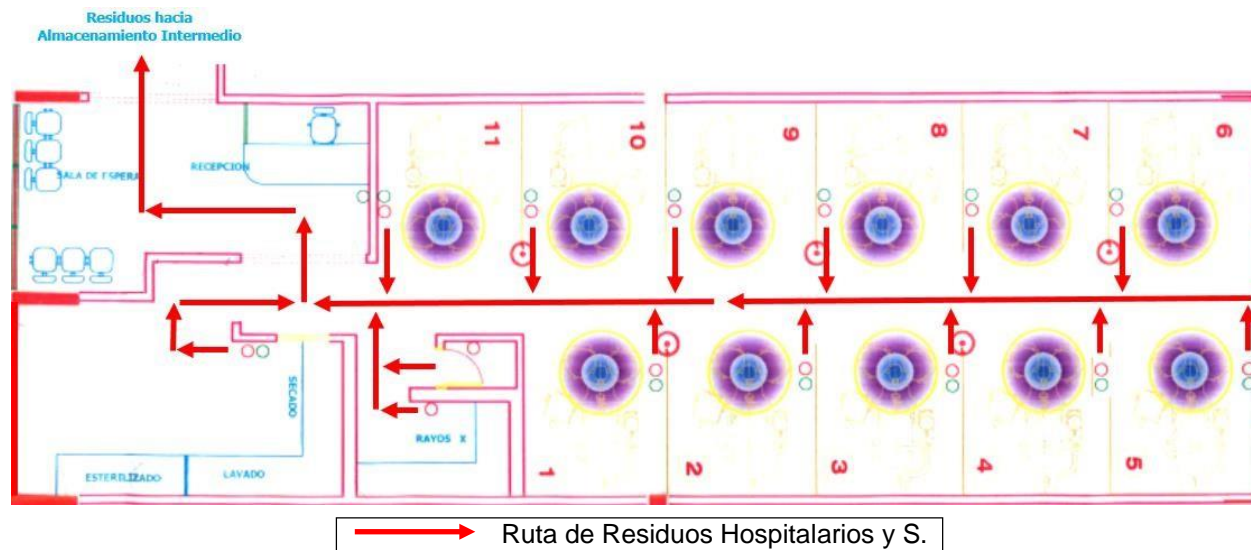
MICRO RUTA 2. Consultorio Odontológico Citas Prioritarias (Área con línea punteada).



MICRO RUTA 3. Preclínica Odontológica.



MICRO RUTA 5. Clínica Odontológica No. 2.

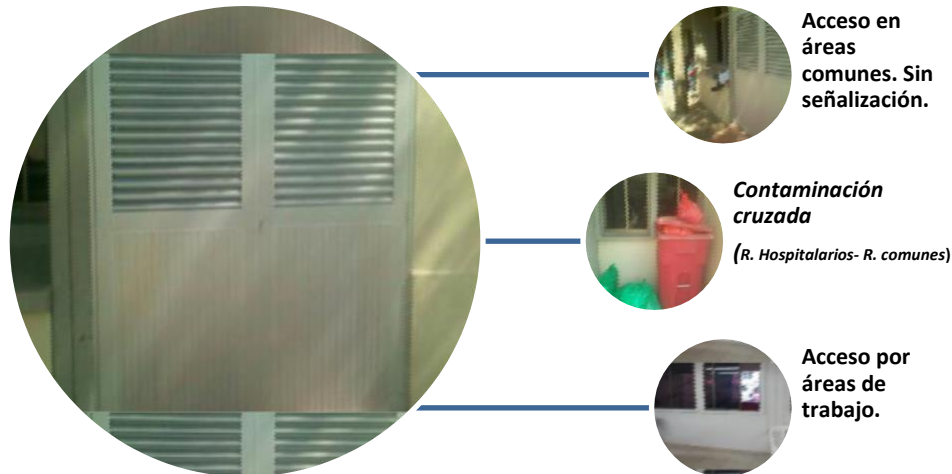


ALMACENAMIENTO INTERMEDIO Y CENTRAL

Las Clínicas Odontológicas y los Consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario poseen cuarto de **Almacenamiento Intermedio** con contenedores para almacenamiento que cumplen con la normatividad pero el sitio es inapropiado y debe ajustarse a lo estipulado en la normatividad ambiental vigente aplicable.

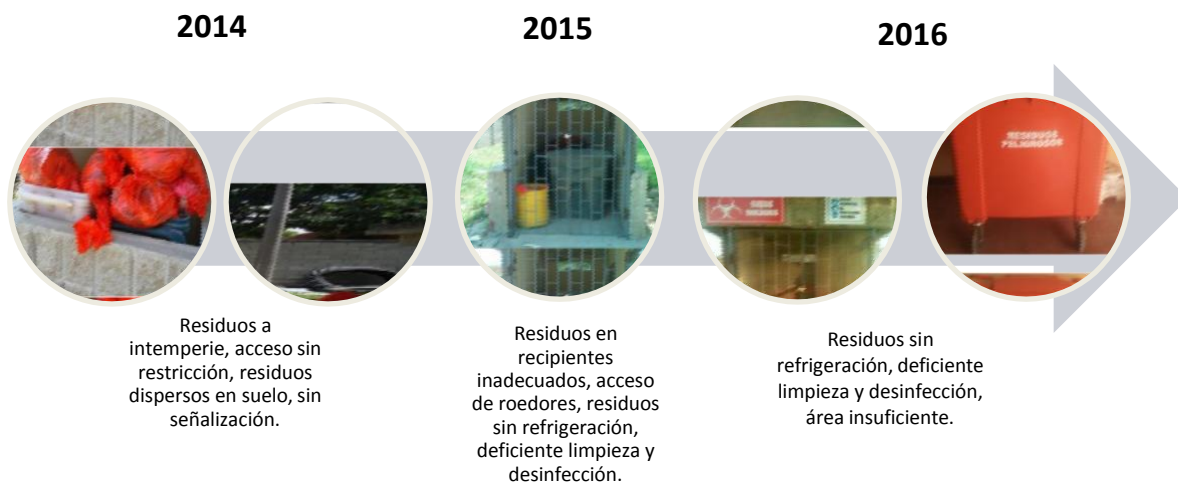
El espacio habilitado posee cerramiento pero no se encuentra apartado de las zonas comunes y no se encuentra acondicionado para almacenar residuos hospitalarios generando un impacto negativo.



CONDICIONES



Para el **Almacenamiento Central** de Residuos Peligrosos se cuenta con un cuarto, que ha sido mejorado los últimos años así:

CONDICIONES



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 52 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Sin embargo, incumple la normatividad ambiental y sanitaria aplicable vigente debido a que;

- No cuenta con pisos y paredes de fácil lavado y limpieza.
- No cuenta con acometida de agua y drenaje, conectado a la red sanitaria, para las labores de limpieza y desinfección.
- No cuenta con señalización indicativa por tipo de residuo.
- No dispone de espacios por clase de residuo, de acuerdo a su clasificación.

Se recomienda llevar un control microbiológico periódico en estos lugares (paredes, aire e implementos utilizados en el manejo de los residuos), con el fin de evaluar los procedimientos de desinfección y adoptar las medidas sanitarias a que haya lugar.



Los residuos peligrosos como los anatomopatológicos deben almacenarse en ambientes con una temperatura no mayor a 4°C, nunca a la intemperie. No habrá necesidad de filtros biológicos si estos se encuentran refrigerados.

ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS Y USOS DEL RECURSO AGUA

La sede principal de la Universidad del Magdalena cuenta con dos fuentes fijas de suministro de agua: por un lado, es importante aclarar, cuenta con cinco (5) pozos, sin embargo; solo uno (1) abastece la institución, y por otro lado cuenta con agua proveniente del sistema de acueducto de la Ciudad.



Vale la pena señalar, que el agua proveniente del pozo es almacenada en albercas para distribuirla por medio de turbinas eléctricas a las diferentes áreas de la Universidad. Por su parte la Clínica Odontológica No. 1 se abastece de la Planta de Tratamiento de Agua Portable ubicada en frente de ésta, la cual suministra el líquido apto para el desarrollo de sus actividades.

Las unidades y equipos odontológicos son abastecidos con agua filtrada previamente en filtros ubicados dentro de las instalaciones.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA</p> <p style="text-align: center;">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO</p>	<p style="text-align: right;">Página 53 de 109</p> <div style="text-align: center;">  PGIR </div>
---	---	--





Los vertimientos realizados son básicamente aguas con cargas de fluidos corporales como sangre y saliva. Estos vertimientos se inician en las escupideras de cada unidad odontológica desde donde se intervienen con mezclas según protocolo de Hipoclorito más agua; además de estos fluidos, también se presentan residuos químicos de los utilizados en el proceso odontológico.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 54 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

GESTIÓN EXTERNA

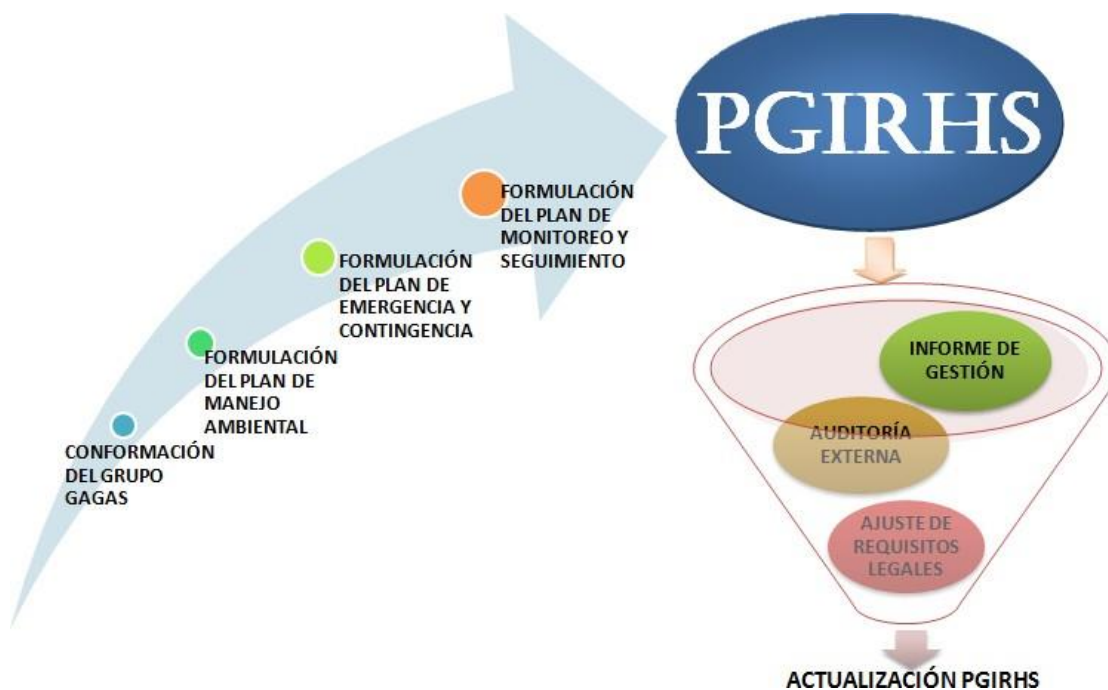
La gestión externa es la acción desarrollada por el gestor de residuos peligrosos que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos fuera de las instalaciones del generador.

De acuerdo a lo anterior, la Universidad del Magdalena, posee contrato con INTERASEO S.A. E.S.P., empresa encargada de disponer en celdas de seguridad los residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales, entre otros y, subcontratando a la empresa TECNIAMSA S.A., para la incineración y disposición final de desechos resultantes de la atención medica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas.



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 55 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

DISEÑO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

Una adecuada gestión de los residuos generados dentro del campus de la Universidad del Magdalena, dependerá en gran medida de la formulación y puesta en marcha de un adecuado Plan de Gestión Integral de Residuos Ordinarios, Hospitalarios, Peligrosos y Similares, la cual se deberá realizar a partir de la conformación de un grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria –GAGAS, que se encargará de llevar a cabo y mantener actualizado el respectivo plan; éste brindará un entorno libre de vectores causantes de enfermedades y de problemas sanitarios que puedan llegar a producir la presencia de los residuos dentro de la Alma Mater. Para la correcta elaboración y puesta en marcha del plan se presentan a continuación el esquema de los procesos que abarcan dicho Plan, teniendo en cuenta su orden de priorización.



Esquema 1. Diagrama de flujo del Plan de Gestión Integral de Residuos de la Universidad del Magdalena.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 56 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

CONFORMACIÓN DEL COMITÉ GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA (GAGAS – Unimagdalena).



La Universidad del Magdalena durante su proceso de formulación y, con base en la complejidad de los procesos y actividades que se desarrollan en cada una de sus dependencias, las cuales en el normal desarrollo de sus procesos generan una gran diversidad de residuos, posee conformado un Comité Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria GAGAS a nivel general.

El comité grupo **GAGAS – Unimagdalena**, es el gestor y coordinador de la Gestión Ambiental Interna, mediante la ejecución de los programas y actividades formuladas en el presente documento. Este mismo será el encargado realizar el seguimiento respectivo a cada uno de los diferentes GAGAS conformados para cada una de las dependencias que hacen parte de la Universidad del Magdalena, verificando que cada uno de los planes se estén ejecutando de forma correcta luego de la aprobación respectiva de la Autoridad Ambiental competente y de las directivas de la Universidad del Magdalena.

Dicho comité se creó mediante la Resolución Rectoral No. 1140 de 2013 el cual se encuentra conformado de la siguiente manera;

- *Vicerrector Administrativo, quien presidirá el grupo.*
- *Director Administrativo.*
- *Director de Bienestar Universitario.*
- *Profesional Especializado Responsable del Grupo de Recursos Educativos y Administración de Laboratorios.*
- *Profesional Especializado Responsable del Grupo de Servicios Generales.*
- *Profesional Especializado Responsable del Grupo de Salud Ocupacional.*
- *Profesional Universitario Responsable de los laboratorios la Planta Piloto TAGANGA.*
- *Un representante de la Facultad de Ciencias de la Salud designado por el Decano de la misma.*
- *Líder Ambiental y Sanitario, quien actuará como Secretario Técnico.*

De igual forma, el Comité de Gestión Administrativa en Gestión Ambiental y Sanitaria “GAGAS - Unimagdalena” tiene las siguientes funciones:



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 57 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- *Realizar periódicamente diagnósticos Situacionales, Ambientales y Sanitarios.*
- *Formular el compromiso Institucional Sanitario y Ambiental.*
- *Realizar actualizaciones permanentes de los Planes de Gestión Integral.*
- *Diseñar la estructura funcional y asignar responsabilidades específicas.*
- *Definir y Establecer mecanismos de coordinación.*
- *Implementar programas de capacitación al personal de Aseo, Laboratorios, Docentes, Estudiantes y Administrativos en el manejo de residuos Ordinarios, Hospitalarios, Peligrosos y Similares y, el impacto que este genera a su entorno.*
- *Gestionar los recursos financieros necesarios para la ejecución del Plan de Gestión Integral de Residuos Ordinarios, Hospitalarios, Peligrosos y Similares.*
- *Velar por la ejecución de los Planes de Gestión Integral.*
- *Elaborar informes y reportes a las autoridades de vigilancia y control.*
- *Vigilar el cumplimiento de los planes gestionados y coordinados por los Comités Locales de Gestión Ambiental y Sanitaria de la Universidad del Magdalena.*

COMPROMISO AMBIENTAL Y SANITARIO DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA



La Universidad del Magdalena se compromete a desarrollar e implementar acciones favorables para la protección, conservación y mejoramiento continuo de las condiciones ambientales y de salud en sus instalaciones, mediante:

- ✓ El cumplimiento responsable de las disposiciones legales.
- ✓ La implementación de controles para garantizar la confiabilidad de sus procesos y servicios prestados.
- ✓ El aporte a la investigación, la docencia, la extensión y la gestión en aspectos relacionados con el buen manejo de los espacios físicos disponibles.
- ✓ La generación e implementación de alternativas de prevención, control y mitigación de los impactos ambientales.
- ✓ El uso eficiente de los recursos.
- ✓ El reciclaje y reutilización de los materiales.
- ✓ La minimización de los riesgos a la salud y/o medio ambiente.
- ✓ La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (PGIR) acorde a la normativa vigente.
- ✓ La gestión de recursos presupuestales para el soporte del PGIR.
- ✓ La divulgación de la información suministrada por el grupo PGIR.
- ✓ El tratamiento y la disposición adecuada de los residuos generados en dicha área.
- ✓ La supervisión de las actividades realizadas en tal espacio.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 58 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



Para su cumplimiento, se han formulado los siguientes programas, dentro del Plan de Manejo Ambiental de la Unimagdalena dirigidos a la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, los cuales tiene establecidas metas asociados a indicadores por actividad a desarrollar.

PROGRAMAS
FORMACIÓN Y EDUCACIÓN
DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS
MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS
RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS
VERTIMIENTO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS LIQUIDOS
EMERGENCIA Y CONTINGENCIA
MONITOREO Y SEGUIMIENTO
INFORMES DE GESTIÓN



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 59 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA



PROGRAMA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN				
Entidad	Universidad del Magdalena			
Objetivo	Capacitar al personal que realiza actividades técnicas, administrativas, académicas, investigativas, de extensión y de aseo en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias sobre los mecanismos de acción, metodologías y procedimientos que deben llevarse a cabo para el adecuado manejo de los residuos que se generan en dichas instalaciones.			
Meta	Capacitar el 100% del personal que hace uso de las instalaciones de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias en el manejo adecuado de los residuos y el conocimiento de los impactos negativos sobre la salud y el medio ambiente.			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE SEGÚN ACTIVIDAD	APLICA	DOCUMENTO/ REGISTRO	FRECUENCIA / OBSERVACIONES
Capacitación en Planes de Emergencia y Contingencia, Seguridad y Salud en el Trabajo	Coordinación de Salud Ocupacional	Personal administrativo, docente, estudiantes y aseo	Listas de asistencias, registro fotográficos	Anualmente
Sensibilización a la comunidad educativa de los consultorio y clínicas para la correcta segregación en la fuente	Dirección de Bienestar Universitario, Facultad de Salud, Programa de Odontología, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal técnico, administrativo, estudiantes	Listas de asistencias, registro fotográficos	Semestral
Sensibilización al personal de aseo para la correcta segregación en la fuente, movimiento interno y almacenamiento de residuos	Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal de aseo	Listas de asistencias, registros fotográficos	2 veces por semestre
Capacitación en desactivación de residuos.	Dirección de Bienestar Universitario, Facultad de Salud, Programa de Odontología, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal técnico, administrativo y de aseo	Listas de asistencias, registro fotográficos	2 veces por semestre

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 60 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



Inducción en el Diligenciamiento del Formato RH1	Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal administrativo y de aseo	Listas de asistencias, registro fotográficos, carpeta de formatos RH1 diligenciados.	2 veces por semestre
Capacitación en técnicas apropiadas para las labores de limpieza y desinfección. (Áreas, Contenedores, EPP, etc.)	Coordinación de Servicios Generales	Personal administrativo y de aseo	Listas de asistencias, registro fotográficos,	1 vez por semestre
Indicador de cumplimiento	$\frac{\text{No. de personal administrativo de consultorios y clínicas capacitado}}{\text{No. total de trabajadores de la clinica}} \times 100$ $\frac{\text{No. de personal de aseo capacitado}}{\text{No. total de trabajadores de aseo}} \times 100$ $\frac{\text{No. de estudiantes capacitados}}{\text{No. total de estudiantes de odontologia}} \times 100$			

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 61 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



PROGRAMA DE DESACTIVACIÓN EN LA FUENTE				
Entidad	Universidad del Magdalena			
Objetivo	Establecer procedimientos para la desactivación de los residuos peligrosos, hospitalarios y similares que generan los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias, con el fin de que no represente un riesgo a la salud de los trabajadores, estudiantes, docentes y personal administrativo.			
Meta	Disminuir el riesgo que representan los residuos hospitalarios, peligrosos y similares generados en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias sobre la salud humana y el medio ambiente en un 90%, mediante la implementación de procedimientos y mecanismos de desactivación de baja eficiencia.			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE SEGÚN ACTIVIDAD	APLICA	REGISTRO/ EVIDENCIA	FRECUENCIA / OBSERVACIONES
Formulación de un manual en el que se relacionen los procedimientos para la desactivación de residuos en su etapa temporal	Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal administrativo, docente y aseo	Guía de procedimiento impreso y digital	Única
Indicador de gestión	Guías, stand de residuos químicos instalados e identificados, registro fotográfico.			

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 62 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



PROGRAMA DE MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS				
Entidad	Universidad del Magdalena			
Objetivo	Demarcación de rutas de recolección y transporte de residuos para los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias con el fin de brindar seguridad a todas las personas que transitan por estas áreas y prevenir impactos ambientales negativos.			
Meta	Establecimiento e implementación de un protocolo de recolección interna de residuos para su almacenamiento intermedio.			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE SEGÚN ACTIVIDAD	APLICA	REGISTRO EVIDENCIA	OBSERVACIONES
Ubicación de mapas con la ruta de recolección interna de los residuos en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias. Demarcación	Programa de Odontología, Coordinación de Servicios Generales, Salud Ocupacional	Personal administrativo, docente, estudiantil y de aseo	Registros fotográficos.	
Delegar personal de aseo exclusivo para los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.	Coordinación de aseo	Personal de aseo	Programación semestral	
Contar con carros transportadores que permitan la recolección dentro de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias y, al mismo tiempo, el traslado de los residuos peligrosos entre el área y el centro de almacenamiento intermedio.	Programa de Odontología	Personal	Registros fotográficos.	
Implementación obligatoria de los Equipos de Protección Personal especializados para esta área	Coordinación Clínica Odontológica, Dirección de Bienestar Universitario	Personal técnico, administrativo	Registro de inspecciones y auditorias planificadas	Permanente. Se ubicaran avisos con EPP necesarios en el área.
Indicadores de cumplimiento	$\frac{\text{No. de clínicas y consultorios con mapa}}{\text{No. total de clínicas y consultorios}} \times 100$			

	<p align="center">UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA</p> <p align="center">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO</p>	<p align="center">Página 63 de 109</p> 
---	--	--



	<p>Programación semestral de labores de aseo, registros fotográficos de acuerdo a la actividad realizada.</p>
--	---

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 64 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



PROGRAMA ALMACENAMIENTO INTERMEDIO				
Entidad	Universidad del Magdalena			
Objetivo	Reubicar el sitio de almacenamiento intermedio de residuos de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias de tal forma que cumpla con las especificaciones técnicas expresadas por la legislación ambiental, con el fin de brindar seguridad a todas las personas que transitan por estas áreas y prevenir impactos ambientales negativos.			
Meta	Acondicionar un área para el almacenamiento intermedio de los residuos generados los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE SEGÚN ACTIVIDAD	APLICA	REGISTRO/ EVIDENCIA/ INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Diseño e identificación del área para la construcción o acondicionamiento del almacenamiento intermedio de los residuos generados en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias acorde con las exigencias técnicas enmarcadas en la normatividad ambiental vigente.	Director Administrativo, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Áreas generadoras de RESPEL	Construcción del almacenamiento intermedio.	
Guía para el movimiento interno y almacenamiento intermedio de residuos	Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal de aseo	Documento impreso y digital	
Implementación obligatoria de los Equipos de Protección Personal especializados para esta área	Coordinación de Servicios Generales, Coordinador de Aseo, Coordinación de Salud Ocupacional	Personal de aseo	Registro de inspecciones y auditorias planificadas	Permanente. Se ubicaran avisos con EPP necesarios en el área.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 65 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	 PGIR



Compra de equipos de medición para la cuantificación y valoración de los residuos almacenados como básculas.	Coordinador de aseo, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal Administrativo, de aseo	Implementación de equipos de medición. Registro de cuantificación y valoración de residuos producidos. Registros fotográficos.	
Acondicionamiento, mantenimiento y limpieza de los dispositivos de almacenamiento presentes en los sitios de almacenamiento intermedio.	Coordinador de aseo, coordinador ambiental	Personal de aseo	Guía para el mantenimiento y limpieza de mantenimiento de equipos para el almacenamiento temporal de los residuos	Según necesidad
Indicadores de cumplimiento	Construcción del almacenamiento intermedio, documento impreso y digital, registro de inspecciones, báscula instalada en el área de almacenamiento y número de mantenimientos realizados.			

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 66 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL (Gestión Externa)				
Entidad	Universidad del Magdalena			
Objetivo	Verificar los procesos de recolección, transporte y disposición final de los residuos procedentes de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias, ejecutados por la empresa contratista.			
Meta	Constatar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y demás requisitos de ley acorde con la normatividad ambiental vigente de la empresa contratista aplicable a los procesos de recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos procedentes de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE SEGÚN ACTIVIDAD	APLICA	REGISTRO EVIDENCIA	FRECUENCIA / OBSERVACIONES
Establecimiento del horario y frecuencia de recolección de los diferentes tipos de residuos.	Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal administrativo y de aseo	Cartel en acrílico de la frecuencia y horario de recolección visible	
Realizar visitas de inspección y auditoría a los procesos de gestión externa (Recolección, transporte y disposición final de los residuos).	Coordinador de Servicios Generales, Coordinador de aseo y Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal administrativo	Registro de visitas y auditorías a los procesos de recolección, transporte y disposición final	1 visita anual
Indicadores de cumplimiento	$\frac{\text{No. de auditorias o visitas realizadas en el año}}{\text{No. de auditorias o visitas planificadas}} \times 100$			

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 67 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

PROGRAMA DE VERTIMIENTO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS				
Entidad	Universidad del Magdalena			
Objetivo	Verificar los procesos de vertimiento, tratamiento y disposición final de residuos líquidos procedentes de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.			
Meta	Manejar adecuadamente los residuos líquidos en un 100%			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE SEGÚN ACTIVIDAD	APLICA	REGISTRO/ EVIDENCIA/ INDICADOR	FRECUENCIA / OBSERVACIONES
Caracterización del agua residual generada por los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.	Director Administrativo, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Facultad de salud, Programa de odontología, Personal administrativo, Coordinador ambiental	Informe de caracterización contrastado con la normatividad vigente aplicable.	
Implementar plantas de tratamientos prefabricadas para los residuos líquidos químicos generados por los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.	Director Administrativo, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Facultad de salud, Programa de odontología, Personal administrativo, Coordinador ambiental	Planta de tratamiento instalada.	
Adecuación de puntos de vaciado de residuos químicos en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.	Facultad de salud, programa de odontología, director administrativo, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	Personal administrativo	Puntos de disposición temporal de residuos líquidos químicos	
Limpieza y mantenimiento de la planta de tratamiento de residuos líquidos	Coordinador de Servicios Generales, Coordinador de Aseo	Personal administrativo	Registro de limpieza y mantenimiento emanado por la empresa ejecutora, certificado de disposición final.	1 cada seis meses o por necesidad
Legalización del vertimiento de las aguas residuales tratadas por la PTAR de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias, a través del trámite de permiso de vertimiento.	Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	-	Acto administrativo expedido por la autoridad ambiental competente.	

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 68 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Análisis de la calidad del agua vertida a la PTAR y del agua tratada.	Coordinación de Servicios Generales, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	-	Resultados de caracterizaciones fisicoquímicas realizadas por un laboratorio acreditado.	
Establecer una guía para el ahorro y uso eficiente del agua en las unidades sanitarias de la Clínica Odontológica y los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario.	Dirección Administrativa - Gestión Ambiental, Coordinación de Servicios Generales, Coordinador de aseo	Personal administrativo, docente, estudiantil y de aseo	Guía impresa y en medio digital	
Indicadores de cumplimiento	$\frac{\text{No. de PTAR instaladas}}{\text{No de PTAR necesarias}} \times 100$ $\frac{\text{No. de puntos adecuados}}{\text{No de puntos necesarios}} \times 100$ $\frac{\text{No. de mantenimientos realizados}}{\text{No de mantenimientos programados}} \times 100$			

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 69 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIA

En el caso de amenazas y riesgos que se presenten en las instalaciones de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias, se llevará a cabo el “Plan de Emergencia y Evacuación” adoptado por la Universidad del Magdalena, sin embargo se relacionarán algunas actividades puntuales que pueden presentarse en la mencionada área, con su respectiva respuesta inicial en caso de una contingencia.

Para el caso de eventos que impliquen situaciones relacionadas con el manejo de residuos peligrosos se tomarán las siguientes medidas:



Inundaciones

- Utilizar elementos de protección personal.
- Retirar inmediatamente los residuos, ubicándolo en lugares secos, seguros, con acceso restringido, con sistema de drenaje y que cuente con pisos y paredes lavables.
- Señalizar área donde ubico los residuos.
- Avisar a la Empresa de Servicio Público Especial de aseo, autoridad ambiental y Secretaria de salud Departamental, Distrital o Municipal.
- Una vez sea posible (superada la Emergencia o que se puedan llevar los residuos a tratamiento correspondiente), retirar los residuos hospitalarios y desinfectar el área.

Derrames de sustancias infecciosas

En caso de presentarse salpicaduras o derrame de fluidos corporales en el piso, paredes o techo es indispensable que en forma inmediata se proceda por parte del personal de aseo a la limpieza y desinfección con hipoclorito de sodio a 5000 ppm (u otro desinfectante). Para ello es necesario:

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- Colocarse los elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla, bata y otros que el prestador estime conveniente.
- Si el derrame es líquido se debe limpiar utilizando papel u otro material absorbente (como papel o gasas), el cual será dispuesto luego de su utilización como residuo biosanitario en la correspondiente bolsa roja.
- El área debe ser saturada nuevamente con solución desinfectante y permanecer así por un espacio de tiempo que se adecue a las instrucciones del fabricante del producto (si se utiliza hipoclorito mínimo de 20 a 30 minutos).
- En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre, otro líquido corporal, o material orgánico, recoja los vidrios con escoba) y recogedor; nunca con las manos. Desinfecte el recogedor y la escoba.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 70 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- Retire la suciedad, lave con agua y jabón, nuevamente desinfecte.
- Los elementos de aseo utilizados se deben dejar en hipoclorito a 1000 PPM durante 30 minutos. (Traperos, escobas, recogedor).
- Dejar en orden y aseo todos los elementos.



Sismos

Una vez se normalice la situación de emergencia se procede a:

- Aislar las áreas o servicios de la institución que colapsaron o sufrieron alteraciones en su estructura y se evidencia la presencia de residuos.
- En caso de estar contaminando con material biológico, mantener la calma y avisar al equipo de rescate.
- Atender al personal accidentado o que presente contaminación con riesgo biológico. (El personal médico o de rescate debe contar con elementos de protección personal para esta actividad).
- Retirarse de la zona afectada, solo se podrá ingresar con los elementos de protección personal adecuados. (Gafas, careta vapores orgánicos e inorgánicos, traje anti fluidos, botas, guantes, etc.) • Retirar residuos en caso de estar cerca de suministros de agua y áreas de atención a víctimas. (Utilizar elementos de protección)
- Avisar a la Empresa de Servicio Público Especial de aseo, autoridad ambiental y Secretaria Departamental. Incendios
- Aislar el área afectada donde se evidencie presencia de residuos hospitalarios.
- Bajar tacos eléctricos en caso de conocer su ubicación.
- Utilizar el extintor ubicado en pasillo.
- Si está capacitado en manejo de extintores y está en presencia de un conato de incendio, baje el extintor, rompa el seguro, dirija la boquilla o manguera hacia la base del fuego, acérquese a dos metros si es posible y presione la palanca, realizando en forma de rocío hacia el fuego.
- Avisar a los Bomberos del Municipio.
- Una vez lleguen los Bomberos retírese y permita que puedan realizar su trabajo.
- Atender al personal accidentado o que presente contaminación con riesgo biológico. (El personal médico, bomberos o de rescate debe contar con elementos de protección personal para esta actividad).
- Retirar los residuos en caso de estar cerca a instalaciones eléctricas (utilizar elementos de protección).

Interrupción del suministro de agua o energía eléctrica



- Se debe garantizar la limpieza y desinfección del cuarto de almacenamiento de residuos hospitalarios cada vez que son evacuados los residuos por la empresa especial de aseo. Por lo anterior en caso de interrupción del servicio cada institución debe contar con tanques de reserva de agua lo que permite funcionar temporalmente.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 71 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- En las instituciones donde no se cuente con tanques de reserva se deberá solicitar el servicio de carro tanque.
- Optimizar el uso del agua, restricción de servicios sanitarios en la institución.
- Tenga en cuenta que si se va a realizar manipulación de los recipientes con residuos hospitalarios, esta se debe realizar garantizando una adecuada iluminación del área Problemas en el servicio público de aseo.
- Comunicarse con la Empresa de Servicio Público Especial de aseo.
- Avisar a la autoridad sanitaria y ambiental.
- El cuarto del almacenamiento central de residuos hospitalarios y/o no peligrosos de la institución debe contar con un diseño que permite el almacenamiento de los residuos por siete días adicionales al almacenamiento determinado por la frecuencia establecida, tiempo en el cual se deberá solucionar las dificultades que ocasiono la suspensión del servicio en caso de continuar se procederá a buscar otra Empresa de Servicios Públicos especiales de aseo. Es importante diseñar conjuntamente con la empresa especial de aseo planes de contingencia en caso de fallas en la prestación del servicio.



Suspensión de actividades

- Se debe evitar dejar almacenado los residuos hospitalarios en consultorios y áreas asistenciales.
- Dar aviso a la Empresa de Servicio Público Especial de aseo contratada.
- Se debe garantizar que los residuos hospitalarios no permanezcan más de 1 mes almacenados en el cuarto de residuos. Alteración de orden público.
- Garantizar la seguridad del almacenamiento de los residuos hospitalarios (restricción área de almacenamiento de residuos y candado).
- Avisar a las autoridades del orden civil.
- Si se presentaron derrames con riesgo biológico realizar limpieza y desinfección previa a la recolección.
- Utilizar los elementos necesarios para protección personal en la recogida.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 72 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Acciones específicas a tomar por actividad a desarrollar

ACTIVIDAD	EVENTO	ACCIÓN A TOMAR	RESPONSABLE
Almacenamiento intermedio de residuos	Inexistencia de un sitio intermedio de almacenamiento de residuos acorde a la normatividad ambiental vigente aplicable	Acondicionamiento provisional de un área de almacenamiento intermedio para los residuos generados	Coordinación de Servicios Generales, Dirección Administrativa - Gestión Ambiental, Coordinador de aseo
	Ruptura o pérdida de un dispositivo o recipiente	Mantener en bodega dispositivos o recipientes de reserva	
	Evidencia de condiciones indeseables en los dispositivos de recolección y el área de almacenamiento por no llevarse a cabo adecuadamente los mantenimientos y limpieza de equipos y áreas	Dar aviso inmediato al coordinador de aseo, retirar el dispositivo de su sitio y remitirlo al área de limpieza	
Recolección, transporte y disposición final de residuos	Ruptura de bolsas	Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado. Utilizar elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla, bata y otros que el prestador estime conveniente.	Coordinador de aseo y Dirección Administrativa - Gestión Ambiental
	Incumplimiento del horario de recolección	Dar aviso inmediato a la Dirección Administrativa - Gestión Ambiental	
	Sobrecarga de residuos en el sitio de almacenamiento intermedio por el incumplimiento de los horarios de recolección	Avisar inmediatamente a la Dirección Administrativa - Gestión Ambiental y a la Coordinación de Aseo para tomar las medidas pertinentes.	
Vertimiento, tratamiento y disposición final de residuos líquidos	Inexistencia de un sistema de tratamiento de residuos líquidos	Utilización de recipientes para el almacenamiento temporal de residuos químicos que se generan para ser dispuestos finalmente.	Dirección Administrativa - Gestión Ambiental, Coordinación de Servicios Generales

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 73 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Los indicadores de gestión interna de residuos hospitalarios y similares que se deben calcular por área generadora, según la normatividad aplicable incluyendo los relacionados en cada programa anteriormente formulado, (Consultorios de DBU y Clínica Odontológica y sus dependencias individualmente) son:

INDICADORES DE DESTINACIÓN: Es el cálculo de la cantidad de residuos sometidos a incineración, reciclaje, disposición en rellenos sanitarios, u otros sistemas de tratamiento dividido entre la cantidad total de residuos que fueron generados.

Se calculan los siguientes índices expresados como porcentajes y se realiza el análisis de los mismos en el comité GAGAS.

Indicador de destinación para reciclaje =

$$IDr = \frac{\text{Cantidad de residuos reciclados en Kg} - \text{mes}}{\text{Residuos totales Kg} - \text{mes}} \times 100$$



Indicadores de destinación para incineración =

$$IDi = \frac{\text{Cantidad de residuos incinerados en Kg} - \text{mes}}{\text{Residuos totales Kg} - \text{mes}} \times 100$$

Indicadores de destinación para rellenos sanitarios =

$$IDrs = \frac{\text{Cantidad de residuos dispuestos en relleno Sanitario en Kg} - \text{mes}}{\text{Residuos totales Kg} - \text{mes}} \times 100$$

Para el caso de los indicadores relacionados con los accidentes, incidentes, entre otros, que apliquen de acuerdo a lo relacionado en la Resolución 1164 de 2002, se encuentran incluidos en el SG-SST de la Universidad.



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Página 74 de 109
		

AUDITORIA INTERNA

Teniendo en cuenta el Decreto 4741 de 2005, el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares en Colombia – MPGIRH (Resolución 1164 de 2002) y el Decreto 351 de Febrero 14 de 2014 el cual deroga el Decreto 2676 de 2000 compilados en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, se realizará una lista de chequeo con el fin de revisar, ajustar y actualizar el PGIRHS a través del establecimiento de medidas correctivas para la clínica y consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario.



Es importante aclarar que semanalmente se realizan actividades de control y seguimiento a las actividades involucradas en el manejo integral de residuos, sin embargo la auditoria interna se programará para realizarse anualmente.

Esta actividad será realizada por un grupo interdisciplinar conformado por Ingenieros Ambientales y Sanitarios, Profesionales de la salud (Área Odontológica) con formación en auditoria ambientales o en salud.



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 75 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ANUALES



	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA / OBSERVACIONES
PROGRAMA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN	Capacitación en Planes de Emergencia y Contingencia, Seguridad y Salud en el Trabajo.	Anualmente
	Sensibilización a la comunidad educativa de los consultorio y clínicas para la correcta segregación en la fuente	Semestral
	Sensibilización al personal de aseo para la correcta segregación en la fuente, movimiento interno y almacenamiento de residuos	2 veces por semestre
	Capacitación en desactivación de residuos.	2 veces por semestre
	Inducción en el Diligenciamiento del Formato RH1.	2 veces por semestre
	Capacitación en técnicas apropiadas para las labores de limpieza y desinfección. (Áreas, Contenedores, EPP, etc.)	1 vez por semestre
PROGRAMA DE DESACTIVACIÓN EN LA FUENTE	Formulación de una manual en el que se relacionen los procedimientos para la desactivación de residuos en su etapa temporal.	Única
	Implementación obligatoria de los Equipos de Protección Personal especializados para esta área.	Permanente. Se ubicarán avisos con EPP necesarios por área.
PROGRAMA DE MOVIMIENTO INTERNO	Ubicación de mapas con la ruta de recolección interna de los residuos en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias. Demarcación.	Única
	Delegar personal de aseo exclusivo para los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.	Mensual o bimensual de acuerdo a la programación de la contratista de aseo / Se recomienda una mayor estacionalidad del personal
	Contar con carros transportadores que permitan la recolección dentro de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias y, al mismo tiempo, el traslado de los residuos peligrosos entre el área y el centro de almacenamiento intermedio.	Única

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 76 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA / OBSERVACIONES
PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO INTERMEDIO	Diseño e identificación del área para la construcción o acondicionamiento del almacenamiento intermedio de los residuos generados en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias acorde con las exigencias técnicas enmarcadas en la normatividad ambiental vigente.	Única
	Guía para el movimiento interno y almacenamiento intermedio de residuos.	Única
	Implementación obligatoria de los Equipos de Protección Personal especializados para esta área.	Permanente. Se ubicaran avisos con EPP necesarios en el área.
	Compra de equipos de medición para la cuantificación y valoración de los residuos almacenados como básculas.	Única
	Acondicionamiento, mantenimiento y limpieza de los dispositivos de almacenamiento presentes en los sitios de almacenamiento intermedio.	Según necesidad
PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL (Gestión Externa)	Establecimiento del horario y frecuencia de recolección de los diferentes tipos de residuos.	Única
	Realizar visitas de inspección y auditoría a los procesos de gestión externa (Recolección, transporte y disposición final de los residuos).	1 visita anual



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 77 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA / OBSERVACIONES
PROGRAMA DE VERTIMIENTO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS	Caracterización del agua residual generada por los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.	Única
	Implementar plantas de tratamientos prefabricadas para los residuos líquidos químicos generados por los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.	Única
	Adecuación de puntos de vaciado de residuos químicos en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.	Única
	Limpieza y mantenimiento de la planta de tratamiento de residuos líquidos.	1 cada seis meses o por necesidad
	Legalización del vertimiento de las aguas residuales tratadas por la PTAR de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias, a través del trámite de permiso de vertimiento.	Única
	Análisis de la calidad del agua vertida a la PTAR y del agua tratada.	Única
	Establecer una guía para el ahorro y uso eficiente del agua en las unidades sanitarias de la Clínica Odontológica y los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario.	Única

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 78 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	 PGIR



ANEXOS

- ✓ Guía de limpieza, higiene y desinfección.
- ✓ Guía de esterilización de instrumentales.
- ✓ Guía para elementos de protección personal.
- ✓ Guía para la segregación, disposición y almacenamiento intermedio de residuos.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 79 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

BIBLIOGRAFIA

- ✓ DIEZ, O (2012). Manual de procedimientos para la recolección de residuos peligrosos. Citado el 13 de Julio de 2016 de <http://ciencias.javeriana.edu.co/documents/3722984/3758117/MANUAL+DE+PROCEDI+MIENTO+PARA+LA+++RECOLECCION++DE+RESIDUOS.pdf/508b4dd0-a970-454b-9cf0-aab7081eb55b>
- ✓ Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Salud (2002). Resolución 1164 de 2002. Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios. Citado el 14 de Julio de 2016 de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36291>
- ✓ Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Decreto 351 de 2014. “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades”.
- ✓ Universidad del Magdalena (2014). Plan de Gestión Integral de residuos ordinarios, hospitalarios y similares.
- ✓ Universidad Santo Tomas - Bucaramanga (2013). Plan de gestión integral de residuos hospitalarios, comunes y especiales de la Universidad Santo Tomas Seccional Bucaramanga. Citado el 14 de Julio de 2016 de www.ustabuca.edu.co/gpresencia/.../vustabmanga294224720140506174951.docx

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 80 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

ANEXO 1. GUÍA DE LIMPIEZA, HIGIENE, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN.

GUIA DE LIMPIEZA, HIGIENE, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN	
OBJETIVO	Describir los procedimientos de limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y materiales que deben aplicarse en la clínica y consultorios.
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	Use guantes de caucho, lentes de seguridad, delantal
EFFECTOS SOBRE EXPOSICION	Irritación en la piel
PRIMEROS AUXILIOS	Si le cae en la piel, lavar con agua Si se lo toma, tomar agua Si le cae en los ojos, lavar con agua
LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RECIPIENTES	
<p>La limpieza y desinfección de recipientes utilizados para la segregación de residuos y el transporte de residuos ordinarios, se realizará de la siguiente forma:</p> <p>Los recipientes deben estar desocupados, sin ningún residuo en su interior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deben llevar al lugar seleccionado para hacer el lavado de recipientes, el cual debe contar con un grifo de agua, y desagüe con rejilla. • Esta desinfección se debe realizar por el personal encargado del manejo de aseo común, preferiblemente al terminar las labores diarias de trabajo. • Debe realizarse por lo menos cada 15 días y/o cuando sus condiciones higiénico sanitarias así lo requieran. • El lavado se debe realizar primero aplicando agua jabonosa y luego enjuagando bien, con abundante agua hasta eliminar totalmente el jabón. • Luego desinfecte por dentro y por fuera los recipientes con hipoclorito de sodio dejándolo actuar por 20 minutos, luego enjuague con abundante agua. • Deje secar las canecas al aire libre escurriéndolas boca abajo. <p>Los recipientes utilizados para la segregación de residuos, el transporte y almacenamiento temporal de residuos peligrosos, hospitalarios y similares deben ser sometidos a un proceso de inactivación de baja eficiencia con hipoclorito de sodio, como se enuncia a continuación:</p>	





- Los recipientes deben estar desocupados, sin ningún residuo en su interior.
- Se deben llevar al lugar seleccionado para hacer el lavado de recipientes, el cual debe contar con un grifo de agua, y desagüe con rejilla.
- Esta desinfección se debe realizar por el personal capacitado encargado del manejo de este tipo de residuos, preferiblemente al terminar las labores diarias de trabajo.
- Debe realizarse cada 8 días y/o cuando sus condiciones higiénico sanitarias así lo requieran y con elementos de aseo exclusivos del área.
- Preparar una disolución de hipoclorito de sodio. Esta debe ser suficiente para aplicarlo sobre la superficie de la tapa, cuerpo y llantas.
- Lavar el carro con la solución y dejar actuar por 20 minutos.
- Lavar nuevamente con agua y disponer esta agua en el desagüe.
- Lavar con suficiente jabón biodegradable y dejar actuar por 5 minutos.
- Lavar nuevamente con agua y disponer esta agua en el desagüe.
- Preparar nuevamente la disolución de hipoclorito. Esta debe ser suficiente para cubrir la superficie de la tapa, cuerpo y llantas.
- Lavar el carro con la solución y dejar actuar por 20 minutos.
- Lavar nuevamente con agua y disponer esta agua en el desagüe.
- Dejar secar al aire libre escurriéndolas boca abajo.

Es importante que el personal que realiza esta actividad cuente con el equipo de bioseguridad para hacerlo (gafas, guantes, peto, entre otros).



La limpieza de las áreas y la recolección de residuos deben realizarse simultáneamente por el personal operario de aseo, una o dos de ellas, deben estar encargados exclusivamente de la evacuación de residuos peligrosos de los diferentes generadores.

DESINFECCIÓN DE ÁREAS



AREA		DILUCIÓN REQUERIDA	PASOS A SEGUIR
ÁREAS COMUNES:	Desinfección de material limpio, es decir, sin restos de sangre o líquidos corporales	En concentración al 0.1% (1000 partes por millón), con un ejemplo de hipoclorito comercial al 5%	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar mezcla 2. Aplicar mezcla 3. Dejar actuar 20 min 4. Retirar con agua
		$vd * cd = v * cc$ <p>Dónde:</p> <p>V: ? Vd: volumen deseado Cd: concentración deseada</p>	

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 82 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

		CC: concentración conocida $\frac{0,1\% \times 1000 \text{ ml}}{5\%} = 20 \text{ ml}$ <p>Se debe agregar 20 ml de hipoclorito de sodio al 5% a 980 ml de agua.</p>	
ÁREAS SEMICRITI CAS:	Desinfección de áreas perimetrales y de tránsito contiguas	En concentraciones del 0.25% (2500 partes por millón) con un ejemplo de hipoclorito comercial al 5% $vd * cd = v * cc$ <p>Dónde:</p> <p>V: ? Vd.: volumen deseado Cd: concentración deseada CC: concentración conocida</p> $\frac{0,25\% \times 1000 \text{ ml}}{5\%} = 50 \text{ ml}$ <p>Se debe agregar 50 ml de hipoclorito de sodio al 5% a 950 ml de agua.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. preparar mezcla 2. aplicar mezcla de lo menos contaminado a lo más contaminado 3. dejar actuar 20 min 4. retirar con agua

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 83 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

ÁREAS CRÍTICAS:	<p>Desinfección de material contaminado con sangre, pus, etc., se recomienda concentración es del 0.5% (5000 partes por millón).</p>	<p>Concentraciones del 0.5% de cloro (5000 partes por millón), con un ejemplo de hipoclorito comercial al 5%</p> $vd * cd = v * cc$ <p>Dónde: V: ? Vd: volumen deseado Cd: concentración deseada CC: concentración conocida</p> $\frac{0,5\% \times 1000 \text{ ml}}{5\%} = 100 \text{ ml}$ <p>Se debe agregar 100 ml de hipoclorito al 5% a 900 ml de agua.</p>	<p><u>En caso de alta contaminación de líquidos de precaución universal:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. preparar mezcla. 2. de haber alta concentración de líquidos de precaución universal (sangre, vómito, etc.) aplique la mezcla, cubra con toalla absorbente y dejar actuar mínimo 8 min 3. retire toalla absorbente y deseche 4. aplique mezcla 5. pase trapero, debe hacerlo de lo menos contaminado a lo más contaminado 6. dejar actuar. mínimo 8 min 7. retirar con trapero impregnado de agua 8. repita proceso de enjuague y deje perfectamente seco.
ASEO Y DESINFECCION EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO INTERMEDIO			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar mezcla con hipoclorito a 5.000 pm (100 ml de hipoclorito al 5% a 900 ml de agua). 2. Aplique mezcla durante 30 minutos. 3. Enjuague. 4. Repita el procedimiento anterior mínimo por 8 minutos. 5. Realizar este proceso según necesidad. 			
DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y RESIDUOS LIQUIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Los residuos de amalgama utilizados en la preclínica deberán ser introducidos en glicerina, aceite mineral o soluciones de permanganato de potasio al 2 % para su desactivación y envasados en recipientes plásticos con capacidad de 2 litros para luego ser enviados en bolsas rojas selladas y marcadas al centro de almacenamiento intermedio y central. • Las aguas residuales generadas en la clínica son de tipo doméstico e industrial, de riesgo infeccioso y de riesgo químico. <p>Las aguas residuales de riesgo infeccioso deben ser previamente desactivadas con cloro a 5000 ppm antes de ser vertidos.</p>			

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 84 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

ANEXO 2 .GUÍA DE ESTERILIZACION DE MATERIALES

OBJETIVO

Brindar un servicio óptimo con calidad y responsabilidad a nuestros pacientes y estudiantes.

MARCO LEGAL

NORMA	DISPOSICIONES
Resolución 2183 de 2004	Establece el Manual de Buenas Prácticas de Esterilización para los prestadores de servicios de salud de Colombia.
Resolución 2400 de 1979	Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial que deben ser aplicadas a todos los establecimientos de trabajo.
Decreto 1543 de junio 12 de 1997	Por el cual se reglamenta el manejo de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y las otras Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) – Artículo 23 – Bioseguridad

GLOSARIO



Aireación: Parte del proceso de esterilización durante el cual el agente esterilizante, si es necesario, se remueve del elemento o dispositivo médico hasta que se logran niveles Predeterminados.

Biocarga (o carga microbiana): Es el número y tipo de microorganismos viables que contaminan un objeto.

Bioseguridad: Es el conjunto de medidas preventivas encaminadas a reducir la transmisión de enfermedades infecciosas.

Cámara esterilizadora: Espacio cerrado en el esterilizador en el cual se acomodan los productos a esterilizar.

Contaminado: Elemento que ha estado real o potencialmente en contacto con microorganismos.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 85 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Central de esterilización: Es el servicio destinado a la limpieza, preparación, desinfección, almacenamiento, control, distribución de ropas, instrumental y material médico quirúrgico que requiere desinfección o esterilización. Se relaciona fundamentalmente con todos los servicios administrativos y asistenciales de la institución.

Descontaminación son las medidas adoptadas para asegurar que el dispositivo medico sea óptimo para su próximo uso.

Desinfección: Eliminación de toda forma de microorganismos excepto las esporas.

Detergente: Agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad insoluble en agua. Los detergentes de uso doméstico, no deben ser utilizados en equipo o instrumental odontológico.

Detergente enzimático: Son detergentes que contienen enzimas proteolíticas que disuelven la Materia orgánica y están especialmente diseñados para el lavado de instrumental y equipo Odontológico

Empaque mixto: Sistema de empaque combinado papel polipropileno/poliéster; Papel Polietileno/poliéster; Tyvek polietileno/poliéster, utilizado para contener los elementos a esterilizar.

Estéril: Estado libre de microorganismos.

Esterilizador: Equipo utilizado para esterilizar dispositivos médicos por medio de un agente expuesto como el vapor o según el tipo de esterilización que se escoja.



Etapas de inyección del esterilizante: Etapa que se inicia con la introducción del esterilizante en la cámara y termina cuando se ha alcanzado la presión operativa del aparato.

Elementos críticos: Son objetos que entran en contacto con cavidades estériles del organismo Incluido el sistema vascular. Deben estar siempre estériles.

Elementos semicríticos: Son objetos que entran en contacto con piel no intacta o mucosas. Deben procesarse mediante desinfección del alto nivel o esterilización.

Elementos no críticos: Son objetos que entran en contacto con piel intacta o no entran en Contacto con el paciente. Deben estar limpios y/o desinfectados de bajo nivel.

Indicador químico: Dispositivo para monitorear un proceso de esterilización, diseñado para Responder con un cambio químico o físico característico, a una o más de las condiciones físicas dentro de la cámara de esterilización.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 86 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Infección nosocomial: Infección que desarrolla un paciente después de su ingreso a la clínica y que no estaba presente, ni en período de incubación, al momento de su ingreso

Lavadora ultrasónica: Equipo que genera ondas de sonido de alta frecuencia en el lavado con Detergente, donde son colocados los artículos, realizando una limpieza profunda en aquellos sitios de difícil acceso.

Limpieza de instrumental: barrido que se le realiza a un dispositivo medico con detergente y agua de materia orgánica e inorgánica visible como sangre y otros fluidos corporales.

Microorganismos: animales, plantas o cualquier otro tipo de organismos de tamaño microscópico pueden ser hongos virus o bacterias.

Prión: Patógenos más pequeños que los virus carentes de ácidos nucleicos ADN-ARN, causantes de enfermedades degenerativas del Sistema Nervioso Central. Requiere de un proceso especial de esterilización.

Proceso de esterilización: Todos los tratamientos o procesos requeridos para lograr un objetivo principal la esterilización, y aireación.

Protocolo del proceso: Documentación que se realiza para definir cada uno de los procesos de esterilización, y el manejo de los equipos utilizados en el área.

Técnica aséptica: Son todas las medidas preventivas que se utilizan para mantener estéril un dispositivo médico o un objeto que entre en contacto con heridas.



Terminación del ciclo: Es el punto después de la terminación del ciclo de esterilización, en el Cual la carga esterilizada está lista para ser removida de la cámara.

Tiempo de calentamiento: Tiempo requerido por la carga total para llegar a la temperatura de esterilización seleccionada, después de que la cámara ha logrado dicha temperatura.

Tiempo de exposición: Tiempo en el cual la cámara del esterilizador es mantenida dentro de un rango específico de temperatura, concentración del esterilizante, presión y humedad.

Tiempo de inyección del esterilizante: Período durante el cual ocurre la inyección del agente esterilizante.

Tiempo de remoción del esterilizante: Etapa del ciclo de esterilización en la cual el esterilizante es removido de la cámara. Termina cuando se ha alcanzado la presión operativa del aparato.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 87 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Tiempo del ciclo: Tiempo total transcurrido desde el momento en que se cerró la puerta y se inició el ciclo, hasta que este se completó y la puerta fue abierta.

Validación: registro e interpretación de los procesos que se llevan a cabo en la central de esterilización.

Vapor saturado: Vapor de agua en estado de equilibrio entre condensación y evaporación.

CLASES DE INSTRUMENTAL



- ✓ **Críticos:** Son aquellos que penetran en los tejidos, cavidades estériles o torrente sanguíneo como el instrumental quirúrgico de operatoria, endodoncia, periodoncia, removedores de bandas y fresas de uso intraoral, entre otro
- ✓ **Semicríticos:** Se consideran elementos semicríticos a aquellos que entran en contacto con la piel y mucosas como condensadores de amalgamas, espátulas de cementos, espejos etc.

Los dispositivos críticos o semicríticos no deben ser esterilizados por desinfectantes de alto nivel, estos deben ser esterilizados en autoclaves de vapor es el método más común, más económico y más seguro, el autoclave tiene tres variables importantes como presión tiempo y temperatura.

- ✓ **No críticos:**, Los elementos no críticos son aquellos que entran en contacto con la piel intacta y no con mucosas, estos deben ser desinfectados con agentes químicos y físico, ejemplo: Manómetro y mangueras

CLASES DE INDICADORES UTILIZADOS EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA

- ✓ **Indicadores físicos:** Son elementos externos que nos informan si el procedimiento de esterilización se está realizando de manera óptima. Ejemplo: los manómetros, válvulas y perillas del autoclave. Se verifica cada vez que se realiza el proceso de esterilización.
- ✓ **Indicadores Biológicos:** Es el único sistema de control que nos asegura la esterilidad del dispositivo médico en un 100% son tirillas de esporas que van dentro de un recipiente con un medio de cultivo de color fluorescente estas bacterias son resistentes al calor después son incubadas en un equipo llamado incubadora durante un tiempo de 12 a 24 horas según la clase de incubadora que se adquiera. Este nos virara y nos indicara si la carga se encuentra positiva o negativa para el crecimiento de bacterias.



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 88 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- ✓ **USO:** Se coloca en la parte media de la cámara del autoclave donde el vapor sea más difícil penetrar, se utilizara un solo indicador en los días de mayor flujo de esterilización.
- ✓ **Indicadores químicos:** Cintas indicadoras: son indicadores de proceso en el cual nos informa si el dispositivo se expuso a un proceso de calor e identifica lo procesado y lo no procesado estos se clasifican como indicadores clase 1.

Uso diario es colocado en cada carga que va hacer procesada.

- ✓ **Indicadores de un solo parámetro:** Están diseñados para una sola variable que es la temperatura. Estos nos son muy confiables ya que no brinda la suficiente información se clasifican como indicadores clase 3.
- ✓ **Indicadores multiparametros:** Están diseñados para reaccionar a dos o más variables críticas Son tiras de papel impregnadas con tinta termo crómica que cambian de color cuando son expuestas a condiciones como tiempo y temperatura son clase 4 estos son usados en la clínica odontológica de la universidad del magdalena.
- ✓ **Indicadores integradores:** Reaccionan a todas las variables críticas son una ayuda adicional para liberar las cargas que no contienen implantes, son clase 5.
- ✓ **Indicadores emuladores:** Reaccionan a todas las variables críticas de los ciclos no se pueden usar como ayuda adicional del monitoreo para liberar cargas es decir se debe usar uno para cada carga o tiempo y temperatura a esterilizar estos son de diferentes presentaciones, de 3mn, 5mn, 10mn, 18 y 40mn.

Esta norma se aplica según Resolución No. 2183 de 2004 del Ministerio de la Protección Social por la cual se adopta el Manual de Buenas Prácticas de Esterilización para Prestadores de Servicio de Salud.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 89 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

DESINFECCION:

Se define como el proceso por medio del cual se logra eliminar a los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de las esporas bacterianas.

PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN:

El Procedimiento de desinfección consta de las siguientes etapas:

- ✓ **Descontaminación y limpieza:** El dispositivo médico que será sometido a desinfección debe estar totalmente libre de materia orgánica, porque esta interfiere en el proceso de desinfección.

En la clínica odontológica la desinfección se realiza diaria entre paciente y paciente, y al finalizar la jornada laboral.

Se realiza de la siguiente manera:



1. Se limpian los sillones, luego las mesas auxiliares lámparas y módulos, con una toalla de wypall y desinfectante de alto nivel como el surfalkan.
2. Se lavan los escupideros con agua y jabón enzimático frotándolas con un cepillo, luego se enjuaga con abundante agua.

- ✓ **Asepsia semanal:** Se realiza de forma más exhaustiva, se realiza una desinfección completa de todos los elementos como son equipos, pisos y paredes de la clínica.

Se realiza de la siguiente manera:

1. Se procede a limpiar desde lo menos contaminado hasta lo más contaminado, empezando desde el sillón, brazos de las lámparas mesas auxiliares y por último modulo, mangueras y jeringas triples y unidades de succión. La limpieza se inicia desde la parte superior y terminamos con la parte inferior sin devolvernos.

- ✓ **Desinfección de superficies:** Las superficies ambientales son consideradas elementos no críticos; por lo tanto conllevan un riesgo bajo de transmisión de agentes patógenos a los pacientes.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 90 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Las superficies ambientales pueden dividirse en dos categorías: superficies de servicios generales como pisos paredes y techos y de superficies de equipos médicos como son:

- Los equipos odontológicos, equipos de radiología, lámparas de fotocurado los equipos amalgamadores, entre otros. Las superficies de equipos odontológicos pueden contaminarse con fluidos corporales o sangre por lo que se recomienda desinfectantes de alto nivel, se deja actuar por 5 minutos.



Quando hay derrames de líquidos o fluidos corporales se debe aplicar hipoclorito al 5% sobre este se deja actuar para inactivarlo y luego se procede a recogerlo.

✓ **Desinfectantes químicos**

- **Alcohol:** Son agentes químicos solubles en agua y en el ámbito hospitalario se hace referencia al alcohol etílico y al alcohol isopropílico. Frente a las formas vegetativas de las bacterias.

Estos alcoholes actúan más rápidamente como bactericidas que como bacteriostáticos; son también tuberculicidas, fungicidas y virucidas, pero no destruyen las esporas, bacterias.

- **Cloro y compuestos de cloro:** Los hipocloritos son los desinfectantes más utilizados. Se encuentran tanto en forma líquida (por ejemplo hipoclorito de sodio), tienen una actividad antimicrobiana de amplio espectro, son económicos y actúan con rapidez. El uso de los hipocloritos en los hospitales está limitado por su poder corrosivo, su inactivación por materia orgánica y su relativa inestabilidad, ya que se debe preparar por una persona experta.
- **Glutaraldehído (glutadina):** El glutaraldehído es un dialdehído saturado disponible comercialmente en solución acuosa ácida, estado en el que generalmente no son esporicidas. Únicamente cuando la solución se activa se convierte en esporicida a un pH de 7,5 a 8,5. Una vez activadas, estas soluciones tienen una vida de 14 a 28 días. Se debe rotular con la fecha de inicio y fecha de vencimiento.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 91 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



- **Cuaternarios de amonio:** Los principios comúnmente utilizados en las instituciones de salud incluyen cloruro de dimetil Benzil amonio, cloruro de alquil didecil dimetil amonio y el cloruro de dialquil dimetil amonio. Utilizados como desinfectantes de bajo nivel para aplicar sobre superficie ambientales hospitalarias, inclusive los de última generación.

Los agentes químicos que se usan en la Universidad del Magdalena son los siguientes:

- ✓ **ALKACYME** (alkacide al 2%) detergente enzimático utilizado para la descontaminación del instrumental.
- ✓ **SURFALKAN** (alkatharm) desinfectante de alto nivel usado para la limpieza y desinfección de objetos inanimados en toda la clínica.
- ✓ **HIPOCLORITO DE SODIO** (fonident al 5%) es usado en procedimientos como endodoncias y también es aplicado para la desinfección en algunos casos y en derrames de fluidos corporales.
- ✓ **YODOPOVIDONA** usado por los estudiantes en pacientes como antiséptico para la preparación de la piel.
- ✓ **JABON QUIRURGICO** (Bonfar) es un equilibrio entre el cuidado de la piel y antibacterial.
- ✓ **GELDIN** desinfectante de manos elimina bacterias.
- ✓ **GLUTADINA** (glutaraldehido 2%) desinfectante de alto nivel no requiere activación usado para la esterilización de dispositivos que no resiste el calor, su acción es de tres (3) horas y para la desinfección es de diez (10) minutos.

FUNCIONES EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACION



- ✓ Elaborar materiales tales como gasas, batas y kit que consta de campo de mesa, campo paciente y campo manguera, para distribuirlos a los estudiantes.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 92 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- ✓ Verificar que los elementos que se esterilicen cumplan con todos los parámetros.
- ✓ Avalar que el personal que labore en el área esté capacitado para desarrollar sus funciones.
- ✓ Contar con un registro de los procesos realizados.
- ✓ Contar con un manual donde reposen todos los procesos que se realicen en esta área.
- ✓ Llevar a cabo todos los registros del área.
- ✓ Distribución de elementos e instrumental que requiera el estudiante para su práctica.

ÁREAS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN:

- ✓ **Área contaminada**
 - **Recepción de instrumental:** Aquí es donde se reciben los instrumentos y equipos reutilizables. Se lleva un registro donde el estudiante anota que equipo se utilizó.
 - Lavado:** En este espacio se descontaminan y lavan los elementos recibidos, antes de esto al instrumental debe realizarse una limpieza por parte del estudiante con un detergente enzimático y agua. Luego se procede a descontaminarlo en lavadoras ultrasónicas por un tiempo de 15 min, se procede a secar con una toalla absorbente desechable.
- ✓ **Área limpia**
 - **Preparación y empaque:** En este sitio los instrumentos y elementos descontaminados y lavados son inspeccionados, preparados se le coloca el indicador químico y empacado con papel grado médico o papel tyvek, para el respectivo proceso de esterilización;
 - **Preparación de material:** aquí se elaboran los campos utilizados en los diferentes procedimientos como cirugías periodontales y exodoncias simples y quirúrgicas, además de la gasa.
 - **Esterilización:** En este sitio se ubican los equipos de esterilización, teniendo en cuenta un espacio para cada sistema de esterilización en nuestro caso solo tenemos autoclaves a vapor.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 93 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

✓ **Área estéril**

- **Almacenamiento de material estéril:** En este sitio son almacenados los elementos ya estériles antes de ser distribuidos a los diferentes estudiantes

PROTOCOLO PARA ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL



El operador debe portar EPP (Elementos de Protección Personal) al realizar esta actividad; como gorros, mascarillas, gafas, guantes de caucho o industriales y delantal plástico.

El estudiante debe tener el instrumental suficiente para la atención de sus pacientes se sugieren cuatro (4) juegos de básicos y uno (1) de cada una de las especialidades.

El instrumental de la universidad es usado en el consultorio prioritario.



Al terminar la sesión clínica el estudiante debe entregar el instrumental sucio envuelto en el papel crepado donde iba envuelto el instrumental estéril. Este es entregado por la ventanilla número 1.

- ✓ Se prepara la lavadora ultrasónica con un detergente enzimático (alkacime) el cual contiene dos (2) papeletas (cada papeleta por cada cuatro (4) litros de agua). Estas son hidrosolubles, la lavadora tiene la capacidad de lavar hasta las partes de difícil acceso por medio de ondas que separan las suciedades del instrumental. Se coloca el instrumental sucio dentro de las canastillas de la lavadora, las cuales tienen separadores para evitar confusiones entre instrumental, este se encuentra marcado con el nombre del estudiante, se le escoge el tiempo que es de quince (15) minutos.
- ✓ Pasados los quince minutos se lleva a la poceta destinada al lavado de instrumental, y se enjuaga con abundante agua, luego séquelo con toallas desechables wypall para evitar que en el instrumental no quede con materia orgánica. Se debe supervisar con una lupa.
- ✓ Verificar la bandeja del instrumental con el nombre de cada estudiante, que él sea correcto. Ejemplo: endodoncia, periodoncia, operatoria, básico.
- ✓ Colocar el indicador químico clase cuatro (4) uniparámetro. Este tiene un círculo de color amarillo claro antes de procesarlo, debe virar de color, a negro cuando ya está estéril.
- ✓ Se toma el papel crepado según la medida de la bandeja de instrumental y bolsas tyvek según la necesidad del estudiante, la función del papel crepado (poroso) es que al entrar

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 94 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

en contacto con el calor se cierra su poros por eso debe ser de un solo uso. Su empaque es forma de sobre.

- ✓ Se rotula con el nombre del estudiante, fecha de esterilización, firma de la persona que envuelve y nombre de la bandeja. Se cierra con la cinta testigo o de control la cual debe virar de color negro cuando ya esté estéril, esta nos indica que el instrumental pasó por el calor.
- ✓ Las fresas y limas que hayan sido utilizadas en cualquier actividad clínica deberán ser lavadas con detergente multienzimático de alto nivel, enjuagadas y secadas, después son llevadas a esterilización en contenedores cerrados pero perforados llamados freseros y endocontainer. Este procedimiento es realizado por los estudiantes.
- ✓ Se procede a cargar la autoclave, la carga debe tener un peso máximo de 11 kilogramos, la bandejas de instrumental deben ir colocadas de la misma forma, en el autoclave no debe haber apiñamiento para que el vapor pueda fluir de forma adecuada.
- ✓ La persona encargada de la cargar de la autoclave debe usar los guantes de protección para calor (guantes para altas temperaturas)
- ✓ El material a esterilizar deben tener las mismas características de esterilización y el tiempo. La autoclave tiene tres variables importantes que son presión de 20psi, tiempo de una hora y temperatura que oscila entre 121 a 132 grados centígrados (°C).
- ✓ Ya cerrada la puerta de la autoclave se le da inicio al ciclo de esterilización y luego se debe realizar todas las exigencias que requiera el autoclave para el proceso.
- ✓ Primero observamos que el manómetro de la caldera nos indiquen la presión establecida que es de 20 a 30 psi.
- ✓ Se coloca el botón en esterilización y se abre la llave de esterilización. Luego de terminar el ciclo nos indica por medio de una alarma, se proceda a pasar a secado en el botón indicador se cierra la llave de esterilización y se abre la de secado.
- ✓ Al finalizar este proceso nos indica nuevamente por medio de una alarma, se coloca en 0 y se cierra la llave de secado. Se abre la puerta verificando que la aguja del manómetro de la cámara este en cero.
- ✓ Ya estéril el instrumental se saca de la autoclave y se deja reposar en las rejillas por un tiempo determinado de 15 a 30 minutos según lo requiera.
- ✓ El instrumental estéril es almacenado en estantes los cuales están marcados por nombre y número de semestre para que sea más fácil la entrega.
- ✓ Cuando el estudiante pida su instrumental para utilizarlo debe registrarse en un formato de entrega, el cual consta de hora fecha, nombre del estudiante, nombre de las diferentes bandejas y firma del estudiante y auxiliar que lo entrega.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 95 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- ✓ El instrumental estéril es entregado por el área limpia del instrumental (puerta principal).

OTRAS NORMAS EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN



- ✓ El instrumental que su empaque y se encuentre en mal estado debe retirarlo y envolverlo nuevamente para volverlo a procesar.
- ✓ El instrumental que es utilizado en la clínica odontológica y corresponde subirlo o bajarlo según la clínica se debe llevar un contenedor completamente cerrado.
- ✓ El estudiante no debe llevar el instrumental para su casa ni fuera de la clínica.
- ✓ Los días sábados se procede a realizar el cambio de fecha al instrumental y volverlo a procesar.
- ✓ Los espejos intraorales se desinfectan en frío por un periodo de 3 horas. Se cuenta con un registro para poder llevar un control del tiempo y de responsabilidad.

ORGANIZACIÓN DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN



- ✓ El área de esterilización es de acceso restringido, está destinada exclusivamente al proceso de esterilización de instrumental crítico y semicrítico e insumos de estudiantes y para la atención integral del paciente.
- ✓ La central de esterilización cuenta con un flujograma que ilustra la rotación del proceso dentro de la central de esterilización.
- ✓ Cuenta con un manual de función donde están escritas todas las funciones de los funcionarios de la central, con el fin de que todos los que allí laboramos tengamos clara nuestras funciones, y evitar confusiones y desarrollar una mejor labor, con responsabilidad.
- ✓ Se debe llevarse un control de los procedimientos que en la central se realizan.
- ✓ El coordinador de esta área debe mantener un buen clima laboral.
- ✓ Asesorar y capacitar al personal sobre los controles y registros que aquí se llevan.
- ✓ brindar asesoría en la compra de insumos y equipos de la central.
- ✓ Vigilar por el buen manejo de los equipos.

NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

- ✓ No comer, beber, fumar, no aplique cosméticos, ni use lentes de contacto en áreas de exposición.
- ✓ Limpie los derrames de fluidos corporales según indica el protocolo.
- ✓ En caso de accidente tome las medidas necesarias y reporte inmediatamente.

	<p align="center">UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA</p> <p align="center">PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO</p>	Página 96 de 109
		

- ✓ Mantenga el lugar de trabajo en condiciones de limpieza ya que de esta manera nos brindara orden y seguridad.
- ✓ No guarde alimentos en neveras que estén en contacto con insumos o muestras patológicas.
- ✓ Mantener los elementos de protección personal limpios y en buen estado.
- ✓ Se debe evitar el uso de joyas ya que estas no se lavan todos los días y es un medio para crear microorganismos.
- ✓ Llevar un control o esquema de vacunación.
- ✓ Realizar buenas técnicas en los procedimientos que se llevan a cabo en el área.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 97 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

ANEXO 3. GUÍA PARA EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Antes de utilizar los elementos de protección personal deben retirarse accesorios como anillos, relojes o aretes.

DESINFECCIÓN DE ÁREAS Y ZONAS SUPERFICIALES

Guantes:

- ✓ Utilice guantes de nitrilo de 18 pulgadas cuando limpie instrumentos, pisos llenos de sangre o fluidos corporales. Ellos pueden ser lavados y reutilizados.
- ✓ Escoja guantes de acuerdo a su talla S, M, L
- ✓ Verifique que los guantes no estén rotos o perforados.
- ✓ Antes de colocarse los guantes revíselos por dentro
- ✓ No use guantes si están rasgados o rotos porque no le darán protección.
- ✓ Almacenar a temperatura ambiente.

➤ **Colocación de los guantes**

- ✓ Lávese las manos y séquelas bien.
- ✓ Tome el primer guante por el puño.
- ✓ Póngase este primer guante, hale hacia arriba de manera que el guante cubra la mano y luego acomode los dedos en el guante.
- ✓ Repita el mismo procedimiento para la otra mano.



➤ **Recomendaciones a tener en cuenta con el retiro de los guantes**

- ✓ Cuando se vaya a retirar el equipo de protección personal, retire primero los guantes.
- ✓ Lávese las manos y descontámelas con alcohol al 70% en gel.

Lentes de seguridad:

Destinados para la protección contra salpicaduras.

- ✓ Después del uso, limpie las gafas con agua jabonosa y deje secar a temperatura ambiente, puede utilizar también un paño específico para la limpieza de oculares.
- ✓ No limpie los lentes con sustancias tales como gasolina, líquidos desengrasantes clorados (por ejemplo tricloroetileno), disolventes orgánicos o agentes de limpieza abrasivos.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 98 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Uso de los zapatos cerrados o botas

- Usar botas o zapatos cerrados antideslizante en actividades de limpieza de áreas que puedan contener sangre, fluidos corporales y/o secreciones.
- Lavar las manos después de quitarse las botas o zapatos.

Tapabocas

Implemento cuyo objetivo es resguardar las membranas mucosas de nariz y boca, durante los procedimientos y tratamientos de desinfección y limpieza, es exclusivo del espacio clínico y preferiblemente desechable, de material impermeable, que permitan su adaptación al tabique nasal y de un tamaño adecuado que cubra la nariz y la boca del usuario.

En caso de hacer desinfecciones con sustancias químicas que emitan gases y/o vapores se recomienda utilizar mascarilla de seguridad con filtro para los gases y vapores.

RECOLECCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS INTERNO

Guantes:



- ✓ Utilice guantes de nitrilo desechables de alta resistencia.
- ✓ Escoja guantes que le ajusten adecuadamente.
- ✓ Verifique que no estén rotos o perforados los guantes.
- ✓ No use guantes si están rasgados o rotos porque no le darán protección.
- ✓ Almacenar en temperatura ambiente.

➤ **Colocación de los guantes**

- ✓ Lávese las manos y séquelas bien.
- ✓ Tome el primer guante por el puño.
- ✓ Póngase este primer guante, hale hacia arriba de manera que el guante cubra la mano y luego acomode los dedos en el guante.
- ✓ Repita el mismo procedimiento para la otra mano

➤ **Recomendaciones a tener en cuenta con el retiro de los guantes**

- ✓ Cuando se vaya a retirar el equipo de protección personal, retire primero los guantes.
- ✓ Lávese las manos y descontáminelas con alcohol al 70% en gel.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Página 99 de 109
		



Tapabocas

Implemento cuyo objetivo es resguardar las membranas mucosas de nariz y boca, durante los procedimientos y tratamientos de desinfección y limpieza, es exclusivo del espacio clínico y preferiblemente desechable, de material impermeable, que permitan su adaptación al tabique nasal y de un tamaño adecuado que cubra la nariz y la boca del usuario.

En caso de hacer desinfecciones con sustancias químicas que emitan gases y/o vapores se recomienda utilizar mascarilla de seguridad con filtro para los gases y vapores.

Uso de los zapatos cerrados o botas

- Usar botas o zapatos cerrados antideslizantes en actividades de limpieza o recolección.
- Lavar las manos después de quitarse las botas o zapatones.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 100 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

ANEXO 4. GUÍA PARA EL MOVIMIENTO INTERNO Y ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS

OBJETIVO

Establecer procedimientos para el manejo de los residuos biológicos, biosanitarios, residuos químicos, cortopunzantes y especiales que se generan en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.

PROCEDIMIENTO PARA RESIDUOS QUÍMICOS.

Residuos químicos son los restos de sustancias, empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos.



SEGREGACIÓN EN LA FUENTE:

Consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de una fuente determinada, da inicio a la cadena de actividades y ésta etapa representa la base fundamental de la adecuada gestión de residuos.

- ✓ **Recipientes:** Para la correcta segregación de los residuos químicos se ubicaran recipientes en cada área de acuerdo con el tipo y la cantidad de residuos generados. A continuación se relacionan algunas características:
 - Livianos y resistente a golpes.
 - Material rígido impermeable.
 - De fácil limpieza y resistentes a la corrosión, como el plástico.
 - Con tapa de ajuste que evite el derrame del residuo líquido y que no permita la entrada de agua, insectos o roedores.



Imagen 1. Recipientes para la disposición de residuos químicos líquidos

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 101 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

- Los recipientes deben ir rotulados con la fecha, el nombre del área a la que pertenecen, el riesgo (Biológico o Químico), residuo que contienen, peso, responsable del área que lo genera y, además, encerrar los pictogramas asociados al peligro que representa el residuo el cual, generalmente, aparece en la etiqueta del envase original.



RESIDUOS PELIGROSOS

FECHA: _____

ÁREA DE ORIGEN: _____

RIESGO: _____

CLASE DE RESIDUO: _____

PESO (Kg): _____

RESPONSABLE DEL ÁREA: _____





RIESGO BIOLÓGICO





























EXPLOSIVO	INFLAMABLE	COMBURENTE	GASES COMPRIMIDOS	PELIGRO MEDIO AMBIENTE
				
				
TÓXICO	IRRITANTE NOCIVO	PELIGRO PARA LA SALUD	CORROSIVO	

Imagen 2. Rotulo para recipientes de residuos peligrosos.

Se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Los recipientes deben llenarse hasta un 80% de su capacidad total para evitar accidentes.
- El residuo o producto que va a desecharse debe ser vertido a través de un embudo al recipiente.
- No mezcle reactivos que no sean compatibles, revise la compatibilidad.
- Todos los recipientes son desechables por lo tanto no podrán reutilizarse.
- Si se va a descartar un recipiente desocupado, la marca del producto debe ir cubierta con la etiqueta que identifica al envase como un producto peligroso para evitar que pueda ser utilizado para reventa o envasar productos.

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD



IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO			Líquido Inflamable	Sólido comburente	Corrosivos (L)	Tóxico agudo (L)	Tóxico crónico (L)	Peligro ambiental	Nocivo Irritante	Nocivo Irritante (L)
										
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO									
líquido inflamable			●	●	●	●	●	●	●	●
Sólido comburente			●	●	●	●	●	●	●	●
Corrosivos (L)			●	●	●	●	●	●	●	●
Sustancias tóxicas efecto agudo (L)			●	●	●	●	●	●	●	●
Sustancias tóxicas efecto crónico (L)			●	●	●	●	●	●	●	●
Sustancias peligrosas para el ambiente			●	●	●	●	●	●	●	●
Nocivo/Irritante (s)			●	●	●	●	●		●	●
Nocivo/Irritante (L)			●	●	●	●	●	●	●	●
<div style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">Se pueden almacenar juntos Revisar las secciones 7 y 10 de hoja de seguridad del producto</div> <div style="background-color: #FFD700; padding: 2px;">Almacenar en estantes separados</div> <div style="background-color: #FF4500; padding: 2px;">L=Sustancias en estado Líquido S=Sustancias en estado Sólido</div>										

Tomado de: <http://archivo.pnglab.co/quimicos/matrices-compatibilidad/>.(28/06/2016)

PROCEDIMIENTO PARA FÁRMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS Y/O DETERIORADOS:

De acuerdo a la Resolución 1164 de 2002 son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleados 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.

Con base a lo anterior se estableció en la Universidad del Magdalena el programa **Punto Azul**, en el cual se busca que la comunidad Unimagdalena deposite:

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 104 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos.

Se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

SEGREGACIÓN EN LA FUENTE: Consiste en la separación selectiva de material biológico, infeccioso y cortopunzante, da inicio a la cadena de actividades y ésta etapa representa la base fundamental de la adecuada gestión de residuos.

Cabe destacar que la efectividad en esta fase depende del compromiso de directivos, docentes, auxiliares y estudiantes al tener la responsabilidad de depositar los residuos en recipientes adecuados y del personal de aseo con la recolección respectiva.



- ✓ **Recipientes para el almacenamiento de los residuos biológico infecciosos y biosantarios:** Se debe tener en cuenta que en cada área de las clínicas de Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias se generan tanto residuos ordinarios como peligrosos por lo cual en las diferentes áreas y unidades están instalados recipientes de color rojo y verde.

Los recipientes utilizados para el almacenamiento deberán tener las siguientes características:

- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión como el plástico.
- Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Capacidad de acuerdo con lo que establezca el PGIRH de cada generador.
- Los recipientes deben ser livianos y su tamaño debe ser adecuado de acuerdo a la cantidad de residuos generados.

Se deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Cada recipiente debe contener una bolsa.
- Las bolsas deben coincidir con el color del recipiente.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 105 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

Características de las bolsas:

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.
- El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos, debe ser polietileno de alta densidad, o el material que se determine necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos.
- El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 Kg.
- La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a 20 kg.
- Los colores de bolsas seguirán el código establecido, serán de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 para bolsas pequeñas y de 1.6 a 2.0 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.





Imagen 4. Recipientes de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias.

Nota: actualmente no se están produciendo residuos radiactivos, sin embargo, cuando se necesiten desechar, se deben utilizar bolsas de color púrpura.

Contenedor rojo: Materiales de curación como gasas, algodones, apósitos, también guantes, tapabocas y demás residuos contaminados que puedan contagiar.



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 106 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



Contenedor verde: Residuos no peligrosos como empaques de papel, plástico sucios, vasos desechables, envolturas, entre otros.

FORMATO RH1: Mecanismo de diligenciamiento diario en el cual se cualifican y cuantifican los residuos de las áreas generadoras.

Para el diligenciamiento del formato RH1 se debe tener en cuenta que:

- Debe ser diligenciado por una persona designada o por el auxiliar de la clínica.
- Debe ser pesado el residuo generado.

PROCEDIMIENTO PARA RESIDUOS CORTOPUNZANTES

De acuerdo a la Resolución 01164 de 2002, se definen como aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

Los recipientes para residuos cortopunzantes son desechables y deben tener las siguientes características:

- Rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C.
- Resistentes a ruptura y perforación por elementos cortopunzantes.
- Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético.
- Livianos y de capacidad no mayor a 2 litros.
- Desechables y de paredes gruesas.



	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 107 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	



Imagen 5. Recipientes para cortopuzantes (guardianes)

Recomendaciones a tener en cuenta para la disposición de residuos:

- Llene el guardián hasta un 80%. Ver línea indicativa.
- Asegure con cinta de enmascarar para evitar que pueda destaparse en el traslado al centro de almacenamiento intermedio y/o central.



PROCEDIMIENTO PARA RESIDUOS DE PELÍCULAS RADIOGRÁFICAS

SEGREGACIÓN EN LA FUENTE: Consiste en la separación selectiva de las películas radiográficas que da inicio a la cadena de actividades y ésta etapa representa la base fundamental de la adecuada gestión de residuos.

Cabe destacar que la efectividad en esta fase depende del compromiso de directivos, docentes, auxiliares y estudiantes al tener la responsabilidad de depositar los residuos en recipientes o embalajes adecuados y del personal de aseo con la recolección respectiva.

- ✓ **Recipiente y almacenamiento de películas radiológicas:** Las películas radiográficas convencionales deben ser entregadas en sobres de papel poroso, cajas o bolsas rojas rotuladas de acuerdo a las etiquetas previamente suministradas por la Dirección Administrativa - Gestión Ambiental.

Cabe destacar que es recomendable, el uso de equipos radiológicos digitales, que permite guardar grandes volúmenes de estudio, ya que utilizan un sensor electrónico que captura y almacena imágenes digitalmente, generando menos residuos, sin embargo cuando cumplan su vida útil deberán ser almacenadas en sobres, cajas o bolsas rojas rotuladas.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Página 108 de 109
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	

RECOLECCION INTERNA DE LA CLÍNICA

La recolección de los residuos se debe realizar por personal capacitado en el manejo de los residuos y éstos deben estar dotados de elementos de protección personal (Anexo 3. Guía para el uso de elementos de protección personal).

El personal de aseo seguirá la ruta de recolección de residuos peligrosos diseñada en el PGIRHS y que se encontrará demarcada físicamente en los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias, cabe destacar que la recolección de los residuos o desechos peligrosos y ordinarios (no peligrosos) realizará evitando la contaminación cruzada.

Es importante aclarar que los residuos generados deberán recolectarse en horarios de menor circulación y deberán contar con carros transportadores que permitan la recolección dentro de los consultorios de la Dirección de Bienestar Universitario y la Clínica Odontológica y sus dependencias y, al mismo tiempo, el traslado de los residuos peligrosos entre el área y el centro de almacenamiento intermedio.

Una vez realizada la recolección, se deben pesar y el auxiliar de la clínica o la persona encargada registrarán los datos en el formato RH1, posteriormente, se realizará la disposición de residuos peligrosos en el almacenamiento intermedio.

ALMACENAMIENTO INTERMEDIO



Los residuos peligrosos debidamente almacenados en las bolsas rojas, identificados, rotulados y etiquetados se dispondrán en el centro de almacenamiento intermedio, cabe destacar que no se podrá disponer ningún otro tipo de residuo en el sitio considerando que al entrar en contacto con los peligrosos pueden contaminarse.

De igual forma no se podrá ejercer presión sobre las bolsas con los residuos con el fin de evitar que se rompan, se deberá mantener la puerta siempre cerrada y mantener el área limpia y desinfectada para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores.

RECOMENDACIÓN PARA LA MANIPULACIÓN INTERNA DE RESIDUOS

Para la manipulación de residuos se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Realice la recolección de los residuos de acuerdo con las rutas internas establecidas en la clínica.

	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA Y CONSULTORIOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Página 109 de 109
		

- La recolección de los residuos o desechos peligrosos y ordinarios (no peligrosos) no se podrá realizar de manera simultánea para evitar contaminación cruzada al momento de realizar esta actividad.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Identifique el contenedor de acuerdo al tipo de residuo a recolectar.
- Accione el pedal para abrir el contenedor, asegurándose de sacar el aire de la bolsa sin ejercer presión, luego cierre con doble nudo y retírela del recipiente.
- Reemplace la bolsa por una que cuente con las características (color y tamaño).
- Deposite la bolsa que se ha extraído en el carro recolector, de acuerdo al código de colores establecidos.
- No podrá ejercer presión sobre las bolsas con los residuos con el fin de evitar que se rompan o se genere un accidente.
- Los residuos deben trasladarse desde el punto de generación hasta el sitio de almacenamiento intermedio en el menor tiempo posible.
- Descarte los guantes que se usaron en el proceso.
- Lave sus manos con agua y jabón luego de realizar la recolección.