



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

### INDICE

<b>1. OBJETIVOS</b>	<b>2</b>
<b>2. ALCANCE</b>	<b>2</b>
<b>3. DEFINICIONES</b>	<b>2</b>
<b>4. CONTENIDO</b>	<b>5</b>
<b>4.1 MARCO NORMATIVO APLICABLE AL PGIRASA</b>	<b>5</b>
<b>4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD 7</b>	
<b>4.3 ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD Y SIMILARES</b>	<b>1</b>
<b>4.4 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD – GIRGAS</b>	<b>2</b>
<b>4.5 GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD - GIRGAS2</b>	
<b>4.6 PRESUPUESTO</b>	<b>27</b>
<b>5. CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>27</b>
<b>6. ANEXOS</b>	<b>28</b>

<b>Elaborado y Proyectado por</b>	Beatriz Elena Argel Fuentes	<b>Fecha:</b> 06/04/2020
<b>Cargo</b>	Coordinadora de Calidad UAES	
<b>Revisado y Aprobado para uso por</b>	Enrique Cantillo Raudales	<b>Fecha:</b> 06/04/2020
<b>Cargo</b>	Director UAES	



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
2 DE 37

### 1. OBJETIVOS

Establecer las directrices para el manejo integral de residuos generados durante la atención en salud en la UAES-UNICOR.

### 2. ALCANCE

El presente documento es aplicable a todas las personas que laboran dentro de la UAES independientemente del tipo de vinculación; e igualmente a las que generen, identifiquen, separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, manejen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y/o dispongan finalmente los residuos generados durante la atención en salud generados en la UAES-UNICOR.

### 3. DEFINICIONES

En la aplicación del presente manual se tendrán en cuenta además de las definiciones establecidas en la normatividad vigente, las siguientes:

- **Agente patógeno:** Es todo agente biológico capaz de producir infección o enfermedad infecciosa en un huésped.
- **Anatomopatológicos:** Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico
- **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.
- **Biosanitarios.** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades señaladas en Decreto 351 de 2014, que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.
- **Bioseguridad:** Es el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana, el medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.



## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
3 DE 37

- **Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, cito cepillos, cristalería entera o rota, entre otros.
- **Decomiso no aprovechable en plantas de beneficio animal:** Es la aprehensión material del animal o las partes de animales consideradas peligrosas no aptas ni para el consumo humano ni para el aprovechamiento industrial.
- **Establecimientos destinados al trabajo sexual y otras actividades ligadas:** Establecimientos donde se promuevan, ofrezcan y demanden actividades sexuales como parte de un intercambio comercial, así como lugares y establecimientos donde los individuos buscan encuentros sexuales sin la intermediación de un pago.
- **EPP:** Elemento de protección personal
- **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 corto punzante contaminado 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 catalogados como de alto riesgo.
- **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 generados durante la atención en salud 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 generados durante la atención en salud y similares.
- **Generador:** Es la persona natural o jurídica que produce residuos generados durante la atención en salud 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; morgues, consultorios odontológicos, médicos, farmacias O genera residuos en el desarrollo de las actividades contempladas en Decreto 351 de 2014.
- **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.
- **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.



## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
4 DE 37

- **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 procedimiento.
- **Modo de transporte:** Subsistema de transporte que incluye: un medio físico, vías, instalaciones para terminales, vehículos (aeronave, embarcación, tren, vehículo automotor) y operaciones para el traslado de residuos.
- **Normas de bioseguridad:** Son las normas de precaución que deben aplicar los trabajadores en áreas asistenciales al manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de todo paciente y sus respectivos recipientes, independiente de su estado de salud, y forman parte del programa de salud ocupacional.
- **Precaución en ambiente:** Es el principio según el cual cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.
- **Precaución en salud:** Es el principio de gestión y control de la organización estatal, empresarial y ciudadana, tendiente a garantizar el cumplimiento de las normas de protección de la salud pública, para prevenir y prever los riesgos a la salud de las personas y procurar mantener las condiciones de protección y mejoramiento continuo.
- **Prestadores de Servicios de Salud:** Se consideran como tales, las instituciones prestadoras de servicios de salud- IPS, los profesionales independientes de salud, las entidades con objeto social diferente y el transporte especial de pacientes.
- **Prevención:** Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud, que puedan producirse como consecuencia del manejo de los residuos, ya sea en la prestación de servicios de salud o cualquier otra actividad que implique la generación, manejo o disposición de esta clase de residuos, con el fin de evitar que aparezca el riesgo o la enfermedad y se propaguen u ocasionen daños mayores o generen secuelas evitables.
- **Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud PGIRASA:** 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,
- **Prestadores del servicio público especial de aseo:** Son las personas naturales o jurídicas encargadas de la prestación del Servicio Público Especial de Aseo para residuos generados durante la atención en salud 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 Protección Social.



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
5 DE 37

- **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 él, mediante técnicas que aseguren los estándares de desinfección establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de protección Social de conformidad con sus competencias.
- **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.

## 4. CONTENIDO

### 4.1 MARCO NORMATIVO APLICABLE AL PGIRASA

NORMA	OBJETO	ENTIDAD
LEY 9 DE 1979	Por la cual se fija la ley nacional sanitaria – Título III Salud Ocupacional	Ministerio De Salud
RESOLUCIÓN 4445 DE 1996	Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del título IV de la Ley 09 de 1979 en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.	Ministerio De Salud
DECRETO 1609 DE 2002	Por la cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera	Ministerio De Transporte
RESOLUCIÓN 1164 DE 2002	Por la cual se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral e los residuos hospitalarios y similares en Colombia.	Ministerio De Ambiente Y Salud – Ministerios De Ambiente Y Desarrollo Sostenible
DECRETO 4741 DE 2005	Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral	Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial
RSI DE 2005 tercera edición	Reglamento Sanitario internacional - prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y	Organización Mundial de la Salud



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISION:**

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

01/10/2019  
**PÁGINA**  
6 DE 37

<b>NORMA</b>	<b>OBJETO</b>	<b>ENTIDAD</b>
	restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales».	
RESOLUCIÓN 1362 DE 2007	Por la cual se establecen los requisitos para el registro de generadores de residuos o desechos peligroso, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del decreto 4741 del 2005	Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial
LEY 1252 DE 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Congreso De Colombia
DECRETO 3930 DE 2010	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.	Ministerio De Medio Ambiente
DECRETO 351 DE 2014	Por la cual se reglamenta, ambiental y sanitariamente la gestión de los residuos generados en la atención de salud y otras actividades	Ministerio De Salud Y Protección Social
DECRETO 1072 DE 2015	Por la cual se reglamenta el decreto único del sector trabajo en Colombia.	Misterio Trabajo
RESOLUCIÓN 631 DE 2016	Por la cual Establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.	Ministerio De Medio Ambiente
DECRETO 780 DE 2016	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social y abarca residuos generados durante la atención en salud en el Capítulo X	Ministerio De Salud Y Protección Social
RESOLUCIÓN 3100 DE 2019	Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.	Ministerio De Salud Y Protección Social
GUIA FEBRERO 2020	Orientaciones para el manejo de residuos generados en la atención en salud ante la eventual introducción del virus covid -19 a colombia.	Ministerio De Salud Y Protección Social



### 4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD

Este manual, tiene como objetivo orientar la implantación de un sistema de gestión de residuos sólidos, con la finalidad de controlar y reducir los riesgos para la salud relacionados con el manejo de los residuos peligrosos. El manual propone un sistema de clasificación simplificado que considera:

#### 4.2.1 Residuos desechos no peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en desarrollo de su actividad, que no presentan ninguna de las características de peligrosidad establecidas en la normativa vigente. Los residuos o desechos sólidos se clasifican de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1713 de 2002 y Decreto 4741 de 2005 o la norma que lo modifique o sustituya.

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

#### 4.2.2 Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso.

Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso, cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales. Los residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso se sub clasifican en:

- **Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, vendajes, mechas, guantes o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.
- **Anatomopatológicos:** Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico. (No se generan en la institución)
- **Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: agujas, entre otros.



## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
8 DE 37

- **De animales:** Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio.

**4.2.3 Otros residuos o desechos peligrosos:** Los demás residuos de carácter peligroso que presenten características de corrosividad, explosividad, reactividad, toxicidad e inflamabilidad generados en la atención en salud y en otras actividades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

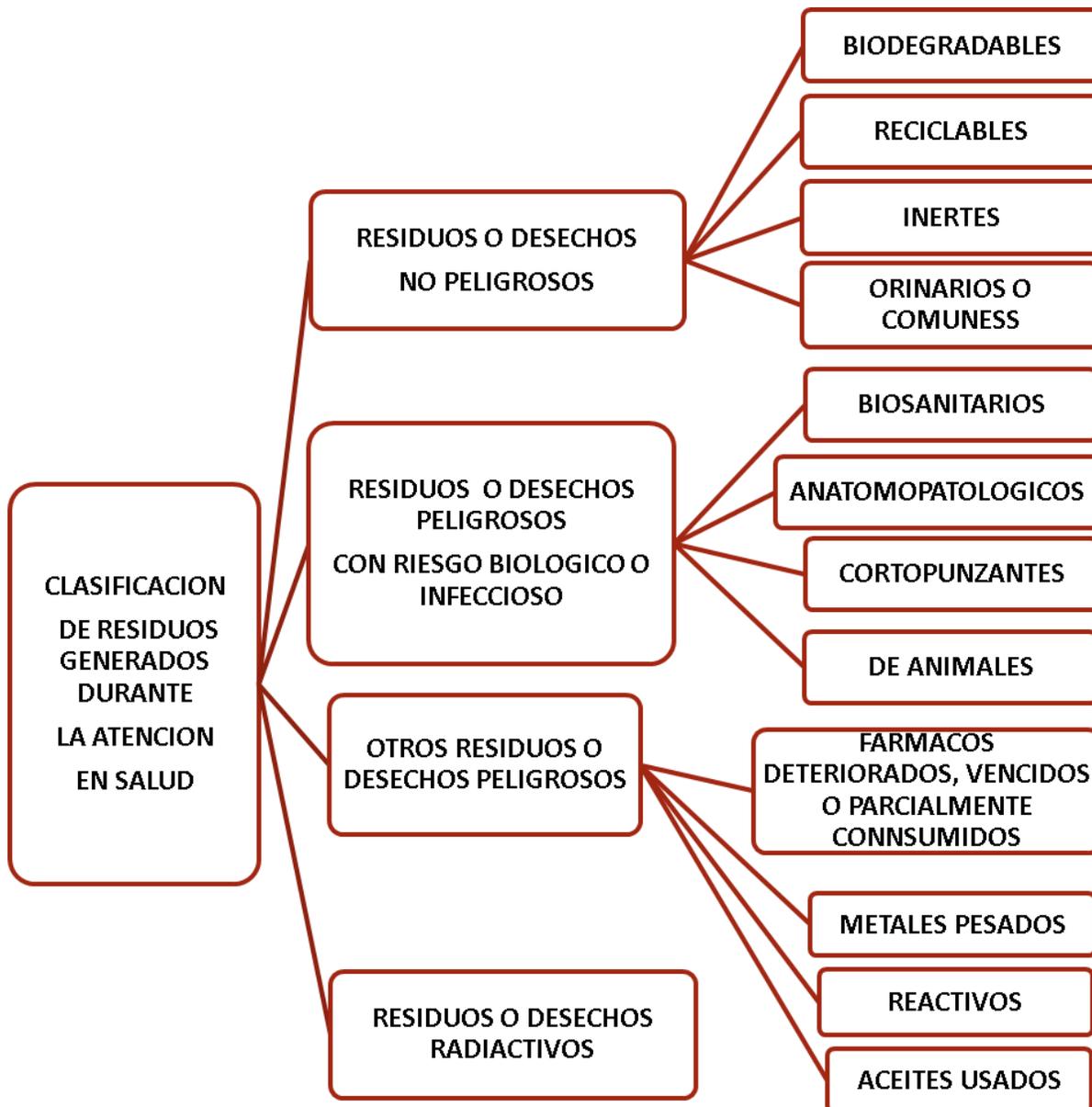
Parágrafo (pag 5 dec 351 de 2014). Todo residuo generado en la atención en salud y otras actividades, que haya estado en contacto o mezclado con residuos o desechos con riesgo biológico o infeccioso que genere dudas en su clasificación, incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir, material desechable, entre otros, que han tenido infectantes o generados residuos peligrosos

- **Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados:** Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques. Los residuos de fármacos, ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, de acuerdo con la clasificación del anexo 2 de la resolución 1164 de 2002, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final. 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 ilegal.
- **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.
- **Reactivos:** Son aquellos que por sí 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.
- **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.



### Residuos o Desechos Radiactivos

Se entiende por residuo o desecho radiactivo aquellos que contienen radionucleidos en concentraciones o con actividades mayores que los niveles de dispensa establecidos por la autoridad reguladora o que están contaminados con ellos.





**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA**

**4.3 ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD Y SIMILARES**

A continuación, se presentan algunas de las enfermedades asociadas a la gestión inadecuada de los residuos generados durante la atención en salud y similares, de forma simplificada y esquemática.





## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

#### 4.4 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD – GIRGAS

El Sistema de Gestión Integral para el manejo de residuos generados durante la atención en salud está conformado por la GESTIÓN INTERNA Y LA GESTIÓN EXTERNA y hace referencia al conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica vigente, plan, programas, actividades y recursos económicos, los cuales permiten el manejo adecuado de los residuos en la UAES cumpliendo con las directrices dadas en el presente manual para cada uno de los aspectos relacionados con la producción, segregación, transporte, acopio y desactivación, los cuales hacen parte del componente interno, y la desactivación, almacenamiento temporal, recolección externa, tratamiento y disposición final, los cuales hacen parte del componente de gestión externa.

Por lo general en las UAES, se llevan en su totalidad las actividades propias de la gestión interna, ya que la gestión externa es parcial, porque es adelantada por las empresas prestadoras del servicio de aseo en las actividades de recolección, tratamiento y disposición final para los residuos no peligrosos y para los residuos peligrosos se tiene contratado con empresa especial que realiza la recolección una vez por semana de este tipo de residuos.

#### 4.5 GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD - GIRGAS

Como se mencionó anteriormente la Gestión interna está conformada por cada una de las actividades realizadas al interior de la UAES, tales como la Generación de residuos Generados durante la atención en salud, Segregación de la fuente, Desactivación, Movimiento interno (Transporte), Almacenamiento y entrega de residuos para disposición final. Es por esto que la UAES tiene diseñado e implementado el PGIRASA de acuerdo con las actividades que se desarrollan en la UAES, teniendo como punto de partida su compromiso institucional de protección sanitaria, ambiental y social, el cual está orientado a la minimización de riesgos para la salud y el medio ambiente.

##### 4.5.1 Grupo Administrativo De Gestión Ambiental Y Sanitaria: GAGAS

Para el diseño y ejecución del PGIRASA – componente gestión interna, se constituye al interior de la institución un grupo administrativo de gestión sanitaria y ambiental, conformado por el personal, cuyos cargos están relacionados con el manejo de los residuos generados durante la atención en salud y similares. Ver documento Comité GAGAS.

##### 4.5.2 Plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud – PGIRASA

###### ○ **Componente interno**

El PGIRASA – componente interno, debe contemplar además del compromiso institucional y la conformación del Grupo Administrativo, los siguientes programas y actividades:

1. Diagnóstico ambiental y sanitario
2. Programa de formación y educación



3. Segregación en la fuente
4. Desactivación
5. Movimiento interno de residuos
6. Almacenamiento intermedio y/o central
7. Seleccionar e implementar el sistema de tratamiento y/o disposición de residuos
8. Control de efluentes líquidos y emisiones gaseosas
9. Elaboración del plan de contingencia
10. Establecer indicadores de gestión interna
11. Realizar auditorías internas e interventorías externas
12. Elaborar informes y reportes a las autoridades de control y vigilancia ambiental y sanitaria
13. Diseñar e implementar programas de tecnologías limpias
14. Elaborar el cronograma de actividades
15. Revisión constante y mejoramiento continuo de los programas y actividades

### 4.5.2.1 Elaboración del diagnóstico situacional ambiental y sanitario

La elaboración del diagnóstico parte de efectuar la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en las diferentes áreas de la UAES, clasificándolos conforme a lo dispuesto en el decreto 351 de 2014. El diagnóstico incluirá la evaluación de los vertimientos líquidos al alcantarillado municipal, las tecnologías implicadas en la gestión de residuos, al igual que su capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.

El Objetivo es contar con un diagnóstico veraz que permita una acertada y oportuna toma de decisiones, así como la planificación de actividades propias del plan de manejo integral de residuos generados durante la atención en salud y similares.

Una vez identificadas las fuentes de generación, se procede a estimar las cantidades y el tipo de residuos generados acorde a lo reportado en el formulario RH1

Para el diagnóstico se emplea el registro de caracterización de los residuos generados

### 4.5.2.2 Programa de formación y educación

Uno de los factores determinantes en el éxito del PGIRASA – componente interno lo constituye el factor humano, cuya disciplina, dedicación y eficiencia son el producto de una adecuada preparación, instrucción y supervisión por parte del personal responsable del Plan.

La capacitación se realiza a todo el personal que labora en la UAES, independiente de su modalidad de contratación, con el fin de dar a conocer los aspectos relacionados con el manejo integral de los residuos; en especial los procedimientos específicos, funciones, responsabilidades, mecanismos de coordinación entre las diferentes áreas funcionales, trámites internos, etc. además este tema será incluido en el programa de inducción que se realiza al personal que ingresa nuevo a la UAES.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

El programa de formación y educación contemplará las estrategias y metodologías de capacitación necesarias para el éxito del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados durante la atención en salud: formación teórica y práctica, temas generales y específicos, capacitación en diferentes niveles, capacitación por módulos, sistemas de evaluación, etc. A continuación, se relacionan los temas que se contemplan en el desarrollo del programa, y que se incluyen en el Programa de capacitación y entrenamiento general de la UAES.

**INFORMACIÓN GENERAL:** Dirigido a todo el personal de la Institución

Tema de Capacitación	Objetivo de la capacitación	Dirigida a (Cargos)	Metodología didáctica				Ayudas didácticas requeridas	Número de Personas a Capacitar	Fecha de la capacitación	Expositor y/o Capacitador
			Clase magistral	Taller	Solución de casos	Dinámica de grupo				
Legislación ambiental y sanitaria vigente - Generalidades sobre el PGIRASA - Segregación en la fuente	Establecer al personal de la institución cada uno de los elementos básicos, así como las funciones de los mismos dentro de la gestión integral de residuos generados de la atención en salud	Médicos Auxiliar de enfermería Auxiliar de Servicios Generales Secretarias Mensajero Administradora Directivos Personal administrativo (todas las áreas) Personal Asistencial de la UAES.	X	X			Videos, Sonido Video Beam, Computador	Personal en nómina y por prestación de servicios	Una vez al año	LÍDER DE CALIDAD y/o LÍDER DE GAGAS
Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de residuos generados de la atención en salud	Especificar al personal, el procedimiento y las actividades correspondientes al adecuado manejo de los residuos	Médicos Auxiliar de enfermería Auxiliar de Servicios Generales Secretarias Mensajero Administradora Directivos Personal administrativo (todas las áreas) Personal Asistencial de la UAES.	X	X			Videos, Sonido Video Beam, Computador	Personal en nómina y por prestación de servicios	Una vez al año	LÍDER DE CALIDAD y/o LÍDER DE GAGAS



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**

01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

Tema de Capacitación	Objetivo de la capacitación	Dirigida a (Cargos)	Metodología didáctica				Ayudas didácticas requeridas	de Persona s a Capacit de la capac	Expositor y/o Capacitador
Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Asegurar los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para la formación del personal en Seguridad Industrial y salud ocupacional	Médicos Auxiliar de enfermería Auxiliar de Servicios Generales Secretarias Mensajero Administradora Directivos Personal administrativo (todas las áreas) Personal Asistencial de la UAES.	X	X			Videos, Sonido Video Beam, Computador	Personal en nómina y por prestación de servicios	Una vez al año  LÍDER DE CALIDAD y/o LÍDER DE GAGAS Y Apoyo de la ARL
Normas de Bioseguridad	Describir los aspectos más relevantes de las normas de bioseguridad en cada uno de los servicios	Médicos Auxiliar de enfermería Auxiliar de Servicios Generales Secretarias Mensajero Administradora Directivos Personal administrativo (todas las áreas) Personal Asistencial de la UAES.	X	X			Videos, Sonido Video Beam, Computador	Personal en nómina y por prestación de servicios	Una vez al año  LÍDER DE CALIDAD y/o LÍDER DE GAGAS
Manual de limpieza y desinfección	Recordar la importancia y lineamientos para la adecuada limpieza y desinfección en la institución	Médicos Auxiliar de enfermería Auxiliar de Servicios Generales Secretarias Mensajero Administradora Directivos Personal administrativo (todas las áreas) Personal	X				Computador	Personal en nómina y por prestación de servicios	Una vez al año  LÍDER DE CALIDAD y/o LÍDER DE GAGAS



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

Tema de Capacitación	Objetivo de la capacitación	Dirigida a (Cargos)	Metodología didáctica	Ayudas didácticas requeridas	de Personas a Capacitadas de la capacitación	Expositor y/o Capacitador
		Asistencial de la UAES.				

### 4.5.2.3 Segregación en la fuente

#### Segregación

La segregación en la fuente es la base fundamental de la adecuada gestión de los residuos y consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las actividades, con lo cual se da inicio a una cadena de procesos cuya eficacia depende de la adecuada clasificación inicial.

La separación de los desechos se centra en cantidades relativamente pequeñas que necesitan ser separadas. Una separación inadecuada representa un riesgo al personal y al público y también eleva considerablemente los costos del manejo de residuos porque se requeriría dar tratamiento especial a grandes cantidades cuando sólo una pequeña cantidad debiera recibirlo.

Cada uno de los residuos considerados en la clasificación adoptada por la UAES cuenta con un recipiente apropiado claramente identificado. En esta etapa se usa tanto bolsas plásticas de color como recipientes especiales para los residuos cortopunzantes. El personal de la UAES es capacitado para que asocie los colores de las bolsas con el tipo de residuo que debe ser dispuesto en ellas. Las bolsas pueden suspenderse dentro de una estructura con tapa o bien colocarse en un recipiente rígido; el extremo de la bolsa se doblará sobre el reborde del recipiente que debe tener una tapa.

Es importante identificar claramente los recipientes y bolsas para cada tipo de residuos, lo cual también tiene un efecto preventivo ya que todos los empleados de la UAES se sentirán más responsables de lo que depositan en la bolsa.

Para la correcta segregación de los residuos, en la Institución se cuenta con los recipientes necesarios en las diferentes áreas, como se observa en el documento general Residuos generados durante la atención en salud generados - Desactivación y disposición final.

Algunos recipientes son desechables y otros reutilizables, todos deben estar perfectamente identificados y marcados, asegurándose que cada usuario del recipiente este claro de cuales residuos debe depositar en este.

La UAES adopta el código único de colores, el cual permite unificar la segregación y presentación de las diferentes clases de residuos, para facilitar su adecuada gestión.

*Una vez descargado o impreso este documento se considerará una copia no controlada, por favor asegúrese en el sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC que ésta es la versión vigente.*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

El Código de colores se implementará tanto para los recipientes rígidos reutilizables como para las bolsas y recipientes desechables.

A excepción de los recipientes para residuos biodegradables y ordinarios, los recipientes rojos para biosanitarios o cortopunzantes (tanto retornables como las bolsas) serán rotulados (deben llevar nombre de la Institución para que sean claramente diferenciables por el gestor externo).

### Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos deben tener como mínimo las siguientes características:

- Livianos, de tamaño que permita almacenar entre recolecciones. La forma ideal puede ser de tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que faciliten el manejo durante la recolección.
- 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.
- Ceñido al Código de colores estandarizado.
- Los recipientes deben ir rotulados con el nombre del servicio al que pertenecen, el residuo que contienen y los símbolos internacionales.
- Los residuos biosanitarios, cortopunzantes (si aplica) y Anatomopatológicos (si aplica), serán empacados en bolsas rojas desechables y/o de material que permita su desactivación o tratamiento, asegurando que en su constitución no contenga PVC u otro material que posea átomos de cloro en su estructura química.
- Los recipientes reutilizables y contenedores de bolsas desechables deben ser lavados con una frecuencia igual a la de recolección, desinfectados y secados según recomendaciones, permitiendo su uso en condiciones sanitarias.
- Los recipientes para residuos infecciosos deben ser del tipo tapa y pedal.

### Características de las bolsas desechables:

- 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 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.

Características	Dimensiones
-----------------	-------------



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

	<b>Grande</b>	<b>Mediana</b>	<b>Pequeña</b>
<b>Ancho (cm)</b>	60-80	50 - 70	Hasta 30
<b>Alto (cm)</b>	Hasta 90	60 - 80	Hasta 50
<b>Calibre (milésimas de pulgada)</b>	2	1,6	1,4
<b>Resistencia (kg)</b>	>=25	>= 10	>= 2,5

### Características de los recipientes para residuos cortopunzantes (guardianes)

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.
- Rotulados de acuerdo a la clase de residuo.
- Livianos y de capacidad no mayor a 3 litros.
- Tener una resistencia a punción cortadura superior a 12,5 Newton
- Desechables y de paredes gruesas. Todos los recipientes que contengan residuos cortopunzantes deben rotularse de la siguiente forma:



Institución \_\_\_\_\_  
Origen \_\_\_\_\_  
Tiempo de reposición \_\_\_\_\_  
Fecha de recolección \_\_\_\_\_  
Responsable \_\_\_\_\_

- Para los residuos cortopunzantes se estipula que las agujas deben introducirse en el recipiente sin reenfundar.
- El recipiente debe sólo llenarse hasta sus  $\frac{3}{4}$  partes, posteriormente se tapa introduciéndolo en bolsa roja rotulada como material cortopunzante, se cierra, marca y luego se lleva al almacenamiento para recolección externa.

Nota: el guardián de seguridad debe rotularse antes de iniciar su uso.

### Recipientes para el reciclaje

Se deben utilizar recipientes que faciliten la selección, almacenamiento y manipulación de estos residuos, asegurando que una vez clasificados no se mezclen nuevamente en el proceso de recolección.



#### 4.5.2.4. Desactivación en la fuente y manejo de residuos con características diferentes

El tratamiento de los residuos generados en la atención en salud se efectúa para eliminar su potencial infeccioso o peligroso previo a su disposición final.

Los residuos infecciosos Biosanitarios son llevados a un horno incinerados previa desactivación.

La desactivación en la institución se realiza con Peróxido de Hidrógeno al 10%, teniendo en cuenta que este producto es bactericida. Al momento de recolectar los residuos se le aplica por aspersion el peróxido de hidrógeno al 10% directamente dentro de la bolsa y luego se cierra la bolsa.

La desactivación en la institución se realiza con Peróxido de Hidrógeno al 10%, teniendo en cuenta que este producto es bactericida. Al momento de recolectar los residuos se le aplica por aspersion el peróxido de hidrógeno al 10% directamente dentro de la bolsa y luego se cierra la bolsa.

DESACTIVADOR	NIVEL DE DESINFECCIÓN	CATEGORÍA	ACTIVIDAD ANTI MICROBIANA	CONCENTRACIÓN
Peróxido de Hidrógeno	Alto	Antiséptico, desinfectante, desodorante, virucida	Bactericida	20%

#### TABLA PARA DILUCIÓN DE PERÓXIDO DE HIDROGENO PAR SER UTILIZADO EN LA DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS:

ELEMENTOS	Cs Concentración Solución	Vs Volumen Solución	Ca Concentración de Peróxido Adquirido	V Volumen de la solución conocida que debe prepararse
DESACTIVACIÓN CON PERÓXIDO DE HIDROGENO AL 20%	20% (200000 ppm)	1000 ml (1 Litro)	50% (500000)	400ml

Lo anterior es la aplicación de la expresión:  $Cs * Vs = Ca * Va \rightarrow Va = Cs * Vs / Ca$ .

Donde:

Cs : Concentración Solución.

Vs : Volumen Solución.

Ca : Concentración Peróxido Adquirido.

Va : Volumen Peróxido corregido, para la Concentración Adquirida.

los residuos Anatomopatológicos deben ser desactivados mediante desactivación química de conformidad con el decreto 351 DE 2014.



## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

#### 45241 Luminarias

Dentro de las instalaciones de la UAES se tienen luminarias no libres de mercurio; a continuación, se describe el procedimiento a seguir

#### **Paso Para Luminarias Con Mercurio:**

La gestión interna de los residuos de tubos fluorescentes empieza en el lugar de generación de la UAES en donde se evidencia daños en los tubos fluorescentes y se requiere de cambio por una nueva luminaria. En los procedimientos de mantenimiento de cambio de luminarias, se retiran los tubos fluorescentes.

#### **Embalado:**

- Empacar las lámparas recolectadas en cajas de cartón original y/o adecuar embalaje de cartón, donde quede cubierta y protegida totalmente.
- Realizar embalaje por tipo o código de luminaria en la caja de cartones originales embaladas por 10 12 unidades, que permitan contar con un índice de pesaje y almacenamiento por paquetes.
- Se debe empacar con cartón preservado en buen estado y previniendo el riesgo de rotura.
- Disponer dentro de una bolsa resistente, sellarla y etiquetarla como: **GASTADO TUBOS FLUORESCENTES – SUSTANCIAS PELIGROSA: CONTIENEN MERCURIO.**

#### **Posibles Riesgos Del Residuo**

- Los riesgos más importantes de las sustancias y sus efectos: riesgos de explosión únicamente en caso de rotura de tubos fluorescentes que provoquen escape de los componentes químicos de su interior.
- Estabilidad y reactividad: Estable en condiciones normales evitar el deterioro o rompimiento además de la exposición a temperaturas elevadas.
- Información toxicológica: bajo condiciones normales de manipulación los tubos son herméticamente sellados.

#### **Riesgos De Tubos Fluorescentes Rotos**

- Inhalación: polvo puede causar irritación respiratoria.
- Contacto: polvo puede causar irritación a la piel y ojos, o quemaduras químicas.
- Ingestión: el mercurio contenido en polvo en suspensión es absorbido fácilmente por el tracto gastrointestinal humano.

#### **Elementos De Protección Personal – EPP**

- Protección respiratoria: en situaciones de tubos rotos utilizar mascarillas con filtro de partículas. En caso de incendios utilizar mascarillas respiratorias individuales.
- Protección de las manos: en caso de manipulación de tubos fluorescentes rotos, utilizar guantes resistentes (de carnaza) de manga larga. Manipulación en condiciones normales guantes de nitrilo o caucho natural.
- Protección de la vista: Se recomienda el uso de gafas de seguridad durante la manipulación de tubos fluorescentes.



## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

- Protección de la piel y cuerpo: empleo de ropa de trabajo cubriendo extremidades usar zapatos de seguridad y cerrados, overol o delantal plástico en caso de roturas.

#### **45242 Pilas Y Baterías**

Las pilas y baterías usadas y agotadas provenientes mayormente del uso de distintos artefactos, forman parte de la generación habitual de residuos de aparatos electrónicos y eléctricos de las UAES. Algunas clases de pilas y baterías contienen compuestos químicos que, en el caso de ser dispuestas incorrectamente una vez agotados, podrán afectar negativamente al ambiente, incluidos los seres vivos.

#### **Generación De Pilas Y Baterías**

Estos residuos se generan principalmente en las áreas administrativas y en algunos equipos biomédicos y demás maquinarias de la UAES. Su clasificación de acuerdo a su contenido:

- Pilas acidas y alcalinas de óxido de manganesio: de usos común y generalizado en diferentes artefactos, algunas de ellas riesgosas por su contenido de mercurio. Se encuentran en el mercado en distintos formatos tales como A – AA - AAA Categoría: Y29-Y34-Y35.
- Batería de plomo acido: utilizadas normalmente en automotores; Categoría: Y34-Y3.
- Pilas de óxido de mercurio: principalmente en formato botón, utilizadas en equipos especiales (por ejemplo, cámaras fotográficas, relojes) Categoría: Y29

#### **Embalado De Pilas Y Baterías:**

- Las pilas acidas y alcalinas de manganesito (tales como A – AA – AAA), las pilas de níquel-cadnio recargables (teléfonos – celulares) y las pilas de óxido de mercurio principalmente de formato botón (cámaras fotográficas- relojes) se deben depositar en un recipiente de pastico resistente hasta alcanzar su máxima capacidad. (tipo guardián)
- Las baterías de plomo acido (automotores Y ups) se deberán almacenar seguros y disponer en cajas para su gestión.
- Los recipientes se deben depositar en bolsa rojas y rotulara, RESIDUOS DE PILAS Y BATERÍAS.

#### **45243 Residuos Cortopunzantes**

Dada la cantidad de residuos corto punzantes peligrosos generados en la empresa se adopta como parámetros de desactivación el siguiente procedimiento:

- Los recipiente para residuos cortopunzantes (guardianes) estarán ubicados en las áreas de la UAES dentro de las cuales se generen este tipo de residuos (toma de muestras), estos se llenan hasta las  $\frac{3}{4}$  partes y luego se le agregara una cantidad suficientes de peróxido de hidrógeno al 28% para llenarlo, se deja actuar por 20 minutos para desactivar y se deposita escurriendo en poceta de lavado; esta actividad solo se aplicará si el guardián de acuerdo al conocimiento de la UAES dura más del mes completo y la frecuencia de recolecciones los residuos por parte e la empresa supera el mínimo 7 días, en caso contrario no se realizara la desactivación.
- Queda prohibido el uso de hipoclorito de sodio de calcio para la desactivación de los residuos cortopunznates.



## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

A continuación, se describen los diferentes procesos utilizados para realizar la desactivación de los residuos generados durante la atención en salud

#### **Métodos de desactivación de baja eficiencia**

Para realizar la manipulación segura de los residuos que vayan a ser enviados al relleno y depositarlos en la celda especial de residuos peligrosos, deben desinfectarse previamente con técnicas de baja eficiencia de tal forma que neutralicen o desactiven sus características infecciosas, utilizando técnicas y procedimientos.

Cuando se trate de residuos anatomopatológicos como placentas o cualquier otro que presente escurrimiento de líquidos corporales, deberán inmovilizarse mediante técnicas de congelamiento o utilización de sustancias que gelifiquen o solidifiquen el residuo de forma previa a su incineración o desactivación de alta eficiencia.

El congelamiento no garantiza la desinfección del residuo, pero sí previene la proliferación de microorganismos.

#### **4.5.2.5. Movimiento interno de residuos**

Para la recolección y transporte interna de residuos, se deberá asegurar el uso de los EPP definidos en este documento.

Consiste en trasladar los residuos del lugar de generación al almacenamiento central las rutas cubren la totalidad de la UAES, las cuales se muestran y ubican en la pared donde se identifica las rutas internas de transporte y cada punto de generación. mientras son entregados al gestor externo.

La ruta sanitaria inicia con la recolección de los residuos no peligroso, una vez esta termine, se realiza la recolección de los residuos peligrosos, en ningún caso se realiza la recolección en forma simultánea y siempre se realiza utilizando los EPP.

La ruta de recolección de los residuos generados por la UAES, es realizada teniendo en cuenta los horarios de menor atención a pacientes y circulación de personas por las áreas de la institución, además cubre las áreas asistenciales y administrativas en la distancia más corta posible con respecto al lugar de almacenamiento. *Ver documento Ruta de evacuación de residuos generados durante la atención en salud.*

El transporte interno de residuos en la UAES se realiza así: diariamente un funcionario de servicios generales hace un recorrido antes de la 7:30 de la mañana para recolectar los residuos peligrosos y de esta manera evitar el posible contacto con los usuarios y sus familias.

Los residuos no peligrosos, los ubicados en bolsas verdes también son recolectados diariamente y llevados al almacenamiento central de residuos.



## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

El transporte al depósito temporal se realiza teniendo en cuenta todas las normas de bioseguridad aplicables a la gestión de residuos mencionadas a continuación:

#### **NORMAS ESPECÍFICAS DE BIOSEGURIDAD PARA PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES**

- Lávese las manos con agua y jabón al iniciar sus actividades diarias.
- Utilice en forma permanente los elementos de protección personal EPP; estos EPP deben adaptarse a la tarea que se va a realizar y mantenerse en buenas condiciones de higiene.
- Gorro quirúrgico
- Guantes de lates
- Guantes de cucho
- Tapabocas
- Protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo
- Batas impermeables de manga larga (si la bata no es impermeable, añadir un delantal de plástico)
- Calzado de seguridad
- Maneje todas las áreas asistenciales como potencialmente infectadas.
- Utilice elementos de protección como guantes y delantales. En las áreas asistenciales.
- Los guantes deben ser de caucho grueso resistente, fácilmente adaptables y deben mantenerse en óptimas condiciones de higiene.
- Al efectuar la limpieza recuerde que se debe iniciar de lo más limpio a lo más contaminado.
- Lávese las manos con agua y jabón después de realizar cada tarea.
- Utilice el uniforme sólo para las labores de aseo; para salir a la calle cámbiese totalmente.
- Antes de efectuar la limpieza a las superficies de trabajo, solicite autorización al personal responsable.
- Recoja los vidrios rotos empleando recogedor y escoba; deposítelos en recipientes resistentes debidamente marcados y ubíquelos en el sitio de disposición final.
- Solicite indicaciones especiales al personal médico encargado, antes de ingresar a un área asistencial con señal de acceso restringido.

En caso de derrames de sangre o líquidos corporales, aplique el protocolo de manejo de derrame de sangre o fluidos corporales y utilice el kit para tal fin

#### **NORMAS ESPECÍFICAS DE BIOSEGURIDAD PARA ÁREAS DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD**

- Lávese las manos con agua y jabón al iniciar sus actividades diarias
- Utilice en forma permanente los elementos de protección personal EPP; estos EPP deben adaptarse a la tarea que se va a realizar y mantenerse en buenas condiciones de higiene.
  - ✓ Gorro quirúrgico
  - ✓ Guantes de lates
  - ✓ Guantes de cucho
  - ✓ Tapabocas
  - ✓ Protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo
  - ✓ Batas impermeables de manga larga (si la bata no es impermeable, añadir un delantal de plástico)
  - ✓ Calzado de seguridad



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

- Evacue los desechos anudando las bolsas que los contienen. No introduzca las manos dentro del recipiente, pues ello puede ocasionar accidentes de trabajo.
- Evite vaciar desechos de un recipiente a otro.
- Considere todo el material que se encuentre dentro de la bolsa roja como contaminado.
- Evite mezclar el material en su recolección, en su transporte y almacenamiento.
- Mantenga en óptimas condiciones de higiene los recipientes, carros de transporte, áreas de almacenamiento y áreas de disposición final de los desechos.
- Los elementos y equipos utilizados durante la gestión de los residuos, deberán seguir procedimientos de limpieza y desinfección estrictos de acuerdo a lo establecido por el prestador de servicios de salud
- Una vez almacenados los residuos en el depósito temporal, los residuos son pesados con el fin de llevar un registro de la cantidad de residuos generados por área y poder diligenciar el formato RH1. Ver documentos Rg - Formulario RH1
- Las empresas recolectoras finales son las responsables de realizar el tratamiento indicado y la disposición final.

### Protocolo Lavado De Manos Para Personal Que Manipula Residuos

El lavado de las manos con jabón corriente es efectivo para la remoción mecánica de microorganismos transitorios; y cuando se realiza con agentes antimicrobianos destruye o inhibe el crecimiento microbiano (remoción química).

#### Indicaciones

Cuando se manipulen las bolsas con residuos

- Al iniciar labores
- Al terminar estas.

#### Procedimiento

- Humedecer las manos, adicionar jabón germicida a base de yodo controlado
- Realizar un vigoroso frotamiento de las superficies y la parte lateral de las manos por lo menos durante 10 segundos seguidos.
- Enjuagar bajo una fuente de agua.
- Secar las manos con toallas de papel.

### 3.4 Elementos de Protección Personal Para El Personal De Servicios Generales Y/O Quien Haga Sus Veces

El equipo de protección personal mínimo necesario para llevar a cabo la recolección de los residuos generados durante la atención en salud y similares, sin perjuicio de las demás normas que al respecto emita la autoridad competente es:

TIPO DE ELEMENTOS	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
Gorro quirúrgico	○ Gorro desechable	○ Debe ubicarse en la cabeza cubriendo	○ Cada turno del personal.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

TIPO DE ELEMENTOS	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
		todo el cabello y las orejas.	
Guantes de latex	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guantes desechables</li> <li>○ Talla de acuerdo a la necesidad del usuario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deben ponerse antes de los guantes de caucho.</li> <li>○ Labores diarias de recolección.</li> <li>○ Aseo de los recipientes y en el almacenamiento central.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si presentan perforación o desgarre en cualquier parte.</li> <li>○ Si el material del guante está demasiado delgado.</li> <li>○</li> </ul>
Guantes de caucho	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guantes de caucho tipo industrial, calibre 25</li> <li>○ Talla de acuerdo a la necesidad del usuario.</li> <li>○ Largo 20 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Labores diarias de recolección.</li> <li>○ Aseo de los recipientes y en el almacenamiento central.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si presentan perforación o desgarre en cualquier parte.</li> <li>○ Si el material del guante está demasiado delgado.</li> <li>○ Si no protege hasta <math>\frac{3}{4}</math> del brazo</li> </ul>
Protección respiratoria o tababocas	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mascarilla para polvos no tóxicos</li> <li>○ Ajuste doble manual con material elástico. Material flexible de ajuste en la nariz</li> <li>○ Mascarilla con filtro biológico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Labores de recolección de residuos.</li> <li>○ Labores de preparación de soluciones desinfectantes y su aplicación en pisos, paredes y techos.</li> <li>○ Limpieza y permanencia o aseo del almacenamiento central.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si presenta deterioro.</li> <li>○ Si con el uso se dificulta la respiración</li> <li>○ Si el ajuste no es hermético</li> </ul>
Protección visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gafas en policarbonato</li> <li>○ Visión panorámica</li> <li>○ Ventilación lateral</li> <li>○ ajustada de montura integral o protector facial completo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Labores de recolección y transporte manual de residuos</li> <li>○ Aseo del almacenamiento central</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Por deterioro</li> </ul>
Batas desechables y/o delantal	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ batas impermeables de manga larga (si la bata no es impermeable, añadir un delantal de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Labores de recolección y transporte manual de residuos</li> <li>○ Aseo del almacenamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Batas impermeables por turno.</li> <li>○ Delantal por deterioro</li> </ul>



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

TIPO DE ELEMENTOS	CARACTERÍSTICAS	PARA USAR EN	REPOSICIÓN
	<ul style="list-style-type: none"><li>plástico)</li><li>Delantal en tela encauchada, impermeable con soporte en el cuello y ajuste a la cintura</li><li>Dimensiones: Ancho x largo 72 x 92</li><li>identificación de Color amarillo o blanco</li></ul>	central	
Zapatos	<ul style="list-style-type: none"><li>Zapato de trabajo en cuero y suela de caucho vulcanizado con labrado antideslizante</li><li>Tipo zapatilla si es mujer y media bota para hombre</li><li>Con ajuste en cordón</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Labores normales de recolección y demás tareas de servicios generales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si presentan deformación en la suela o desprendimiento de la misma.</li><li>Si la suela pierde características antideslizantes</li></ul>
Ropa u uniforme	<ul style="list-style-type: none"><li>Ropa de trabajo gruesa e impermeable de color que constaste con la del resto del personal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Labores normales de recolección y transporte manual de residuos</li><li>Aseo de instalaciones y almacenamiento central</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Por deterioro o inadecuada presentación</li></ul>
Botas	<ul style="list-style-type: none"><li>Botas en caucho de color claro, amarillo o blanco.</li><li>Tipo media caña con suela antideslizante</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Labores de lavado y aseo del almacenamiento central.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si presenta perforaciones que dejen pasar la humedad.</li><li>Si la suela pierde características antideslizantes</li></ul>

El personal que manipulara y recolectara residuos generados durante la atención en salud debe disponer de sitios y armarios exclusivos para el almacenamiento de los elementos de protección personal, los cuales de mantendrán en óptimas condiciones de aseo. La protección personal debe utilizarse en todos los momentos en que se manipulen los residuos.

### 4.5.2.6. Almacenamiento de Residuos O Unidad Técnica De Almacenamiento Central UTAC



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

Dada que la producción de residuos de la UAES es menor a 65kg/día; como lo establece la norma se debe destinar un espacio físico con determinadas características o condiciones de infraestructura para su almacenamiento central.

Existe en la institución un área denominada UNIDAD TÉCNICA DE ALMACENAMIENTO CENTRAL UTAC;

Los sitios de almacenamiento tienen las siguientes características.

- Localizado en la parte externa de la institución (Aislada del paso de personal interno y externo de la Institución)
- Cubierta para evitar contacto con aguas Lluvias.
- Iluminado con ventilación Adecuada.
- Maya anti mosquitos y anti roedores
- Espacio dividido en celdas de acuerdo al tipo de residuos, con las respectivas canecas
- Paredes y piso de fácil limpieza y desinfección
- Con sistema de drenaje y pisos con pendiente
- Extintor tipo ABC Multipropósito.
- Señalización y demarcación de zonas de almacenamiento
- Programas de aseo, desinfección y desratización periódicos.
- Prohibición de ingreso a personal no autorizado.
- Báscula.
- Los residuos peligrosos anatomopatológicos (Si Aplica) se dispondrán en nevera.
- Los residuos químicos (Si Aplica) se almacenan en recipientes y bolsas rojas, previamente identificadas con el rótulo definido.

El tamaño del Almacenamiento Unidad Técnica De Almacenamiento Central UTAC de la UAES está diseñado para obedecer al diagnóstico de las cantidades generadas de residuos; para almacenar el equivalente a 7 días, los residuos generados durante la atención en salud y similares.

### **45261 Limpieza y desinfección del depósito de almacenamiento temporal y los recipientes de recolección de residuos**

- Lavarse las manos con agua y jabón
- Utilice en forma permanente los elementos de protección personal EPP; estos EPP deben adaptarse a la tarea que se va a realizar y mantenerse en buenas condiciones de higiene.
  - Gorro quirúrgico
  - Guantes de lates
  - Guantes de cucho
  - Tapabocas
  - Protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo
  - Batas impermeables de manga larga (si la bata no es impermeable, añadir un delantal de plástico)
  - Calzado de seguridad Desocupar el cuarto
- No se debe barrer



## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

- Se debe limpiar el polvo: con una toalla impregnada en una solución desinfectante se debe utilizar la técnica de arrastre (siempre de arriba hacia abajo, evitando repetir el paso de la bayetilla varias veces por el mismo sitio)
- Se debe limpiar las paredes: utilizar la técnica de arrastre, evitando repetir el paso de la toalla varias veces por el mismo sitio. Se limpia con toalla impregnada con desinfectante.
- Aplicar desinfectante, posteriormente se debe restregar el piso.
- Se debe lavar con abundante agua el piso, restregar en un solo sentido
- Se debe secar el piso con trapero (utilizar la técnica del ocho)
- Aplicar desinfectante con una toalla a las paredes (utilizar técnica de arrastre), para pisos aplicar con trapero (utilizar técnica del ocho)
- Limpiar la pesa (se debe limpiar con toalla impregnada con jabón, posteriormente se debe pasar una toalla húmeda limpia para retirar el jabón) utilizar técnica de arrastre
- Lavar la entrada del cuarto con abundante agua, posteriormente aplicar desinfectante
- Se debe recoger los materiales e implementos utilizados
- Este mismo procedimiento debe realizarse con los contenedores y canecas ubicadas en la diferentes áreas de UAES incluye tapa y manijas.
- Limpiar los implementos utilizados y colocarlos en los lugares indicados
- Se debe lavar con agua y jabón muy bien las manos

**NOTA:** si se van a limpiar y desinfectar las canecas de las diferentes áreas de generación de residuos estas deben ser trasladada hasta esta área del almacén de residuos generados o UTAC para realizare este proceso.

#### 4.5.2.7 Sistema de Tratamiento y/o disposición final de los Residuos

La UAES ha suscrito contrato con la empresa a cargo de la recolección de residuos (ver contrato actualizado y vigente), la cual se encargará de la gestión externa de los residuos de tipo infecciosos biológicos, cortopunzantes y químicos peligrosos. El resto de los residuos serán eliminados a través de la empresa de RECOLECCIÓN DE RESIDUOS DEL MUNICIPIO, LA CUAL desarrolla esta actividad, y los residuos reciclables serán entregados a recicladores locales.

El tratamiento de los residuos generados durante la atención en salud se efectúa para lograr los siguientes resultados:

- Eliminar el potencial infeccioso o peligroso de los residuos previos a su disposición final.
- Reducir su volumen.
- Impedir el rehúso inadecuado de artículos reciclables.

Ver el documento general Residuos generados durante la atención en salud generados - Desactivación y disposición final; donde se presenta una tabla con los procesos técnicos de desactivación y disposición final de los residuos generados en la institución.

#### 4.5.2.8 Control de efluentes líquidos y emisiones atmosféricas

Los residuos líquidos generados en los servicios sanitarios son vertidos a través del sistema de alcantarillado municipal, operado por la empresa responsable de ello, por lo tanto, no requiere, de



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

permiso de vertimientos de acuerdo con el Decreto N° 3930 de 2010 del ministerio de ambiente y resolución 361 de 2016.

En las operaciones y en el desarrollo de las actividades no se genera contaminación por emisión.

Ver documento general: Residuos generados durante la atención en salud generados - Desactivación y disposición final

### 4.5.2.9. Plan de contingencia

Durante el manejo de los residuos generados durante la atención en salud existe la posibilidad de enfrentarse a situaciones de emergencia, tales como incendios, explosiones, fugas, interrupción del suministro de agua, energía, suspensión en el servicio de aseo, alteración de orden público o derrames. Estas emergencias se pueden prevenir aplicando normas legales y técnicas relacionadas con el manejo adecuado de los residuos generados durante la atención en salud peligrosos y no peligrosos.

Para dar pronta respuesta a una emergencia, la UAES, tiene diseñado y organizado un Plan de contingencia para el manejo de los residuos generados durante la atención en salud peligrosos y no peligrosos, en el cual se definen las actividades de intervención y los responsables, tanto a nivel preventivo como reactivo.

El objetivo de este plan es proporcionar un conjunto de directrices e información destinadas a la adopción de procedimientos técnicos y administrativos estructurados para facilitar respuestas rápidas y eficientes situaciones de emergencia.

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
<b>FALTA DE SUMINISTRO DE AGUA DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO</b>	Verificar con Empresas del Servicio Público, el tiempo aproximado que durará la suspensión del servicio	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Informar a los usuarios y funcionarios de la situación, para que realicen una utilización racional del recurso	Gerente y/o Asistente Administrativo
	Informar al personal de la UAES para que no se programen actividades no urgentes que requieren de la utilización del recurso	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Si ya no hay disponibilidad suficiente en los tanques de almacenamiento, solicitar a la empresa de aguas o a los bomberos, el llenado de los tanques	Asistente Administrativo



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
<b>FALTA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA</b>  <i>Aplica si la UAES cuenta o requiere planta eléctrica</i>	Informar a los miembros de la UAES de la situación, para que realicen una utilización racional del recurso y apaguen lámparas y demás artefactos eléctricos que no se requieran para garantizar la prestación de los servicios	Gerente y/o Asistente Administrativo
	Poner en funcionamiento la planta eléctrica teniendo en cuenta la guía de manejo rápido elaborada para su adecuada puesta en marcha.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Revisar cada hora el adecuado funcionamiento de la planta.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Solicitar información a la empresa de energía para verificar el tiempo que demorará el restablecimiento del fluido eléctrico. <i>Si la suspensión es por más de 12 horas continúa con la actividad siguiente</i>	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Verificar en qué momento es posible suspender el funcionamiento de la planta, sin que se afecte la prestación de ningún servicio de salud, y dejarla sin funcionar por aproximadamente una hora para realimentarla de combustible y aceite.	Gerente y/o Asistente Administrativo
	Informar al personal que la planta se pondrá nuevamente en funcionamiento y encenderla.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
<b>INUNDACIÓN</b>	Dentro del programa de mantenimiento, cuando se detectan fugas o filtraciones se corrigen a la mayor brevedad.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Las tejas de los techos que se detecten en mal estado se reparan o cambian de inmediato	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Con la limpieza periódica del área de trabajo, se evita que partes sólidas y productos en general lleguen al sistema de desagües.	Personal de la institución
	Utilizando las botas de caucho y los guantes de plásticos proceder a controlar la situación escurriendo y secando la zona.	Auxiliar de servicios generales
	Evite que el agua entre en contacto con los recipientes de los residuos generados durante la atención en salud, principalmente los peligrosos.	Auxiliar de servicios generales
	Revise y evite que se tapen los desagües.	Auxiliar de servicios generales
	Si es necesario suspenda el fluido eléctrico.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Una vez pasada la emergencia, revisar el estado del área de almacenamiento de los residuos y aplicar el protocolo de aseo y desinfección según sea el caso	Auxiliar de servicios generales
<b>INCENDIO Y EXPLOSIÓN</b>	Capacitar al personal en el manejo seguro de los productos inflamables y manejo de extintor	Jefe de recursos humanos o Jefe de salud ocupacional o Proveedor



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
		Externo
	Inspeccionar periódicamente el extintor del área de almacenamiento de residuos.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Mantener el sitio de acceso al área de residuos, totalmente despejada.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Cuando se realizan trabajos que generen chispas como soldaduras, pulido de superficies, etc. se retiran todos los materiales inflamables y se suspenden las operaciones, se humedece el piso y se tiene cerca un extintor.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Se cumple con la norma de fumar solo en las zonas destinadas para ello.	Todo el personal
	Toda situación que pueda causar un conato de incendio debe ser reportada al Gerente o a la persona encargada en caso de su ausencia.	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Retire si es posible todo material inflamable, tóxico o combustible que este cercano al lugar del conato de incendio	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Solicite ayuda al cuerpo de bomberos, si es necesario	Gerente y/o Asistente administrativo
	Una vez pasada la emergencia, revisar el estado del área de almacenamiento de los residuos, retirar los escombros y residuos existentes	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Habilitar un área para recibir nuevos residuos delimitar el área y señalar	Auxiliar de Mantenimiento o Quien haga sus labores
	Adquirir recipientes para el almacenamiento de los residuos	Gerente y/o Asistente administrativo
	Reconstruir nuevamente el sitio de almacenamiento o hacer adecuaciones necesarias acordes a la norma	Gerente y/o Asistente administrativo
<b>DERRAME DE LÍQUIDOS PELIGROSOS</b>  <i>Material Infeccioso</i>	Colocarse todos los elementos de protección personal: guantes, delantal, botas, mascarilla, gafas	Auxiliar de Servicios Generales
	Cubrir el derrame con un papel o cualquier otro material absorbente	Auxiliar de Servicios Generales
	Verter desinfectante (solución de hipoclorito de sodio a 5.000 ppm) alrededor de la zona afectada y el material absorbente y dejar actuar durante 10 minutos.	Auxiliar de Servicios Generales
	Limpiar la zona afectada con material absorbente.	Auxiliar de Servicios Generales
	Disponer el material absorbente en la bolsa de residuos biológicos.	Auxiliar de Servicios Generales
	Realizar limpieza y desinfección del área de acuerdo con el protocolo establecido.	Auxiliar de Servicios Generales
	Informar a un representante de salud ocupacional	Auxiliar de Servicios Generales
<b>DERRAME DE LÍQUIDOS</b>	Colocarse todos los elementos de protección personal: guantes, delantal, botas, mascarilla, gafas	Auxiliar de Servicios Generales



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
<b>PELIGROSOS</b>  <i>Residuos Químicos (Si Aplica)</i>	Cubrir el derrame con un papel o cualquier otro material absorbente	Auxiliar de Servicios Generales
	Realizar el paso a paso del procedimiento de manejo de derrames de sangre y/o líquidos corporales institucional.	Auxiliar de Servicios Generales
	Limpiar la zona afectada con material absorbente.	Auxiliar de Servicios Generales
	Disponer el material absorbente en la bolsa de residuos biológicos.	Auxiliar de Servicios Generales
<b>DEMORA EN LA RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS</b>	Acondicionar contenedores y cajas para el almacenamiento de los residuos en caso de contingencias	Auxiliar de Servicios Generales
	Tener en depósito un stock de bolsas de gran capacidad para atender las emergencias	Auxiliar de Servicios Generales
	Informar al Gerente para que solicite el servicio a otra empresa que preste el servicio de recolección, tratamiento y disposición final de residuos.	Auxiliar de Servicios Generales

En caso de que se active el plan de contingencia, los pasos a seguir son:

1. Acordonar el área
2. Informar a las personas responsables de la recolección interna
3. Informar a la empresa recolectora de residuos
4. Realizar una inspección al área para definir actividades para el normal funcionamiento de la gestión de residuos
5. Ejecutar las actividades pertinentes para el normal funcionamiento de la gestión de residuos

### 4.5.2.10 Monitoreo al PGIRASA – Componente interno

Con el fin de garantizar el cumplimiento del PGIRASA, se establecen mecanismos y procedimientos que permitan evaluar el estado de ejecución del Plan y realizar los ajustes pertinentes.

#### Formulario RH1

Diariamente en la UAES se consigna en el formulario RH1 el tipo y cantidad de residuos, en peso y unidades que se generan.

#### Indicadores de gestión interna

Con el fin de establecer los resultados obtenidos en la labor de gestión interna de residuos generados durante la atención en salud y similares, la institución calcula mensualmente, los siguientes indicadores los cuales están a disposición de las autoridades ambientales y sanitarias cuando lo requieran.

- Indicadores de destinación



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

Es el cálculo de la cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia, incineración, reciclaje, disposición en rellenos sanitarios u otros sistemas de tratamiento dividido entre la cantidad total de residuos que fueron generados.

- Indicador de destinación para reciclaje

$$\text{IDR} = \text{RR} / \text{RT} * 100$$

Dónde: IDR: Indicador de destinación para reciclaje

RR: Cantidad de residuos reciclados en Kg/mes

RT: Cantidad de residuos en total Kg/mes

- Indicador de destinación para incineración:  $\text{IDI} = \text{RI} / \text{RT} * 100$

Dónde: IDI: Indicador de destinación para incineración

RI: Cantidad de residuos incinerados Kg/mes

RT: Cantidad de residuos en total Kg/mes

- Indicador de destinación para relleno sanitario:

$$\text{IDRS} = \text{RRS} / \text{RT} * 100$$

Dónde: IDRS: Indicador de destinación para relleno sanitario RRS: Cantidad de residuos llevados a relleno sanitario Kg/mes RT: Cantidad de residuos en total Kg/mes

- Indicadores de accidentalidad

Este índice relaciona el número de accidentes relacionados con el manejo de los residuos por un mes.  
 $\text{IF} = \text{Número de accidentes mes por residuos generados durante la atención en salud} * 2400 / \text{Número total de horas trabajadas mes.}$

Dónde: 2400 corresponde a 50 semanas por 8 horas por 6 días a la semana.

- Indicador de gravedad

Es el número de días de incapacidad mes generadas por accidentes con residuos por cada 100 trabajadores días totales.

$$\text{IG} = \text{Número total días de incapacidad mes} * 2400 / \text{Número total de horas hombre trabajadas mes}$$

- Indicador de capacitación

Número de personas capacitadas y número de personas que ganaron la evaluación realizada en la capacitación.

- Indicador de Cobertura:

$$\text{IC} = \text{Número de asistentes capacitados por tema} * 100 / \text{Total de empleados}$$

- Indicadores de beneficio:

Se cuantifican los beneficios obtenidos económicamente por el aprovechamiento y gestión integral de residuos, tales como ingresos por reciclaje, reducción de costos por tratamiento al minimizar la cantidad de residuos peligrosos por una correcta segregación, etc.



**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA**

**4.5.2.11 Auditoría interna y externa**

Todo proceso de implementación de estrategias de manejo adecuado de residuos requiere de una actividad de seguimiento y control, que permita verificar el correcto desarrollo de los procesos y de la identificación de falencias que deben ser corregidas en pro del funcionamiento del sistema.

En especial, en el tema de gestión de residuos generados durante la atención en salud, se hace indispensable que el manejo de los mismos sea realizado de forma correcta, diligente y sin improvisaciones, dadas las características de peligro que representan para la salud.

Por tal razón, el Comité GAGA, se reunirá de forma ordinaria, cada dos meses, con el fin de evaluar la ejecución del plan, funciones y responsabilidades de cada uno de sus miembros. Las reuniones extraordinarias se realizarán cuando el grupo lo estime conveniente. De los temas tratados se dejará constancia mediante actas de reunión.

La gestión de residuos en todas las áreas y procesos institucionales, es uno de los criterios a evaluar durante las auditorías internas programadas.

Los hallazgos derivados de éstos procesos de auditoría se convertirán en insumos para poner a funcionar el modelo de mejoramiento de la calidad implementado en la UAES.

	FECHA		HORA
<b>AUDITADO:</b>			
<b>AUDITOR:</b>			
<b>AUDITORIA INTERNA: MEDICION DE ADHERENCIA A LA GESTION DE RESIDUOS GENERADOS DE LA ATENCIÓN EN SALUD</b>			
	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
¿El personal conoce que son los residuos generados durante la atención en salud?			
¿Conoce el personal para qué sirve el guardián y su límite de llenado?			
¿El personal realiza una correcta segregación de los residuos generados en la atención en salud?			
¿Se evidencia en las instalaciones del prestador en cada área las respectivas canecas para los diferentes residuos generados en esa área?			
¿Conoce el personal el nombre de la empresa encargada de la recolección de los residuos biosanitarios (peligroso)?			
¿Se evidencia en las instalaciones del prestador en cada área las respectivas canecas para los diferentes residuos generados en esa área?			
¿Conoce el personal los elementos de protección personal que debe utilizar la persona a cargo de la recolección de residuos?			
¿Conoce el personal la manera correcta de realizar la recolección de residuos?			
¿Identifica el personal de cada área la ubicación del almacén central de residuos (UTAC)?			
<b>TOTAL</b>			
<b>PORCENTAJE TOTAL</b>			

Con respecto a las interventorías al contrato de gestión externa, la institución realizará visitas para determinar el cumplimiento de la empresa contratada con respecto al desempeño de sus funciones,



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

la aplicación de normas, protocolos de bioseguridad, programas, etc. De estas visitas se dejarán las respectivas actas. Se realizará como mínimo una visita al año.

### 4.5.2.12 Reportes a las autoridades de control y vigilancia

De la gestión interna se presentarán informes a las autoridades ambientales y sanitarias, de acuerdo con los contenidos de este documento.

Estos informes se presentan una vez al año, ante las autoridades sanitarias y ambientales competentes firmado por el representante legal.

Los informes se constituyen en uno de los instrumentos para el control y vigilancia de la implementación del PGIRASA. Su alcance y contenido será definido por las autoridades ambientales y sanitarias competentes de acuerdo con el contenido en este manual y demás normas vigentes.

### 4.5.2.13 Estrategias para la acción y continuidad del PGIRASA

- Campañas de sensibilización y educación. (Plan de capacitación, inducción y reinducción)
- Boletines para divulgar información
- Procedimientos, registros y auditorías internas

### 4.5.2.14 Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Reunión del Comité GAGA (Grupo administrativo de Gestión Ambiental)												
Programa de Capacitación según los temas establecidos en el documento PGIRASA												
Auditorías Internas (sugerido)												
Auditoría Externa (Sugerido)												
Informe a las Autoridades Sanitarias												





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

- En caso de accidentes de trabajo por lesión con agujas u otro elemento cortopunzante, o por contacto de partes sensibles del cuerpo humano con residuos contaminados, es necesario actuar de acuerdo a las siguientes medidas:
  - Lavado de la herida con abundante agua y jabón bactericida, permitiendo que sangre libremente, cuando la contaminación es en piel. Si la contaminación se presenta en los ojos se deben irrigar estos con abundante solución salina estéril o agua limpia. Si esta se presenta en la boca, se deben realizar enjuagues repetidos con abundante agua limpia.
  - Se debe elaborar el Reporte de Accidente de Trabajo con destino a la ARL
  - Realizar la evaluación médica del accidentado y envío de exámenes (pruebas necesarias serológicas) antígenos de superficie para hepatitis B (AgHBs), anticuerpos superficie para hepatitis B (AntiHBs), anticuerpos para VIH (Anti VIH) y serología para sífilis (VDRL o FTAAbs). Deacuerdo con los resultados del laboratorio obtenidos se debe realizar seguimiento clínico y serológico al trabajador accidentado a las 6,12 y 24 semanas.

### 4.5.2.16 Bioseguridad

Ver el documento: Normas de bioseguridad manejo de residuos

## 4.6 PRESUPUESTO

La implementación, ejecución y seguimiento de las condiciones ambientales dentro del contexto del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados de la Atención en Salud requiere la presentación y aprobación de un presupuesto destinado para mejorar el manejo integral de los residuos.

El presupuesto descrito para la implementación del PGIRASA en la institución incluye:

- Compra y cambio de recipientes para segregación de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Contrato con gestor de recolección de residuos peligrosos
- Costo de las recolecciones de residuos peligrosos, con la frecuencia de acuerdo a la generación.
- Capacitaciones sobre manejo de residuos peligrosos
- Viáticos para la auditoría externa a realizar al gestor de recolección de residuos peligrosos.
- Otros costos asociados
- 

## 5. CONTROL DE CAMBIOS

Versión N°	Descripción del Cambio	Fecha
02	Actualización por normatividad Decreto 351 de 2014, sus modificaciones decreto 780 de 2016. MINSALUD.	06/04/2020



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

**CÓDIGO:**  
MUAES-008  
**VERSION:** 02  
**EMISIÓN:**  
01/10/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 37

#### 6. ANEXOS

No Aplica