



230.05.06

OBJETIVO DE LA REUNIÓN	FECHA:	ACTA No.
Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA	10 DE SEPTIEMBRE DEL 2025	3-2025

LUGAR:	HORA INICIO	HORA FINAL
VIRTUAL - MEET	2.35 PM	3.05 PM

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación del quórum o miembros del Comité
2. socialización de los avances del PEAM
3. Capacitación a voceros de los CIDEA y PRAE en temáticas y técnicas relacionadas con el reciclaje y el uso responsable y sostenible del agua.
4. Asuntos varios.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 2.35 PM el día 10 de septiembre del 2025 se da inicio a la reunión virtual con los integrantes del Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental, citación con oficio No PM-A-0033- CINT-1770 del 19 de agosto de 2025 con el objeto de realizar la socialización de los avances del PEAM y capacitación, con el propósito de desarrollar el siguiente orden del día:

La Ing. Paola Hoyos da inicio a la presentación y verificación de los participantes presentes en la sesión virtual realizada en la reunión virtual para la cual participaron:

Verificación del quórum miembros del Comité NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	ENTIDAD
CARLOS ANDRES PARRA MARTINEZ	DIRECTOR EJECUTIVO TOCAGUA ESP	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE TOCAIMA Y AGUA DE DIOS TOCAGUA ESP
KAROL DAYANA MARTINEZ MARTINEZ	JEFE DE PLANTAS Y LABORATORIO	INGEAGUA SAS ESP
ELKIN FABIAN SANTOS GALEANO	DIRECCIÓN CULTIRA	CAR-DCASC
KEVIN MALDONADO RODAS	COORDINADOR	UMATA
CRISTIAN FERNEY RANGEL LOZADA	COMANDANTE ESTACION DE POLICIA AGUA DE DIOS	ESTACION DE POLICIA AGUA DE DIOS





230.05.06

MAURICIO BARRETO BERNATE	PROFESIONAL AMBIENTAL	DELEGADO ALCALDESA MUNICIPAL
DANIEL CRUZ AGUILAR	APOYO ÁREA AMBIENTAL	DELEGADO OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
BLANCA BIBIANA FUENTES TORRES	PERSONERIA	PERSONERA
YENIFER PAOLA HOYOS GOMEZ	COORDINADORA AMBIENTAL	ALCALDIA MUNICIPAL
MONICA ALEJANDRA BUSTOS CALDERON	AUX GESTION SOCIAL	SER AMBIENTAL
GERLY MAYORGA JIMENEZ	CONTRATISTA CAR - DCASC	CAR

El Ing. Mauricio Barreto procede hacer la apertura del comité CIDEA, el día de hoy es muy importante ya que se va a realizar la socialización de los avances que hemos realizado y el desarrollo de la capacitación a cargo de la Corporación Autónoma Regional CAR.

Dando paso al orden del día la Ing. Paola Hoyos procede hacer la socialización de los avances del PEAM:

CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL MUNICIPAL PEAM "POR UNA AGUA DE DIOS AMBIENTALMENTE INCLUYENTE" 2024- 2027						CRONOGRAMA 2025		OBSERVACIONES
PROGRAMA PEAM (PDM)	PROYECTO PEAM	META (MATRIZ DE ARMONIZACION) INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION	ACTIVIDADES PRIORIZADAS PEAM	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE	PLANEADA 2025	EJECUTADA 2025	
Protección del ambiente y cuidado de la naturaleza.	FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS	Implementar el sistema de gestión ambiental municipal	Realizar las gestiones pertinentes ante la Gobernación de Cundinamarca, secretaria de Ambiente y CAR para promover un (1) proyecto verde o los esquemas de pago por servicios ambientales para mejorar la sostenibilidad en el municipio (Socialización)	(Número de proyectos ejecutados en el periodo / Número total de proyectos proyectados para el periodo)*100	Area Ambiental			
			Realizar el documento diagnostico del SIGAM	(Número de documentos ejecutados en el periodo / Número total de documentos proyectados para el periodo)*100	Area Ambiental			
			Realizar el perfil ambiental del SIGAM	(Número de documentos ejecutados en el periodo / Número total de documentos proyectados para el periodo)*100	Area Ambiental			
			Formular el plan de acción y posterior aprobación por el consejo ambiental.	(Número de documentos ejecutados en el periodo / Número total de documentos proyectados para el periodo)*100	Area Ambiental			
			Implementar el plan de acción SIGAM	(Número de planes ejecutados en el periodo / Número total de planes proyectados ejecutar para el periodo)*100	Area Ambiental	1	1	Se realizó el cargo de los acciones en la plataforma del SIGAM
		Realizar campañas de recolección de residuos especiales, peligrosos y/o agroquímico	Realizar solicitud de contenedor "ampilroll" a la empresa de eseo para la disposición de los residuos especiales	(Número de campañas ejecutadas en el periodo / Número total de campañas proyectadas para el periodo)*100	Area Ambiental	1	1	1. El día 7 de febrero en el barrio Huerto Jordán 2. El día 22 de mayo en el sector de María Auxiliadora 3. El día 5 de junio en el parque principal 4. El día 5 de junio jornada de recolección de hoar/hoas Parque Principal 5. El día 29 de agosto en el sector de María Auxiliadora 6. El día 2 de septiembre en el sector de la Costa
		Realizar jornadas de reforestación	Realizar dos (2) jornadas de reforestación al año.	(Número de jornadas ejecutadas en el periodo / Número total de jornadas proyectadas para el periodo)*100	Area Ambiental	2	2	1. El día 28 de marzo se realizó la jornada de Reforestación en el finca de la Comunidad del Día Mundial del Agua en El Bosque seco Tropical Los Chimor 2. El día 4 de julio se realizó una jornada de reforestación FINCA EL COLQUIVA





230.05.06

De las 35 actividades programadas, se han ejecutado a la fecha un porcentaje de cumplimiento del 55.56%.

Seguido a esto la el profesional Gerly Mayorga Jimenez Contratista CAR – DCASC realiza capacitación sobre **Separación y manejo de residuos sólidos**





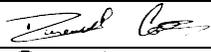
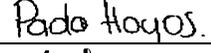
230.05.06

Siendo la 3.05 pm la Ing. Paola Hoyos da por terminada la reunión.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Programar próxima reunión del comité CIDEA	Antes de diciembre del 2025	Planeación - Ambiente


WANDERLEY ALBERTO HOYOS VEGA
Jefe de la Oficina Asesora de Planeación

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	Daniel Cruz Aguilar	Apoyo Área Ambiental	
Proyectó	Paola Hoyos	Coordinadora Ambiental	
Revisó	Mauricio Barreto	Apoyo Profesional Área Ambiental	
Aprobó	Wanderley Alberto Hoyos Vega	Jefe de la Oficina Asesora de Planeación	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustados a la norma y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.

Se anexa planilla de asistencia



ALCALDÍA DE
AGUA DE DIOS
NIT 890680149-4

CONTROL DE ASISTENCIA

Páginas: 1 de 2

TEMA: CIDEA	FECHA: 10 de septiembre del 2025	
LUGAR: VIRTUAL	FACILITADOR: Yenifer Paola Hoyos Gómez	
DEPENDENCIA O ENTIDAD QUE COORDINA: Oficina Asesora de Planeación – Área ambiental	HORA INICIO: 2.35 PM	HORA FINALIZACION: 3.05 PM

NOMBRE Y APELLIDOS DE	CARGO	ENTIDAD	MUNICIPIO	TEL. O CELULAR	E-MAIL	FIRMA
CARLOS ANDRES PARRA MARTINEZ	DIRECTOR EJECUTIVO TOCAGUA ESP	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE TOCAIMA Y AGUA DE DIOS TOCAGUA ESP	AGUA DE DIOS - TOCAIMA	3214168336	tocaguaesp@tocaima-cundinamarca.gov.co	<i>carlos parra</i>
Karol Dayana Martinez Martinez	Jefe de Plantas y Laboratorio	INGEAGUA SAS ESP	TOCAIMA - AGUA DE DIOS	320 3900187	plantasylaboratorioingegua@gmail.com	Karol Dayana Martinez Martinez
ELKIN FABIAN SANTOS GALEANO	DIRECCIÓN CULTIRA	CAR-DCASC	BOGOTA CENTRAL	3044661089	fabiansantos.myp@gmail.com	<i>fabian santos</i>
KEVIN MALDONADO RODAS	COORDINADOR	UMATA	ALCALDÍA - AGUA DE DIOS	3209111235	umata@aguadedios-cundinamarca.gov.co	<i>KEVIN MALDONADO RODAS</i>
CRISTIAN FERNEY RANGEL LOZADA	COMANDANTE ESTACION DE	ESTACION DE POLICIA AGUA DE DIOS	AGUA DE DIOS	3219390764	DECUN.EAGUADEDIOS@POLICIA.GOV.CO	CRISTIAN F. RANGEL



ALCALDÍA DE
AGUA DE DIOS
NIT 890680149-4

CONTROL DE ASISTENCIA

Páginas: 2 de 2

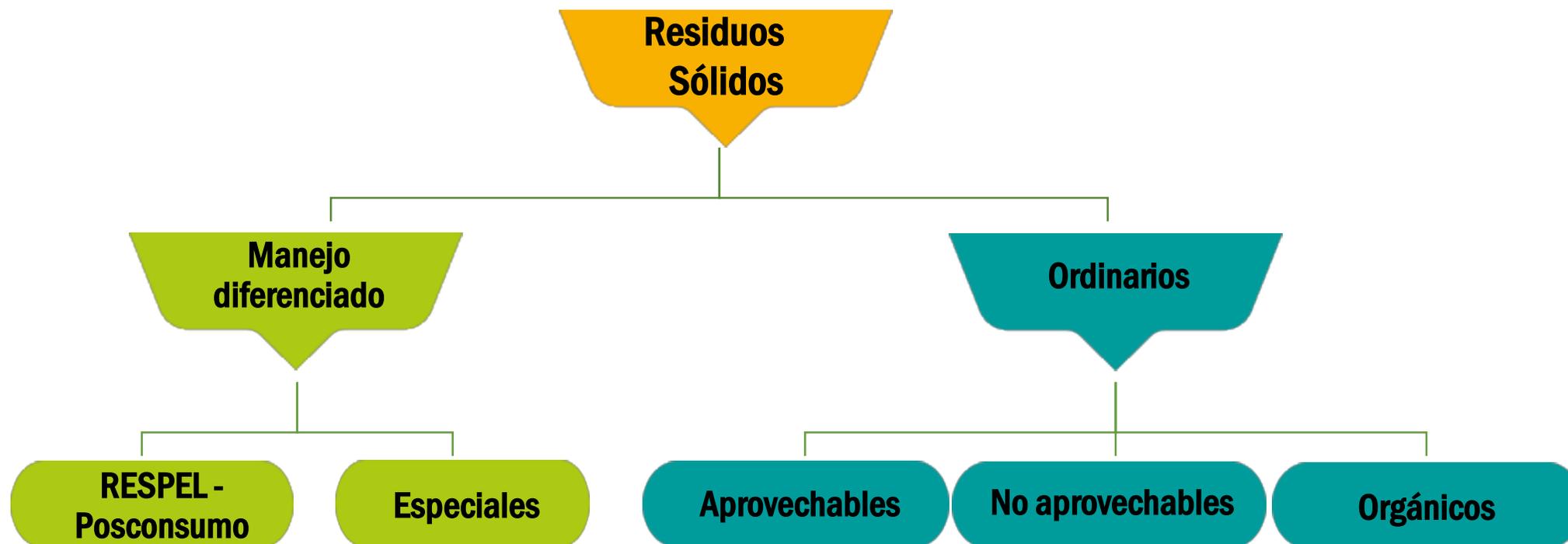
NOMBRE Y APELLIDOS DE	CARGO	ENTIDAD	MUNICIPIO	TEL. O CELULAR	E-MAIL	FIRMA
	POLICIA AGUA DE DIOS					
Mauricio Barreto Bernate	Profesional Ambiental	Delegado Alcaldesa Municipal	Agua de Dios	3108164319	ambientalaguadedios2024@gmail.com	<i>Mauricio Barreto</i>
Daniel Cruz Aguilar	Apoyo Área Ambiental	Delegado Oficina Asesora de Planeación	Agua de Dios	3232051905	ambientalaguadedios2024@gmail.com	<i>Daniel Cruz</i>
BLANCA BIBIANA FUENTES TORRES	PERSONERIA	PERSONERA	AGUA DE DIOS	3204347785	personeria@aguadedios-cundinamarca.gov.co	BLANCA BIBIANA FUENTES TORRES
YENIFER PAOLA HOYOS GOMEZ	COORDINADORA AMBIENTAL	ALCALDIA MUNICIPAL	AGUA DE DIOS	3163856523	ambientalaguadedios2024@gmail.com	Paola Hoyos
Monica Alejandra Bustos Calderon	Aux Gestion Social	Ser Ambiental	Girardot	3227967773	auxgestionsocialsa@gmail.com	Monica Bustos
Gerly Mayorga Jimenez	Contratista CAR - DCASC	CAR	Bogota	3124617431	gmayorgaj@car.gov.co	<i>Gerly Mayorga</i>



Separación y manejo de residuos sólidos

“ Todos a limpiar el entorno ”







Etapas Gestión de Residuos Sólidos

Generación

Separación y/o clasificación

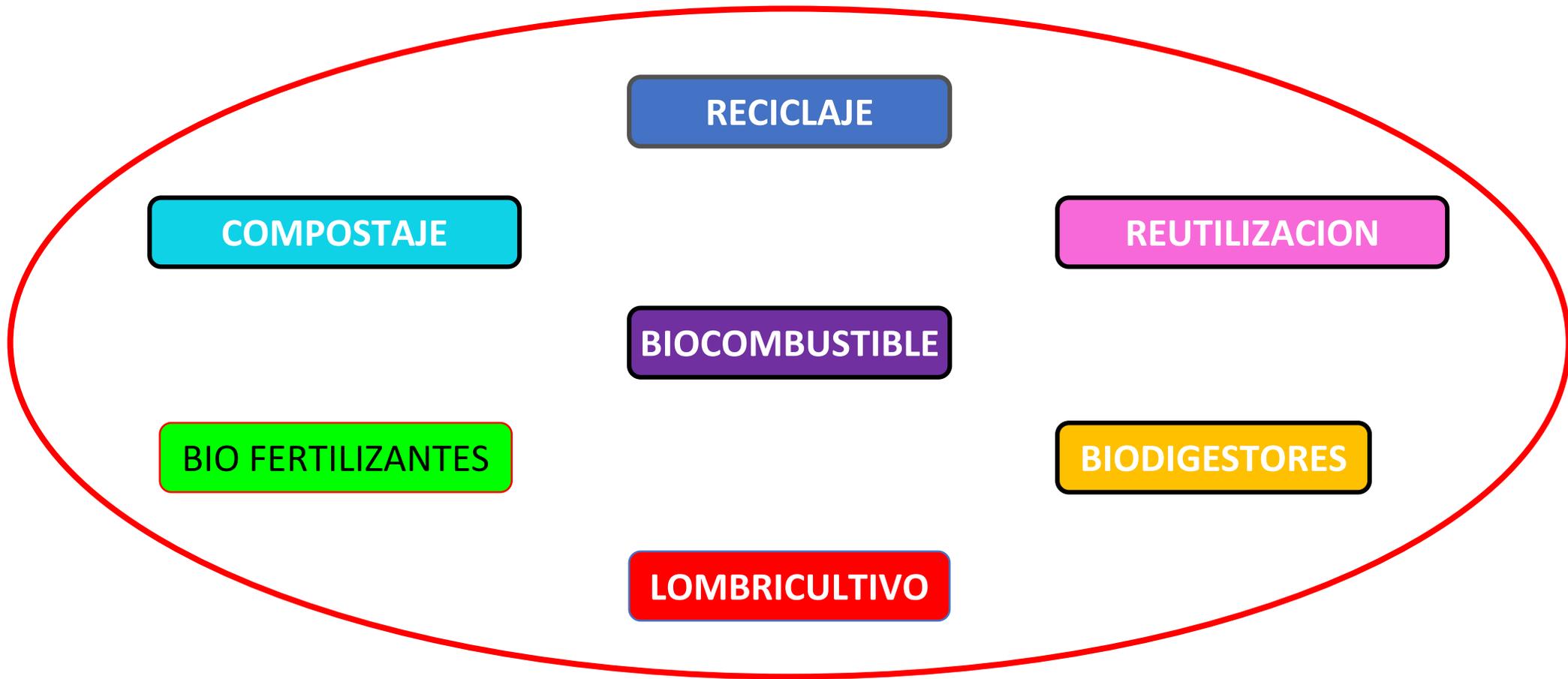
Recolección y Transporte

Almacenamiento

Aprovechamiento

D
i
s
p
o
s
i
c
i
ó
n
F
i
n
a
l

APROVECHAMIENTO





Residuos aprovechables

Son aquellos materiales que pueden ser reciclados y/o reutilizados



Residuos orgánicos

Son los desechos de origen natural que son biodegradables

Residuos no aprovechables

Son aquellos materiales que no pueden ser recuperados, reutilizados o reciclados.





Residuos especiales

Por sus características particulares requieren un manejo diferenciado para su transporte, almacenamiento, tratamiento y/o disposición final.



RESPEL

Por su naturaleza y composición representan un riesgo para la salud humana y para el medio ambiente.



Residuos posconsumo

Son residuos que requieren un manejo diferenciado, si bien su estructura puede estar conformada por elementos aprovechables, en algunos pueden contener trazas de sustancias peligrosas.



Características



Aprovechables

No se descomponen fácilmente

Residuos como materia prima



Orgánicos aprovechables

Descomposición natural

Transformación en materia orgánica



No aprovechables

Sin valor comercial

Disposición final



Resolución 2184 de 2019

Nuevo código de colores



 El ambiente es de todos Minambiente

Código de colores para la SEPARACIÓN DE RESIDUOS A NIVEL NACIONAL



- RESIDUOS APROVECHABLES**
 - Plástico
 - Cartón
 - Vidrio
 - Papel
 - Metales
- RESIDUOS ORGÁNICOS APROVECHABLES**
 - Restos de comida
 - Desechos agrícolas
- RESIDUOS NO APROVECHABLES**
 - Papel higiénico
 - Servilletas
 - Papeles y cartones contaminados con comida
 - Papeles metalizados

Fuente: *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*



Bolsa Blanca: Residuos aprovechables





**Bolsa Verde: Residuos orgánicos
aprovechables**



**Bolsa Negra: Residuos ordinarios
NO aprovechables**



¿ A dónde llegan nuestros desechos?

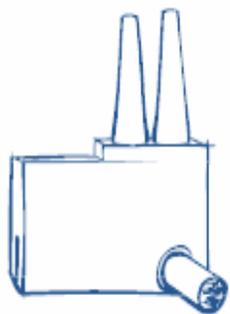


Relleno sanitario Nuevo Mondoñedo





Extracción



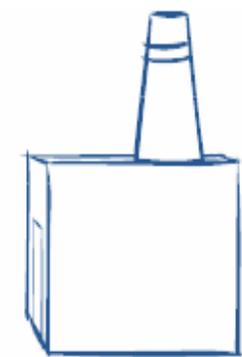
Producción



Distribución



Consumo



Desecho



Economía lineal



Economía Circular



Consumo responsable



Fuente: <https://esferos.com/site/44-botilitos>



Fuente: <https://co.pinterest.com/>



Fuente: <http://www.udea.edu.co/>



Fuente: <https://www.botellas-plastico/>



Fuente: <https://www.>



Fuente: <https://www.encia/ycopor-el-util-material-que-esta-lle-no-de-pr>





Principios Ambientales Manejo Residuos Solidos



Reducir:

Disminuir la cantidad de residuos que se generan, evitando la compra de productos innecesarios y optando por aquellos con menor embalaje.

Reutilizar:

Dar una segunda vida a los objetos, modificándolos o utilizándolos para otras funciones antes de desecharlos.

Reciclar:

Transformar los materiales usados en nuevos productos, como el papel, vidrio, plástico y metal.

Recuperar:

Obtener energía de los residuos que no pueden ser reciclados y reutilizados.



Objetivo



Fomentar actitud responsable

Adecuada separación de residuos

Minimización impacto en los recursos naturales

Estrategias de educación ambiental





Decreto 2981 de 2013

“Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”

Decreto 4741 de 2005

“Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”

Normativa general de gestión de residuos



Resolución 2184 de 2019

Nuevo código de colores

Decreto 596 de 2016

Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones "

Normativa Especifica



OBJETIVO

Entender y diferenciar los roles que tienen las diferentes entidades en el esquema de la actividad de aprovechamiento.



Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA

- 1.1. **Desarrollar las fórmulas tarifarias** para el cobro de la actividad de aprovechamiento.
- 1.2. **Determinar los lineamientos tarifarios** para la prestación eficiente de la actividad de aprovechamiento.
- 1.3. **Crear el modelo del Contrato de Condiciones Uniformes** (contrato entre el prestador del servicio y el usuario y/o suscriptor).
- 1.4. **Definir el porcentaje de los recursos** de la tarifa que la organización debe destinar para el fortalecimiento empresarial.



Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD

- 2.1. **Registrar a los prestadores** de los servicios públicos domiciliarios.
- 2.2. **Administrar el Sistema Único de Información -SUI** y brindar asistencia técnica en el cargue de información.
- 2.3. **Ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control** sobre los prestadores de servicios públicos domiciliarios.
- 2.4. **Publicar el reporte de toneladas** aprovechadas en el SUI para el cobro vía tarifa.



Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT

- 3.1. **Expedir el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276** para reglamentar la actividad de aprovechamiento.
- 3.2. **Expedir el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276** para reglamentar el régimen de formalización de las organizaciones de recicladores de oficio.
- 3.3. **Definir los lineamientos** de los planes de fortalecimiento empresarial que los prestadores de aprovechamiento deben realizar.
- 3.4. **Asesorar a las entidades territoriales** con relación a la implementación de la actividad de aprovechamiento.



Entidades Territoriales

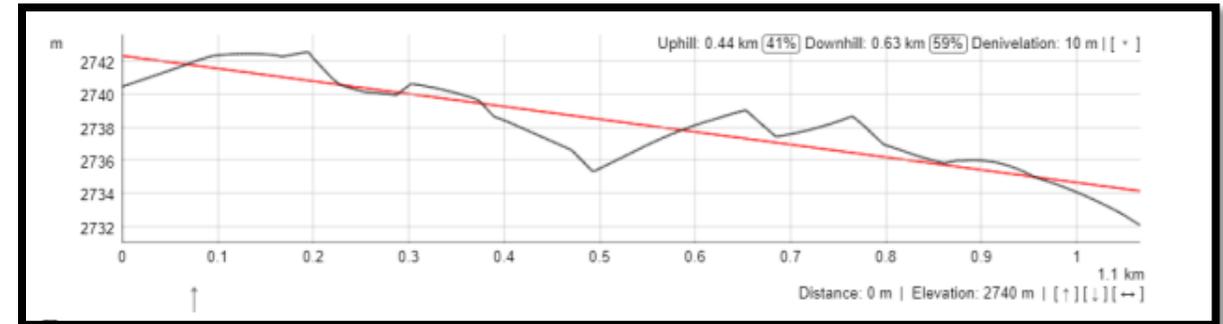
- 4.1. **Realizar el plan de gestión integral** de residuos sólidos - PGIRS, que contiene el programa de inclusión de recicladores.
- 4.2. **Levantar el censo** de recicladores de oficio del municipio.
- 4.3. **Definir los áreas de localización** de las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento - ECA.
- 4.4. **Acompañar a las asociaciones de recicladores** para su formalización en aspectos administrativos, comerciales, técnicos y operativos.
- 4.5. **Realizar acciones afirmativas** en beneficio de los recicladores de oficio.
- 4.6. **Realizar campañas educativas a los usuarios**, en coordinación con los prestadores de aprovechamiento.



AVANZANDO EN ECONOMÍA CIRCULAR



Recolección

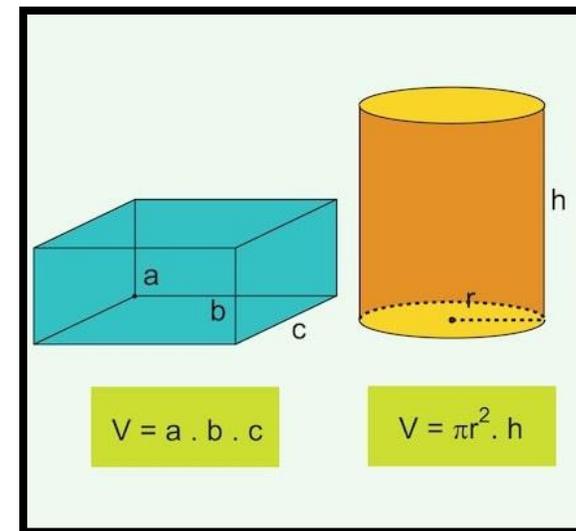


Topografía

Rutas



Transporte



Elementos y Procedimientos de protección personal



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA MANEJO DE RESIDUOS

- Guantes
- Delantal de caucho
- Tapabocas
- Gafas
- Gorro



ARP SURA



- Manipulara cada Bolsa o recipiente evitando cualquier pinchazo o corte en nuestro cuerpo.
- Evitar sacudir las bolsa – Evita salpicaduras
- Siempre utilizar un elemento solidos para separar los residuos para visualizarlos bien.
- Tener una correcta postura al momento de levantar algo pesado.



ALMACENAMIENTO

CARACTERÍSTICAS :

- 1. Acabados de superficies lisas, para permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.
- 2. Sistemas de ventilación, suministro de agua, sistema de drenaje y rejilla, que permitan fácil lavado y limpieza, luz artificial, sistema de prevención y control de incendios.
- 3. Construido de manera que se impida el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores e impida el ingreso de animales domésticos (con puertas que abran hacia afuera 180 grados).
- 4. La superficie del cuarto debe encontrarse al mismo nivel de la vía de ingreso para facilitar la evacuación de los recipientes o contenedores. Cuartos con un nivel de superficie mayor a 10 cm por encima de la vía dificulta la evacuación de los residuos por parte del operador de aseo y en este caso se deben disponer rampas garantizando un ancho de 3 metros de circulación con una pendiente menor del 2%.
- 5. Señalización con clasificación de residuos e indicaciones de sistema contra incendios.
- 6. Tener protección contra factores ambientales, en especial contra aguas lluvias (cerrado).
- 7. Contar la cantidad de compartimentos o espacios destinados a material aprovechable y no aprovechable en cumplimiento de lo determinado por el municipio a través del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, así como de la Resolución 2184 de 2019 por el cual



Propiedades químicas de los plásticos



Las propiedades de los plásticos son las siguientes:

- Poseen **plasticidad**, una propiedad típica de estos materiales. La plasticidad es la capacidad que tiene un material para deformarse sin romperse.
- Son **polímeros**, compuestos orgánicos de estructura macromolecular formada por agrupaciones de monómeros, que se obtienen por procesos de polimerización.
- Son de **baja densidad**.
- **Fáciles para moldear** y trabajar debido a su elasticidad.
- **Resistencia a la corrosión**, así como a otros fenómenos químicos.
- Buenos **aislantes térmicos y eléctricos**, aunque no resisten temperatura elevadas.

Clasificación Numérica de los Plásticos



Tipos de plástico según su clasificación numérica

 <p>PET o PETE Tereftalato de polietileno</p> <ul style="list-style-type: none">- Plástico más fácil de reciclar- Alta transparencia y admisión de colorantes 	 <p>HDPE Polietileno de alta densidad</p> <ul style="list-style-type: none">- Plástico sencillo de reciclar- Alta resistencia a impactos, químicos y temperaturas 	 <p>PVC Policloruro de vinilo</p> <ul style="list-style-type: none">- Plástico difícil, pero posible de reciclar- Tiene altas resistencias y una baja densidad 	 <p>LDPE Polietileno de baja densidad</p> <ul style="list-style-type: none">- Plástico difícil, pero posible de reciclar- Alta resistencia, tanto a los impactos como a los químicos 
 <p>PP Polipropileno</p> <ul style="list-style-type: none">- Plástico difícil, pero posible de reciclar- Es muy resistente y fácil de moldear 	 <p>PS Poliestireno</p> <ul style="list-style-type: none">- Plástico difícil, pero posible de reciclar- La exposición térmica libera productos químicos 	 <p>OTROS Mezcla de plásticos</p> <ul style="list-style-type: none">- Plástico muy complicados de reciclar- No se sabe con certeza los tipos de resinas que contienen 	



FUENTE: National Geographic, Gestores de Residuos, Recytrans

Fuente: https://www.google.com/search?sca_esv=890813aa8d894335&sxsr=ADLYWIIWGIcHkeZTVBkLK61Wg2BEKE1bg:1730899748500&q=caracteristicas+de+los+plasticos+udm=2&fbs=AEQNm0CbCVgAZ5mWEJDg6aoPvcBgWizR0-0aFOH115b5tInhd7Qv31WAq-g3XdD7m2810Kyew6CGJrEYYQ4IESOC_x5KKqqlgdEuCtaFgpZ0um4e1EDzKQMrUd0MIuHFYZ5Klqh9XUuGxb-OAdDIN045K3bc6q2u9U_ua-amXq02pkK8Bbvbt2uG6jx33vyxDB1GBnmvymJ1i-iHTSe_p3sFCYKqGw&sa=X&ved=2ahUKewiRspqF6MeJAxVQRzABHSuBLQgQtKgLegQIERAB&biw=1366&bih=633#vhid=CuVNTDz9TAw2oM&vssid=mosaic

PIASTICO , METAL Y VIDRIO



B. METALES:

- Envases bebidas energizantes
- Envases cervezas
- Envases jugos
- Envases gaseosas
- Latas de atún
- Envases de alimentos:
 - conservas, salsa, sopas, frijoles, etc

C. VIDRIO:

- Botellas de bebidas – cervezas, vino, jugos vidrio de color café, azul, verde y transparente
- Frascos de aceites, mermeladas, perfumes y salsas.

D. PLÁSTICOS:

- Envases de aceites – vacíos
- Envases de agua
- Envases de gaseosas, jugos y te
- Cremas
- Envases de jabones líquidos, shampoos, acondicionadores
- Envases de yogurt
- Envases de queso para untar
- Juguetes
- Tapas
- Cajas

- Bolsas
- Vasos desechable
- Empaques de CD

E. TETRA PACK:

- Envases de leche jugos y salsas



CIASE DE CARTON



TIPOS DE CARTÓN Y SUS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS



1.- CARTÓN CORRUGADO U ONDULADO

El **cartón corrugado u ondulado** está formado por diversas capas de cartón y papel entrelazadas. Lo cierto es que existen distintos tipos de cartón ondulado, dependiendo del número de capas que lo conformen. Por ello, en el mercado podrás encontrar cartón ondulado de canal simple, doble e incluso triple.

Decantarte por este tipo de material dependerá del grosor o gramaje que necesites. De hecho, desde Servei Estació recomendamos utilizar el **cartón corrugado u ondulado** para la fabricación de contenedores o embalajes más o menos resistentes, como es el caso de las **cajas para mudanza**.



3.- CARTÓN PIEDRA O CARTÓN GRIS

El **cartón piedra** se forma a partir de una mezcla simple de pasta de papel y yeso, por lo que se obtiene un tipo de material muy rígido e inmune a la humedad. Esta tipología de material, mucho más resistente y de larga vida útil, suele ser el producto estrella de los amantes de las manualidades.

Con la **plancha de cartón piedra** se puede dar forma a cualquier maqueta, pequeña construcción o proyecto que se tenga en mente.



4.- CARTÓN COUCHÉ

Siendo muy parecido al cartón gris, el **cartón couché** se convierte en el material idóneo para la presentación de productos de regalo. De hecho, este suele ser el producto más utilizado en comercios y empresas que realizan envíos a domicilio.

Lo bueno de esta tipología de cartón es que puede personalizarse con el color y en la forma que se desee. Además, al igual que el resto de tipologías, también se permite su reutilización o reciclaje completo.



2.- CARTÓN NIDO DE ABEJA

Esta tipología de cartón adquiere el nombre *nido de abeja* porque su estructura interior adquiere una forma hexagonal, similar a la de un panal. En realidad, el **cartón nido de abeja** es muy similar al cartón ondulado, aunque con la diferencia de ser algo más rígido y menos pesado.

Este material suele utilizarse como aislante en el transporte de materiales más o menos frágiles (vidrio, porcelana, cerámica...). Aunque, también resulta muy útil para fabricar distintos proyectos de cartelería y expositores.



5.- CARTONCILLO

Por último, pero no menos importante, destacamos el **cartoncillo**. Sin duda, el material estrella utilizado en el sector de la alimentación. Hablamos de las clásicas **cajas de cartón para pizza**, entre otras, fabricadas por un cartón muy fino y maleable, que se utiliza como envase o caja para almacenar y conservar las galletas, los cereales, los frutos secos, etc.

CLASE DE PAPEL



1. **Papel de impresión y escritura:** es una de las más comunes que es como el papel carta u oficio ocupado para imprimir.
2. **Sobres:** de papel que llevan en su interior cartas u otros documentos.
3. **Guías telefónicas:** son grandes libros con números telefónicos.
4. **Catálogos, folletos, periódicos, revistas y libros:** si alguno de estos elementos lleva una portada con un plástico delgado hay que sacarlo.
5. **Carpetas de papel o cartulina:** carpetas para archivar documentos pero únicamente de papel.
6. **Publicidad:** importante recalcar que sólo la publicidad de papel.
7. **Envases y embalajes de papel:** cualquier envase que sirva como bolsa de papel o para guardar un producto.

Lo que es importante al reciclar es **retirar las etiquetas que contengan cada uno de estos tipos de papeles**, ya que no corresponde al momento de ser reciclado. Además retrasa su **proceso de recuperación en las plantas** debido a que se tienen que retirar.



¿Qué papel no se puede reciclar?

Desde Recíclame señalan varios tipos de papel que no se pueden reciclar como por ejemplo: **el papel térmico para fax, etiquetas adhesivas, papel carbón, papel encerado o parafinado, papel higiénico y sanitario, papel de aluminio y y fotos o radiografías.**

Esta sería la **manera correcta de poder reciclar este material** en sus contenedores, ya que es importante respetar este sistema para facilitar el trabajo a quienes se **dedican a separar estos residuos y categorizarlos** en las plantas de reciclaje.

PAPEL Y CARTÓN



PAPEL Y CARTÓN



Hojas



Carpetas



Cartulina



Papel Periódico



Cuadernos



Revistas



Directorios



Cajetillas de cigarrillos



Tubos de cartón

Limpios y Secos

A. PAPEL Y CARTÓN:

- Cuadernos sin espiral
- Folletos
- Invitaciones
- Libretas
- Libros
- Hojas de papel
- Papel blanco o impreso
- Pedazos de cartón
- Papel sin grapas
- Periódicos
- Directorios
- Cajetillas de cigarrillos
- Tubos de cartón
- Revistas sobres
- Volantes
- Cartón
- Cajas de cualquier tipo cereal, electrodomésticos
- Cartulinas

FUENTE: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.alcaldiabogota.gov.co/docsig/documentos/Solicitudes/cartilla_residuos.pdf

RESIDUOS ORDINARIOS



Esta clasificación se compone de dos tipos de productos:

- Productos orgánicos que se descomponen en un tiempo relativamente corto y
- Residuos con potencial reciclable pero que están contaminados.

¿Qué se debe depositar aquí?

- Bolsas de té
- Café y filtros
- Cascaras de huevo
- Cereales y granos – maíz, frijol, avena, harina, arroz, etc
- Legumbres – sin freír
- Pan y tortillas
- Verduras y sus cascaras – sin freír
- Aserrín de madera sin barnizo
- Pintura
- Cabello
- Cartones de huevo
- Cenizas
- Flores
- Hilos de algodón
- Hojas de plantas o árboles
- Ramas
- Servilletas con grasa
- Alimentos cocinados, fritos o procesados
- Cigarrillos y colillas
- Pañales
- Toallas sanitarias y tampones
- Calcomanías y adhesivos
- Cartones contaminados
- Papel aluminio, higiénico plastificado
- Pañuelos desechables
- Esferos
- Artículos de higiene personal
- Bolsas y envolturas plastificadas o metalizadas de papas, pan, galletas o golosinas
- Utensilios de cocina y limpieza
- Cosméticos
- Icopor
- Residuos sanitarios
- Papel contaminado
- Platos y vasos desechables de icopor y papel
- Adhesivos
- Residuo de barridos
- Residuos de alimentos



RESIDUO SOLIDOS GESTION DIFERENCIADA



Con programas posconsumo:

- Bombillas fluorescentes
- Envases de plaguicidas
- Baterías de plomo ácido
- Llantas usadas
- Pilas usadas
- Medicamentos vencidos
- Computadores



OTROS:

- RAEE
- RCD

FUENTE: Guía nacional para la adecuada separación de residuos sólidos 2022

LLANTAS USADAS



Recomendaciones

- Realice el **reencauche** de las llantas usadas cuando sea viable. De lo contrario, debe retornarlas o entregarlas en los puntos de recolección establecidos por los productores, siguiendo las instrucciones de manejo seguro suministradas.
- Antes de comprar nuevas llantas, o al comprar un vehículo nuevo, **pregunte si el proveedor está cubierto con un plan pos-consumo** y el procedimiento para hacer su devolución cuando termine su vida útil.



- **Tenga en cuenta** que los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas no reciben llantas con agua, suciedad o elementos extraños en su interior.
- **Está prohibido su mezcla con residuos ordinarios, su abandono en espacio público y su quema.**

Ejemplos

Llantas provenientes de:

- Bicicletas, motocicletas, motociclos, ciclomotores, automóviles, camionetas y microbuses.
- Busetas, buses y camiones.
- Tractomulas, buses de transporte masivo.
- Vehículos fuera de carretera: equipos de construcción, tractores, cargadores, cuatrimotos, etc.



FUENTE: Guía nacional para la adecuada separación de residuos sólidos
2022

MEDICAMENTOS VENCIDOS



Recomendaciones

- **Reúna los medicamentos vencidos, empaques y cajas y frascos en una bolsa resistente.** Verificar que frascos y envases que contengan líquidos estén bien cerrados.
- **Destruya parcialmente** las etiquetas y marcas para evitar su falsificación.
- **Revise que no se encuentren mezclados** los residuos posconsumo con otros residuos, especialmente aquellos que no pueden ser entregados en los puntos de recolección.
- **Deposite los residuos en el contenedor,** verifique que pasen por el sistema de protección para evitar que sean extraídos y posteriormente falsificados.
- Si la bolsa en la que transportó los residuos **tiene líquidos o sólidos relacionados con los medicamentos,** deposite también la bolsa, en caso contrario puede depositarla en un contenedor para residuos plásticos que pueden ser reciclados.
- **Puntos de recolección como:**
 - ◆ Contenedores seguros instalados en droguerías, IPS o instituciones,
 - ◆ Recolección directa por parte del proveedor de los (Earthgreen, 2020), medicamentos (casos intrahospitalarios).
- **Evite:**
 - ◆ Mezclar con domiciliarios.

Ejemplos

Dentro del concepto de "medicamento vencido" (uso humano o veterinario) se incluyen los siguientes residuos:

- Envases, empaques, cajas, frascos.
- Medicamentos cuya fecha de vencimiento ya expiró.
- Medicamentos parcialmente consumidos.



NO se debe entregar al plan posconsumo:

- Jeringas, agujas, cuchillas y demás elementos cortopunzantes.
- Residuos de gasas, algodones, telas, curaciones.
- Residuos con riesgo biológico o infeccioso (restos de tejidos, fluidos corporales).
- Residuos que no están relacionados con medicamentos (empaques de jabones, frascos de champú, latas de plaguicidas domésticos).



FUENTE: Guía nacional para la adecuada separación de residuos sólidos 2022

PILAS



Recomendaciones

- Se recomienda **comprar pilas con larga durabilidad** para evitar generar residuos.
- La mayor parte de los programas utilizan **contenedores ubicados en tiendas y almacenes de grandes superficies**, donde se recolectan las pilas cilíndricas domésticas; otros están en tiendas especializadas y consultorios médicos, puesto que muchas de las aplicaciones electrónicas que sirven a las prótesis o implantes usan pilas botón.
- **Para entregar las pilas usadas tenga en cuenta las recomendaciones del proveedor:**
 - ♦ Verifique que las terminales de las pilas (sobre todo las más grandes) estén protegidas para evitar un corto circuito.
 - ♦ Transporte las pilas en una bolsa plástica resistente. NO las introduzca en botellas, porque hará difícil depositarlas en los contenedores.
 - ♦ Entregue las baterías de computadores portátiles al encargado del establecimiento, quien verificará las condiciones antes de depositarlas en el contenedor correspondiente.
 - ♦ Está prohibido mezclarlos con residuos aprovechables, el abandono en el espacio público, su quema o enterramiento.

Ejemplos

- En este Sistema se incluyen las pilas de uso doméstico, tanto recargables como no recargables, de las tecnologías más comunes como son:
 - ♦ Pilas alcalinas y zinc carbón (usadas comúnmente en aparatos domésticos).
 - ♦ Pilas botón para calculadoras, relojes, audífonos, entre otros.
 - ♦ Pilas recargables para cámaras, computadores y otros aparatos portátiles.



FUENTE: Guía nacional para la adecuada separación de residuos sólidos 2022

COMPUTADORES Y PERIFERICOS



Recomendaciones

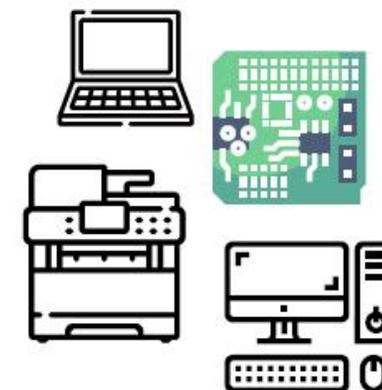
- Al adquirirlos **tenga en cuenta** en el momento de la compra la existencia de garantías y de mantenimiento preventivo.
- Si no es posible reusarlos o repararlos, **existen varios mecanismos para la recolección selectiva de los computadores**, además de puntos fijos para la recolección se dispone de campañas periódicas y envío a través de empresas de mensajería y correspondencia.
- **Consulte** con el programa posconsumo las condiciones de entrega.
- **Transporte los residuos de forma que evite** golpearlos y romperlos, protéjalos del agua y del polvo para favorecer su reacondicionamiento.
- **Solicite información** al encargado sobre las políticas de manejo de la información contenida en los discos duros del computador que entrega.
- **Está prohibido** mezclarlos con ordinarios, desensamblarlos o manipularlos en vías públicas, enterrarlos y abandonarlos en espacios públicos.



Consulte con el programa posconsumo las condiciones de entrega. Consulte en los siguientes enlaces los puntos más cercanos:

Ejemplos

- En este Sistema de Recolección se incluyen los computadores e impresoras más comúnmente usados en los hogares, establecimientos comerciales e instituciones, principalmente los siguientes:
 - Computadores portátiles (laptop, ultrabook, notebook, tablet, notepad, asistentes digitales personales (PDA), entre otros).
 - Computadores de escritorio (compuesto principalmente de CPU, pantalla, teclado, ratón).
 - Impresoras de uso doméstico (cartuchos de tinta, tipo láser).
 - Periféricos (escáner, parlantes, cámaras web, discos duros externos, unidades de lectura/escritura, cargadores, módem, enrutadores, entre otros).



BOMBILLAS FLUORESCENTE USADAS



Recomendaciones

- **Las bombillas se pueden separar** en el hogar utilizando cajas de cartón, canecas plásticas u otros recipientes similares y llevarlos al punto de recolección más cercano.
- Al separar, **evitar que se rompan** porque tienen sustancias peligrosas. Recuerde que las instrucciones sobre qué hacer si una bombilla se rompe debe solicitarlas en primera medida al fabricante de las bombillas.
- **Deposite las bombillas en el contenedor correspondiente**, de acuerdo con las instrucciones que las personas encargadas del establecimiento dispongan.

Ejemplos

- Las bombillas que actualmente están incluidas en el Sistema de Recolección Selectiva son:
 - Bombillas fluorescentes tubulares (pueden ser rectas o circulares)
 - Bombillas fluorescentes compactas (comúnmente conocidas como ahorradoras)
 - Bombillas para alumbrado público (sodio, mercurio o halógeno metálico)

NO están incluidas en los Sistemas de Recolección Selectiva las bombillas de vehículos, las bombillas halógenas, dicróicas, ni las bombillas incandescentes.



FUENTE: Guía nacional para la adecuada separación de residuos sólidos 2022

ACEITE DE COCINA USADO



Recomendaciones

- Cuando el aceite haya cumplido su ciclo y vaya a desecharlo, **se debe dejar enfriar y colar** para quitar residuos y verter dentro de una botella plástica.
- Una vez la botella esté llena, **llévela a puntos de recolección** más cercano en su ciudad. Puedes consultar en las secretarías de ambiente de su municipio o con la autoridad ambiental de su jurisdicción.

Ejemplos

- Aceites usados:
 - Los de tipo vegetal: de palma, girasol, canola, soya, oliva, coco, aguacate y ajonjolí.
 - Aceite de tocineta, chicharrón, pollo asado o frito y el de atún en lata.
 - El aceite de motor también se puede reciclar, pero es clave que éste vaya envasado en otra botella y no mezclado con los aceites de cocina.

FUENTE: Guía nacional para la adecuada separación de residuos sólidos 2022



¡Gracias!



www.car.gov.co

 Corporación Autónoma
Regional de Cundinamarca

     Car_cundi