

 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>Universidad del Cauca</b> <b>Gestión Ambiental</b> <b>Instructivo General</b> <b>Gestión Integral de Residuos Peligrosos</b>			
	<b>Código</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Pág. 1</b>

## 1. OBJETIVO

Proporcionar la información necesaria para que los actores responsables de las áreas generadoras identifiquen y tengan las herramientas para llevar a cabo la separación en la fuente, recolección, transporte interno, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos, para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en cuanto al manejo y disposición adecuada de los residuos peligrosos.

## 2. ALCANCE:

Este instructivo está diseñado para los encargados de las áreas potencialmente generadoras de residuos peligrosos y todos aquellos que intervienen en el proceso.

## 3. RESPONSABLES

- Es responsabilidad del comité de Gestión Ambiental (CGA) dar a conocer el instructivo y distribuirlo por los medios pertinentes a los directores de cada unidad.
- El Comité General de desactivación de sustancias y residuos peligrosos (CDRQ) será igualmente responsable de la difusión del instructivo y la capacitación en los temas necesarios y concernientes a riesgos por residuos químicos, además deberán contribuir en la actualización de este instructivo cuando lo consideren necesario.
- Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria para la gestión integral de los residuos infecciosos o de riesgo biológico (GAGAS) será igualmente responsable de la difusión del instructivo y la capacitación en los temas necesarios y concernientes a riesgos por residuos peligrosos biológicos, además deberán contribuir en la actualización de este instructivo cuando lo consideren necesario.
- Es responsabilidad de los Coordinadores, directores de laboratorio, docentes o administrativos de cada dependencia o unidad, dar a conocer el instructivo al personal que intervienen en el proceso y hacer acompañamiento en los temas de capacitación.
- Estudiantes de laboratorio son responsables del cumplimiento de lo expuesto en el instructivo.

 Universidad del Cauca	<b>Universidad del Cauca</b> <b>Gestión Ambiental</b> <b>Instructivo General</b> <b>Gestión Integral de Residuos Peligrosos</b>			
	<b>Código</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Pág. 2</b>

#### **4. MARCO NORMATIVO**

- Ley 1252 de 2008, por la cual se dictan norma prohibitivas en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 4741 de 2005 a través del cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Resolución 1402 de 2006: Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.
- Decreto 2676 de 2000: Por el cual se reglamenta la gestión integral de residuos hospitalarios y similares.
- Resolución 1164 de 2002: Por la cual se adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios.
- Decreto 351 de 2014: Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

#### **5. DISPOSICIONES GENERALES:**

- Reducir y/o minimizar la producción de residuos peligrosos, usando racional y eficientemente los recursos e insumos.
- Los materiales o desechos peligrosos deben ser manipulados y almacenados según la normatividad ambiental vigente.
- Cada unidad generadora debe contar con su registro actualizado de producción de RESPEL y deberá pasar reporte en forma anual a más tardar el mes de febrero de cada año con el fin de aportar la información pertinente para realizar el registro ante la autoridad ambiental.
- Realizar el manejo de este tipo de residuos con las debidas normas de seguridad.

#### **6. CONTENIDO**

##### **5.1 PROCEDIMIENTO**

- a) El primer paso que deben realizar los generadores es identificar en su totalidad los diferentes tipos de residuos que se generan en su dependencia, identificar las características de peligrosidad y las medidas de protección a tener en cuenta, para ello se debe revisar los anexos del

 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>Universidad del Cauca</b> <b>Gestión Ambiental</b> <b>Instructivo General</b> <b>Gestión Integral de Residuos Peligrosos</b>			
	<b>Código</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Pág. 3</b>

Decreto 4741 en los cuales se listan las principales corrientes de residuos peligrosos.

- b) Analizar las actividades desarrolladas con el fin de aplicar el principio de minimización, evaluando la posibilidad de sustituir materias primas e incluir modificaciones al esquema de trabajo que permita reducir la cantidad de residuo que se producen.
- c) Una vez identificados los residuos peligrosos el generador deberá disponer recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos siguiendo las recomendaciones manifestadas en el plan sectorial de RESPEL.
- d) El generador deberá almacenar temporalmente en el interior de las unidades los residuos debidamente etiquetados.
- e) En el caso de los residuos químicos una vez que se alcance el volumen pertinente se debe solicitar al grupo de desactivación la recolección para su posterior tratamiento y disposición final; y para el caso de los residuos con riesgo biológico, el personal encargado deberá llevar directamente al centro de acopio más cercano los residuos.
- f) Todos los residuos deben estar debidamente etiquetados y reportados en el registro diario de residuos peligrosos en el momento que salgan de la unidad.
- g) Cada año, en el mes de febrero, el encargado de la unidad debe realizar el reporte del total de los residuos generados al Comité de Gestión Ambiental de la universidad.

## **5.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD**

- a) Identificados los residuos que se generan o se van a manipular dentro de las instalaciones de cada unidad generadora, se debe verificar la existencia de las medidas de protección personal necesarias para el desarrollo con seguridad de las actividades.
- b) El personal que manipule estos residuos debe realizar las actividades mínimo con guantes, tapabocas y bata o delantal.
- c) Dentro del laboratorio, unidad generadora y centros de acopio es importante que el encargado verifique el estado de extintores y equipos de emergencia como botiquines y material para el control de derrames.

## **5.3 ETIQUETADO DE RESPEL**

Tal como lo establece el Decreto 1609 de 2002, los envases y embalajes que contengan materiales peligrosos deben estar rotulados y etiquetados de forma

 Universidad del Cauca	<b>Universidad del Cauca</b> <b>Gestión Ambiental</b> <b>Instructivo General</b> <b>Gestión Integral de Residuos Peligrosos</b>			
	<b>Código</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Pág. 4</b>

clara, legible e indeleble, de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica NTC 1692.

A continuación se presenta en la Figura 1. un modelo de etiqueta con los principales datos que ésta debe contener.

Figura 1. Modelo de etiqueta.

 Universidad del Cauca	<b>UNIVERSIDAD DEL CAUCA</b>			Formato de Etiquetado de RESPEL	página : 1de version:01
	<b>GESTIÓN INTEGRAL DE RESPEL</b>				
Fecha	D	M	A	Tipo:	Frases R,S :
Cantidad : Nombre residuo:				<b>Característica de peligrosidad</b>	
<b>Datos del generador</b>					
Facultad					
Dependencia					
Laboratorio					
Observación					

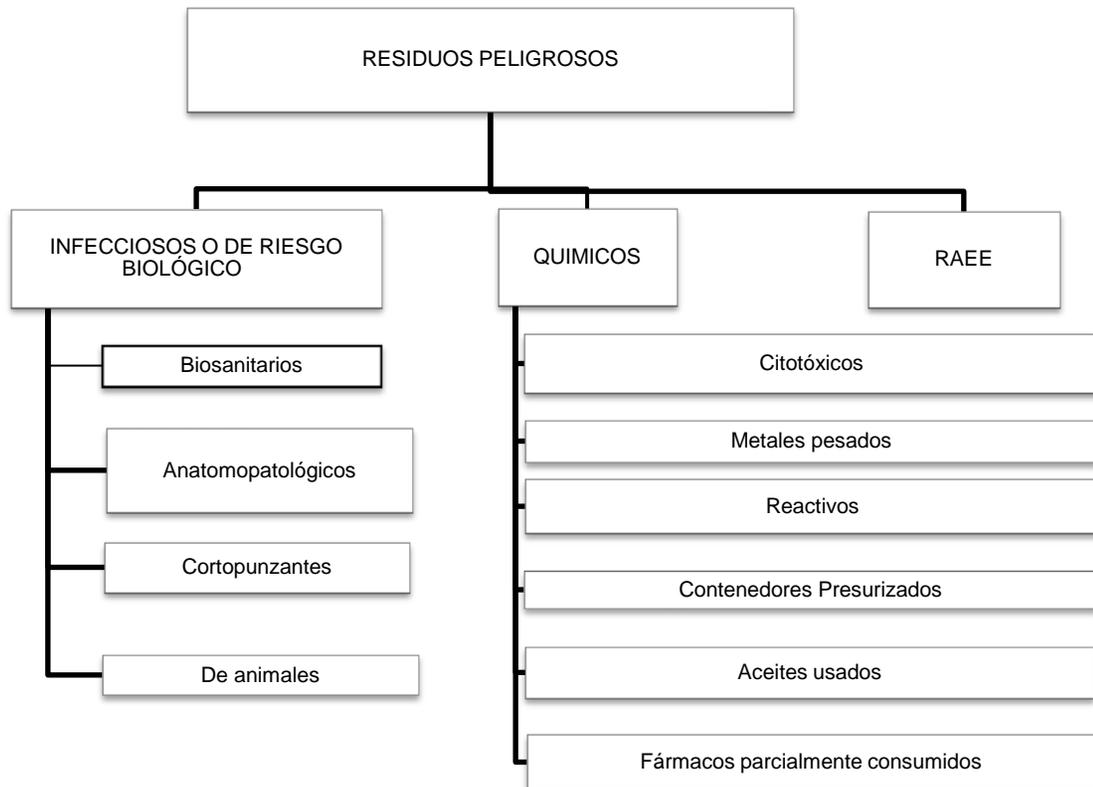
Para diligenciar la etiqueta propuesta se debe seguir los siguientes pasos:

- a) Diligenciar la fecha de sellado y la fecha en la que se entrega el material para ser depositado en el centro de acopio.
- b) Ingresar el nombre del residuo con el cual se lo identifica en la unidad.
- c) Diligenciar la información del generador, facultad, dependencia y laboratorio del cual sale el residuo.
- d) Cada unidad debe contar con los elementos necesarios para conocer la cantidad de residuos que se depositan (kg, g, l, ml) y se deben diligenciar la casilla de cantidad.
- e) En la casilla de observación se debe ingresar la información que se crea importante como por ejemplo el nombre del proceso en el cual se generó el residuo.
- f) La casilla de característica de peligrosidad corresponde al pictograma que identifica el tipo de riesgo que puede ocasionar. En nuestro caso se usarán los pictogramas establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado de la ONU.
- g) La casilla Tipo, corresponde a la clasificación general de los RESPEL, es decir identifica a qué tipo de residuos corresponde por sus características. Para llenar esta casilla es importante que la unidad conozca las características de

los residuos, a continuación se presenta una clasificación general.

- h) Riesgos específicos (frases R) y consejos de prudencia (frases S): En esta sección se debe diligenciar las frases que representen el riesgo específico que se deriva de su manipulación.

Ilustración 2. Clasificación general de residuos.



### 6.3 REGISTRO DE RESPEL

Las unidades generadoras deberán realizar el registro de sus residuos una vez se entreguen al centro de acopio de donde serán transportados por el gestor externo para realizar la disposición final.

Se debe diligenciar en el formato de registro interno de residuos peligrosos la siguiente información:

- a) Nombre del generador: es decir, el nombre de la unidad de la cual salen los residuos.

 <p>Universidad del Cauca</p>	<b>Universidad del Cauca</b> <b>Gestión Ambiental</b> <b>Instructivo General</b> <b>Gestión Integral de Residuos Peligrosos</b>			
	<b>Código</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Pág. 6</b>

- b) Responsable de recolección interna: el nombre del operador y/o encargado del proceso.
- c) Dirección: la Facultad, dependencia o área a la cual pertenece el laboratorio.
- d) Se debe diligenciar la fecha de salida de estos residuos al centro de acopio.
- e) Se debe posteriormente marcar con una X el tipo de residuos que está siendo entregado.
- f) En la casilla total se debe ingresar la cantidad de residuos que salen especificando la unidad utilizada mg/g/kg/mL/L .
- g) Si el residuo recibió algún tipo de pretratamiento se debe diligenciar la casilla correspondiente, especificando el método utilizado.
- h) En la casilla hora se diligencia la hora de salida.
- i) En la casilla área, el área específica de la que proceden los residuos.

Cuando el comité de Gestión Ambiental le solicite la información, para realizar el registro de generadores de RESPEL se debe enviar un informe con un consolidado anual en el que se especifique:

- ✓ Materias primas utilizadas
- ✓ Tipos de residuo peligrosos generados
- ✓ La cantidad por tipo de residuo
- ✓ Pre tratamientos realizados
- ✓ La corriente de residuos al que pertenece el residuo según el Decreto 4741 de 2005

## 7. TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

**Almacenamiento.** Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

**Aprovechamiento y/o valorización.** Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.

**Disposición final.** Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

	<b>Universidad del Cauca</b> <b>Gestión Ambiental</b> <b>Instructivo General</b> <b>Gestión Integral de Residuos Peligrosos</b>			
	<b>Código</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Pág. 7</b>

**Generador.** Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

**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 la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

**Residuo o desecho peligroso (RESPEL).** 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.

## 8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Lineamientos para la gestión integral de RESPEL UNICAUCA
- Formatos RH1 para el registro diario de residuos peligrosos ME-GE-2.2-FOR-10
- Propuesta de etiqueta para residuos peligrosos
- Frases R y S

## 9. REGITROS DE MODIFICACION

Fecha	Versión	Código	Modificación
			Plan sectorial de RESPEL

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____



Universidad  
del Cauca

**Universidad del Cauca**  
**Gestión Ambiental**  
**Instructivo General**  
**Gestión Integral de Residuos Peligrosos**

**Código**

**Versión**

**Fecha**

**Pág. 8**