 POLITECNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE	PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H		Código	
			GB-DC-010	
	Fecha De Vigencia	01-06-2018	Versión 1	Página 1 de 3

## INTRODUCCIÓN

### 1. ALCANCE

1.1. CAMPO DE APLICACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H MANUAL.

### 2. REFERENTE NORMATIVO

### 3. OBJETIVO

3.1. GENERAL

3.2. ESPECÍFICOS

### 4. DEFINICIONES

### 5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

5.1. Residuos no peligrosos

5.1.1. Biodegradables

5.1.2. Reciclables

5.1.3. Inertes

5.1.4. Ordinarios o comunes

5.2. Residuos peligrosos

5.2.1. Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico

5.2.1.1 Biosanitarios

5.2.1.2 Anatomopatológicos

5.2.1.3 Cortopunzantes

5.2.1.4 De animales

5.2.2. Residuos Químicos

5.2.2.1 Fármacos

5.2.2.2 Residuos de Citotóxicos

5.2.2.3 Metales Pesados

5.2.2.4 Reactivos

5.2.2.5 Contenedores Presurizados


5.2.2.6 Aceites usados

5.2.3. Residuos Radiactivos

### 6. ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

### 7. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H

7.1. Sistema de gestión integral para el manejo de residuos sólidos y hospitalarios

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 2 de 3

## 8. GESTIÓN INTERNA

81. Grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria

8.1.1. Aspecto organizacional.

8.1.2 Aspectos Funcionales

82. Plan de gestión integral de residuos sólidos y hospitalarios PGIRSH componente interno.

8.2.1. Diagnóstico situacional ambiental y sanitario

8.2.2. Programa de formación y educación

8.2.3. Segregación en la fuente

8.2.4. Desactivación de residuos hospitalarios y similares

8.2.5. Movimiento interno de residuos

8.2.5.1. Rutas internas

8.2.6. Almacenamiento de Residuos Hospitalarios y Similares.

8.2.6.1. Almacenamiento intermedio

8.2.6.2. Almacenamiento central

8.2.6.3 Almacenamiento de residuos químicos.


8.2.7. Pautas de seguridad y plan de contingencia

8.2.8 Monitoreo al PGIRH - Componente interno

## 9.0 GESTIÓN EXTERNA

## 10.0 ELABORACIÓN DE INFORMES A LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y SANITARIAS

## BIBLIOGRAFÍA

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 3 de 3

## INTRODUCCIÓN

El instituto POLITECNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE, con el fin de contribuir a la protección del medio ambiente se crea la necesidad de implementar una política ambiental con la finalidad de promover una cultura de disminución en la producción de residuos sólidos, separación en la fuente y una adecuada disposición de los mismos, se contara con plan de gestión integral que permitara atender las demandas ambientales en la institución. Cabe resaltar que la efectividad de estos procedimientos estarán dados por el conocimiento y grado de apropiación que la comunidad educativa tenga y que hagan de ello una práctica diaria durante la ejecución de las actividades en las diferentes áreas de la institución.

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

## 1. ALCANCE

### 1.1. Campo de aplicación del plan de gestión integral de residuos sólidos

Este plan tiene aplicación en todas las áreas del POLITECNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE, donde se generen residuos Biodegradables, reciclables, ordinarios, cortopunzantes, biosanitarios y químicos.


Las disposiciones y normas del presente documento aplican a todas las personas que generan, manipulan, almacenan y entregan para su disposición final, los residuos sólidos y/o contaminados, así como al personal encargado de desarrollar las actividades de apoyo logístico

## 2. REFERENTE NORMATIVO

Constitución Política Nacional de 1991: (Art. 31) Todo ser humano tiene derecho a tener un ambiente sano.

Ley 9 de 1979: expedida por el Ministerio de Salud - Ley nacional sanitaria. Por la cual se dictan medidas sanitarias a edificaciones, instituciones públicas, fábricas de alimentos, entre otros.

Ley 373 de 1997, expedida por el Congreso de Colombia: por la cual se reglamenta el Programa de Ahorro y Uso eficiente del Agua

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 4 de 3

Ley 430 de 1998: por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2676 del 2000 expedido por el Ministerio del Medio Ambiente: por el cual se reglamenta la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares.

Decreto 1669 del 2002, expedido por el Ministerio del Medio Ambiente y por el Ministerio de Salud: por el cual se modifica el decreto 2676 de 2002, en cuanto a las obligaciones del generador y la cobertura del decreto.

Decreto 4741 de 2005: expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Decreto 4126 de 2005: expedido por el Ministerio de la Protección Social y por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: mediante el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000 sobre la Gestión Integral de los residuos Hospitalarios y similares.

Resolución 1164 de 2002: expedido por el Ministerio del Medio Ambiente y Salud: por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares.

Resolución 1362 de 2007: expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: por el cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, a que hacen referencia el decreto 4741 de 2005


### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 General

Promover el manejo adecuado de los residuos que se generen en las instalaciones de la Institución, con el fin de minimizar los riesgos sobre la salud de la comunidad educativa y el medio ambiente, aportando al desarrollo sostenible.

#### 3.2 Específicos

- Identificar y clasificar los residuos generados en el POLITECNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE.
- Promover el manejo seguro de la disposición de residuos generados en las Instalaciones de la Institución.
- Establecer mecanismos para prevenir y mitigar los impactos ambientales y a la salud de la comunidad educativa que se pudieran generar por el manejo de residuos.

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b> GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 5 de 3

- d. Establecer metodología para evaluar la efectividad de las estrategias implementadas en este Plan.

#### 4. DEFINICIONES

**Sistema:** Es el conjunto coordinado de componentes y elementos que actúan articuladamente cumpliendo una función específica.

**Gestión:** Es un conjunto de los métodos, procedimientos y acciones desarrollados por la Gerencia, Dirección o Administración del generador de residuos hospitalarios y similares, sean estas personas naturales y jurídicas y por los prestadores del servicio de desactivación y del servicio público especial de aseo, para garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente sobre residuos hospitalarios y similares.


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

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

**Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares –MPGIRH:** Es el documento expedido por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares de microorganismos que deben adoptarse y realizarse en los componentes interno y externo de la gestión de los residuos provenientes del generador.

**Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares PGIRH:** Es el documento diseñado por los generadores, los prestadores del servicio de desactivación y especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, de acuerdo con los lineamientos del presente manual.

**Prestadores del servicio publico especial de aseo:** Son las personas naturales o jurídicas encargadas de la prestación del Servicio Público Especial de Aseo para residuos hospitalarios peligrosos, el cual incluye entre otras, las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los mismos, mediante la utilización de la tecnología apropiada, a la frecuencia requerida y con observancia de los procedimientos establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de la Protección Social de acuerdo a sus

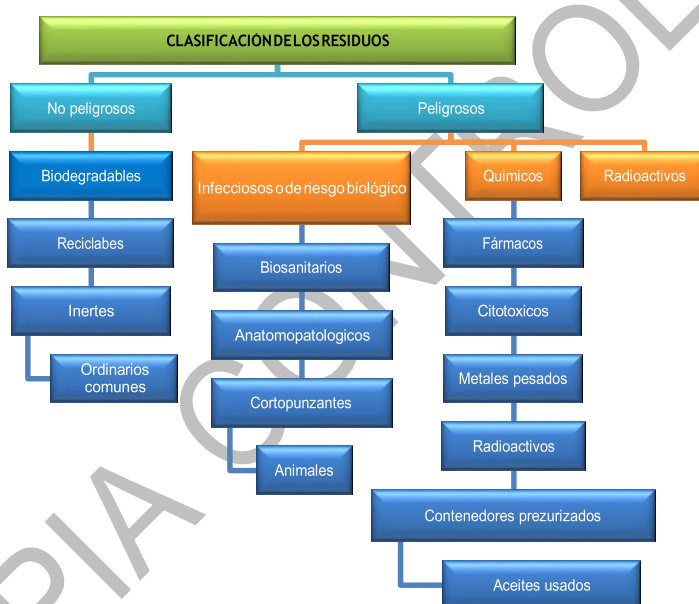
	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 6 de 3

competencias, con el fin de efectuar la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles en beneficio de los usuarios de tal forma que se garantice la salud pública y la preservación del medio ambiente.

**Prestadores del servicio de desactivación:** Son las personas naturales o jurídicas que prestan el servicio de desactivación dentro de las instalaciones del generador, o fuera de el, mediante técnicas que aseguren los estándares de desinfección establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud de conformidad con sus competencias.

**Residuos hospitalarios y similares:** son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador. De conformidad con la clasificación establecida en el decreto 2676 de 2000.

## 5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS




### 5.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS

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

Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume él haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal.

#### 5.1.1. Biodegradables

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 7 de 3

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

#### 5.1.2. Reciclables

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

#### 5.1.3. Inertes

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

#### 5.1.4. Ordinarios o comunes

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

### 5.2. RESIDUOS PELIGROSOS

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.


#### 5.2.1. Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico

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

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

##### 5.2.1.1 Biosanitarios



	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 8 de 3

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas 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 use.

#### 5.2.1.2 Anatomopatológicos

Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

#### 5.2.1.3 Cortopunzantes

Son 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.

#### 5.2.1.4 De animales

Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.

#### 5.2.2. Residuos Químicos

Son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, 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.


##### 5.2.2.1 Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados

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

Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa inutilización de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado negro.

##### 5.2.2.2 Residuos de Citotóxicos



 POLITECNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE	PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H		Código	
			GB-DC-010	
	Fecha De Vigencia	01-06-2018	Versión 1	Página 9 de 3

Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

#### 5.2.2.3 Metales Pesados

Son objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. 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.

#### 5.2.2.4 Reactivos

Son aquellos que por si solos y en condiciones normales, 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 líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

#### 5.2.2.5 Contenedores Presurizados

Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.

#### 5.2.2.6 Aceites usados


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, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

#### 5.2.3. Residuos Radiactivos

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 y neutrones.

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.

	PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H		Código GB-DC-010	
	Fecha De Vigencia	01-06-2018	Versión 1	Página 10 de 3

## 6. ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

A continuación se presentan algunas de las enfermedades asociadas a la gestión inadecuada de los residuos hospitalarios y similares, de forma simplificada y esquemática




## 7. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H

La gestión integral, implica la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos y hospitalarios desde la generación hasta su disposición final.

El manejo de residuos sólidos y hospitalarios, se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención, determinados en el Decreto 2676 de 2000.

### 7.1. SISTEMA DE GESTION INTEGRAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

 POLITÉCNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE	PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H		Código	
			GB-DC-010	
	Fecha De Vigencia	01-06-2018	Versión 1	Página 11 de 3

El Sistema de Gestión Integral para el manejo de residuos sólidos y hospitalarios, se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica vigente, plan, actividades y recursos económicos, los cuales permiten el manejo adecuado de los residuos por los generadores y prestadores del servicio de desactivación y público especial de aseo.

El Plan para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares debe enfocarse a diseñar e implementar buenas prácticas de gestión orientadas a la prevención de los efectos perjudiciales para la salud y el ambiente por el inadecuado manejo de los residuos, al igual que al mejoramiento en la gestión.

Los generadores, prestadores del servicio de desactivación y los prestadores del servicio público especial de aseo, responderán por los efectos ocasionados en el manejo inadecuado de los residuos sólidos y hospitalarios en los términos establecidos en la Ley 430 de 1998 y el Decreto 2676 de 2000 o las normas que los modifiquen o sustituyan.

## 8. GESTION INTERNA

La gestión interna consiste en la planeación e implementación articulada de todas y cada una de las actividades realizadas en el interior de la Institución generadora de residuos sólidos y hospitalarios, con base en este manual; incluyendo las actividades de generación, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y entrega de los residuos al prestador del servicio especial de aseo, sustentándose en criterios técnicos, económicos, sanitarios y ambientales; asignando recursos, responsabilidades y garantizando, mediante un programa de vigilancia y control el cumplimiento del Plan.


### 8.1. Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y sanitaria

Para el diseño y ejecución del PGIRS componente gestión interna, se constituirá en el interior de la institución un grupo de gestión sanitaria y ambiental, conformado por el personal de la institución, cuyos cargos están relacionados con el manejo de los residuos sólidos y hospitalarios, en la estructuración del grupo se considerarán los siguientes aspectos:

#### 8.1.1 Aspecto organizacional

El grupo administrativo será el gestor y coordinador del Plan para la Gestión Interna de Residuos Sólidos y Hospitalarios Para el POLITECNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE el grupo estará conformado por Coordinador de bienestar y asistente de bienestar.

El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria se reunirá de forma ordinaria por lo menos (1) una vez en el semestre con el fin de evaluar la

 POLITECNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE	PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H		Código	
			GB-DC-010	
	Fecha De Vigencia	01-06-2018	Versión 1	Página 12 de 3

ejecución del Plan y tomar los ajustes pertinentes que permitan su cumplimiento. Las reuniones extraordinarias se realizarán cuando el grupo lo estime conveniente; de los temas tratados se dejará constancia mediante actas de reunión.

#### 8.1.2. Aspectos Funcionales

El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria cumplirá las siguientes funciones:

- Velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
- Establecer los controles necesarios para garantizar la ejecución del plan.
- Prevenir los efectos adversos al medio ambiente, a las personas y propender por el uso eficaz de los recursos naturales.
- Minimizar y controlar los riesgos sobre la salud de los empleados, visitantes y vecinos.
- Aplicar y actualizar procedimientos para la ejecución de las actividades, garantizando y difundiendo el cumplimiento de la normatividad vigente y que sea adaptable a las actividades propias del Instituto.
- Gestionar recursos presupuestales que den soporte al plan con el fin de alcanzar los objetivos.

### 8.2 Plan de Gestión Integral de residuos sólidos y hospitalarios PGIRSH – componente interno.

#### 8.2.1. Diagnóstico situacional y sanitario

Actualmente en la institución se cuenta con contenedores para la disposición de residuos, al igual que con una ruta interna para realizar el almacenamiento temporal de residuos, mientras las empresas de recolección externa realizan la disposición final de los mismos.


#### 8.2.2. Programa de formación y educación

Teniendo en cuenta las necesidades de conocimiento y retroalimentación de los procesos utilizados desde la generación del residuo, segregación, tratamiento y disposición final, este plan cuenta con la programación de talleres y capacitaciones que serán realizadas a la comunidad educativa. Los contenidos a trabajar corresponden básicamente con las normativas relacionadas con el manejo de residuos o desechos hospitalarios y peligrosos:

Decreto 2676 de 2000, Resolución 1164 de 2002, Decreto 4741 de 2005, Resolución 1362 de 2007 de los Ministerios de Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

#### 8.2.3. Segregación en la fuente

#### **Reciclables, ordinarios e inertes:**

 POLITECNICO INTERNACIONAL DE OCCIDENTE	PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H		Código	
			GB-DC-010	
	Fecha De Vigencia	01-06-2018	Versión 1	Página 13 de 3

La segregación en la fuente permite una correcta segregación de los diferentes tipos de residuos generados en cada una de las áreas, lo que facilita el aprovechamiento de estos materiales disminuyendo los impactos negativos sobre el medio ambiente y el costo de los procesos necesarios para el correcto tratamiento.

En la institución se contará con las canecas necesarias, tanto en cantidad como en características de color según el tipo de residuo generado, con el fin de poder realizar una segregación óptima.

#### Contenedores para recolección y almacenamiento temporal

Los recipientes utilizados para el almacenamiento temporal de los residuos Hospitalarios y sólidos contarán con sus respectivas bolsas, y contienen las siguientes características:

Elaborados en material rígido impermeable, de superficies lisas para facilitar su fácil limpieza y desinfección, además resistentes a la corrosión como el plástico. Poseen tapa, pedal y rotulo con el nombre del área al que pertenecen, el tipo de residuo que contienen y los símbolos internacionales. Son livianos y de tamaño que permita almacenar entre recolecciones.

#### Recipientes para residuos cortopunzantes


Los recipientes para residuos cortopunzante son desechables y tienen las siguientes características:

- Rígidos, livianos, resistentes a ruptura y perforación por elementos cortopunzante.
- Con tapa ajustable, de boca angosta, que al cerrarse quedan cerrados herméticamente.
- Rotulados con el nombre de la institución, el área de generación fecha de inicio y responsable.

Se hace énfasis que en áreas comunes se contara con punto ecológico en donde se realiza la segregación en la fuente en los diferentes colectores como son: el color azul para los residuos plásticos, verde para residuos ordinarios, gris para papel y cartón, blanco para el vidrio.

En áreas de oficinas y salones se cuenta con recipientes para la disposición del papel. En el área del comedor con una caneca con bolsa de color verde para la disposición de residuos que de allí se generen como son vasos desechables, residuos de alimentos, servilletas, etc.

Los residuos ordinarios una vez generados, deben ser descartados en bolsa verde oscuro dentro de una caneca identificada con el nombre: Residuos ordinarios e inertes. Como este tipo de residuos (ordinarios e inertes) no pueden ser recuperados y su destino final es el relleno sanitario, se emplea en la Institución una misma bolsa para su segregación.

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>	<b>Código</b> GB-DC-010	
<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 14 de 3

## Residuos de Riesgo biológico.

La separación de los residuos desde la fuente de generación, se realizará según la clasificación establecida por el Sistema de Gestión Ambiental como sigue. A continuación se identifican los tipos de residuos infecciosos que se generan en la institución, cabe anotar que, de los que se describen a continuación los únicos que están en contacto con fluido corporal son los residuos de papel higiénico y toallas sanitarias, ya que se cuenta con simuladores que permiten que estos elementos no entren en contacto con fluidos corporales.

<b>Cortopunzantes</b>	Limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, tubos capilares y de ensayo, estiletes de catéteres, escobillones de consulta ginecológica.
<b>Biosanitarios</b>	Gasas, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, espéculos desechables, ropas desechables, o cualquier otro elemento desechable que se emplee en la atención médica y se contamine con fluidos corporales, así como papel higiénico, toallas sanitarias y pañales desechables de las áreas de aislamiento de servicios de atención médica.

El generador de residuos infecciosos debe:


Ubicar la caneca en un lugar visible e identificarla con el rótulo: Residuos Infecciosos Biosanitarios, depositar los residuos en la caneca indicada a medida que los vaya generando, y mantener cerrada la caneca en todo momento. Por ningún motivo se pueden desechar en caneca que no tenga bolsa. La bolsa debe ser de color rojo, se debe anudar la bolsa cuando se llene el 80% de su capacidad o su peso supere los 8 kg. De igual manera los residuos cortopunzantes se deben disponer directamente en el guardián, introduciendo las agujas en las ranuras que posee éste, sin taparlas de nuevo con el capuchón y separándolas de la jeringa, que no debe ir en el guardián, cuando este lleno en sus  $\frac{3}{4}$  partes se debe sellar y empacarlo solo, dentro de una bolsa roja.

Para facilitar el control de la disposición de los residuos cortopunzantes, biosanitarios y químicos, **el proceso de gestión financiera y de recursos** se hará responsable de la compra periódica de las bolsas, hipoclorito de sodio y los guardianes en tamaño y cantidad suficiente para las unidades donde se generen este tipo de residuos.

### 8.2.4. Desactivación de residuos hospitalarios y similares

Para realizar el proceso de inactivación de los residuos existen diferentes métodos, pero hay dos tipos distinguibles según el resultado, inactivación de alta eficiencia (esterilización) e inactivación de baja eficiencia (inactivación química). Según la clase de residuo y su destino final debe decidirse cuál es la modalidad que está indicada para cada caso, en la institución no se realiza ningún tipo de



	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 15 de 3

desactivación de residuos, se realiza la disposición según protocolos establecidos y se almacenan para la entrega a la empresa promoambiental

## 8.2.5. Movimiento interno de residuos

### 8.2.5.1. Rutas internas

se cuenta con dos rutas internas para el transporte de los residuos desde el lugar de generación hasta el almacenamiento central.

## 8.2.6. Almacenamiento de Residuos Hospitalarios y Similares.

### 8.2.6.1. Almacenamiento intermedio

En la institución el centro de almacenamiento intermedio cuenta con las siguientes características:

- Acceso restringido, con elementos de señalización.
- Iluminación y ventilación.
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior.
- Equipo de extinción de incendios..

### 8.2.6.2. Almacenamiento central


La institución no cuenta con una zona de almacenamiento central de residuos biosanitarios ni cortopunzantes, debido a que la cantidad de residuos contaminados que se generan son pocos, las rutas son cortas y la periodicidad de la recolección externa es quincenal.

## 8.2.7. Pautas de seguridad y plan de contingencia.

### Prevención de riesgos

- Deben revisarse periódicamente las instalaciones eléctricas.
- Al término de un procedimiento, desconectar los aparatos, cerrar los servicios de agua, limpiar los materiales y equipos, y recogerlos ordenadamente en los lugares destinados para tal efecto.
- Revisar periódicamente el estado de los desagües.
- Tener zonas de trabajo debidamente señalizadas y disponer de la señalización adecuada para todos aquellos aspectos que tengan que ver con la seguridad y salud ocupacional
- Limpiar, guardar y conservar correctamente el material y los equipos después de usarlos, de acuerdo con las instrucciones y los programas de mantenimiento establecidos.




	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 16 de 3

- Establecer normas de seguridad para el trabajo en cada unidad, acordes a sus características y transmitir a estudiantes y docentes las implicaciones del incumplimiento de las mismas.
- Las paredes y suelos deben ser fáciles de lavar, impermeables a los líquidos y resistentes a la acción de los productos químicos. Los suelos deben ser antideslizantes.
- Iluminación adecuada y suficiente, que no produzca reflejos ni deslumbramientos.
- Comedores y zonas de descanso fuera de las áreas de trabajo.
- Deben existir medios de prevención contra incendios.
- La instalación eléctrica será segura y con capacidad suficiente, siendo aconsejable evaluar la capacidad de instalación, antes de colocar nuevos equipos y verificar si requieren o no corriente regulada. También se debe tener claramente ubicado el tablero y señalados los breques para identificar los equipos que alimentan.
- Disponer de botiquín.
- Debe reducirse al mínimo posible el número de personas expuestos.
- Los estudiantes y docentes deben cumplir con el esquema de vacunación exigido en la institución.

#### **Uso de elementos de protección personal**

Es importante anotar que la utilización de un elemento de protección equivocado puede crear un riesgo adicional al estudiante y/o trabajador al inspirar en éste un falso sentido de seguridad.

- Protección para los ojos y cara. Uso de gafas de seguridad durante los procedimientos realizados en las unidades y durante la manipulación de sustancias químicas.
- Protección para las manos. Los guantes son las prendas de protección más empleadas, aunque no siempre se siguen correctamente las normas elementales de uso. A este respecto cabe señalar las siguientes recomendaciones:
  - Las manos han de lavarse obligatoriamente al quitarse los guantes.
  - El uso de los guantes debe quedar restringido a los procedimientos frente a las que es necesario protegerse. Es inadmisibles abrir puertas con los guantes puestos y coger el teléfono.
  - Cualquier tipo de guante no protege frente a cualquier factor de riesgo, lo que significa que es preciso escoger el modelo según al que se está expuesto. Para protegerse frente al riesgo biológico son adecuados los guantes de látex y los de silicona.
- Protección para las vías respiratorias. Las mascarillas en general son útiles para protección frente a polvo (partículas) y aerosoles. La máscara, ya sea media máscara o máscara facial, puede resultar útil en caso de protección frente vertidos accidentales de consideración.

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b> GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 17 de 3

- Protección de todo el cuerpo. Como parte del vestuario de protección se incluyen las batas y los delantales. Es importante analizar si corresponde la utilización de cubre zapatos.

#### **Pinchazo con material cortopunzante.**

- Lavado inmediato con abundante agua y jabón.
- Hacer presión en la parte expuesta.

Para todas las personas que tengan accidente biológico, es obligatoria la notificación inmediata y cumplir el protocolo establecido por la Institucion

#### **Recomendaciones de carácter personal**

- Se deben utilizar todos los implementos de seguridad que según lo requiera o se recomiende en cada procedimiento.
- Establecer la prohibición expresa de comer, beber, fumar, usar cosméticos o guardar alimentos o bebidas en las unidades.
- Debe establecerse la prohibición expresa de fumar.
- No usar prendas sueltas ni objetos colgantes, no utilizar calzado destapado y llevar el pelo recogido.
- Es recomendable lavarse siempre las manos al ingresar a las unidades, al finalizar un procedimiento y antes de abandonar la unidad.

#### **Actuaciones en caso de emergencia. Primeros auxilios**


Es necesario conocer tanto las actuaciones básicas generales frente a una emergencia, como las actuaciones específicas frente a agentes químicos y biológicos que permitan controlar adecuadamente la situación. Se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones

**MANTENER LA CALMA** para actuar con serenidad y rapidez, dando tranquilidad y confianza a los afectados y asegurar un tratamiento adecuado de la emergencia.  
**EVALUAR LA SITUACIÓN** antes de actuar, realizando una rápida inspección de la situación y su entorno.

**PROTEGER** al accidentado asegurando que tanto él como la persona que lo socorre estén fuera de peligro. Esto es especialmente importante cuando la atmósfera no es respirable, se ha producido un incendio, existe contacto eléctrico o una máquina está en marcha.

Específicamente habrá que proteger a las personas ajenas a las unidad que puedan acceder a ella, frente a los riesgos derivados de la existencia no controlada a consecuencia de la situación de emergencia, de agentes químicos o biológicos.

**AVISAR** de forma inmediata a la brigada de emergencia de la institución, para que acudan al lugar del accidente a prestar su ayuda. El aviso ha de ser claro y conciso, indicando el lugar exacto donde ha ocurrido la emergencia, las condiciones de especial riesgo que pudieran concurrir en la unidad atendiendo a

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 18 de 3

la existencia de agentes químicos y biológicos y las primeras impresiones sobre la persona o personas afectadas y las precauciones a tener en cuenta.  
 SOCORRER a la persona o personas accidentadas comenzando por realizar una evaluación primaria. ¿Está consciente? ¿Respira? ¿Tiene pulso?  
 NO MOVER al accidentado salvo que sea necesario para protegerle de los riesgos aún presentes en las unidades.  
 NO DAR DE BEBER NI MEDICAR al accidentado.

## **NORMAS DE PARA LAS UNIDADES ESPECIFICAS**

### **Normas para unidad de Biomateriales**

Durante la esterilización se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se deben utilizar guantes de látex durante la esterilización.
- Cuando ya se ha hecho la práctica, no se debe dejar los equipos prendidos.
- Durante el procedimiento es imprescindible el tapabocas.
- No dejar material dentro de los equipos de esterilización.
- Los elementos que se usen se desechan en el recipiente respectivo.


Durante la práctica de Biomateriales se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se deben utilizar los elementos de protección personal, tales como bata, gorro, tapabocas, guantes de látex durante la práctica.
- Cuando ya se ha hecho la práctica, no se debe dejar los equipos prendidos, las mesas limpias sin ningún tipo de residuos y dejar los elementos y equipos en los lugares asignados.
- Los elementos que se usen se desechan en el recipiente respectivo.

### **Normas para la unidad del paciente**

Durante las prácticas en esta unidad se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se deben utilizar guantes de látex durante la práctica.
- Cuando ya se ha hecho la práctica, no se debe dejar los equipos prendidos o en lugares distintos al asignado.
- Durante el procedimiento es imprescindible el tapabocas.
- Los elementos que se usen se desechan en el recipiente respectivo.

	<b>PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y HOSPITALARIOS PGIRS-H</b>		<b>Código</b>	
			GB-DC-010	
	<b>Fecha De Vigencia</b>	<b>01-06-2018</b>	<b>Versión</b> 1	<b>Página</b> 19 de 3

### 8.2.8 Monitoreo al PGIRH - Componente interno

El comité de gestión sanitaria y ambiental será el encargado de definir las estrategias para motivar y garantizar el cumplimiento de los procedimientos de este protocolo, además de realizar seguimiento a la existencia y diligenciamiento de los registros de entrega a la empresa prestadora del servicio especial de aseo proambiental

El compilado mensual de cada uno de estos registros para la elaboración del informe trimestral de generación de residuos, junto con el Plan anual de gestión, será responsabilidad del comité, quien enviará informe a la Dirección Administrativa.

### 9. Gestión Externa

La recolección externa de residuos peligrosos será contratada por terceros, de acuerdo a la tipología de éstos, así:

<b>TIPO DE RESIDUO</b>	<b>EMPRESA ESPECIALIZADA EN EL SERVICIO DE GESTIÓN EXTERNA</b>	<b>FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN</b>
<b>Biosanitarios, cortopunzantes.</b>	PROMOAMBIENTAL	Cada quince días

### 10. ELABORACIÓN DE INFORMES A LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y SANITARIAS

Se desarrollará de manera anual para entrega a la dirección como plan de mejoramiento institucional.

### 11. BIBLIOGRAFIA

1. Decreto 2676 de 2000, por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, de Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social.
2. Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, adoptado por Resolución 01164 de 2002 de Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social.
3. GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 24. Gestión Ambiental. Residuos sólidos. Guía para la separación en la fuente y la recolección selectiva. 2003-12-19.