



CONOZCAMOS LOS RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS





CREDITOS



**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL QUINDIO
CRQ**

DIRECTIVOS CRQ

DIRECTOR GENERAL

Ing. Carlos Alberto Franco Cano

SUBDIRECTO DE EJECUCION DE POLITICAS

AMBIENTALES

Ing. José Manuel Cortes Orozco

EQUIPO TECNICO

Ing. Líder del Proyecto Luis Ernesto Carrasco Villota

Lic. Víctor Alfonso Castrillón Ospina

Juan Andrés Ospina Ocampo

Álvaro Hernán Cortes





CONTENIDO



PRESENTACIÓN

El tema de los **Residuos peligrosos** es de especial importancia por los efectos y riesgos potenciales para la salud humana y el medio ambiente, resultado de un inadecuado manejo y disposición final, lo cual es agravado porque la problemática asociada a estos residuos solo se evidencia cuando sus efectos se han hecho presentes.

El manejo de los **Residuos Peligrosos** en el departamento, históricamente: durante los últimos 8 años, se ha hecho en función de la prestación del Servicio de Aseo Especial. La preocupación por los **Residuos Peligrosos** generados en los sectores urbanos y rurales ha partido de consideraciones de tipo higiénico y sanitario, por lo tanto, la problemática se presenta desde el momento en que la comunidad arroja los **Residuos Peligrosos** en la vía pública, en espacios públicos, áreas de protección, lotes baldíos y fuentes de agua, fomentando de esta forma un inadecuado manejo de los residuos, generando afectaciones ambientales y a la salud pública.

La Corporación Autónoma Regional del Quindío -CRQ-, viene apoyando a los municipios en la Ejecución del “Plan Departamental para la Gestión Integral de **Residuos o Desechos Peligrosos RESPEL**” (aprobada por la Resolución 1264 del 29 de Septiembre de 2010), a través de jornadas de educación ambiental y de sensibilización en cuanto al cuidado y prevención en el manejo, tratamiento, transporte y comercialización de Residuos Peligrosos, con el objeto de generar en la comunidades aptitudes para reconocer e identificar de forma muy sencilla los **Residuos Peligrosos** que se generan en nuestra casa, negocio y/o instituciones de nuestro Departamento del Quindío.

Adicionalmente, se han realizado varias reuniones con los sectores generadores de RESPEL, con el fin de socializar y dar a conocer el Plan Departamental RESPEL y promover líneas de investigación en el tema.

Con el fin de darle cumplimiento a las actividades del Plan Departamental RESPEL, se diseñó el presente documento, el cual se constituye en un aporte más para reforzar los conocimientos y técnicas difundidas en distintas jornadas de capacitación desarrolladas dentro del Proyecto, en este, encontrarán una guía práctica para reconocer e identificar los **Residuos o Desechos Peligrosos** generados por nosotros.

Esperamos entonces que todas las familias, empresas e instituciones del departamento del Quindío no solo se apropien y pongan en práctica los conocimientos aquí contenidos, sino que se conviertan en difusores y multiplicadores de la información, para que así entre todos contribuyamos al mejoramiento de la calidad de nuestras futuras generaciones y por ende darle un valor agregado a nuestra empresa o negocio.

!!!!Unidos todo lo lograremos!!!!

CARLOS ALBERTO FRANCO CANO
Director CRQ



INTRODUCCIÓN

EL manejo inadecuado de los **Residuos Peligrosos** es uno de los factores que produce problemas de contaminación, deteriora el paisaje y pone riesgo la salud de las personas. Los residuos sólidos biológicos, generados por la muerte de los animales y los provenientes de la actividad humana, han estado presentes en nuestro planeta a lo largo de los siglos; en la actualidad se han convertido en una amenaza para el ambiente, al contaminar el suelo, el aire, la tierra y a la vez deteriorar la salud humana.

Esta cartilla nos presenta la problemática ambiental provocada por el inadecuado manejo y disposición de los **Residuos Peligrosos**, así mismo, nos enseña de una manera sencilla y didáctica el manera más efectiva para reconocer e identificar, de acuerdo a sus características y composición, cada uno de los Residuos Peligrosos que generamos en el departamento del Quindío. Esencialmente se indica a la comunidad las empresas prestadoras del servicio Especial de recolección de cada uno de los residuos peligrosos que generamos en nuestro hogar, empresas e instituciones del departamento.

Con base a lo anterior, la cartilla se utiliza como instrumento educativo, dirigida a la comunidad en general de los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ, con el fin de reconocer e identificar, de acuerdo a sus características y composición, cada uno de los Residuos Peligrosos que generamos en cada una de las actividades humana en el departamento del Quindío.





MARCO NORMATIVO

A continuación se presenta el fundamento o soporte normativo para el adecuado manejo, gestión, transporte y disposición final de residuos o desechos peligrosos a nivel nacional

- Decreto 0283 de 1990. Por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte, distribución de combustibles líquidos derivados del Petróleo y el transporte por carro tanques de Petróleo Crudo.
- Constitución Política de 1991 Artículo 79: “el derecho a un ambiente sano y limpio”, el cual no solo es un derecho sino también un deber de la comunidad para y con el medio ambiente de nuestro departamento.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto 1298 de 1994. Por el cual se expide el Estatuto Orgánico del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Ley 253 de 1996. Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989
- LEY 430 DE 1998. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 321 de 1999. Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia para atender eventos de derrame de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas
- Decreto 2061 de 1999. Por el cual se promulgan unos tratados internacionales. El Instrumento de Ratificación del "Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación", celebrado en Basilea el 22 de marzo de 1989, instrumento internacional que entró en vigor para Colombia el 31 de marzo de 1997.
- Decreto 2676 de Diciembre de 2000 (Residuos Hospitalarios): Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
- Decreto 2663 de 2001. Por medio del cual se modifica el Decreto 2676 de 2000 sobre manejo integral de residuos hospitalarios y similares
- Resolución 0970 de 2001. “Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y los límites máximos permisibles de emisión, bajo las cuales se debe realizar la eliminación de plásticos contaminados con plaguicidas en hornos de producción de clinker de plantas cementeras”.
- Resolución 0458 de 2002. “Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y los límites máximos permisibles de emisión, bajo los cuales se debe realizar la eliminación de tierras y/o materiales similares contaminados con plaguicidas, en hornos de producción de clinker de plantas cementeras”
- Decreto 1609 de Julio 2002 (Transporte mercancías peligrosas): Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 1669 de Agosto 2002 (Residuos Hospitalarios): Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000 .
- Resolución 1164/2002. Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares, del Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Salud.
- Resolución 00770 de 2003. Por la cual se dictan disposiciones sobre el Registro y Control de los Plaguicidas Químicos de uso Agrícola.



- Decreto 1443 de 2004. Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996, y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones.
- Resolución 1446 de 2005. Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 415 del 13 de marzo de 1998, que establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma”.
- Decreto 4126 del 2005, por el cual se modifica parcialmente el decreto 676 de 2000, modificado por el decreto 2763 de 2001 y el decreto 1669 de 2002, sobre la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
- Decreto 4741 de Diciembre de 2005 (Residuos Peligrosos): Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Resolución 1402 de 2006 (Residuos Peligrosos): Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.
- Resolución 693 de 2007. Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Postconsumo de Plaguicidas.
- Resolución 0043 de 2007. Por la cual se establecen los estándares generales para el acopio de datos, procesamiento, transmisión y difusión de información para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.
- Resolución 1362 de 2007: Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hace referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 .
- Ley 1252 de Noviembre 27 de 2008: Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 1259 de diciembre de 2008. Comparendo Ambiental.** Por medio de la cual se insta en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2820 de 2010. Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

!!!!Unidos todo lo lograremos!!!!



“Por una mejor calidad de vida y mejor calidad del medio ambiente... Tu tienes mucho que ver”



Definiciones

¡Hola amigos del medio ambiente!

El conocimiento del estado actual de la información acerca de la generación, cantidad, calidad y gestión de los Residuos Peligrosos en el país y el análisis de algunas experiencias internacionales, originó la necesidad de establecer una definición de Residuo Peligroso para precisar sus implicaciones y diferenciar su manejo. La definición propuesta se sustenta en las definiciones adoptadas por diferentes países y organizaciones económicas y ambientales, y en las contenidas en la normatividad Colombiana.

¿Qué son los Residuos o Desechos Peligrosos?

Según el Decreto 4741 de 2005, un 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.





Definiciones

¿Cómo Identificar o Reconocer los Residuos o Desechos Peligrosos?

CLASIFICACION

RESIDUOS RADIOACTIVOS:

La industria nuclear considera residuo radiactivo a cualquier material que contiene radionucleidos en concentraciones superiores a las establecidas por las autoridades competentes y para el cual no está previsto ningún uso.

Los residuos radiactivos se pueden clasificar de muy diversas maneras en función de sus características, como por ejemplo, su estado físico (es decir si son gases, líquidos o sólidos), el tipo de radiación que emiten (alfa, beta o gamma), el periodo de semidesintegración (vida corta, media o larga), y su actividad específica (baja, media, alta).





Definiciones

RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES:



Son sustancias, materiales sólidos, líquidos o gaseosos; producidos en los hospitales, clínicas, laboratorios clínicos, consultorios médicos u odontológicos, clínicas veterinarias, centrales de beneficio, funerarias, entre otros; que contienen microorganismos patógenos, por lo cual, son muy peligrosos y que por ningún motivo los debemos coger o utilizar; su mal manejo puede provocar amenaza a la salud por tener residuos de sangre o materiales que nos transmiten enfermedades. A este grupo pertenecen:



Muchos de estos residuos hospitalarios pueden considerarse residuos o desechos peligrosos. Estos residuos solo los puede manipular, recoger, y transportar por la Empresa especializada en su manejo para su incineración.





Definiciones

Teniendo en cuenta lo anterior, para un adecuado manejo de los residuos peligrosos que se generan en los centros Hospitalarios, clínicas y demás centros médicos o veterinarios en el departamento del Quindío, es necesario seguir con el siguiente con los siguientes parámetros:



Sin embargo, en los centros médicos o veterinarios de nuestro departamento también podemos ver que se generan una gran cantidad de residuos, los cuales según su naturaleza o procedencia, o por su inadecuado manejo, se pueden clasificar como residuos Peligrosos. Algunos de estos son:

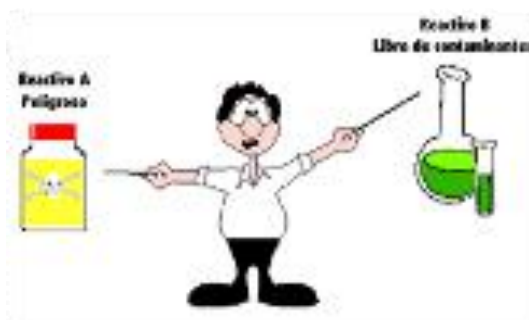


Separar los materiales orgánicos de los inorgánicos, mejora la calidad de vida de todos y hace parte de una nueva cultura ambiental.



Definiciones

Los residuos reactivos son inestables bajo condiciones normales. Pueden crear explosiones y/o gases tóxicos, y vapores cuando se mezclan con agua.



También lo podemos definir e identificar como aquellos residuos que por si solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.





Definiciones

Los residuos tóxicos son dañinos o fatales cuando se ingieren o se absorben. Cuando los residuos tóxicos se disponen sobre terrenos, el líquido contaminado puede drenar (o lixiviar) de la basura y contaminar aguas subterráneas.



Son aquellos que por si solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.





Definiciones

Los residuos **inflamables** son aquellos capaces de causar un incendio en diferentes condiciones tales como fricción, absorción de humedad, cambios químicos espontáneos, y que al incendiarse arden tan vigorosa y persistentemente que pueden representar un riesgo.



PELIGRO
RIESGO DE INCENDIO
LÍQUIDOS INFLAMABLES

Los Residuos Corrosivos son aquellos que tienen un pH inferior o igual a 2 ó mayor o igual a 12,5. Técnicamente, estas sustancias corroen el acero.



CEPIS		Por Características	09/02/93
Operador: CEPIS			Versión 1.1
CODIGO	DESCRIPCION		
CARACTERÍSTICA: CORROSIVO			
3.07	SALES PARA ENDURECIMIENTO DEL ACERO		
3.11	HIDROFLORURO DE AMONIO		
4.01	ACIDOS INORGANICOS Y MEZCLAS		
4.02	ACIDOS ORGANICOS HALOGENADOS		
4.03	ACIDOS ORGANICOS NO HALOGENADOS		
4.04	LEJIAS, ALCALIS Y MEZCLAS		
4.05	AMONIACO O SOLUCIONES AMONIACALES		

Presione cualquier tecla para continuar <Esc> Cancelar

Extraído de la guía para la definición y clasificación de residuos peligrosos

Se entenderán como tales aquellos sólidos, líquidos, gases o vapores que provoquen corrosiones a lo largo del Sistema Integral de Saneamiento, tanto en equipos como en instalaciones, capaces de reducir considerablemente la vida útil de éstas o producir averías. Se incluyen los siguientes: ácido clorhídrico, nítrico, sulfúrico, carbónico, etc.





Definiciones

RESIDUOS BIOLÓGICOS:

Los residuos peligrosos biológicos infecciosos (RPBI), son aquellos que se generan durante las actividades asistenciales a la salud de humanos o animales en los centros de salud, laboratorios clínicos o de investigación, bioterios, centros de enseñanza e investigación, principalmente; que por el contenido de sus componentes puedan representar un riesgo para la salud y el ambiente.



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



Los residuos biológicos se clasifican en:

1. Biosanitarios
2. Anatomopatológicos
3. Corto punzantes
4. De animales (experimentos)





Definiciones

RESIDUOS PATOGENOS:

Los residuos patogénicos todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar características infecciosas, tóxicas o actividades biológicas que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos.



A los fines de la presente ley se consideran residuos patogénicos:

- a) Los provenientes de cultivos de laboratorio; restos de sangre y sus derivados;
- b) Restos orgánicos provenientes del quirófano, de servicios de hemodiálisis, hemoterapia, anatomía patológica, morgue;
- c) Restos, cuerpos y excremento de animales de experimentación biomédica.
- d) Algodones, gasas, vendas usadas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos y que no se esterilicen.
- e) Todos los residuos, cualesquiera sean sus características, que se generen en



áreas de alto riesgo infectocontagioso.

f) Restos de animales provenientes de clínicas veterinarias, centros de investigación y académicos.

Identificación de Residuos Peligrosos mas generados en el Departamento del Quindío

EMVASES Y EMPAQUES DE PLAGUICIDAS:

Un Plaguicida es cualquier sustancia o mezclas de sustancias, de carácter orgánico o inorgánico, que está destinada a combatir insectos, ácaros, roedores y otras especies indeseables de plantas y animales que son perjudiciales para el hombre o que interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, producción de alimentos, productos agrícolas, madera y productos de madera o alimentos para animales, también aquellos que pueden administrarse a los animales para combatir insectos arácnidos u otras plagas en o sobre sus cuerpos.



Uno de los problemas que ha presentando es la resistencia de los insectos hacia este tipo de sustancias y en muchos casos se debe al abuso en su utilización.



El término plaguicida incluye también los siguientes tipos de sustancias: reguladores del crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes, agentes para



reducir la densidad de la fruta, agentes para evitar la caída prematura de la fruta y sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha, para proteger el producto contra el deterioro, durante el almacenamiento y transporte.

Identificación de Residuos Peligrosos mas generados en el Departamento del Quindío

BOLSA DE PLATANO CONTAMINADA:

En cuanto a desechos, la actividad bananera produce racimos de rechazo, vástagos, coronas, pringotes, flor y hojas, bolsas plásticas, recipientes de plaguicidas, piola o material de apuntalamiento. Las bolsas plásticas contienen un plaguicida y no son degradables. En ocasiones aparecen bolsas en los canales, ríos o arrecifes de control como en el departamento del Quindío. Sin embargo, hoy día casi la mayoría se reciclan.



El reciclar las “BOLSAS DE PLASTICOS IMPREGNADAS CON INSECTICIDAS PARA LA PRODUCCION DE BANANOS”, definitivamente constituye una solución inteligente a dicho problema, pero observando las recomendaciones y especificaciones del productor principal del mismo.

En el departamento del Quindío existe una empresa, como lo es Maquinalsa (Calle 12 Vía al Valle) la cual realiza el aprovechamiento de este material para elaborar una gran gama de materiales. A continuación se presentan algunos de estos productos:





Identificación de Residuos Peligrosos mas generados en el Departamento del Quindío

ACEITES USADOS:

NOTA: El Aceite usado no puede vértice en el agua. Un Litro de Aceite contamina 1.000.000 Litros de Agua. Los aceites usados vertidos en suelos producen la destrucción del humus y contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Los aceites usados son una mezcla muy compleja de los productos más diversos. Un lubricante está compuesto por una mezcla de una base mineral o sintética con aditivos (1 -20%). Durante su uso se contamina el medio ambiente con distintas sustancias, tales como:

- Agua
- Partículas metálicas, ocasionadas por el desgaste de las piezas en movimiento y fricción
- Compuestos organometálicos conteniendo plomo procedente de las gasolinas
- Ácidos orgánicos o inorgánicos originados por oxidación o del azufre de los combustibles
- Compuestos de azufre
- Restos de aditivos: fenoles, compuestos de cinc, cloro y fósforo
- Compuestos clorados: Disolventes, PCBs y PCTs
- Hidrocarburos polinucleares aromáticos (PNA)



Los aceites usados en aceite eliminando por procesos lentos tal es como el vertido en torres y cenizas de gases o la combustión inadecuada de que no aprovechan su auténtico valor potencial, produciendo, por el contrario, peligrosas contaminaciones.





Identificación de Residuos Peligrosos mas generados en el Departamento del Quindío

PILAS:

Una pila eléctrica es un dispositivo que convierte energía química en energía eléctrica por un proceso químico transitorio. Esta energía resulta accesible mediante dos terminales que tiene la pila, llamados polos, electrodos o bornes. Uno de ellos es el polo positivo o cátodo y el otro es el polo negativo o ánodo .

NOTA: Estudios especializados indican que una micro pila de mercurio, puede llegar a contaminar 600.000 litros de agua, una de zinc-air: 12.000 litros y una de óxido de plata 14.000 litros.



Los metales y productos químicos constituyentes de las pilas pueden resultar perjudiciales para el medio ambiente, produciendo contaminación química. Es muy importante no tirarlas a la basura (en algunos países no está permitido), sino llevarlas a centros de reciclado. En algunos países, la mayoría de los proveedores y tiendas especializadas también se hacen cargo de las pilas gastadas. Una vez que la envoltura metálica que recubre las pilas se daña, las sustancias químicas que se ven liberadas al medio ambiente causando contaminación. Con mayor o menor grado, las sustancias son absorbidas por la tierra pudiéndose filtrar hacia los mantos acuíferos y de éstos pueden pasar directamente a los seres vivos, entrando con esto en la cadena alimenticia.



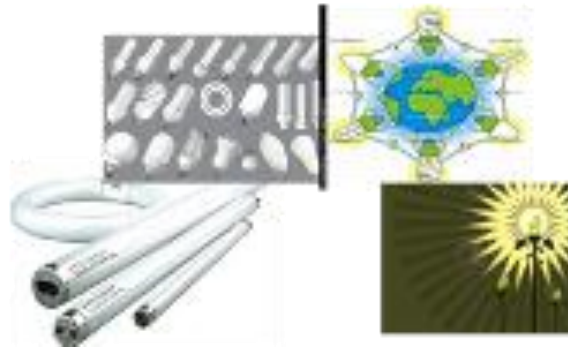
Identificación de Residuos Peligrosos mas generados en el Departamento del Quindío

LAMPARAS FLUORESCENTES:

La Lámpara fluorescente, también denominada **tubo fluorescente**, es una luminaria que cuenta con una lámpara de vapor de mercurio a baja presión y que es utilizada normalmente para la iluminación doméstica e industrial. Su gran ventaja frente a otro tipo de lámparas, como las incandescentes, es su eficiencia energética.



Está formada por un tubo o bulbo fino de vidrio revestido interiormente con diversas sustancias químicas compuestas llamadas fósforos, aunque generalmente no contienen el elemento químico fósforo y no deben confundirse con él. Esos compuestos químicos emiten luz visible al recibir una radiación ultravioleta. El tubo contiene además una pequeña cantidad de vapor de **mercurio** y un gas inerte, habitualmente **argón o neón**, a una presión más baja que la presión atmosférica. En cada extremo del tubo se encuentra un filamento hecho de tungsteno, que al calentarse al rojo contribuye a la ionización de los gases.



NOTA: Se debe tener en cuenta que este tipo de lámparas (fluorescentes) son consideradas residuos peligrosos debido a su contenido de vapor de mercurio, por lo cual se debe disponer adecuadamente para evitar efectos ambientales negativos.

Identificación de Residuos Peligrosos mas generados en el Departamento del Quindío

BATERIAS DE CELULAR:

Una batería es una unidad productora de energía eléctrica constituida por varias pilas.



¿Por qué son peligrosas las baterías usadas?

Constituyen un residuo peligroso de características complejas, por varios aspectos:

Son productos individualmente constituidos por varios polucionantes. La innumerable variedad de baterías (químicamente) posibles multiplica enormemente la cantidad de contaminantes a los que el ambiente puede potencialmente exponerse.

La multiplicidad de características e importancias toxicológicas que se derivan de la complejidad mencionada.



La innumerable variedad de usos, usuarios, diseños, tamaños y formatos. La elevada proporción en la que intervienen en la cantidad total de residuos generados.

Se encuentran normalmente asociadas a los residuos domésticos.



Identificación de Residuos Peligrosos mas generados en el Departamento del Quindío

MEDICAMENTOS VENCIDOS Y USADOS:

Los medicamentos vencidos o usados no representan una grave amenaza para la salud y el medioambiente si se manipulan correctamente, se almacenan en lugares apropiados y se eliminan usando métodos ambientalmente adecuados.



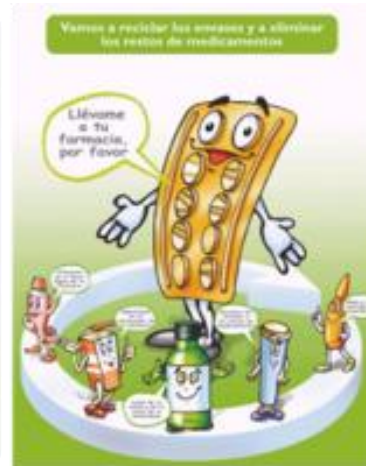
Si no hacemos bien nuestra parte seríamos responsables de:

- Causar contaminación del agua potable.
- Perjudicar la vida acuática.
- Matar microorganismos claves para el ecosistema.
- Bioacumularse en tejidos de los seres vivos y luego expresar sus propiedades



tóxicas.

- Provocar cambios en los seres vivos.
- Generar resistencias a microorganismos patógenos.



Identificación de Residuos Peligrosos mas generados en el Departamento del Quindío

PCB´s (Aceites Dieléctricos) EDEQ:

Los **policlorobifenilos** o **bifenilos policlorados** (PCB) son una familia de 209 congéneres que poseen una variedad de formas que va desde líquidos grasos hasta sólidos cerosos. Existen 12 PCB llamados "de tipo dioxina" que también pueden ser tóxicos y no-tóxicos. El Policloruro de bifenilo (PCB) está considerado según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como **uno de los doce contaminantes más nocivos fabricados por el ser humano**. Actualmente su uso está prohibido en casi todo el mundo.

Por sus características anti-inflamables, la mayoría de los aceites dieléctricos con PCB's se usaron fundamentalmente en áreas con alto riesgo de incendio, tales como plantas industriales, en transporte colectivo de tracción eléctrica (tranvías) y en la industria petroquímica, específicamente en: Transformadores eléctricos.





Estudios realizados en animales indican que los PCBs son oncogénicos (causan tumores) y también en las personas se ha determinado la probabilidad de que el PCB y mezclas que contienen PCB sean carcinogénicas. La piel absorbe el PCB produciendo sequedad y enrojecimiento, en algunos casos se puede producir cloroacné (lesiones dérmicas severas) en el personal expuesto a PCB en el lugar de trabajo; los casos severos de cloroacné son dolorosos y desfigurantes, pudiendo ser persistentes.

En el departamento del Quindío, la empresa del servicio de energía EDEQ, realiza una caracterización de los Transformadores que se localizan en el departamento del Quindío, los que se encuentren en mal estado son exportados hasta Finlandia - Norte de Europa para ser aprovechados y posteriormente dispuestos finalmente.

LISTADO DE EMPRESAS GESTORAS DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO

EMPRESAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO AUTORIZADAS POR LA CRQ PARA LA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DE LOS RESPEL EN EL QUINDÍO

La Corporación Regional del Quindío ha establecido que además de las empresas que cuentan con la debida autorización para el manejo integral de los RESPEL dentro de su área de jurisdicción, aceptará la disposición final, tratamiento, aprovechamiento, valorización o demás actividades que se realicen con este tipo de residuos en otras regiones, siempre y cuando el generador asegure y evidencie ante la CRQ que el receptor designado para cualquiera de estas actividades es competente, es decir que cuenta con los permisos y licencias otorgados por otras autoridades ambientales.

Empresas autorizadas por la Corporación Autónoma Regional del Quindío para manejo de RESPEL dentro del Departamento

EMPRESA	MUNICIPIO	ACTIVIDAD	DIRECCION	E-MAIL DE LA EMPRESA	PERMISO, AUTORIZACION Y/O PERMISO AMBIENTAL
EMDEPSA	PEREIRA RISARALDA	RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CARRERA 7 n° 18 - 21 OFICINA 313	emdepsa99@yahoo.es	Resolucion 635 del 24 de Mayo de 2010
PROAMBIENTAL S.A.	Armenia, Quindio	RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	Edificio camara de Comercio Oficina 608	proambiental@une.net.co	Resolucion 2160 del 20 de Diciembre de 2010
OMNIUM Multisociedades	BOGOTA	RECOLECCION Y TRANSPORTE DE LIQUIDOS REVELADORES Y FIJADORES PARA RECUPERACION DEL METAL DE PLATA	Calle 22 C N° 129 A - 10 Zona Industrial HB	omnium@gmail.com	Resolucion 1259 del 20 de Diciembre de 2010
JOYERIA HERMANOS VALENCIA	Armenia, Quindio	RECOLECCION Y TRANSPORTE DE LIQUIDOS REVELADORES Y FIJADORES PARA RECUPERACION DEL METAL DE PLATA	Villa Italia Sectro Mercar CII 31 N° 58 - 30		Resolucion 664 del 30 de Julio de 2009
REAMBIENCOL S.A E.S.P.	Pereira - Dos Quebradas	RECOLECCION Y TRANSPORTE DE LIQUIDOS REVELADORES Y FIJADORES PARA RECUPERACION DEL METAL DE PLATA	Call 10 N°11 - 51 Sector la Badea zona Industrial	reambiencol@hotmail.com	Resolucion 2161 del 28 de Septiembre del 2010
COMBUSTIBLES JUANCHITO L.t.d.a.	Cali Valle	TRANSPORTE Y RECOLECCION DE RESIDUOS ACETOSOS, WAIPES, LAMPARAS DE MERCURIO, BATERIAS DE PLOMO, SELLOS DE SEGURIDAD, CARTON PAPEL PLASTICO IMPREGNADOS CON ACEITES	CII 94 N° 8B 2- 74	combustiblesjuanchito.ambiental@gmail.com	Resolucion 556 de 30 de marzo de 2011



RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones básicas son simplemente una guía para estimular acciones por parte de la población en general con el fin de proteger y prevenir la manipulación de los residuos peligrosos que son generados en el departamento del Quindío.

- 1). Si observa a una persona arrojando este tipo de residuos, o simplemente observa alguno de los residuos anteriormente nombrados, mantenerse alejado como mínimo a unos cuatro (4) metros del residuo.
- 2). Se recomienda no abrir la bolsa, si este residuo se encuentra en una, no manipularlo, sostenerlo, ni tocarlo.
- 3). Identifica a simple vista el tipo de residuo, si es posible, teniendo en cuenta la clasificación vista en paginas anteriores en esta cartilla.
- 4). Ya habiendo clasificado a simple vista el tipo de residuo y habiéndolo identificado como un residuo peligroso, se debe llamar a las entidades con responsabilidad en este tema. A continuación se presenta un listado de las entidades a las cuales se podrá dirigir:

ENTIDAD	Nº TELEFONICO	ENTIDAD	Nº TELEFONICO
POLICIA NACIONAL	123	POLICIA (Calarca)	7421121
CAI AEROPUERTO (Armenia)	7479400	TRANSITO MUNICIPAL (Calarca)	7422531
CAI CONSTITUCION (Armenia)	7440244	EMPRESA MULTIPROPOSITO (Calarca)	7421900
CAI EL BOSQUE (Armenia)	7402336	POLICIA (Barcelona)	7656100
CAI FUNDADORES (Armenia)	7444755	POLICIA (Buenavista)	7547037
CAI GRANADA (Armenia)	7469679	POLICIA (Circasia)	7584144
CAI LOS NARANJOS (Armenia)	7477000	POLICIA (Cordoba)	7545397
CAI PORTICO (Armenia)	7493900	POLICIA (Filandia)	7582012
CAI SAN DIEGO (Armenia)	7490500	POLICIA (Genova)	7672092
ESTACION EL CAIMO (Armenia)	7470404	POLICIA (Tebaida)	7542222
ESTACION MURILLO (Armenia)	7479338	POLICIA (Montenegro)	7535033
ESTACION PANTANILLO (Armenia)	7487796	POLICA (Pueblo tapao)	7524343
ESTACION PUERTO ESPEJO (Armenia)	7474418	POLICA (Pijao)	7544048
ESTACION SANTANDER (Armenia)	7476005	POLICA (Quimbaya)	7522036
ESTACION UNION (Armenia)	7403060	POLICA (Salento)	7593050
SECRETARIA DE SALUD	125	DEFENSA CIVIL	7495950
TRANSITO MUNICIPAL (Armenia)	7411355	TRANSITO DEPARTAMENTAL	7498750
ASEO SERVICIALES (Armenia)	7411991	ACCIDENTES CON QUIMICOS	18000916012
CRQ (Armenia)	7460633	EPA	116
BOMBEROS ESTACIO SINAI	7379640	CUERPO DE BOMBEROS	119
BOMBEROS VOLUNTARIOS(Armenia)	7390786	CRUZ ROJA	132 - 7494010



IMPACTO AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

Problemas ambientales por el inadecuado manejo de los residuos peligrosos.

El medio ambiente natural es proveedor de materias primas para la manufactura de la mayor parte de los productos que consumimos, pero al mismo tiempo se convierte en el receptor de los desechos producidos por las actividades propias del ser humano.

Los residuos peligrosos dispuestos sin ningún tipo de tratamiento desencadenan una serie de impactos negativos al agua, el aire y suelo, recursos que se convierten en receptores de los mismos ocasionando problemas de salubridad a la población.

El inadecuado manejo de los Residuos Peligrosos que generamos genera una gran cantidad de impactos ambientales, los cuales los podemos resumir de la siguiente forma:

Impactos para la Salud: El inadecuado manejo de los residuos origina proliferación de vectores, como: roedores, algunas aves e insectos transmisores de enfermedades.



Impactos sobre la Seguridad Personal: Están asociados a la posibilidad de explosiones y/o fuegos incontrolados. Para las personas involucradas en la recuperación y el reciclaje, puede ocasionarles pinchazos, quemaduras con residuos irritantes y aun peor causar infecciones de cualquier índole.

Contaminación del Aire: Los problemas que mas se presentan en el departamento en cuanto a la contaminación atmosférica están relacionados con los malos olores, gases y material particulado generados por quemas.



Nota: La mezcla de un residuo o desecho peligroso con uno que no lo es, le confiere a este último características de peligrosidad y debe ser manejado como residuo o desecho peligroso.

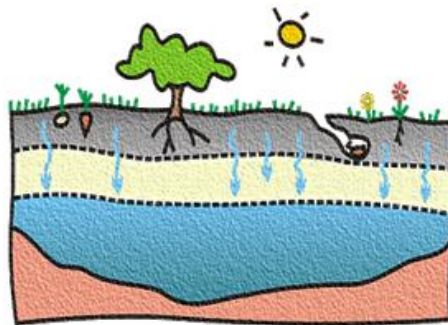


IMPACTO AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS



Contaminación del Recurso Hídrico: La disposición de los residuos peligrosos de forma directa a los cuerpos de agua como ríos, quebradas, lagos y demás, ocasionan la pérdida de oxígeno, vital para la vida acuática, además de que genera un impacto visual, también puede generar problemas de salud a la comunidad.

Contaminación de Aguas Subterráneas: Esta asociada a la botaderos a cielo abierto y con el mal manejo de los rellenos sanitarios que generan el denominado Lixiviado (jugo producto de la descomposición de materia orgánica mezclada con sustancias peligrosas), se caracteriza por el color oscuro. Este se puede filtrar por el suelo y contaminar las fuentes hídricas subterráneas y a su vez las superficiales y pueden afectar la calidad del recurso hídrico y a la salud humana y animal.



Contaminación Visual: Esta relacionado con el impacto visual, es decir, si algún sitio, zona o paisaje en el cual se realice una inadecuada disposición de residuos peligrosos puede afectar la salud de los individuos. Ejemplo: botaderos a cielo abierto, grafitis, entre otros.



Un adecuado manejo de residuos peligrosos hace que el sitio de disposición final de residuos sólidos tenga una vida útil mucho más amplia.



COMPARENDO AMBIENTAL

¿Qué es el Comparendo Ambiental?

El Comparendo Ambiental es un instrumento de control que permite la imposición de sanciones a las personas naturales o jurídicas que con su acción u omisión, causen daños que impacten el ambiente, por mal manejo de los residuos sólidos y/o peligrosos o disposición indebida de escombros.

¿Por que se creo?

Para aplicar acciones pedagógicas y sancionatorias a infractores por el inadecuado manejo de los residuos sólidos (basuras y escombros) y/o peligrosos. También por la proliferación de residuos en las esquinas de nuestros barrios, lotes baldíos convertidos por la comunidad en botaderos a cielo abierto.

Sanciones

Las sanciones abarcan desde un llamado de atención a infractores de las normas sobre manejo de residuos sólidos , residuos peligrosos y escombros hasta una citación a recibir cursos sobre cultura ciudadana y la ejecución de una multa, la cual varía dependiendo de la cantidad, características/peligrosidad y lugar donde fue dispuesto este residuo.

Vale mencionar que las multas varían también si es persona jurídica o natural. Estas sanciones van desde el pago de 2 hasta 20 salarios mínimos mensuales.

Sustento legal

Ley 1259 de 2008—Comparendo Ambiental.



Si no





COMPARENDO AMBIENTAL

Infracciones

1. Sacar la basura en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio.
2. No usar los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar la basura.
3. Disponer residuos sólidos y escombros en sitios de uso público no acordados ni autorizados por autoridad competente.
4. Disponer basura, residuos y escombros en bienes inmuebles de carácter público o privado, como colegios, centros de atención de salud, expendios de alimentos, droguerías, entre otros.
5. Arrojar basura y escombros a fuentes de aguas y bosques.
6. Destapar y extraer, parcial o totalmente, sin autorización alguna, el contenido de las bolsas y recipientes para la basura, una vez colocados para su recolección, en concordancia con el decreto 1713 de 2002.
7. Disponer inadecuadamente animales muertos, partes de estos y residuos biológicos dentro de los residuos domésticos.
8. Dificultar, de alguna manera, la actividad de barrido y recolección de la basura y escombros.
9. Almacenar materiales y residuos de obras de construcción o de demoliciones en vías y/o áreas públicas.
10. Realizar quema de basura y/o escombros sin las debidas medidas de seguridad, en sitios no autorizados por autoridad competente.
11. Improvisar e instalar sin autorización legal, contenedores u otro tipo de recipientes, con destino a la disposición de basura.
12. Lavar y hacer limpieza de cualquier objeto en vías y áreas públicas, actividades estas que causen acumulación o esparcimiento de basura.
13. Permitir la deposición de heces fecales de mascotas y demás animales en prados y sitios no adecuados para tal efecto, y sin control alguno.
14. Darle mal manejo a sitios donde se clasifica, comercializa, recicla o se transforman residuos sólidos.
15. Fomentar el trasteo de basura y escombros en medios no aptos ni adecuados.
16. Arrojar basuras desde un vehículo automotor o de tracción humana o animal en movimiento o estático a las vías públicas, parques o áreas públicas.
17. Disponer de Desechos Industriales, sin las medidas de seguridad necesarias o en sitios no autorizados por autoridad competente.
18. El no recoger los residuos sólidos en los horarios establecidos por la misma empresa recolectora, salvo información previa debidamente publicitada e informada y debidamente justificada (ESP)



GLOSARIO (Según el decreto 4741 de 2005)

Residuos 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.

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.

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.

Manejo integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.





Danos una Mano



Y Juntos lo lograremos

Si tiene alguna duda o comentario favor contactarse a través de los siguientes medios:

www.crq.gov.co

Oficina de Atención al Usuario tel.: 7460633 CRQ

Subdirección de Ejecución de Políticas Ambientales CRQ tel.: 7460640-7460641

Línea Verde Gratuita 01 8000 916625



¡¡¡Juntos todo lo Podemos!!!



Elaborado por: Víctor Alfonso Castrillón Ospina
Contactos 3178782981