OBJETIVO

Establecer, socializar y estandarizar un documento institucional fundamentado en la normatividad vigente, que direccione al grupo de colaboradores respecto de la adecuada segregación y disposición de los desechos generados durante el proceso de atención en salud, garantizando adherencia a procesos de producción limpia, minimizando impactos negativos y promoviendo la protección del medio ambiente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Identificar y cuantificar los residuos peligrosos que se producen en las áreas generadoras
- ✓ Establecer responsabilidades al personal involucrado en la cadena del manejo de residuos peligrosos
- ✓ Definir los indicadores de destinación y realizar el cálculo de estos con el fin de hacer el seguimiento de la gestión integral de los residuos generados y de esta forma reportar a las autoridades competentes
- ✓ Cumplir con la legislación vigente sobre el manejo de residuos generados en la atención en salud.

ALCANCE

El presente documento es aplicable a los procesos y a todo el personal asistencial y administrativo vinculado directamente o bajo otra modalidad, que prestan servicios en la empresa y que desarrollan actividades que generan residuos de riesgo biológico o químico.

RESPONSABILIDAD

Corresponde a todos los colaboradores de la empresa velar por la estandarización e implementación del presente manual

RECURSOS

Corresponde a la Gerencia gestionar las acciones necesarias para garantizar las partidas presupuestales necesarias para el cumplimiento de las actividades de gestión ambiental

INSUMOS

- Contenedores para desechos (tipo pedal)
- Bolsas plásticas (colores definidos por la normatividad vigente)
- Formato para pesaje de residuos y/o desechos generados
- Bascula para pesaje de residuos y/o desechos
- Rótulos para contenedores
- Kit para inactivación de derrames

DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

- Contrato proveedor para recolección de desechos biosanitarios
- Convenio gestor de residuos aprovechables
- Manifiestos de recolección gestor de desechos peligrosos
- Actas mensuales de disposición final de desechos biosanitarios
- Registro como generador de desechos peligrosos
- Concepto sanitario

MARCO NORMATIVO

- Resolución 1164 de 2002
- Decreto 351 de 2014
- Resolución 2184 de 2019

CORRIENTES REGLAMENTADAS Y GESTION POSTCONSUMO

CORRIENTE	NORMATIVA	CONTENIDO
Residuos de medicamentos vencidos	Resolución 371 de 2009 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Fármacos o medicamentos Vencidos.
Residuos de pilas y/o acumuladores	Resolución 1297 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.
Residuos de Bombillas	Resolución 1511 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.
Residuos de computadores y periféricos	Resolución 1512 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y Gestión ambiental de residuos de computadores y periféricos
RAEE´s	Decreto 284 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	"Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos –RAEE y se dictan otras disposiciones"

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible/Organización de Control Ambiental y Desarrollo Empresarial OCADE, 2007.

JUSTIFICACION

El presente Plan de Gestión Integral para el Manejo de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades es una herramienta, que aborda el tema de los Residuos Peligrosos desde la generación hasta la disposición final para gestionar las actividades precursoras de dicha generación y finalmente la clasificación por tipos y cantidades de residuos peligrosos, tomando como referencia las normas que reglamentan esta materia.

Este documento permitirá controlar los riesgos asociados a las actividades que se desarrollan en el sector salud con respecto al manejo inapropiado de residuos peligrosos, los cuales ponen en riesgo al personal interno como externo responsable de la recolección, transporte, almacenamiento, tercerización, tratamiento, aprovechamiento y disposición final; a la acción de agentes patógenos, objetos cortopunzantes o sustancias tóxicas presentes.

DEFINICIONES

- **Atención extramural**: Es la atención en salud en espacios no destinados a salud o espacios de salud de áreas de difícil acceso que cuenta con la intervención de profesionales, técnicos y/o auxiliares del área de la salud y la participación de su familia, hacen parte de esta atención las brigadas, jornadas, unidades móviles en cualquiera de sus modalidades y la atención domiciliaria
- **Bioseguridad**: Es el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente
- **Corrosividad**: Característica que hace que un residuo o desecho por acción química pueda causar daños graves en los tejidos vivos que estén en contacto o en caso de fuga puede dañar gravemente: Ser acuoso y presentar un pH menor o igual a 2 o mayor o igual a 12,5 unidades; Ser líquido y corroer el acero a una tasa mayor de 6,35 mm por año a una temperatura de ensayo de 55ºC.
- **Fluidos corporales de alto riesgo**: Se aplican siempre a la sangre y a todos los fluidos que contengan sangre visible. Se incluyen además el semen, las secreciones vaginales, el líquido cefalorraquídeo y la leche materna. Se consideran de alto riesgo por constituir fuente de infección cuando tienen contacto con piel no intacta, mucosas o exposición percutánea con elementos cortopunzantes contaminados con ellos.
- **Fluidos corporales de bajo riesgo**: Se aplican a las deposiciones, secreciones nasales. transpiración, lágrimas, orina o vómito, a no ser que contengan sangre visible. caso en el cual serán considerados de alto riesgo
- **Generador**: Es toda persona natural o jurídica. pública o privada que produce o genera residuos en el desarrollo de las actividades contempladas en el artículo 2 ' de este decreto.
- **Gestión integral**: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación. seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos, a fin de lograr beneficios sanitarios y ambientales y la optimización económica de su manejo respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada región.
- **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

- **Infeccioso**: Un residuo o desecho con características infecciosas se considera peligroso cuando contiene agentes patógenos; los agentes patógenos son microorganismos (tales como bacterias, parásitos, virus, rickettsias y hongos) y otros agentes tales como priones , con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales
- **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 qué trata el presente decreto
- **Plan de gestión integral de residuos**: Es el instrumento de gestión diseñado e implementado por los generadores que contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades,
- **Residuo solido o desecho:** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas. Un residuo puede ser no sólo un producto de un proceso o una actividad, sino también un material o una sustancia no procesada, que cumpla con la característica de haber sido descartado, rechazado o entregado por resultar inservible
- **Residuo o desecho peligroso**: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos

PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCION EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES -PGIRASA-

Los generadores diseñaran e implementaran el PGIRASA de acuerdo con las actividades que desarrollen, teniendo como punto de partida su compromiso institucional de carácter sanitario y ambiental. El plan debe enfocarse a diseñar e implementar las 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 igual que al mejoramiento de la gestión.

Principios y conceptos que fundamentan la política de gestión ambiental

Para la definición de la política de gestión ambiental, la Gerencia de la empresa estableció los siguientes principios sobre los cuales se fundamentará la política institucional de gestión ambiental:

- ✓ **Responsabilidad integral como generadores**: Como generadores de residuos, nuestra empresa es responsable de su adecuada gestión en todo el ciclo de vida. Este principio es esencial para la asignación de los costos de prevención de la generación y de la gestión de los residuos peligrosos. Los agentes económicos generadores, directos o indirectos de RESPEL deben hacerse cargo de los costos asociados de las acciones de prevención, aprovechamiento, tratamiento y disposición de residuos. El generador será el responsable de todas las etapas del ciclo de vida del residuo independientemente que en las diferentes etapas hayan intervenido otros actores. En este principio se incluye también el concepto de responsabilidad extendida aplicado a los fabricantes o importadores de bienes de consumo con características peligrosas quienes serán responsables de la gestión de residuos producidos al término de la vida útil del producto
- ✓ **Prevención**: Se debe prevenir la generación de los residuos en la fuente, tanto en su cantidad como en su peligrosidad, involucrando en consecuencia sistemas productivos más eficientes, sustitución de materias primas por otras de menos peligro o cambios tecnológicos. En este principio se incluye la modificación en el diseño de productos, tanto para minimizar la cantidad de materiales peligrosos presentes en los mismos, como para viabilizar el reciclaje de los materiales al final de su vida útil
- ✓ **Precaución:** Se deben aplicar medidas para prevenir los riesgos asociados al manejo de residuos aun cuando no existan pruebas concluyentes sobre el posible daño, pero siempre y cuando existieran antecedentes razonables para presumir el mismo. La aplicación de este principio se restringe en general a situaciones complejas y debe ser utilizado con responsabilidad
- ✓ **Participación pública**: Consiste en la posibilidad de que la sociedad pueda tener acceso a la información que se genere sobre los RESPEL, sobre la cual no existe reserva legal, así como la oportunidad de participar en procesos de adopción de programas de minimización y manejo integral de los RESPEL
- ✓ **Gradualidad**: La implementación de la política ambiental de RESPEL solo podrá alcanzarse y consolidarse gradualmente, para lo cual es clave la participación de todos los actores involucrados
- ✓ **Producción y consumo sostenible:** Se orienta a la reducción de la cantidad de materiales peligrosos utilizados y residuos peligrosos generados por unidad de producción de bienes y servicios, con el fin de aliviar la presión sobre el ambiente, aumentar la productividad y competitividad empresarial y simultáneamente crear conciencia en los consumidores respecto al efecto que los productos y sus desechos tienen sobre la salud y el ambiente

POLITICA INSTITUCIONAL DE GESTION AMBIENTAL

Nuestra empresa en calidad de generador de residuos de atención en salud y otras actividades, admite conocer la normatividad colombiana ambiental y sanitaria vigente, relacionada en el marco de la gestión integral de los residuos de atención en salud y otras actividades, para dar el debido manejo de todos los residuos producidos al interior de esta institución; para la protección y bienestar de todas las personas que laboran en ella y la sociedad para quien trabaja.

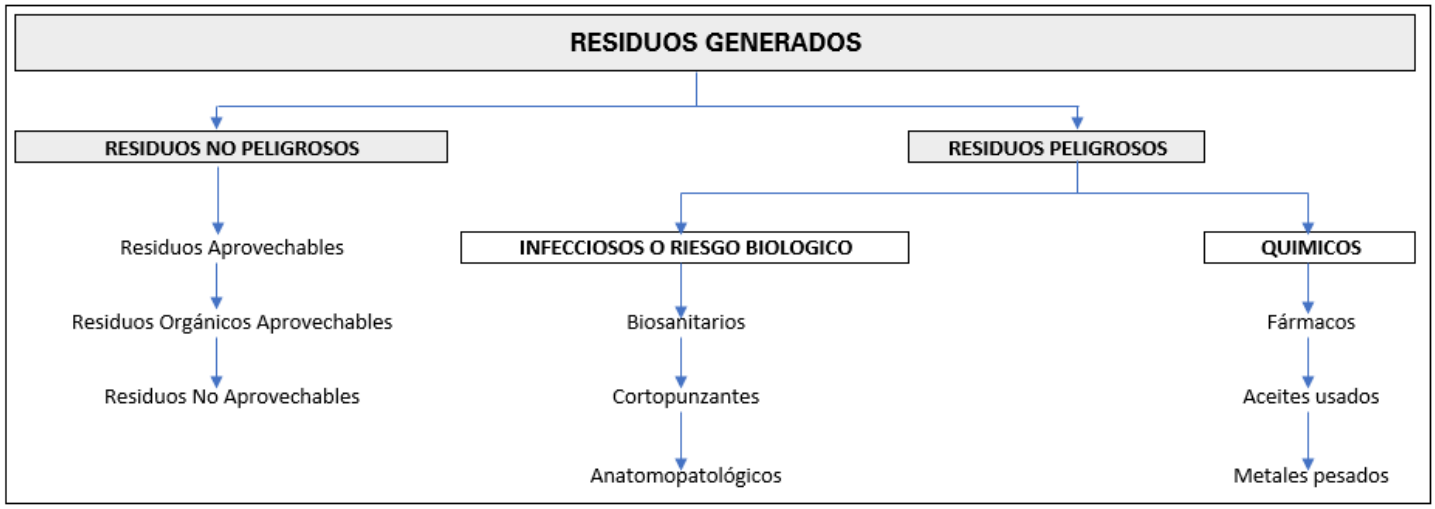
Por lo anterior en calidad de Gerente, me comprometo a desarrollar políticas y a aplicar todas las acciones aquí enunciadas, mediante un programa de minimización de los residuos y un proceso de concientización y sensibilización por medio de la participación y colaboración de los empleados de la institución. Nuestra política se rige bajo los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, precaución, prevención y comunicación del riesgo, determinados en la normatividad vigente.
La política de gestión ambiental forma parte integral de la planeación estrategia institucional, por tanto es transversal a todos los procesos (asistenciales, administrativos y de apoyo) y debe ser incluida en las actividades de inducción y reinducción, con el objetivo de gestionar las acciones que garanticen su socialización y estandarización.

La Gerencia firma en señal de aprobación, a los cuatro (04) dias del mes de julio del año 2022.

_____

GERARDO MORALES
Gerente
VACUNCENTER

CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LOS SERVICIOS DE SALUD OFERTADOS POR LA EMPRESA



RESIDUOS NO PELIGROSOS

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

- **Residuos aprovechables**: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo
- **Residuos orgánicos aprovechables**: Los residuos orgánicos son todos los elementos que son desechos o residuos de origen animal y/o vegetal. Estos residuos tienen la capacidad de degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica
- **Residuos no aprovechables**: Son aquellos que no experimenten transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas; es decir, que no son solubles ni combustibles ni reaccionan física o químicamente. Tampoco dan lugar a contaminación de aguas ni suelos, ni pueden perjudicar la salud

RESIDUOS PELIGROSOS

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radioactivos, 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. Se clasifican en:

- **Infecciosos o con riesgo biológico**

  Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, virus, hongos, virus oncogénicos o recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Todo residuo que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos incluyendo restos

de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo, o que genere duda debe ser tratado como tal. Los residuos infecciosos o con riesgo biológico se subclasifican en:

- **Biosanitarios**: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades señaladas en el artículo 2 de este decreto 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
- **Cortopunzantes**: Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, 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
- **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

- **Químicos**: Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales dependiendo de su concentración y tiempo de exposición; tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos en la salud y el medio ambiente. Se subclasifican en:
  - **Fármacos**: Son aquellos medicamentos vencidos y/o deteriorados empleados en cualquier tipo de procedimiento. Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados.
  - **Aceites usados**: Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente como : lubricantes de motores usado en vehículos, grasas, aceites de equipos, etc.
  - **Métales pesados**: Son objetos, elementos, o restos de estos en desuso o contaminados o que contengan metales pesados como: cadmio, níquel, etc.

OBLIGACIONES DE LOS GENERADORES

1) Formular, implementar, actualizar y tener a disposición de las autoridades ambientales, direcciones departamentales, distritales y municipales de salud e Invima en el marco de sus competencias, el plan de gestión integral para los residuos generados en la atención en salud

y otras actividades reguladas en el presente decreto, conforme a lo establecido en el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades.

2) Capacitar al personal encargado de la gestión integral de los residuos generados, con el fin de prevenir o reducir el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, así como brindar los elementos de protección personal necesarios para la manipulación de estos.
3) Dar cumplimiento a la normatividad de seguridad y salud del trabajador a que haya lugar.
4) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal capacitado y entrenado para su implementación.
5) Tomar y aplicar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con sus residuos peligrosos.
6) Los generadores que realicen atención en salud extramural serán responsables por la gestión de los residuos peligrosos generados en dicha actividad y por lo tanto su gestión debe ser contemplada en el Plan de Gestión Integral de Residuos.
7) Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto número 1609 de 2002 o la norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos peligrosos para ser transportados.
8) Suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas hojas de seguridad.
9) Responder por los residuos peligrosos que genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, equipos desmantelados y en desuso, elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos y por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.
10) Responder en forma integral por los efectos ocasionados a la salud y/o al ambiente, de un contenido químico o biológico no declarado al gestor y a las autoridades ambientales y sanitarias.
11) Entregar al transportador los residuos debidamente embalados, envasados y etiquetados de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
12) Conservar los comprobantes de recolección que le entregue el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso, hasta por un término de cinco (5) años.
13) Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final que emitan los respectivos gestores de residuos peligrosos hasta por un término de cinco (5) años.

COMPONENTES DE GESTION INTERNA DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCION EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA-

La gestión interna consiste en la planeación e implementación articulada de todas y cada una de las actividades al interior de la entidad generadora, incluyendo las actividades de generación, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y entrega al prestador del servicio especial de recolección. Asignado recursos, responsabilidades y garantizando mediante un programa de vigilancia y control el cumplimiento del plan.

GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA -GAGAS-

Está conformado por personal de la empresa cuyos cargos están relacionados con el manejo de residuos.

ASPECTO ORGANIZACIONAL

1. **Integrantes del GAGAS**

   El GAGAS de la empresa estará conformado por el personal que desempeñe los siguientes cargos:

   - Gerente
   - Administrador
   - Jefe de enfermería
   - Auxiliar de enfermería
   - Auxiliar de servicios generales
   - Apoyo a calidad

2. **Periodicidad de las reuniones**

   El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria se reunirá de forma ordinaria por lo menos una vez al mes, con el fin de evaluar la 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

ASPECTO FUNCIONAL

Corresponde al Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria cumplir las siguientes Funciones:

1. Realizar el diagnostico ambiental y sanitario
2. Formular el compromiso institucional sanitario y ambiental
3. Diseñar el PGIRASA - componente interno
4. Diseñar la estructura funcional (organigrama) y asignar responsabilidades específicas.
5. Definir y establecer mecanismos de coordinación
6. Gestionar el presupuesto de ejecución
7. Velar por la ejecución del plan
8. Elaborar reportes e informes para las autoridades de control

DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO

Diagnostico cualitativo

AREA O AMBIENTE	CLASIFICACION DE LOS DESECHOS	TIPO DE DESECHOS GENERADOS	DETALLE DE LOS DESECHOS
AMBIENTES ASISTENCIALES Vacunación Toma de muestras	**NO PELIGROSOS**	**APROVECHABLES**	Cajas de cartón de insumos y dispositivos Empaques plásticos de insumos y dispositivos Papel limpio y seco RAEE: equipos biomédicos dados de baja
	PELIGROSOS	**BIOSANITARIOS**	Guantes desechables, tapabocas, gorros, batas desechables, sabanas desechables, toallas de papel, émbolos de jeringas, tubos de laboratorio, curas, isopañines,
		CORTOPUNZANTES	Agujas, vacutainers. Frascos de medicamentos
		QUIMICOS	Pilas, cargadores, baterías de equipos.
AMBIENTES ADMINISTRATIVOS-AREAS COMUNES	**NO PELIGROSOS**	**APROVECHABLES**	Papel limpio y seco - sobres de manila Cajas de cartón Bolsas plásticas RAEE: Pilas, cargadores, equipos electrónicos
		NO APROVECHABLES	Sobrantes del proceso de limpieza luminarias
AMBIENTE DE SERVICIOS GENERALES	**NO PELIGROSOS**	**RECICLABLES**	Cajas de cartón Botellas plásticas de detergentes Baldes y contendores plásticos
		NO APROVECHABLES	Sobrantes de productos de limpieza: esponjas, paños desechables, bayetillas, traperos, escobas, cepillos, luminarias
UNIDADES SANITARIAS	**NO PELIGROSOS**	**NO APROVECHABLES**	Toallas de papel (secado de manos) Papel higiénico, pañitos húmedos, toallas higiénicas, protectores diarios, pañales desechables

Diagnostico cuantitativo

La herramienta para tabulación de los desechos generados es el siguiente:

MES /TIPO DE DESECHO	NO PELIGROSOS		PELIGROSOS		
	APROVECHABLES	NO APROVECHABLES	BIOSANITARIO	CORTOPUNZANTE	QUIMICOS
Enero					
Febrero					
Marzo					

Abril					
Mayo					
Junio					
TOTAL					
PROMEDIO MENSUAL					

PROGRAMA DE FORMACION Y EDUCACION

El programa de formación y educación del PGIRASA hace parte integral del Plan Institucional de Formación de la empresa e incluye los siguientes temas:

- Marco normativo ambiental y sanitario
- Socialización del PGIRASA
- Adecuada segregación y disposición de desechos
- Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los residuos
- GAGAS y sus funciones al interior de la empresa
- Cultura de las 3R
- Bioseguridad en la manipulación de desechos
- Manejo de derrames
- Ruta interna de evacuación de desechos
- Indicadores de gestión interna de residuos

El programa de formación y educación en gestión ambiental esta se proyecta para un lapso de un año, con una asignación presupuestal de sesenta mil pesos mensuales.

El mecanismo de monitoreo está incluido en los indicadores de seguimiento del plan institucional de formación y adicionalmente se programarán auditorias de seguimiento en cada una de las áreas de la empresa.

SEGREGACION EN LA FUENTE

La segregación en la fuente es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos y consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las fuentes determinadas, iniciándose una cadena de actividades y procesos cuya eficacia depende de la adecuada clasificación inicial de los residuos.

Para la correcta segregación de los residuos se ubicarán los recipientes en cada una de las áreas de la empresa, en las cantidades necesarias de acuerdo con el tipo y cantidad de residuos generados:

AREA	CLASIFICACION DE DESECHO	TIPO DE DESECHO	DETALLE	COLOR DEL CONTENEDOR	COLOR DE LA BOLSA	TIPO DE CONTENEDOR	SIMBOLO DE ROTULACION

ADMINISTRATIVAS - COMUNES	NO PELIGROSO	APROVECHABLE	Hojas de papel, sobres de papel, carpetas y folders de cartón, lagajadores y bolsillos plásticos, RAEE	BLANCO	BLANCO		
	NO PELIGROSO	NO APROVECHABLE	Residuos proceso de limpieza, empaques laminados,	NEGRO	NEGRO		
	PELIGROSO	QUIMICO	Pilas, baterías, cargadores	TRANSPARENTE	N.A		
UNIDADES SANITARIAS	NO PELIGROSO	NO APROVECHABLE	Papel higiénico, toallas sanitarias, tampones, protectores, pañitos húmedos	NEGRO	NEGRO		
AMBIENTE SERVICIOS GENERALES	NO PELIGROSO	APROVECHABLE	Empaques y contenedores plásticos o de papel	BLANCO	BLANCO		
	PELIGROSO	BIOSANITARIO	Desechos contaminados con fluidos corporales de alto riesgo	ROJO	ROJO		
AMBIENTES ASISTENCIALES Vacunación Toma de muestras	PELIGROSO	BIOSANITARIO	Elementos de protección personal usados, sabanas desechables, émbolos de jeringas, isopañines, curas, algodón, tubos de laboratorio	ROJO	ROJO		
	PELIGROSO	CORTOPUNZANTE	Agujas, lancetas Frascos de medicamentos	ROJO	N.A		

Adopción del código de colores

Dando cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente, la empresa adopta el siguiente código de colores:

- Desechos aprovechables ..... Color **BLANCO**
- Desechos no aprovechables ..... Color **NEGRO**
- Desechos peligrosos ..... Color **ROJO**

Características de los contenedores de desechos

En todas las áreas de la empresa se han instalado contenedores para desechos que cumplen con las siguientes características:

- Construidos en material rígido, impermeable, livianos que garanticen la estanqueidad, de fácil limpieza, desinfección y resistentes a la corrosión
- Dotados con tapa de buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado. Todos los recipientes deben contar con bolsa ajustada al tamaño del contenedor y cumplir con el código de colores establecido en la normatividad vigente
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por las paredes o fondo.
- Contar con capacidad de almacenamiento suficiente de acuerdo con lo establecido en el diagnostico cuantitativo de la empresa
- Deben contar con un sistema de apertura sin contacto manual (ejemplo tipo pedal)
- Los contenedores deben ser lavados mínimo 1 vez a la semana

Características de los contenedores para desechos cortopunzantes

Los recipientes para residuos cortopunzantes deben ser desechables y no reutilizables cumpliendo las siguientes características:

- Construidos en material rígido y resistentes a la corrosión
- Resistentes a la ruptura o perforación por elementos cortopunzantes, con un calibre mínimo de paredes de 1,2 mm
- Deben ser livianos, tener un volumen, tamaño y forma adecuada de acuerdo con el tipo de material cortopunzante que se va a desechar
- Con tapa sellable de tal forma que al sellarse quede completamente hermético sin posibilidad de reabrirse
- Garantizar el fácil descarte de los residuos cortopunzantes
- Deben permanecer en las respectivas áreas, ubicados de forma vertical en el respectivo soporte sujeto a una base firme
- Deben contar con una marca legible que indique el nivel cuando el recipiente este lleno hasta las ¾ partes de su capacidad

Características de las bolsas plásticas para segregación de desechos

- Deben garantizar la resistencia a la tensión ejercida por el peso de los residuos embalados y además su calibre debe ser mínimo de 1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas

(menores a dimensiones de 46 cm x 50 cm) y mínimo de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes (mayores a dimensiones de 46 cm x 50 cm). Estas especificaciones deben ser soportadas en la ficha técnica de las bolsas

- El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos será polietileno de alta densidad
- No debe realizarse vaciado de las bolsas ni la reutilización de estas en la actividad de recolección de residuos
- Las bolsas deben ubicarse en los recipientes recubriendo los bordes del recipiente en el que se disponen hasta ¼ de la superficie exterior para evitar la contaminación de este
- Debe garantizarse el cierre adecuado e inmediato de las bolsas una vez se hallan llenado hasta un máximo de ¾ partes de su capacidad, con el fin de facilitar el anudado, no se debe utilizar ganchos de cocedora o cinta para el sellado, ya que favorecen la posibilidad de rasgadura.

MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS

La ruta interna para la recolección de residuos debe cubrir todas los ambientes y/o áreas de la institución. El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación debe ser el mínimo posible, especialmente en áreas donde se generan residuos peligrosos, la frecuencia de recolección interna depende de la capacidad de almacenamiento y el tipo de residuo; no obstante, se recomienda dos veces al día en instituciones grandes y una vez al dia en instituciones pequeñas.

La recolección debe efectuarse en lo posible, en horas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes. Los procedimientos deben ser realizados de forma segura, sin ocasionar derrames de residuos.

En el evento de un derrame de residuos peligrosos, se efectuará de inmediato la limpieza y desinfección del área, conforme a los protocolos de bioseguridad que deben quedar establecidos en el PGIRASA.

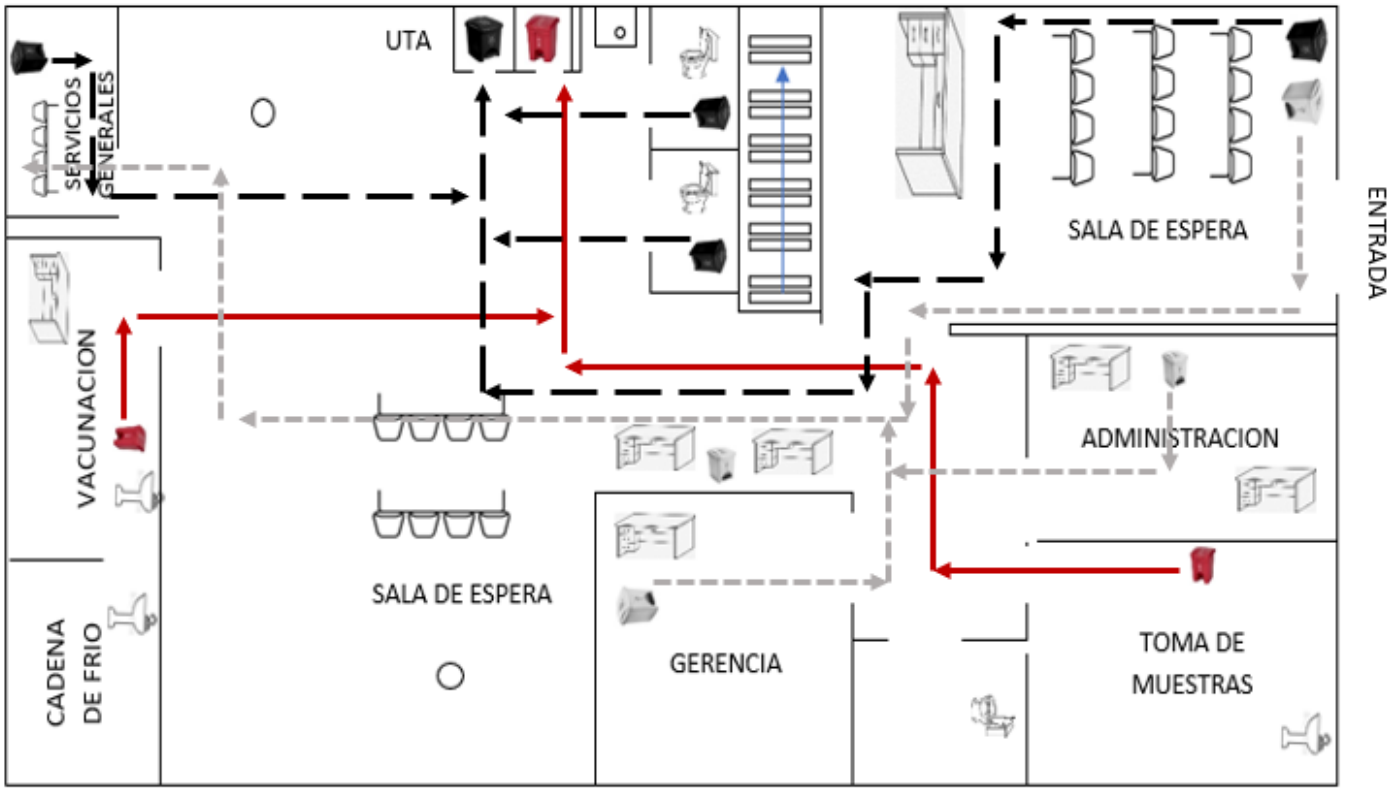
Horario movimiento interno de residuos

Los horarios definidos para el movimiento interno de residuos son:

- Desechos aprovechables: 8:00 AM
- Desechos no aprovechables: 8:00 AM
- Desechos biosanitarios: 6:00 PM

Mapa movimiento interno de residuos

	Ruta interna de desechos biosanitarios
	Ruta interna de desechos no aprovechables
	Ruta interna de desechos aprovechables



ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Los generadores que produzcan menos de 65 kg. /día pueden obviar el almacenamiento intermedio y llevar los residuos desde los puntos de generación directamente al almacenamiento central.

El tamaño de la unidad técnica de almacenamiento central debe obedecer al diagnóstico de las cantidades generadas en cada institución; será diseñada para almacenar el equivalente a siete días de generación en IPS de segundo y tercer nivel y de cinco días para instituciones de primer nivel y demás generadores de residuos.

El almacenamiento central debe reunir las siguientes características:

- Áreas de acceso restringido, con elementos de señalización.
- Cubierto para protección de aguas lluvias
- Iluminación y ventilación adecuadas
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior
- Equipo de extinción de incendios
- Acometida de agua y drenajes para lavado
- Elementos que impidan el acceso de vectores, roedores, etc.

- Localizado al interior de la institución aislado de servicios asistenciales y preferiblemente sin acceso directo al exterior.
- Disponer de espacios por clase de residuo, de acuerdo con su clasificación(aprovechable, no aprovechable, biosanitario)
- Disponer de una báscula y llevar un registro para el control de la generación de residuos
- Debe ser de uso exclusivo para almacenar residuos y estar debidamente señalizado

A la entrada del lugar de almacenamiento debe colocarse un aviso a manera de cartelera, identificando claramente el sitio de trabajo, los materiales manipulados, el código de colores y los criterios de seguridad, implementándose un estricto programa de limpieza, desinfección y control de plagas.

METODOLOGIA PARA LA RECOLECCION DE RESIDUOS

1. Cierre la bolsa, levántela y asperje con solución de desinfectante (Benziral 7.5 ml en 250 ml de agua)
2. Retírela del contenedor.
3. Llévela retirada del cuerpo y levántela para mantenerla alejada del piso.
4. Deposite la bolsa en el carro transportador.
5. Coloque bolsa nueva en los contenedores de desechos, de modo que sobresalgan de 5 a 10 centímetros por fuera del contenedor, haciendo pliegue sobre el borde superior.
6. Lleve el contenedor de transporte interno de desechos hasta la UTA y deposite cada una de las bolsas en la celda separada correspondiente, para su posterior recolección.
7. Los contenedores de la UTA deben permanecer cerrados con la tapa bien ajustada
8. En el momento de la recolección por parte del proveedor de ruta hospitalaria, se debe solicitar el manifiesto de la recolección donde se debe incluir el pesaje. Es importante resaltar que en ninguna circunstancia los funcionarios de la ruta hospitalaria deben ingresar a la estación.

PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

El equipo de protección personal necesario para llevar a cabo el manejo de los residuos, por los generadores, desactivadores y prestadores del servicio público especial de aseo, debe estar de acuerdo con el manual de bioseguridad, estos equipos son:

1. Uniforme institucional en tela antifluido
2. Zapatos con suela antideslizante
3. Botas plásticas altas
4. Cofia
5. Guantes de vinilo color negro y color rojo
6. Monogafas
7. Tapaboca

8. Delantal plástico

El personal involucrado en el manejo de residuos tendrá en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- Conocer sus funciones específicas, la naturaleza y responsabilidades de su trabajo y el riesgo al que está expuesto.
- Someterse a un chequeo médico general y aplicarse el esquema completo de vacunación.
- Encontrarse en perfecto estado de salud, no presentar heridas.
- Desarrollar su trabajo con el equipo de protección personal. Utilizar el equipo de protección adecuado de conformidad con los lineamientos del presente manual y los que determine el Grupo Administrativo para prevenir todo riesgo.
- Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla sus labores
- Disponer de los elementos de primeros auxilios
- Mantener en completo estado de asepsia el equipo de protección personal.

La entidad generadora suministrará unidad sanitaria y estantería exclusiva para el almacenamiento de los elementos de protección personal, los cuales deben mantenerse en óptimas condiciones de aseo y conservación.

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 con 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 Aseguradora de Riesgos Profesionales.
- Realizar la evaluación médica del accidentado y envío de exámenes (pruebas serológicas), antígenos de superficie para hepatitis B (AgHBs), anticuerpos de superficie para hepatitis B (AntiHBs), anticuerpos para VIH (Anti-VIH) y serología para sífilis (VDRL o FTAAbs). De acuerdo con los resultados de laboratorio obtenidos se debe realizar seguimiento clínico y serológico al trabajador accidentado a las 6, 12 y 24 semanas

PLANES DE CONTINGENCIA

A continuación se detallan las acciones a seguir en caso de identificarse desviaciones en el proceso de recolección y/o almacenamiento de residuos:

- **Sismo**
  - Ubíquese en un lugar seguro garantizando su integridad física

- Una vez finalizado el sismo, espere un tiempo prudencial para validar que no se están presentando replicas que pongan en riesgo su integridad física
- Realice una inspección visual a la infraestructura de la empresa, para garantizar que es seguro el ingreso hasta el lugar donde está ubicada la unidad técnica de almacenamiento de residuos
- Inspeccione la UTA para validar en qué condiciones quedaron los contenedores donde estaban almacenados los desechos
- Si se identifica que los desechos están por fuera de los contenedores, colóquese los elementos de protección personal y haciendo uso de las bolsas correspondientes (código de colores) recoja los desechos para embalarlos en las bolsas
- Ubique las bolsas en un lugar seguro y contacte al proveedor de recolección para que proceda a retirar las bolsas
- Asperje la UTA para minimizar la carga bacteriana del sitio
- Gestione las acciones necesarias para ejecutar las reparaciones necesarias en la UTA

- **Incendio**
  - Contacte a los bomberos para validar que el incendio ya se encuentra totalmente apagado antes de ingresar al sitio donde está ubicada la UTA
  - Identifique el estado de los contenedores de desechos, para definir si los residuos son susceptibles de ser recogidos y ubicados en nuevos contenedores con sus respectivas bolsas
  - Una vez los desechos estén almacenados en nuevos contenedores contacte a la empresa encargada de la recolección para que proceda con la ejecución de la ruta
  - Gestione las acciones necesarias para reparar la infraestructura de la UTA
- **Interrupción del suministro de agua y/o energía**
  - La empresa al interior de sus instalaciones cuenta con lampara de emergencia ubicada de manera estratégica para garantizar la iluminación de la ruta interna de residuos, para los casos en los cuales se presentan fallas en el fluido eléctrico
  - Para los casos en los cuales se presenta interrupción en el suministro de agua, la empresa por desarrolla su actividad de manera extramural, en caso de presentarse cortes en el suministro de agua, no afectan de manera representativa la gestión ambiental y sanitaria
- **Problemas con el servicio público de aseo**
  - Contactar telefónicamente a la empresa de servicio público para conocer si tiene en marchar plan de contingencia, que garantice oportunidad en la recogida de los desechos
  - Como segunda medida contactar a la empresa PROMOAMBIENTAL para realizar convenio y garantizar la recolección y disposición final de los desechos
- **Suspensión de actividades**

- Antes de suspender actividades contacte al proveedor de recolección y disposición final de desechos para que pase a recoger los desechos, esto con el objetivo de garantizar que las instalaciones de la empresa queden libres de desechos.
- Lave la UTA y los contenedores, luego de que se encuentren secos proceda a asperjar con el desinfectante disponible en la empresa
- Cierre los cubículos con llave para garantizar que los contenedores no sean retirados de la UTA

- **Alteraciones de orden publico**
  - Cierre las puertas de acceso a la empresa
  - Cierre con llave las puertas de los cubículos de la UTA para garantizar que las personas no tengan acceso a los desechos almacenados
  - En caso de que la UTA sea vandalizada, espere a que la situación se calme y luego proceda a realizar la recolección y embalaje de los desechos haciendo uso de los elementos de protección personal y las bolsas plásticas correspondientes. Al finalizar asperje el área con el desinfectante de alto nivel disponible en la empresa
  - Finalizada la alteración contacte a la empresa de servicios para que realice la recolección y adecuada disposición final
- **Derrame de un fluido o líquidos contaminados**
  - Se señaliza y se aísla el área
  - Utilice todos los elementos de protección personal
  - Se cubre el derrame con solución de benziral (7,5 ml de benziral en 250 ml de agua potable), iniciando desde la parte externa hacia el centro con movimientos de espiral, cubra con gel solidificante
  - Se coloca papel o material absorbente que cubra todo el derrame
  - Se recoge el papel y se desecha en bolsa roja que se debe sellar y depositar en contenedor rojo
  - Limpiar el área nuevamente con dilución de benziral (7,5 ml en 2 litros de agua)
  - Lave el trapero y escurra bien, humedezca nuevamente en solución de benziral y vuelta a trapear el área
  - Una vez el piso este seco, retire la señalización

DESACTIVACION DE DESECHOS

Algunos empaques, envases y etiquetas, podrán ser reciclados previa inutilización de estos, antes de ser entregados al prestador de servicio de recolección de ruta**.**

Se debe asegurar que estos residuos NO representen un riesgo para la salud y el medio ambiente. Entre otros aspectos deberá considerar:

- Es importante cuantificar, clasificar y separar los medicamentos de acuerdo con su grado de riesgo.

Los medicamentos considerados de alto riesgos deben ser devueltos al proveedor para que este se encargue del adecuado proceso de disposición final, para ello el generador debe documentar una relación con el listado de los medicamentos detallando: nombre, marca, lote, fecha de vencimiento, nombre del proveedor y fecha de devolución para disposición final, posteriormente el proveedor debe entregar copia del acta de disposición final la cual debe ser conservada por la empresa, como soporte del cumplimiento de lo establecido en el PGIRASA.

Para los casos en que se evidencie que el proveedor de medicamentos no cuenta con un adecuado programa de disposición final, la empresa realizara la entrega de estos medicamentos al proveedor de ruta de recolección con una relación con el listado de los medicamentos detallando: nombre, marca, lote, fecha de vencimiento, nombre del proveedor y fecha de devolución para disposición final, posteriormente el proveedor debe entregar copia del acta de disposición final la cual debe ser conservada por la empresa, como soporte del cumplimiento de lo establecido en el PGIRASA.

MONITOREO AL PLAN DE GESTION INTEGRAL

Con el fin de garantizar el cumplimiento del PGIRASA, se establecerán mecanismos y procedimientos que permitan evaluar el estado de ejecución del Plan y realizar los ajustes pertinentes. Entre los instrumentos que permiten esta función se encuentran los indicadores y las auditorias e interventorías de gestión.

Diariamente el generador debe consignar en el formulario RH1 el tipo y cantidad de residuos, en peso y unidades, que entrega al prestador del servicio especial de aseo, para tratamiento y/o disposición final o someterlos a desactivación para su posterior disposición en relleno sanitario, especificando tipo de desactivación, sistema de tratamiento y/o disposición final que se dará a los residuos. El generador, en la gestión externa de sus residuos, verificará el cumplimiento de las condiciones en que se presta el servicio de recolección, reportando las observaciones pertinentes en el formulario a fin de mejorar las condiciones de recolección para la gestión externa. Esto formulario debe estar a disposición de las autoridades, ser diligenciado diariamente, con el fin de efectuar un consolidado mensual, el cual debe ser presentado semestralmente a la autoridad ambiental competente.

Con el fin de establecer los resultados obtenidos en la labor de gestión interna de residuos, el generador debe calcular mensualmente, como mínimo los siguientes indicadores:

Indicadores de Destinación

- Indicadores de destinación para desactivación de alta eficiencia: **IDD = Rd / RT *100**
- Indicadores de destinación para reciclaje: **IDR = RR / RT *100**
- Indicadores de destinación para incineración: **IDI = RI / RT * 100**
- Indicadores de destinación para rellenos sanitarios: **IDRS = RRS / RT * 100**

- Indicadores de destinación para otro sistema: **IDOS = ROS / RT * 100**

Donde:

IDD = Indicadores de destinación desactivación Kg./ mes
ÍDR = Indicadores de destinación para reciclaje.
RR = Cantidad de residuos reciclados en Kg./ mes.
ÍDI = indicadores de destinación para Incineración.
RI = Cantidad de residuos incinerados en Kg./ mes.
ÍDRS =Indicadores de destinación para relleno sanitario.
RRS =Cantidad de residuos dispuestos en relleno Sanitario en Kg./ mes.
ÍDOS = Indicadores de destinación para otros sistemas de disposición final aceptada por la legislación
RT =Cantidad total de Residuos producidos por el Hospital o establecimiento en Kg./mes.
Rd = Cantidad de residuos sometidos a desactivación en Kg./ mes.
Ros =cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia, incineración, otros sistemas de tratamiento, reciclaje y enviados a rellenos sanitarios

Indicadores de accidentalidad

- Proporción de accidentes de trabajo por manipulación de residuos generados en la atención en salud y otras actividades: PAMRP= Total accidentes por exposición a residuos peligrosos/total accidentes de trabajo*100

Indicadores de capacitación

- Indicador de capacitación: Número de capacitaciones realizadas/Número de capacitaciones programadas en el periodo*100

Bibliografía

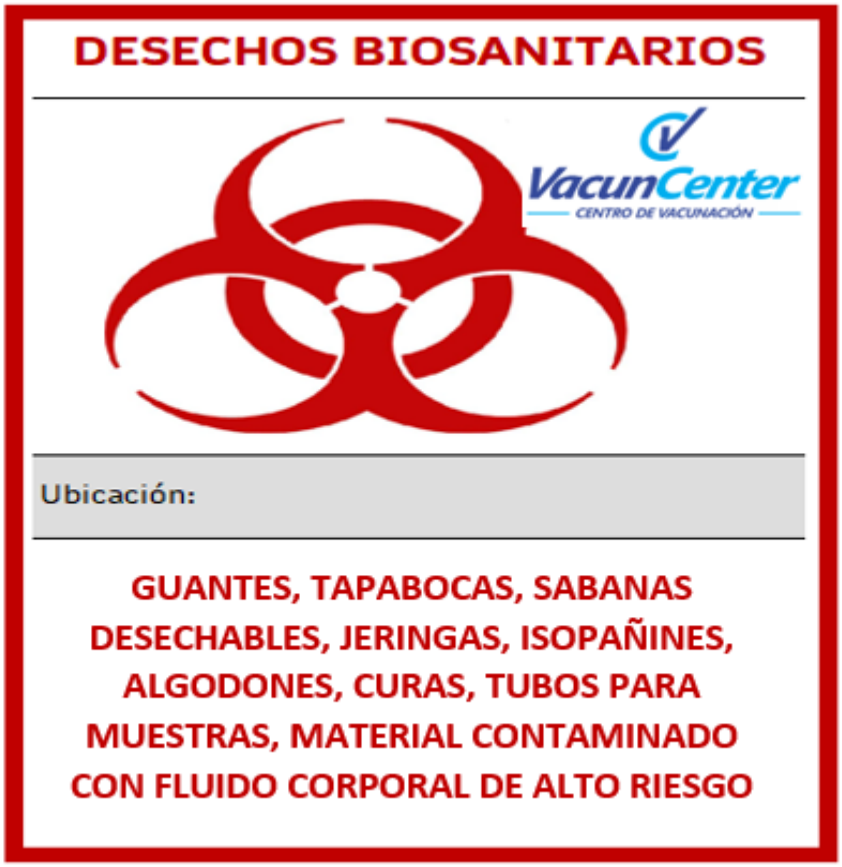
- Guía Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos – Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible - 2020
- Resolución 1164 de 2002
- Proyecto Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención de salud y otras actividades – Minambiente , Minsalud 2015
- Resolución 2184 de 2019

Webgrafia

- https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/residuos-peligrosos/
- http://www.andi.com.co/Uploads/res._2184_-_2019_por_la_cual_se_modifica_la_resolucion_668_de_2016_sobre_uso_racional_de_bolsas_plasticas_y_se_adoptan_otras_disposiciones_1.pdf


DESECHOS APROVECHABLES
VacunCenter
CENTRO DE VACUNACIÓN
Ubicación:
PAPEL LIMPIO Y SECO, SOBRES DE MANILA, CAJAS DE CARTON, BOLSAS PLASTICAS, EMPAQUES PLASTICOS


DESECHOS NO APROVECHABLES
VacunCenter
CENTRO DE VACUNACIÓN
Ubicación:
RESIDUOS PROCESO DE ASEO, PAPEL MOJADO O ENGRASADO, ICOPOR, PAPEL ALUMINIO, CARTON MOJADO, PAPEL PARAFINADO, PLASTICO SUCIO, EMPAQUES DE ALIMENTOS, EMPAQUES ADHESIVOS, PAPEL QUIMICO


DESECHOS BIOSANITARIOS
VacunCenter
CENTRO DE VACUNACIÓN
Ubicación:
GUANTES, TAPABOCAS, SABANAS DESECHABLES, JERINGAS, ISOPAÑINES, ALGODONES, CURAS, TUBOS PARA MUESTRAS, MATERIAL CONTAMINADO CON FLUIDO CORPORAL DE ALTO RIESGO