

Guía práctica para la
Elaboración e Implementación de los
Planes de Gestión Integral de
Residuos Hospitalarios y Similares
PGI RH en un Laboratorio





Guía práctica para la
Elaboración e Implementación de los
Planes de Gestión Integral de
Residuos Hospitalarios y Similares
PGI RH en un Laboratorio

Contenido

- 1 Contexto
 - 1.1 Tabla de contenido
 - 1.2 Introducción
 - 1.3 Fundamento
 - 1.4 Marco legal
 - 1.5 Objetivos
 - 1.6 Alcance
 - 1.7 Marco de desempeño
 - 1.8 Definiciones
- 2 Gestión interna
 - 2.1 Aspectos de planeación
 - 2.1.1 Grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria
 - 2.1.2 Diagnostico ambiental y sanitario
 - 2.1.3 Programa de formación y educación
 - 2.2 Aspectos técnicos y operativos
 - 2.2.1 Segregación en la fuente
 - 2.2.2 Desactivación en la fuente
 - 2.2.3 Movimiento interno de residuos o ruta sanitaria interna
 - 2.2.4 Etiquetado de residuos peligrosos
 - 2.2.5 Almacenamiento central y/o intermedio
 - 2.2.6 Recolección externa
 - 2.2.7 Sistema de tratamiento y/o disposición de residuos
 - 2.2.8 Manejo de vertimientos y emisiones atmosféricas
 - 2.2.9 Plan de seguridad industrial y plan de contingencia
 - 2.3 Aspectos de monitoreo y evaluación
 - 2.3.1 Registros de cuantificación
 - 2.3.2 Auditorias ambientales y sanitarias internas
 - 2.3.3 Cálculo y análisis de indicadores de gestión interna
 - 2.3.4 Presentación de informes a las autoridades ambientales y sanitarias
- 3 Gestión externa
 - 3.1 Documentos de referencia
 - 3.2 Revisores del documento
 - 3.3 Control de registros, revisiones, tablas y anexos

INTRODUCCIÓN

El presente documento es una propuesta para orientar y facilitar la elaboración y estructuración del documento técnico o manual del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios (PGIRH) del laboratorio, con el propósito de guiar a los trabajadores de salud, especialmente el personal dedicado a estas labores, en el tema de gestión de residuos y hacer más amigable su desarrollo, según Resolución 1164 de 2002 de los Ministerios de Medio Ambiente y Salud

Contexto

- Introducción y fundamento
- Marco legal
- Objetivos y alcance del manual
- Definiciones

Gestión Interna

- Aspectos de planeación
- Aspectos técnicos y operativos
- Aspectos de evaluación y monitoreo

Gestión Externa

- Alcance
- Frecuencia de auditorias externas
- Responsables

Fuente. Manual de Gestión Integral de Residuos del INS. 2010

Es importante tener en cuenta los lineamientos para desarrollar en cada uno de los aspectos del contenido del Manual propuesto.

1. CONTEXTO

Este capítulo debe contener los aspectos que sean necesarios para soportar el contenido del PGIRH y que faciliten su comprensión. La propuesta base debe incluir como mínimo los siguientes contenidos: Introducción y Fundamento, Marco Legal, Objetivos y Alcance del Plan, Definiciones y Plataforma Estratégica Ambiental o aspectos relacionados con el manejo de residuos incluidos en el Sistema de Administración Ambiental (SAA).

A continuación revisaremos de manera general los aspectos que se deben tener en cuenta en cada uno de los ítems que componen cada sección:

1.1. TABLA DE CONTENIDO

Debe contener la relación de los capítulos y páginas correspondientes que forman parte del documento. Se realizará una vez se termine el documento y se haya hecho la revisión de contenido final.

1.2. INTRODUCCIÓN

Es conveniente hacer una exposición general sobre el documento: contenido, objeto, áreas de aplicación e importancia de su revisión y actualización. Puede incluir un mensaje de la máxima autoridad de las áreas comprendidas en la implementación del PGIRH institucional.

1.3. FUNDAMENTO

Corresponde a la justificación del documento, es importante analizar que el PGIRH va más allá de un cumplimiento normativo, por tal razón el personal que elabore el documento debe conocer que la intencionalidad del PGIRH es brindar una herramienta que permitirá documentar los procedimientos relacionados con el manejo de los residuos sólidos en el laboratorio desde su generación hasta su disposición final, lo cual redundará no sólo en el incremento de la bioseguridad sino en la productividad bajo estándares de calidad, es por ello que el documento debe ser claro, conciso y contundente.

1.4. MARCO LEGAL

La normatividad relacionada con los residuos sólidos debe relacionarse en orden ascendente de acuerdo con la fecha de expedición de la misma e incluir quién la expide y qué reglamenta; dentro de la normatividad relevante se destaca la siguiente reglamentación:

a) La Ley 9 de 1979, expedida por el Ministerio de Salud, por la cual se fija la Ley Nacional Sanitaria.

b) La Constitución Nacional de Colombia de 1991, (Art. 31). Todo ser humano tiene derecho a gozar de un ambiente sano.

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

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

e) Resolución 1164 del 2002, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente y Salud: por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia.

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

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

h) Resolución 1362 de 2007, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de los Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27° y 28° del Decreto 4741 del 30 de septiembre de 2005.

Es de recordar que la gestión de los residuos no sólo aborda el manejo de los sólidos sino que también comprende los residuos líquidos y gaseosos, por tal razón es necesario indagar y conocer sobre la normatividad que la autoridad ambiental o sanitaria de la respectiva jurisdicción haya expedido en relación con los estándares de emisión de gases o protección de la calidad del aire, vertimientos a la red de alcantarillado o fuentes superficiales y sobre residuos especiales como bolsas de suero, aceites usados u otros que contengan reglamentación específica. Es importante considerar que se debe revisar tanto la reglamentación local, como la nacional con lo cual se pueda verificar si se han expedido nuevas normas

relacionadas con el tema.

1.5. OBJETIVOS

Explicación del propósito que se pretende cumplir con el PGIRH. Con los objetivos específicos se orientarán las acciones que permitirán dar alcance al objetivo general. Se debe señalar que el PGIRH debe ir en el marco de los sistemas de gestión de calidad los cuales plantean los ciclos PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), con lo cual se puede orientar el establecimiento de cada objetivo específico.

1.6. ALCANCE

Esfera de acción que cubre los procedimientos señalados en el PGIRH; como se menciona en la Resolución 1164 de 2002, el manejo integral contempla acciones que permitan la segregación, desactivación in situ, recolección interna, almacenamiento, tratamiento externo y disposición final de los residuos, por tal motivo debe establecer las áreas y personal a las cuales recae la aplicabilidad del documento tanto de las áreas misionales (profesionales y auxiliares) y/o áreas administrativas.

Es importante recordar que los Laboratorios de Salud Pública hacen parte de las Secretarías Departamentales o Seccionales de Salud y son los que dentro de la estructura administrativa pueden estar generando mayor volumen de residuos de tipo hospitalario o similar, sin embargo, existen al interior de las secretarías o seccionales otras áreas independientes de los Laboratorios de Salud Pública, que también generan residuos potencialmente infecciosos como por ejemplo: PAI, atención al ambiente y factores de riesgo. Por lo anterior, en el alcance debe quedar bien definido el nivel desde el cual el documento tendrá su aplicabilidad.

1.7. MARCO DE DESEMPEÑO

Es el marco de referencia institucional en el cual se basan las acciones del PGIRH, en este numeral se puede incluir la política de calidad o ejes estratégicos que el laboratorio tenga establecidos, aunque en lo posible y por la temática que se está trabajando en el PGIRH, es oportuno incluir o iniciar la construcción de la plataforma estratégica ambiental (que contiene la política ambiental, compromiso institucional, objetivos y metas ambientales) de acuerdo con el sistema de administración o de gestión ambiental que la entidad tenga configurado, de tal forma que, preferiblemente evidencie que el laboratorio está en concordancia y contribuye al logro de las acciones ambientales como unidad integradora de la Secretaría Departamental de Salud y no de manera aislada como generalmente se percibe.

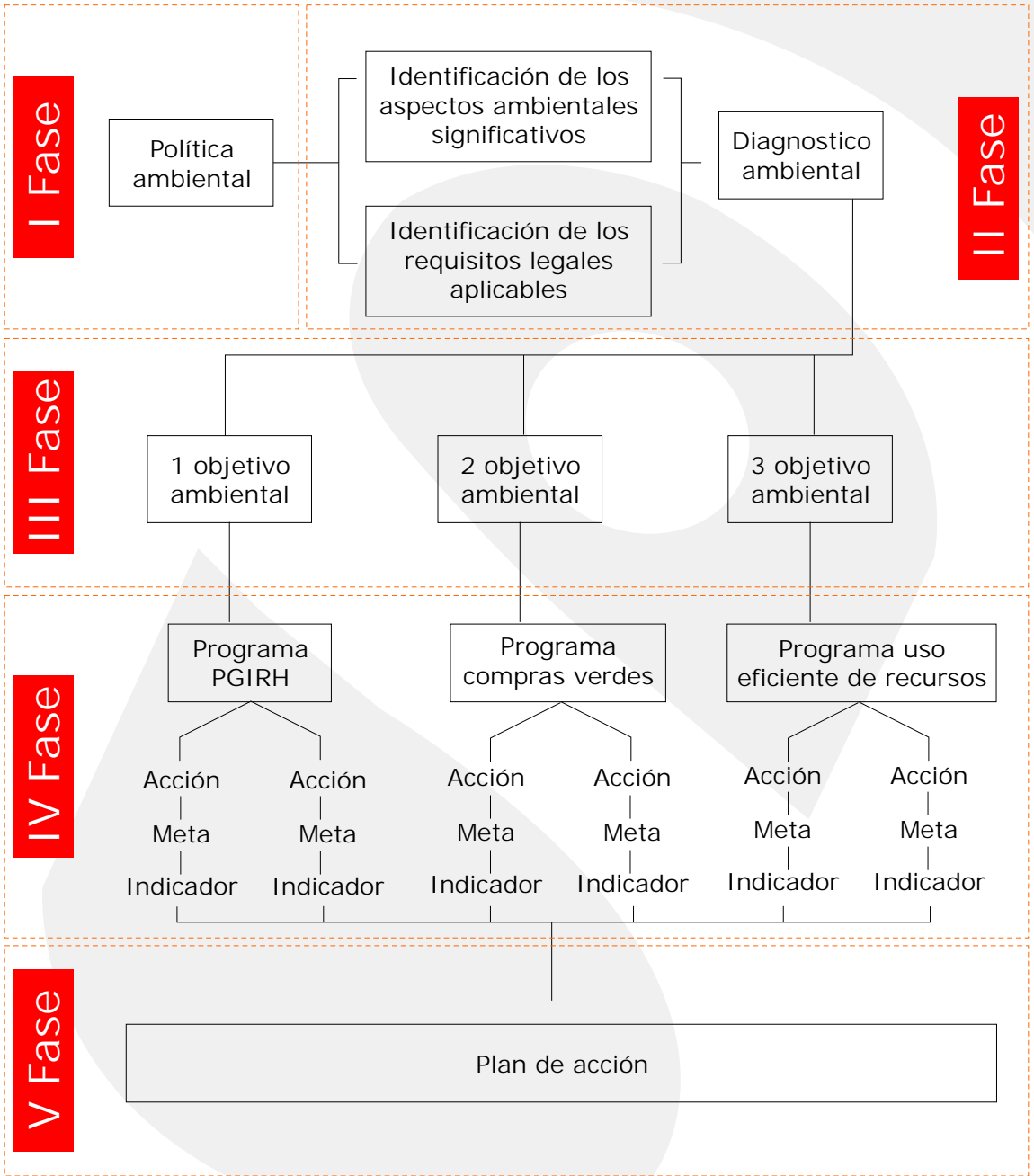
En este sentido, el diagnóstico ambiental y sanitario nos permitirá identificar los aspectos e impactos ambientales más significativos que la entidad está afectando según el desarrollo de sus obligaciones, es así como podemos identificar entre dichos aspectos la generación de residuos, vertimientos y emisiones las cuales tienen una influencia en los diferentes componentes ambientales (suelo, agua, aire, fauna, flora, socio-ambiental) traducidos en impactos como la contaminación del suelo, del agua o disminución de la calidad del aire de la ciudad o municipio; a partir de allí la Secretaría Departamental de Salud debe garantizar la construcción de programas que respondan a los objetivos que la entidad priorice basados en los hallazgos encontrados, involucrando a sus diferentes frentes de trabajo o aéreas (como lo es el Laboratorio de Salud Pública), de tal manera que permita dar atención y seguimiento a la disminución de los impactos ambientales que está generando. Es así como el PGIRH se constituye en uno de los programas que aborda el impacto sobre el suelo y fuentes de agua por la generación de residuos o vertimientos. La Figura 1 corresponde a un esquema básico que facilita el entendimiento de los sistemas de administración ambiental.

La Resolución 1164 de 2002 no contempla como obligación el establecimiento del marco de desempeño, sin embargo, teniendo en cuenta la importancia del tema dentro de los sistemas integrados de gestión, la Subdirección Red Nacional de Laboratorios proyecta que la creciente presión legislativa obligará a las entidades de salud en corto tiempo a establecer estos sistemas de administración ambiental, requiriendo un esfuerzo adicional para su alineación en caso de no adoptarse durante la elaboración de los PGIRH.

1.8. DEFINICIONES

Palabras o términos de carácter técnico que se emplean en el PGIRH, las cuales por su grado de especialización requieren de mayor información o ampliación de su significado, para hacer más accesible al trabajador la consulta del mismo y homogenizar el lenguaje. Se recomienda abordar términos adicionales a las definiciones de los tipos de residuos, tales como auditoría ambiental, gestión integral, generador, impacto ambiental, prevención, ruta sanitaria, tratamiento, entre otros.

En la siguiente pagina se encuentra la Figura 1 correspondiente al Esquema General Sistemas de Administración Ambiental.



2. GESTIÓN INTERNA

Es el capítulo más importante del PGIRH ya que contiene los procedimientos de planeación, operativos y monitoreo y evaluación del manejo de los residuos en el laboratorio:

a) Aspectos de Planeación: Incluye elementos transversales que dan soporte al PGIRH, como las estructuras de gestión (grupo administrativo y operativo denominado Comité de Gestión Ambiental), diagnóstico ambiental, subprograma de formación y educación ambiental y sanitaria.

b) Aspectos Técnicos y Operativos: Incluye las estrategias para garantizar la segregación de los residuos en la fuente, desactivación, movimiento interno (ruta sanitaria interna), recolección externa (ruta sanitaria externa), almacenamiento intermedio o central de residuos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos, manejo de vertimientos o efluentes y plan de contingencia.

c) Aspectos de Monitoreo y Evaluación: Incluye el monitoreo que se realizará a los procedimientos establecidos en el documento mediante los registros de cuantificación (RH1), auditorías ambientales y sanitarias, cálculo y análisis de indicadores de gestión interna.

2.1. ASPECTOS DE PLANEACIÓN

2.1.1. Grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria

Como se plantea en la Resolución 1164 de 2002, en el numeral 7.1, se debe crear un comité de gestión ambiental para el diseño y ejecución del PGIRH, por tal razón es la primera actividad a realizar para lograr la planeación requerida en este proceso, este grupo estará constituido por el personal de la institución, cuyas funciones están relacionadas con el manejo de los residuos hospitalarios y similares; en este sentido se recomienda contar con una persona que tenga experiencia en gestión ambiental, quien liderará el proceso de articulación entre los otros miembros del grupo; a manera de sugerencia puede invitarse al comité al jefe de servicios generales y de mantenimiento, líder del proceso de salud ocupacional, representantes de las principales áreas generadoras de residuos, ordenador del gasto y/o delegado de la dirección.

Como recomendaciones generales se propone conformar un grupo compacto (de un número reducido de personas), integral (heterogeneidad en los perfiles), reglamentar su conformación mediante resolución, sesionar como mínimo una vez al mes, definir responsabilidades al interior del comité y presentar semestral o anualmente un cronograma de actividades y metas a lograr durante el período.

En una revisión del esquema de los Sistemas de Administración Ambiental, el comité de gestión ambiental debe trabajarse de manera integral con miembros de la Secretaría o Seccional Departamental de Salud para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos de una manera ágil. Para efectos administrativos y de gestión, es oportuno que se elabore un organigrama del grupo y se plasmen las funciones respectivas utilizando como guía las planteadas en el numeral 7.1.2. De la Resolución 1164 de 2002.

2.1.2. Diagnóstico ambiental y sanitario

El diagnóstico debe contemplar la caracterización cualitativa (tipo y composición) y cuantitativa (peso) de los residuos en cada una de las áreas generadoras, también debe incluir el estado de cumplimiento normativo y la evaluación de los vertimientos y emisiones atmosféricas del laboratorio, sin dejar de lado su capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia. Es de anotar que la caracterización cuantitativa de los residuos ordinarios y reciclables debe hacerse mediante la recolección y selección manual de diversas muestras de residuos sólidos durante un tiempo determinado por el laboratorio, procurando repetirse en diferentes períodos de tiempo en el año para obtener variaciones estacionales en la caracterización; para los residuos peligrosos se deben basar en la clasificación establecida en el Decreto 4741 de 2005 de Ministerio de Ambiente y la Resolución 1164 de 2002 del Ministerio de Ambiente y Salud, logrando su cuantificación mediante los registros RH1 o los manifiestos de transporte y tratamiento generados por la empresa especial de aseo con la cual se tenga contrato.

En el documento se puede establecer la frecuencia, la metodología y los responsables de realizar el diagnóstico y su actualización; se recomienda adjuntar como un anexo, los resultados del diagnóstico inicial del laboratorio para evitar por un lado, estar modificando todo el documento en cada actualización del mismo y por el otro, facilitar y agilizar la lectura del PGIRH.

2.1.3. Programa de formación y educación

Se busca preparar al personal respecto a las instrucciones dadas en el documento y normatividad aplicable al manejo de residuos del laboratorio. Para ello, se recomienda seguir indicaciones del numeral 7.2.2. de la Resolución 1664 de 2002, al respecto se recuerda plasmar en el documento las diferentes estrategias posibles a implementar en el laboratorio para lograr la formación y educación de todo el personal tales como: charlas, boletines, piezas comunicativas, videos, mensajes intranet, así mismo, es conveniente señalar los temarios y capacitaciones

generales y específicas a realizar.

Si el grupo de trabajo está conformado por un número inferior a 25 funcionarios es recomendable que se involucre tanto al personal misional como administrativo en todas las capacitaciones con el objeto de mejorar la formación y el compromiso de todos los trabajadores, al igual que facilitar el proceso de implementación.

2.2. ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS

2.2.1. Segregación en la fuente

En este ítem se busca brindar al lector las bases para lograr la separación selectiva de los residuos procedentes de cada área de acuerdo a la clasificación establecida en el numeral 4 de la Resolución 1164 de 2002, en este sentido se recomienda hacer un cuadro guía que permita identificar rápidamente el tipo de residuos, su definición, el contenido probable que debe ir en el recipiente, dibujo o fotografía del recipiente y características de la etiqueta tal como se evidencia en el ANEXO 1 de la presente guía. De acuerdo con el tipo de residuos que se genere en el laboratorio, se puede ampliar la información respecto a las condiciones básicas para manejar los residuos reciclables por subtipo y residuos peligrosos como: baterías, pilas, cartuchos, aceites usados, lámparas fluorescentes, residuos electrónicos y eléctricos; entre otros.

Para lograr una correcta segregación de residuos es necesario garantizar la dotación de recipientes reutilizables y desechables con las características definidas en el numeral 7.2.3. Vale la pena aclarar que la idea del documento es registrar la información actual o proyectada a implementar en un corto plazo basado en lo establecido en la norma, teniendo cuidado en no caer en la descripción de condiciones ideales alejadas de la realidad.

2.2.2. Desactivación en la fuente

Se refiere a la descripción de los procedimientos de inactivación aplicados a los residuos peligrosos que el laboratorio tiene implementados, antes de ser transportados internamente al cuarto de almacenamiento central de residuos o antes de ser retirados de la institución por una empresa especial de aseo, con el propósito de minimizar los riesgos biológicos, químicos o emisiones radioactivas que estos puedan generar. Los procedimientos posteriores a la recolección de la empresa especial de aseo se describirán más adelante en el capítulo denominado "sistemas de tratamiento y/o disposición final". En el numeral 7.2.4 de la Resolución 1164 de 2002 encontrarán los distintos tipos de desactivación de alta y baja eficiencia para los residuos potencialmente infecciosos, es claro que

no todos están al alcance de los laboratorios o tienen un manejo especial desde el punto de vista ocupacional, generalmente se utiliza la desactivación física de alta eficiencia mediante autoclave de calor húmedo o de baja eficiencia mediante la utilización de biocidas o desinfectantes tales como hipoclorito de sodio, glutaraldehído, peróxido de hidrógeno, entre otros; los criterios a tener en cuenta para la selección del procedimiento de desinfección es conocer el nivel de riesgo de los microorganismos que se manipulan en el área generadora de residuos, la susceptibilidad de los microorganismos al desinfectante seleccionado y los tiempos de acción, concentración y sustantividad de la sustancia utilizada. Se debe recordar que aquellos residuos que van a ser tratados mediante incineración, no deben ser desactivados con hipoclorito de sodio ni calcio, por la generación de gases tóxicos como dioxinas y furanos que se generarían durante el proceso posterior.

Respecto a la desactivación de residuos cortopunzantes y de acuerdo con la Resolución 1164 de 2002 emitida por los Ministerios de Ambiente y de la Protección Social, se estipula en el numeral 7.2.4.2 "que el procedimiento previo de desinfección para corto punzantes podrá no llevarse a cabo en el caso de que el residuo sea trasladado a una planta de tratamiento ubicada dentro del mismo municipio y los recipientes contenedores sean completamente herméticos y resistentes a ruptura por golpe".

El abordaje de los procedimientos de desactivación para los residuos químicos necesita de una revisión bibliográfica y un conocimiento técnico específico, requiriendo dos condiciones para su documentación: 1. Establecer en el cuerpo del documento los procedimientos de desactivación para cada una de las categorías de las sustancias químicas que fueron definidas previamente de acuerdo a los requerimientos de la empresa especializada de tratamiento de residuos químicos contratada. 2. Detallar la desactivación de las sustancias químicas de mayor impacto en la salud y el ambiente mediante la elaboración de instructivos a cargo de cada área, donde se establezca medidas de contingencia en caso de no disponer de una empresa especializada que realice el tratamiento respectivo.

No se debe olvidar la armonización de los procedimientos relacionados con la limpieza y la desinfección establecidos en el Manual de Bioseguridad, con los que se van a registrar en el PGIRH.

2.2.3. Movimiento interno de residuos o ruta sanitaria interna

Las recomendaciones generales a tener en cuenta se encuentran en el numeral 7.2.5.1 de la Resolución 1164 de 2002, en ese sentido se debe

complementar con la definición de los responsables de la recolección de los residuos y del seguimiento respectivo; se puede iniciar con la descripción de los criterios a tener en cuenta para el alistamiento y entrega de los residuos a la ruta sanitaria y, posteriormente, describir los mecanismos y procedimientos que el personal encargado del traslado de los residuos al cuarto de almacenamiento central debe tener en cuenta durante la ejecución de la ruta sanitaria como lo son: uso de elementos de protección personal, condiciones físicas y sanitarias de los carros transportadores de residuos, condiciones de recepción de los residuos y pesaje de los mismos.

La frecuencia de la ruta sanitaria dependerá del volumen de residuos generados y requerimientos de bioseguridad para cada área, tal como se menciona en la Resolución 1164 de 2002, se recomienda evacuar los residuos en horarios de menor circulación de personal y de las áreas menos contaminadas a las de mayor contaminación.

Es necesario elaborar un diagrama o esquema del flujo de la ruta desde su punto de generación hasta los cuartos respectivos, éstas pueden instalarse en lugares estratégicos para conocimiento de todo el personal.

2.2.4. Etiquetado de residuos peligrosos

En este ítem se deben mencionar los procedimientos y formatos para el etiquetado de los residuos infecciosos, residuos químicos y para contenedores de residuos corto punzantes. Para los residuos infecciosos se puede utilizar como guía el ANEXO 2, el cual debe tener una descripción que oriente su diligenciamiento. Para los residuos corto punzantes generalmente los guardianes de seguridad poseen la etiqueta respectiva, sin embargo se puede sugerir en caso de no contar a la mano con un recipiente de este tipo, la utilización de recipientes PLASTICOS rígidos que no contengan PVC y rotularlos con una mínima información que incluya: Pictograma de bioseguridad, nombre de la institución, área y laboratorio generador, tiempo de reposición, tiempo de recolección y responsable de la entrega del guardián.

Para los residuos químicos se recomienda inutilizar etiquetas de los envases originales y definir la información mínima que el recipiente de almacenamiento debe contener : Nombre de la sustancia, concentración, nombre del laboratorio, responsable y última fecha de eliminación (la fecha del depósito de la sustancia en el recipiente). Para el almacenamiento central de los residuos químicos se recomienda diseñar un formato que permita conocer la cantidad de residuos a disponer, su presentación y características de peligrosidad como se observa en el

ejemplo del ANEXO 3.

Como observación final se puede incluir en este capítulo la pertinencia de acompañar las sustancias químicas a desechar con las fichas de seguridad y tarjetas de emergencia para su transporte en idioma español. ANEXO 4

2.2.5. Almacenamiento central y/o intermedio

En este numeral se realiza una descripción del cuarto de almacenamiento central o intermedio, dando a conocer su ubicación, dimensiones, área, divisiones, dotación, accesibilidad, señalización y condiciones sanitarias y locativas como: iluminación, existencia del punto de agua, ventilación, materiales de paredes, pisos y techos y condiciones del drenaje, de acuerdo a lo señalado en el numeral 7.2.6.2 de la Resolución 1164 de 2002. Como se ha mencionado en la presente guía, la intencionalidad del documento es registrar la información actual o proyectada a implementar en un corto plazo que permita cumplir con las condiciones planteadas en la normatividad, teniendo cuidado en no caer en la descripción de condiciones ideales alejadas de la situación real.

En este numeral se puede referenciar los formatos de limpieza y desinfección de áreas de acuerdo con el manual de bioseguridad del laboratorio y señalar los responsables de mantener los cuartos de almacenamiento en condiciones óptimas de organización y limpieza.

2.2.6. Recolección externa

Para la recolección externa de los residuos se puede elaborar una tabla que indique las frecuencias y días de recolección de cada tipo de residuos, evitando mencionar el nombre de las empresas contratadas, ya que estas pueden variar y desactualizar el documento constantemente. Adicionalmente, esta información podría ser utilizada por algunos como un compromiso del laboratorio con la entidad referenciada.

2.2.7. Sistema de tratamiento y/o disposición de residuos

Bajo este título se hace diferencia entre el significado de tratamiento y disposición final; en caso de no haber sido incluido en el glosario del documento, es de recordar que los sistemas de tratamiento tales como incineración, autoclave, trituración, entre otros, no son de disposición final ya que se generan nuevos residuos después de su ejecución; es importante mencionar que el laboratorio debe hacer la contratación con empresas especializadas y licenciadas por la autoridad competente para el tratamiento o disposición de los residuos.

Se puede hacer una recapitulación de los principales sistemas de tratamiento (alta y baja eficiencia) que se aplican a los residuos del

laboratorio, mediante una tabla o flujograma que indique por cada tipo de residuos cual es el tratamiento recomendado y disposición final aplicados.

2.2.8. Manejo de vertimientos y emisiones atmosféricas

Se deben mencionar las pautas respecto al manejo de los residuos líquidos generados en el laboratorio, si se tiene establecida la recolección de aquellos productos químicos o biológicos que tienen un impacto sobre los recursos ambientales o la salud pública en envases, o los procedimientos de neutralización de las sustancias antes de su descarga a la red de alcantarillado. Igualmente se puede especificar el acto administrativo que otorga el permiso de vertimientos emitido por la autoridad ambiental y la frecuencia del monitoreo al agua residual proveniente del laboratorio, de igual manera la existencia o ausencia de estructuras sanitarias para el tratamiento de vertimientos.

Para las emisiones atmosféricas cabe señalar la existencia de fuentes fijas de emisión a la atmósfera tales como calderas y hornos con sus respectivas características técnicas, operativas, de funcionamiento y consumo de combustible, al igual que el acto administrativo que otorga el permiso de emisión o las referencias normativas que justifican el no requerimiento del mismo y la frecuencia del monitoreo o sistemas de control de las emisiones a la atmósfera. Pueden incluirse aspectos asumidos por el laboratorio para evitar el deterioro en la calidad del aire como; prohibición de quemas abiertas o adquisición de nuevas tecnologías que disminuyen o evitan la emisión de gases contaminantes.

2.2.9. Plan de seguridad industrial y plan de contingencia

Respecto al plan de seguridad industrial y medidas de higiene, este se puede referenciar a través del manual de bioseguridad, sin que esto se constituya en un impedimento para mencionar durante el documento PGIRH algunas recomendaciones respecto al uso adecuado de los elementos de protección personal, medidas pertinentes al manejo seguro de sustancias químicas o accidentes por derrames de sustancias potencialmente infecciosas.

La intencionalidad del plan de contingencia no es repetir la información contenida en el plan de emergencias del laboratorio, sino conocer las medidas a cumplir para lograr un manejo de residuos en aquellos eventos que puedan incidir en el correcto almacenamiento, presentación o transporte de los residuos peligrosos ya sean frente a un suceso adverso de origen natural como: sismos, inundaciones, deslizamientos; o de origen antrópico entre los cuales encontramos incendios, interrupción del servicio de acueducto, energía eléctrica o suspensión del servicio de

recolección de residuos.

2.3. ASPECTOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

2.3.1. Registros de cuantificación

En el numeral 7.2.10 de la Resolución 1664 de 2002, se plantea la obligatoriedad de ejecutar medidas que permitan evaluar el estado de ejecución del PGIRH a través de las auditorías ambientales e indicadores de gestión, requiriendo para estos últimos el desarrollo de registros de generación de residuos a través del formulario RH1, sin embargo, este registro está orientado hacia los servicios de salud especialmente de tipo asistencial, es por esto que se anexan dos modelos aplicables para laboratorios respecto al reporte de la cantidad y origen de los residuos no peligrosos y peligrosos de tipo infeccioso (ANEXO 5) y otro exclusivamente para residuos peligrosos químicos y radioactivos (ANEXO 6), estos se pueden fusionar de acuerdo al volumen y frecuencia de recolección de residuos y las necesidades del laboratorio.

En el desarrollo de este capítulo se mencionan los responsables de su diligenciamiento, su frecuencia diaria y los formatos normalizados por calidad, de igual forma el control documental de los registros, incluyendo los manifiestos de recolección y transporte por parte de las empresas especiales de aseo.

2.3.2. Auditorías ambientales y sanitarias internas

Este componente tiene como objeto revisar cada uno de los procedimientos y actividades relacionados en el PGIRH con el fin de verificar resultados en la adopción del mismo y establecer las medidas correctivas a que haya lugar para evidenciar una implementación efectiva del documento, por tal motivo se recomienda establecer los mecanismos que el laboratorio aplicará para cumplir este propósito y los responsables del proceso. En el ANEXO 7 encontrarán un modelo de lista de chequeo para verificar el correcto manejo de residuos en los lugares de generación y el ANEXO 8 una lista de chequeo para verificar cumplimiento de requerimientos durante el desarrollo de la ruta sanitaria y condiciones del cuarto de almacenamiento central de residuos.

Es importante incluir en el documento los responsables de llevar a cabo este ejercicio; frecuencias, formatos a utilizar o aspectos aclaratorios respecto al proceso de auditorías internas.

2.3.3. Cálculo y análisis de indicadores de gestión interna

En el numeral 7.2.10 de la Resolución 1164 de 2002 se plantean los indicadores de gestión interna de residuos divididos en cuatro grupos: Indicadores de destinación, capacitación, beneficios y de accidentalidad relacionados con residuos, sin que esto restrinja la adición de otros indicadores que permitirán evaluar la gestión interna. Se recomienda elaborar la hoja de vida de los indicadores basados en los lineamientos del sistema integrado de gestión y orientar el trabajo del comité de gestión ambiental para la asignación de responsabilidades, al igual que realizar los ajustes operativos en la obtención periódica de la información requerida en cada indicador.

En el documento se debe registrar la frecuencia para el cálculo y análisis de los indicadores, sin olvidar que está actividad la determinan los requerimientos de las autoridades ambientales locales de acuerdo a la tipificación de generadores al que pertenezca el laboratorio, así para los grandes productores se exige generalmente el reporte de los indicadores semestralmente y para los pequeños productores una vez al año.

2.3.4. Presentación de informes a las autoridades ambientales y sanitarias

En este numeral se establecen los responsables y la frecuencia de presentación de los informes a las autoridades ambientales y sanitarias. Si se considera pertinente, pueden mencionar a las entidades receptoras de la información.

3. GESTIÓN EXTERNA

Aunque esta responsabilidad está directamente relacionada con los prestadores especiales de aseo, en el PGIRH es necesario que el laboratorio evidencie la realización de las auditorías externas para garantizar la responsabilidad compartida en el tratamiento y disposición final adecuada de los residuos generados.

Es necesario recordar que todo generador de residuos peligrosos es responsable del manejo de los mismos, desde su generación hasta su disposición final, siendo la premisa por la cual se realiza apoyo a la gestión externa. En este numeral se reporta el compromiso del laboratorio para la realización de las auditorías externas con las empresas receptoras de los residuos peligrosos entregados por el laboratorio para su tratamiento o disposición final. Se debe mencionar los criterios generales a evaluar en

las auditorias, la frecuencia, responsables de la actividad y formatos a aplicar basados en el sistema de gestión de residuos.

3.1. Documentos de referencia

Se relacionan los documentos consultados para la elaboración del PGIRH de acuerdo con las normas técnicas.

3.2. Revisores del documento

Teniendo en cuenta que la construcción del documento es un proceso colectivo y continuo, se recomienda relacionar los funcionarios involucrados en el trabajo de revisión del mismo.









3.3. Control de registros, revisiones, tablas y anexos











Basados en los parámetros del sistema integrado de gestión es necesario identificar los distintos registros referenciados en el PGIRH y el control documental y de revisiones del documento. Una vez aprobado el documento, se debe registrar el PGIRH en el listado maestro de documentos del manual de calidad, al igual que realizar el control de las copias del PGIRH entregadas a las diferentes áreas.



A large, light gray, stylized number '9' is centered in the background of the page. The number is composed of a circular top loop and a vertical stem that curves at the bottom. The word 'ANEXOS' is printed in red, uppercase letters across the middle of the number's stem.

ANEXOS



Anexo 1: Tabla de clasificación de Residuos

Residuos		Definición	Contenido del recipiente	Color del recipiente	Etiqueta
No reciclables	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, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, resto de alimentos no contaminados.		Rotular con: NO PELIGROSOS BIODEGRADABLES
	Reciclables	Son aquellos residuos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos están: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.	Papel de archivo blanco o que no tenga ninguna mezcla con otros materiales, vidrio, plástico, envases de aluminio.		 Rotular con: MATERIAL RECICLABLE
	Inertes	Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes periodos de tiempo. Entre estos están: papel carbón y algunos plásticos.	Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, icopor limpio, vasos desechables, papel carbón, tela, minas de esfero, empaques de alimentos.		Rotular con: NO PELIGROSOS ORDINARIOS Y/O INERTES
	Ordinarios o comunes	Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas, comunes, cafeterías, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.			
Peligrosos/Residuos peligrosos o de riesgo biológico	Biosanitarios	Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, placas de elisa, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable.	Compuestos por cultivos, mezcla de microorganismos, medios de cultivo, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de cabinas de seguridad biológica o de extracción, placas de elisa o cualquier residuo contaminado por éstos.		 Rotular con: RIESGO BIOLÓGICO
	Anatomopatológicos	Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.	Amputaciones, muestras para análisis, restos humanos, residuos de biopsias, partes y fluidos corporales.		 Rotular con: RIESGO BIOLÓGICO









Residuos		Definición	Contenido del recipiente	Color del recipiente	Etiqueta
Residuos peligrosos o de riesgo biológico	Cortopunzantes	Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, láminas porta objetos, laminillas y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.	Agujas sin capuchón ni jeringa. Hojas de bisturí. Ampollas que presenten picos al momento de cortarlas Nota: Agujas con cuerpos de jeringas que no se puedan separar.		 Rotular con: RIESGO BIOLÓGICO
	De Animales	Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infecciosas como: Partes de animales (cabezas), roedores, entre otros.			 Rotular con: RIESGO BIOLÓGICO
Peligroso/Residuos Químicos	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.	QUÍMICOS: Resto de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos.		 Rotular con: RIESGO QUÍMICO
	Citotóxicos	Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.			 Rotular con: RIESGO BIOLÓGICO
	Metales Pesados	Son objetos, elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, 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.	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.		 Rotular con: METALES PESADOS [Nombre del metal contenido] RIESGO QUÍMICO
	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.		Reutilizar envases originales asegurando la inutilización de etiquetas	REG-A05.002.0000-006 Etiquetado de Residuos Peligrosos Químicos.

Residuos	Definición	Contenido del recipiente	Color del recipiente	Etiqueta
Peligroso/Residuos Químicos	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.	Reutilizar envases originales con etiquetas inutilizadas	REG-A05.002.0000-006 Etiquetado de Residuos Peligrosos Químicos.
	Radioactivos	Son sustancias emisoras de energía predecible y continua (alfa, beta o de fotones), cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X y neutrones. Estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos, en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso. Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.	Estos residuos deben llevar una etiqueta donde claramente se vea el símbolo negro internacional de residuos radiactivos y las letras, también en negro RESIDUOS RADIATIVOS.	  Rotular con: RADIOACTIVOS

Anexo 2: Etiqueta guía de residuos peligrosos infecciosos.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	Proceso Gestión de Salud Ocupacional y Ambiental	Formato etiquetado de residuos peligrosos infecciosos		Pag 1 de 1
		Cod: REG-A05 002 0000-001		Versión No: 00 Fecha próxima revisión: 2012/12
Fecha	Día	Mes	Año	
Nombre laboratorio				
Área				
	Tipo de residuo			
	Biosanitario <input type="checkbox"/>	Cortopunzante <input type="checkbox"/>	De animales <input type="checkbox"/>	Anatomopatológico <input type="checkbox"/>
Cantidad en peso Kg:				
Responsable del área:				
Quien entrega:				
Observaciones				

Anexo 3: Etiqueta guía para residuos químicos.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	Proceso GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL		FORMATO ETIQUETADO DE RESIDUOS QUÍMICOS								Página 1 de 1	
			Código: REG-A05.002.0000- 006								Version 00	Fecha próxima revisión: 2012/12
Fecha de entrega			Día:		Mes:			Año:				
Nombre del laboratorio o área												
Tipo	Estado Físico			Peligrosidad							Cantidad en Peso (Kg)	Fecha de vencimiento (d/m/a)
	Líquido	Sólido	Gaseoso									
Medicamentos vencidos												
Reactivos obsoletos o en desuso												
Residuos de una (1) sola sustancia												No aplica
Residuos de mezcla de sustancias												No aplica
Residuos con sustancias halógenadas												No aplica
Residuos con metales pesados												No aplica
Residuos sin identificar												No aplica
Nombre de reactivos, medicamentos o mezclas contenidas												
Observaciones												
Nombre de quien entrega								Firma				


Anexo 4: Modelo Tarjeta de Emergencia

	Proceso GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL	TARJETA DE EMERGENCIA	Página 1 de 1
		Código: REG-A05.002.0000-007	Version 00
Nombre químico específico: ÁCIDO SULFÚRICO Nombre genérico: Tomar el dato de la etiqueta. Sinónimos: Número de Naciones Unidas (UN) Nombre del fabricante: Tomar el dato de la hoja de seguridad		Símbolo de riesgo	
PELIGROS POTENCIALES			
Esta sección proporciona información sobre los efectos adversos potenciales para la salud y los síntomas asociados con la exposición al material, sus componentes o derivados. Esta información se extrae de la Sección 11 Información Toxicológica de la Hoja de Seguridad del Material (MSDS).			
CONTROL DE EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			
En este espacio proporciona información sobre las prácticas o el equipo de protección personal (EPP) necesario para minimizar el riesgo de exposición a la sustancia. Esta información se extrae de la Sección 8 de la Hoja de Seguridad del Material (MSDS). El texto debe incluir las siguientes circunstancias: Uso normal y uso en situaciones de exposición definidas y situaciones de emergencia donde no está prevista la exposición.			
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD			
Esta sección debe contener la siguiente información: Estabilidad química, Condiciones a evitar, incompatibilidad con otros materiales, productos de descomposición peligrosa, y polimerización peligrosa. Estos datos se extraen de la Sección 10 Estabilidad y Reactividad de la Hoja de Seguridad del Material (MSDS).			
MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS			
Esta sección proporciona indicaciones sobre procedimientos de emergencia y primeros auxilios, cuando el resultado de la exposición a la sustancia requiere tratamiento inmediato, mientras se atiende por un profesional médico. También se puede tener inscripciones para los profesionales de medicina. Estos datos se extraen de la Sección 4 Medidas de Primeros Auxilios de la Hoja de Seguridad del Material (MSDS).			
MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS			
Este espacio debe ofrecer información sobre las propiedades del material para utilizar los medios de extinción del fuego adecuada a la sustancia. También deben indicarse posibles reacciones del producto al usar los medios de extinción. Estos datos se extraen de la Sección 5 Medidas en Caso de Incendio de la Hoja de Seguridad del Material (MSDS).			
MEDIDAS PARA VERTIDO ACCIDENTAL			
Este espacio orienta la respuesta en caso de derrames, goteos, escapes, rupturas o liberación accidental del material, con el fin de minimizar o prevenir efectos adversos sobre las personas, el medio ambiente y las propiedades. Incluye información sobre técnicas de contención y procedimientos de limpieza, equipo y otras sugerencias. Esta información se extrae de la Sección 6 de la Hoja de Seguridad.			
NORMAS VIGENTES			
Normas Nacionales: Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte.			
Normas Internacionales: OSHA			
Los datos consignados en esta tarjeta fueron obtenidos de la hoja de seguridad del reactivo. Sin embargo se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. La información que se entrega en la tarjeta es la actualmente conocida sobre la materia. El usuario es responsable de la interpretación o uso de esta información y en ningún caso el Instituto Nacional de Salud asume responsabilidad alguna por este concepto.			


Anexo 7: Lista de chequeo del manejo de residuos en lugares de generación

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD		GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL		LISTA DE CHEQUEO DEL MANEJO DE RESIDUOS EN LUGARES DE GENERACIÓN		Págs 1 de 3	
				Código: REG-A05.002.0000-004		Versión: 00	
				Fecha próxima emisión: 2013/04			
Área:				Profesional Encargado:			
Fecha:				Especialidad:			
APERTURA Y ESTADO DE RECEPTORES							
RESIDUOS PELIGROSOS (Bolsa Verde)		RESIDUOS NO PELIGROSOS (Bolsa Verde)		ORDINARIOS (Bolsa Verde)		RECICLABLES (Bolsa Azul)	
Material	Cantidad	Material	Cantidad	Material	Cantidad	Material	Cantidad
Papelero		Papelero		Papelero		Papelero	
Madera		Madera		Madera		Madera	
Metalico		Metalico		Metalico		Metalico	
Otros		Otros		Otros		Otros	
Plastico		Plastico		Plastico		Plastico	
Tipo de receptor y cantidades (añadir la cantidad según corresponda):							
Registra el número de receptor a cobrar:							
1. RECIPIENTES							
1.1. Los recipientes poseen los colores asignados para cada tipo de residuos? <i>(Reservado la verificación de información en el sistema)</i>							
1.2. En el momento de la inspección, los recipientes de residuos peligrosos (infectados o animales tapados)?							
1.3. El área posee recipientes adecuados para la recolección de residuos Poligrosos (termostáticos)? <i>(Reservado la verificación de información en el sistema)</i>							
1.4. Las bolsas para la recolección de residuos especiales con el color de la cámara?							
1.5. Las bolsas utilizadas cumplen con la resistencia requerida? <i>(La resistencia debe ser de 500 kg/m² mínimo)</i>							
1.6. Se cumple con la frecuencia de lavado de los recipientes?							
2. ETIQUETADO Y SEÑALIZACIÓN							
2.1. Lee recipientes tiene el pictograma y nombre del tipo de residuo respectivo?							
2.2. Además del rotulado reglamentario, los recipientes cuentan con glos que omite la clasificación adecuada de los residuos?							
2.3. Las bolsas son etiquetadas antes de su transporte al cuarto central de residuos?							
2.4. Etiqueta los recipientes de los residuos termostáticos? <i>(Incluir en la información, nombre del área, fecha de recepción, cantidad)</i>							
2.5. Los recipientes con residuos químicos líquidos se marcan con etiquetas y tapados herméticamente?							
2.6. Tiene visible el esquema de la ruta cuando que le corresponde al área?							
Observaciones / Recomendaciones							

Anexo 7: Lista de chequeo del manejo de residuos en lugares de generación

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD		GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL			LISTA DE CHEQUEO DEL MANEJO DE RESIDUOS EN LUGARES DE GENERACIÓN	
		SI Cumple	No Cumple	No Aplica	<i>Observaciones / Recomendaciones</i>	
3. SEPARACIÓN Y MANIPULACIÓN		<i>Observaciones / Recomendaciones</i>				
3.1. Los residuos encontrados en cada recipiente corresponden al color del mismo?						
3.2. Los residuos depositados en los contenedores se acumulan consistentemente y regularmente?						
3.3. Se utilizan procedimientos independientes para residuos con peligrosos contrastados biológicos y químicos?						
3.4. Utilizan Elementos de Protección Personal adecuados durante el almacenamiento y entrega de residuos infecciosos y químicos a transportar al centro de almacenamiento central? (Gloves, mascarilla, guantes, botas, etc.)						
4. DESACTIVACIÓN		SI Cumple	No Cumple	No Aplica	<i>Observaciones / Recomendaciones</i>	
4.1. Realiza algún tipo de tratamiento de los residuos peligrosos infecciosos antes de ser transportados al centro de almacenamiento central? (Sterilización, autoclave) Cual? Desinfección física, Desactivación química, Incineración, _____						
4.2. Realiza algún tipo de tratamiento de los residuos peligrosos químicos antes de ser transportados al centro de almacenamiento central? (Sterilización, autoclave) Cual? Desactivación física, Desactivación química, Incineración, _____						
4.3. Realiza algún tipo de tratamiento de los residuos peligrosos radiactivos antes de ser transportados al centro de almacenamiento central? (Sterilización, autoclave) Cual? Desactivación física, Desactivación química, Incineración, _____						
5. ALMACENAMIENTO IN SITU		SI Cumple	No Cumple	No Aplica	<i>Observaciones / Recomendaciones</i>	
5.1. Las condiciones del almacenamiento temporal de residuos peligrosos almacenados dentro del transporte al centro central son las condiciones sanitarias óptimas?						
5.2. El almacenamiento a nivel de los residuos peligrosos almacenados del área antes de ser almacenado central se realiza bajo condiciones seguras?						
5.3. Debe ser los tiempos de almacenamiento a nivel de los residuos peligrosos seguros?						
5.4. Realiza un correcto almacenamiento de residuos peligrosos radiactivos del área? (Procedimientos establecidos, etiquetado, etc.)						
5.5. Cumple con la indicación de no realizar descargas de residuos líquidos químicos de alta peligrosidad o de impacto ambiental a la red de alcantarillado?						
5.6. Realiza el almacenamiento y rotación regulado del inventario de caracterización de residuos BHP?						

Anexo 7: Lista de chequeo del manejo de residuos en lugares de generación

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL	LISTA DE CHEQUEO DEL MANEJO DE RESIDUOS EN LUGARES DE GENERACIÓN Código: PSE-AOS-002-2000-004 Fecha última revisión: 2020/04	Página 3 de 3 Versión: 00
6. PRESENTACIÓN DE RESIDUOS		<i>Observaciones / Recomendaciones</i>	
6.1. El personal que realiza la inspección y recolección de residuos peligrosos está la ruta zoonosis, utilice los Elementos de Protección Personal (EPP) Cuáles?			
6.2.Cuál es la frecuencia de recolección de residuos peligrosos sólidos? 1) Veces / Día _____ 2) Veces / Semana _____ 3) Veces / Mes _____ 4) Veces / Año _____			
6.3. Cual es la frecuencia de recolección de residuos Químicos y Biológicos? 1) Veces / Día _____ 2) Veces / Semana _____ 3) Veces / Mes _____ 4) Veces / Año _____			
6.4. El personal recibe los planes de capacitación por el manejo de residuos? ¿se actualizan en tiempo oportuno?			
6.5. Permite los registros de capacitación de los residuos peligrosos?			
7. FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN		<i>Observaciones / Recomendaciones</i>	
7.1. El personal del área la capacitación o las capacitaciones relacionadas con el PPEP?			
7.2. Revisión al personal capacitado para procesos capacitados (Indica si su [3] personas)			
OBSERVACIONES GENERALES			
Nombre Persona responsable de la Inspección		Nombre y firma de la persona que atendió visita	

Anexo 8: Lista de chequeo de la ruta sanitaria de residuos y cuarto central de almacenamiento

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD		GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL		LISTA DE CHEQUEO DE LA RUTA SANITARIA DE RESIDUOS Y CUARTO CENTRAL DE ALMACENAMIENTO		Página 1 de 2	
				Versión: 00			
				Fecha próxima revisión: 2019/04			
Tipo Ruta Sanitaria:		Hora:		Funcionario Responsable:			
Fecha:		Extensión:					
1. RUTA SANITARIA DE ASEO							
1.1. Inicio de la Ruta Sanitaria							
1.1.1. El personal que realiza la recolección de residuos peligrosos, utiliza los Elementos de Protección Personal EPP acorde con el material transportado? Cuáles?							
1.1.2. Los carros recolectores de residuos se encuentran limpios antes de iniciar el recorrido? <small>(Incluir el lavado de manos y uso de EPP)</small>							
1.1.3. Los carros recolectores de residuos se encuentran en buen estado?							
1.1.4. La ruta sanitaria inicia en el cuarto establecido en el plan?							
1.2. Durante la Ruta Sanitaria de Aseo							
1.2.1. El personal tapa el carro recolector de residuos después de cada recolección?							
1.2.2. Se verifica el correcto etiquetado de las bolsas de residuos por cada área?							
1.2.3. Los residuos encontrados en el carro recolector corresponden al color del mismo?							
1.2.4. Se realiza la reposición de las bolsas entregadas por cada área?							
1.2.5. El personal respeta la capacidad máxima del carro recolector de residuos? <small>(Incluir el uso de EPP y el uso de los carros recolectores)</small>							
1.3. Finalizada la Ruta Sanitaria de Aseo							
1.3.1. El recorrido de la ruta sanitaria se realizó en el orden establecido? <small>(Incluir el uso de EPP y el uso de los carros recolectores)</small>							
1.3.2. Se cumple con la frecuencia de lavado de los carros recolectores establecida en el POPH?							
1.3.4. Los residuos infecciosos son descargados en el cuarto de residuos de manera adecuada? <small>(Incluir el uso de EPP y el uso de los carros recolectores)</small>							
1.3.5. Se realiza el pago de residuos y diligenciamiento del registro RPH de manera adecuada? <small>(Incluir el uso de EPP y el uso de los carros recolectores)</small>							
2. CUARTO CENTRAL DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS							
2.1. Condiciones Generales							
2.1.1. Acceso restringido por personal autorizado al cuarto de residuos?							
2.1.2. Cumple con las condiciones de iluminación?							
2.1.3. En el momento de la visita, los cuartos presentan mal olor?							
2.1.4. Cuenta con equipo de extinción de incendios recargado? <small>(Incluir el uso de EPP y el uso de los carros recolectores)</small>							
2.1.5. Los pisos, paredes y techos se encuentran en material lavable, de fácil limpieza y en buen estado? <small>(Incluir el uso de EPP y el uso de los carros recolectores)</small>							
2.1.6. Cuenta con instalaciones sanitarias e hidráulicas en funcionamiento? <small>(Incluir el uso de EPP y el uso de los carros recolectores)</small>							

