

2022

MANUAL



MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS POSCONSUMO AL INTERIOR DE CORPAMAG SEDE PRINCIPAL

CORPAMAG

ELABORADO POR: VALENTINA SALAZAR OBANDO

Practicante de subdirección de gestión ambiental



CONTENIDO DE MANUAL

Índice

1. PRESENTACIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
3. MARCO LEGAL	1
4. SITUACIÓN ACTUAL	1
5. PUNTOS DE POSCONSUMO	1
6. BUENAS PRACTICAS	1
7. PARTICIPACIÓN ACTUAL DE LA CORPORACIÓN EN POSCONSUMO	1

1. PRESENTACIÓN

En Colombia, tiene su origen en el artículo 38 del Decreto-Ley 2811 de 1974 Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente; el cual establece que Por razón del volumen o de la calidad de los residuos, las basuras, desechos o desperdicios, se podrá imponer a quien los produce la obligación de recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalándole los medios para cada caso; y en el artículo 20° del Decreto 4741 de 2005 (hoy compilado en el Decreto 1076 de 2015), el cual establece que Estarán sujetos a un Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo para su retorno a la cadena de producción-importación-distribución-comercialización. Dicha estrategia involucra, como elemento fundamental, el concepto de responsabilidad extendida del productor, en el cual los fabricantes e importadores de productos son responsables de establecer canales de devolución de residuos posconsumo, a través de los cuales los consumidores puedan devolver dichos productos cuando estos se convierten en residuos.

El posconsumo es una estrategia ambiental de largo plazo, orientada a que algunos residuos de consumo masivo generados en nuestros hogares, las instituciones, el comercio, entre otros, sean separados desde la fuente de los demás residuos y sean manejados de forma adecuada, promoviendo su recuperación o reciclaje , este posconsumo es una labor ambiental que consiste en entregar residuos peligrosos a las empresas fabricantes a través del programa posconsumo a fin de garantizar su recolección, tratamiento y disposición final adecuada .Todo esto con el fin que sean sometidos a sistemas de gestión diferencial y evitar que la disposición final se realice de manera conjunta con los residuos de origen doméstico. Dicha estrategia involucra, como elemento fundamental, el concepto de responsabilidad extendida del productor, en el cual los fabricantes e importadores de productos son responsables de establecer canales de devolución de residuos posconsumo, a través de los cuales los consumidores puedan devolver dichos productos cuando estos se convierten en residuos.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Sensibilizar y promover por medio de una cartilla el Uso y manejo adecuado de los puntos de posconsumo que se encuentran en la sede principal de la corporación autónoma regional del magdalena, permitiendo la creación de diferentes bases y conocimientos a todos los funcionarios y trabajadores de diferentes rangos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1

Reunir la mayoría de información en torno a la temática del posconsumo

2

Abarcar las falencias educativas en los funcionarios de la entidad conforme al posconsumo y sus puntos de disposición

3

Aumentar la participación y concientización de los trabajadores en los puntos de posconsumo.

3. MARCO LEGAL

POR RESIDUOS

Envases de Plaguicidas: Resolución 1675 de 2013 la cual derogó la resolución 693 de 2007

Baterías usadas plomo ácido: Resolución 0372 de 2009, modificada parcialmente por la Resolución 0361 de 2011

Llantas usadas: Resolución 1326 de 2017 la cual derogó la resolución 1457 de 2010

Residuos de pilas y acumuladores portátiles: Resolución 1297 de 2010, modificada parcialmente por la Resolución 2246 de 2017

Residuos de computadores e impresoras: Resolución 1512 de 2010

Residuos de bombillas: Resolución 1511 de 2010

Envases y empaques: Resolución 1407 de 2018

Medicamentos Vencidos: Resolución 0371 de 2009

Planes de Devolución 4741/05

NORMATIVIDAD COMPLEMENTARIA

Manual Aceites Usados Min - ambiente No. 3 Publicado: enero 24, 2014.

Política nacional de RAEE.

Decreto 284 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

4. SITUACIÓN ACTUAL

En el mes noviembre a diciembre del 2022 se realizó la Identificación y diagnóstico en función a los conocimientos educativos a nivel general de los funcionarios de la sede principal de la entidad, por medio de la creación de una encuesta o formato forms de conocimiento general de la temática de posconsumo y los puntos actuales que se encuentran dentro de la corporación.

TIPO DE PREGUNTAS

1. ¿Qué son los residuos posconsumo?
2. Describa que residuos se depositan en el siguiente punto posconsumo:(se anexaron 3 imágenes de diferentes puntos de la corporación)
3. Mencione alguna estrategia que se pueda implementar en la entidad, para mejorar la utilización adecuada en los puntos posconsumo de la corporación.
4. ¿ha depositado algún tipo de residuos posconsumo en los puntos de la entidad?

RESULTADOS

Áreas de la entidad que participaron en la encuesta
1. Subdirección de gestión ambiental
2. Subdirección técnica
3. Subdirección de educación ambiental
4. Jurídica
5. Planeación
6. Gestión financiera
7. Laboratorio ambiental

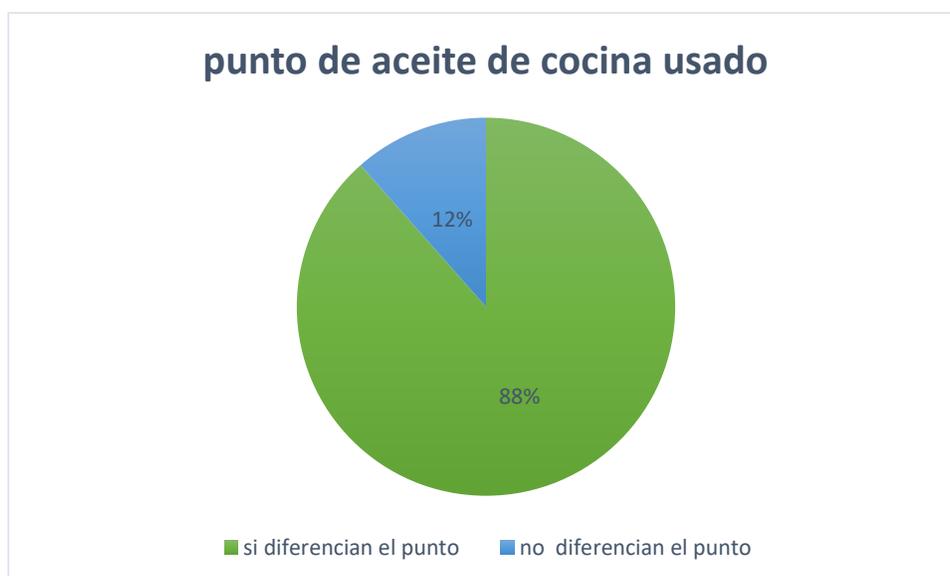
3. ¿Qué son los residuos posconsumo?



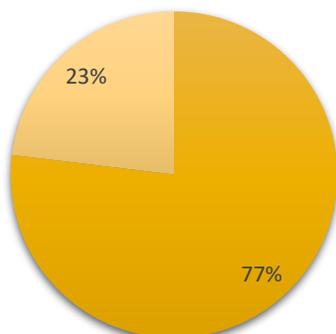
Observaciones:

En la primera pregunta de la encuesta, se evidencio en la recolección de datos como la mayoría de los funcionarios y trabajadores poseen una idea general acertada respecto a la definición de los residuos posconsumo, así mismo el 8% de los trabajadores no entienden la diferencia entre los residuos posconsumo y los residuos sólidos por ende a la hora de definirlos se confundió el significado.

1. Describa que residuos se depositan en el siguiente punto posconsumo:(se anexaron 3 imágenes de diferentes puntos de la corporación)

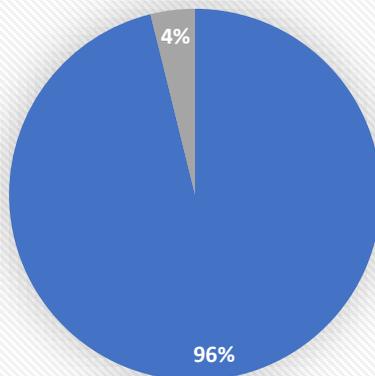


Punto de medicamentos veterinarios vencidos



■ si diferencian el punto ■ no diferencian el punto

Punto de pilas y baterías usadas



■ si diferencian el punto ■ no diferencian el punto

Observaciones:

En el segundo punto de la encuesta, se presentaron 3 imágenes de diferentes puntos posconsumo dentro de la sede principal de la corporación, donde por parte de los funcionarios y trabajadores aportaron la información de la disposición de que tipos de residuos recibe cada uno de estos 3 puntos , donde se pudo observar que el punto menos reconocido en los funcionarios es el de aprovet (medicamentos veterinarios vencidos), debido a que muchos contestaron que era un punto de residuos ordinarios, reciclaje o de pesticidas, por otra parte el restante si logro establecer el residuo correcto.

En cuanto a los 2 puntos restantes de aceite de cocina y baterías usadas se logro ver que los funcionarios y trabajadores a simple vista reconocen laos residuos a depositar y el rango de desconocimiento es muy mínimo.

4. Mencione alguna estrategia que se pueda implementar en la entidad, para mejorar la utilización adecuada en los puntos posconsumo de la corporación.

Colocar los recipientes de acopio al paso.

Más educación ambiental y/o campaña de sensibilización.

Charlas dirigidas a las oficinas

Mejor descripción en los puntos, no solo con dibujos si no marcados los puntos más claros

Realizar juegos para que las personas tomen conciencia

Implementar un plan de educación en el tema de residuos postconsumo que incluya periodicidad mensual y/o semanal para fortalecer el conocimiento

actividades lúdicas, donde se separe y depositen estos residuos.

Enviar mensajes por Whatsapp

ubicarlas en zona de mayor tránsito

Más campañas

Motivar constantemente a la utilización de los puntos.

VIDES REELS EDUCATIVOS SOBRE LOS RESIDUOS POSCONSUMOS

Socialización de reciclaje y su adecuada utilización

Hacer seguimiento de la vida útil de los aparatos.

Crearlas en cada áreas de la corporación

Capacitaciones en educación ambiental respecto a la disposición y separación adecuada de los residuos posconsumo

Más publicaciones, más publicidad, realizar concurso

Instructivos en los puntos de recolección

Establecer un día del mes para recoger los residuos pasando por las dependencias hasta que se adopte como una costumbre

Campañas divertidas

Una video que comunique su utilidad y uso

Que haya mayor educación en los barrios y así se pueden programar recolección en alguno de ellos y así tener un mejor tratamiento de los residuos

Informar y recordar a los funcionarios y contratistas el uso de cada recipiente

Mejor ubicación y socializado para masificar su utilización

Actividades educativas

Campañas educativas

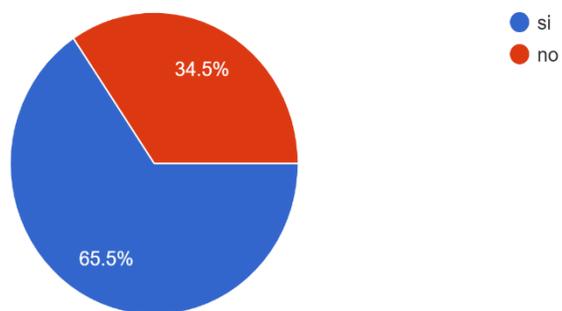
Observaciones:

En la cuarta pregunta de la encuesta, como podemos evidenciar se tiene la opinión escrita de cada uno de los funcionarios y trabajadores encuestados donde manifiestan las posibles soluciones que para ellos estaría acertadas en cuanto el manejo, para evitar la mala disposición de los puntos posconsumo en la entidad. haciendo un consejo de la opinión de los trabajadores de la sede principal, se tiene que la mayoría argumenta que la mejor disposición para efectuar como medida en la sede principal es implementar campañas educativas, actividades de sensibilización y mejora la ubicación de los puntos posconsumo en la corporación.

5. ¿ha depositado algún tipo de residuos posconsumo en los puntos de la entidad?

¿ha depositado algún tipo de residuos posconsumo en los puntos de la entidad?

29 respuestas



Observaciones:

En la quinta pregunta que se realizó en la encuesta, se logró evidenciar que por parte de los funcionarios y trabajadores encuestados, solamente el 65,5% han participado o utilizado de manera eficiente los puntos posconsumo ubicados en la entidad, mientras que el restante 34.5% no ha iniciado o participado de ningún tipo en los puntos de la sede principal.

5. PUNTOS DE POSCONSUMO

¿QUÉ ES UN PUNTO POSCONSUMO?

Son la localización de los sitios donde se lleva a cabo la recolección de residuos que son altamente contaminantes para el ambiente y que requiere un tratamiento especial es su reutilización y desecho, estos puntos se pueden ubicar en establecimientos públicos o privados donde se realiza la recolección de estos residuos, los cuales se encuentran agrupados en programas, cada uno con unas condiciones puntuales de recolección y gestión.

PUNTOS POSCONSUMO EN CORPAMAG- SEDE PRINCIPAL:

1



PROGRAMA: Aceites usados

Punto de recolección, para aceites previamente usados y envasados.

Que NO se recolecta:

- X** Ningún tipo de líquido que no sea aceite.
- X** Ningún tipo de residuos o desechos sólidos.

¿Cómo depositar?

- ✓ Envasar con anterioridad el aceite usado
- ✓ Evitar la combinación de sustancias químicas con e aceite

2



PROGRAMA: Pilas con el ambiente

Punto de recolección de pilas de tamaño AA, AAA, C, D, Cuadradas de 6 Y 9V.

Que NO se recolecta:

- ✗ Ningún tipo de pilas o baterías de otra denominación.
- ✗ Ningún tipo de residuos o desechos diferentes a pilas.

¿Cómo depositar?

- ✓ Verificar que las terminales de las pilas estén protegidas para evitar un corto.
- ✓ Transporte las pilas en bolsas resistentes y evite introducirlas en botellas debido a que hará difícil depositarlas en los puntos.

3



PROGRAMA: Aprevet

Punto de recolección de medicamentos de uso veterinario vencidos o semi-consumidos, así como sus empaques.

Que NO se recolecta:

- ✗ Ningún tipo de medicamento humano.
- ✗ Ningún tipo de residuos o desechos diferentes a medicamentos veterinarios.

¿Cómo depositar?

- ✓ Verificar que los envases y tabletas de los medicamentos estén bien cerrados.
- ✓ Destruya parcialmente las etiquetas para evitar falsificación.
- ✓ Verifique que a la hora de la disposición no se encuentre mezclados con otros residuos.

4



PROGRAMA: Punto azul

Punto de recolección de medicamentos de uso humanos vencidos o consumidos, así como sus empaques.

Que **NO** se recolecta:

X Ningún tipo de jeringas, bisturí quirúrgico, gasas y otros desechos derivados.

X Ningún tipo de residuos o desechos diferentes a medicamentos humanos.

¿Cómo depositar?

- ✓ Verificar que los envases y tabletas de los medicamentos estén bien cerrados.
- ✓ Destruya parcialmente las etiquetas para evitar falsificación.
- ✓ Verifique que a la hora de la disposición no se encuentre mezclados con otros residuos.
- ✓ Reúnelos en bolsas que se encuentre fuera del alcance de niños y otros riesgos.
- ✓ Si la bolsa en que la transporte tiene líquidos o sólidos procedente de los medicamentos deposítela también.

5



PROGRAMA: RAEE (Residuos de Aparato Eléctricos y Electrónicos)

Punto de recolección de computadores, teclados, tablets, impresoras, unidades de CD/DVD, monitores, entre otros aparatos electrónicos.

Que **NO** se recolecta:

X Ningún tipo de residuos o desechos diferentes a aparatos eléctricos y electrónicos.

¿Cómo depositar?

- ✓ Rotular los residuos que se van a depositar.
- ✓ Empacar y proteger previamente los RAEE.

6



PROGRAMA: Lumina

Punto de recolección de bombillas ahorradores, tubos fluorescentes y bombillas de alta intensidad de descarga (HID)

Que NO se recolecta:

X Ningún tipo de residuos o desechos diferentes a bombillas.

¿Cómo depositar?

- ✓ Empacar y proteger previamente los residuos ya sea en cartón, papel corrugado, vinipel o cinta para su disposición.

7



PROGRAMA: Ecopila

Punto de recolección de las pilas (AA, AAA, C, D, Cuadradas de 6 Y 9V) y los acumuladores usados.

Que NO se recolecta:

X Ningún tipo de residuos o desechos diferentes a pilas y acumuladores usados.

¿Cómo depositar?

- ✓ Verificar que las terminales de las pilas estén protegidas para evitar un corto.
- ✓ Transporte las pilas en bolsas resistentes y evite introducirlas en botellas debido a que hará difícil depositarlas en los puntos

6. BUENAS PRACTICAS

A. Que **NO** se debe hacer en los puntos posconsumo



X no combinar residuos o desechos ordinarios con los residuos posconsumo.

X no arrojar residuos posconsumo en puntos erróneos, verificar que residuos recibe cada punto.

X no combinar residuos posconsumo, menos los que tienen alto grado de peligrosidad.

B. COMO GENERAR BUENAS PRACTICAS DE LOS PUNTOS POSCONSUMO

Con el fin de implementar las buenas prácticas en los puntos posconsumo, se debe tener en cuenta las obligaciones que tiene el consumidor de estos residuos, donde se considera como poseedor del producto, aparato o bien, quien habiéndolo comprado disfruta de los beneficios de su uso y, por ende, es quien decide cuándo deja de usarlo. Por lo anterior, los consumidores no solamente están en el sector doméstico o de consumo masivo, sino que pueden ser entidades, instituciones, industrias u organizaciones públicas o privadas.

Las buenas prácticas a implementar como consumidores y poseedor de estos residuos posconsumo en los puntos son:

- + Recibir y aplicar la información de manejo seguro de los productos, debido a que muchos contienen características peligrosas.
- + Separar los residuos posconsumo de sus residuos domésticos y entregarlos a los mecanismos implementados por los productores.
- + Empacar o aislar superficialmente el residuo si posee características peligrosas previas a su devolución en sus puntos
- + Identificar y clasificar el tipo de residuo que se posea, para generar una buena disposición final
- + Evitar que el residuo se manipule o contamine con otro tipo de desecho o sustancias líquidas
- + Informarse acerca de los objetivos y funcionalidades de los programas, informándose de cómo participar, divulgándolos y haciendo uso de los mecanismos de devolución.

RESIDUOS



7. PARTICIPACIÓN ACTUAL DE LA CORPORACIÓN EN POSCONSUMO

La Jornada de Recolección de Residuos Posconsumo, es realizada por CORPAMAG anualmente a manera externa, en alianza con los Programas Lúmina, Recopila, RLG, Campo Limpio, Aprovech, Eco-Gestiones, Digital Green y Co-Éxito; contando con el apoyo de empresas privadas, fuerza pública y entidades territoriales con el objetivo de fortalecer la adecuada gestión de los residuos posconsumo, en el 2021 se logró acopiar un volumen de más de 20 toneladas de residuos.

Ultima jornada: se realizó el 15 y 16 de noviembre la VIII Jornada de Recolección de Residuos Posconsumo



¿Qué rol importante podemos ejercer desde la parte interna de la corporación?

La participación por parte de los funcionarios y trabajadores de la corporación es muy importante en esta serie de jornadas se pueden desempeñar roles de ayuda como lo son:

- Reunir residuos posconsumo que se encuentren dentro de nuestros hogares o en personas conocidas.
- Fomentar la participación e inscripción de diferentes actores para promover y mejorar el flujo de personal o empresas en dichas jornadas.
- Fomentar la educación y participación interna con finalidad de mejorar la credibilidad externa.

Recordemos que los Residuos Posconsumo deben tener un manejo especial, separándose de aquellos de uso doméstico y entregándose a los respectivos Programas, a través de canales de devolución para que sean gestionados correctamente, evitando con ello daños a la salud humana y al ambiente.

8. LÍNEAS FUTURAS

Como línea futura, que permita fomentar la participación y buen uso de los puntos de posconsumo, se debe integrar un plan de educación ambiental enfocado en el conocimiento, buen uso y aplicación en las buenas practicas de dichos residuos posconsumo todo esto por medio de diferentes lineamientos temáticos donde conforme la metodología de dicho plan se genere los objetivos establecidos.

Conforme a lo anterior se presenta la siguiente ficha técnica de sensibilizaciones futuras de educación ambiental en torno al posconsumo:

FICHA TÉCNICA DE DESARROLLO		Numero 1
		fecha: xx/xx/xxxx
Alcance	Funcionarios y trabajadores totales de la sede principal de la corporación autónoma regional de la magdalena CORPAMAG- Santa Marta /Magdalena.	
Responsable	Subdirección de gestión ambiental: Practicante en formación de ingeniería ambiental y/o Ingeniero Ambiental del área encargada.	
Objetivo	Desarrollar de manera satisfactoria las actividades del plan de educación ambiental donde se logre mejorar las falencias educativas internas de la entidad, en torno a los temas y/o aplicación de la economía circular y posconsumo en la corporación.	
Temáticas a abordar	Posconsumo: <ul style="list-style-type: none">✓ Definición de posconsumo✓ Que residuos pertenecen al posconsumo✓ Beneficios de aplicar y promover el posconsumo✓ Como mejorar la participación en el posconsumo y cuál es el buen uso que se le da a los puntos de posconsumo.✓ Cuáles son las actividades en torno al posconsumo.	

Metodologías	<p>El proceso metodológico, constara del desarrollo secuencial de los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identificación y diagnóstico de las falencias educativas a nivel general de los funcionarios y trabajadores de la sede principal de la entidad, por medio de la evaluación y creación de una encuesta o formato forms de conocimiento general de las temáticas de economía circular y posconsumo.2. Lectura y creación de graficas de resultados de la encuesta diagnostica de conocimientos general, para determinar los temas a reforzar.3. Creación y diseño de estrategias de corrección de deficiencias según el arrojio de los datos, mediante la creación de un plan de recolección de información complementaria con el fin de crear las bases informativas en cada una de las temáticas a implementar.4. Elaboración de los diferentes materiales de contenido de información, como folletos, infografías, material alusivo y didáctico en torno a los temas de economía circular y posconsumo.5. Establecer y programar los tiempos de acompañamiento e implementación de las sensibilizaciones, entrega del material informativo y dudas complementarias.6. Evaluar los resultados obtenidos posterior a la implementación y desarrollo del plan de educación ambiental en la corporación, por medio de la creación de una encuesta de conocimiento posterior.7. Comparar y evaluar los resultados obtenidos conforme a la encuesta inicial con la encuesta final, con el fin de determinar los resultados y el incremento de conocimiento logrado al finalizar el plan de educación ambiental.8. Implementar el plan de seguimiento estipulado en el ítem 9 con el fin de establecer una frecuencia favorable en la implementación de sensibilización.

	<p>9. Establecer las buenas prácticas obtenidas como resultado de la sensibilización, a través de reiteración de retos compromisos y logros en el trascurso del desarrollo del plan de educación ambiental.</p> <p>10. Reconocer y recalcar las oportunidades de mejorar a un corto, mediano y largo plazo de la implementación de sensibilizaciones.</p>
Duración y/frecuencia	1 sesión de 20 a 40 minutos por temática, durante cada 2 meses.
Recursos	Recursos humanos, recursos materiales, recursos económicos
Presupuesto	Conforme a implementar.
Actividades de seguimiento y control	<p>Para establecer el desarrollo de las actividades de seguimiento y control se tiene en cuenta el siguiente orden metodológico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar periódicamente los conocimientos ambientales previamente recalcados a la población de alcance, en este caso los funcionarios y trabajadores de la sede principal de la entidad. 2. Monitorear la aplicación adecuada de las sensibilización e información manejada. 3. Rectificar los tiempos y frecuencias de las sensibilizaciones. 4. Implementar el plan de seguimiento estructurado en el documento.
Indicador de cumplimiento	$\text{indicador} = \frac{\text{cantidad de personal que participaron}}{\text{cantidad de personas restantes}}$
Oportunidades de mejora	Se realizará la descripción en un documento junto con su plan de seguimiento, dónde se rectifique las posibles falencias, problemáticas y/o oportunidades de mejora a la hora de desarrollar en su totalidad el plan de educación ambiental.

9. GLOSARIO

POSCONSUMO: es una estrategia ambiental de largo plazo, orientada a que algunos residuos de consumo masivo generado

RESIDUO O DESECHO: es cualquier objeto, material, sustancia, elemento, producto que se encuentre en estado sólido o semisólido, un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos

BATERÍA: Aparato electromagnético capaz de acumular energía eléctrica y suministrarla; normalmente está formado por placas de plomo que separan compartimentos con ácido.

APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (AEE): Son los aparatos que, para funcionar debidamente, necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos, que están destinados a ser utilizados con una tensión o corriente

MEDICAMENTOS VENCIDOS son aquellos medicamentos o formas farmacéuticas de consumo humano o veterinario que presenten vencida la fecha de expiración correspondiente a la vida útil del producto.

LUMINA: vidrio fino, dentro del cual se encuentran diversas sustancias químicas encargadas de emitir la luz cuando reciben radiaciones ultravioletas.

ACEITE USADO: todo aceite industrial que se haya vuelto inadecuado para el uso al que se le hubiera asignado inicialmente, y también aquellos aceites vegetales que se generan,

REUTILIZAR: Acción que permite volver a utilizar los bienes o productos desechados, denominados residuo, y darles un uso igual o diferente a aquel para el que fueron concebidos

RECOLECCIÓN: procede del latín recollectum y hace referencia a la acción y efecto de recolectar (juntar cosas dispersas).

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS: Es el proceso de aislar y confinar los residuos en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

PUNTOS DE RECOLECCIÓN: es la ubicación puntual de un establecimiento público o privado donde se realiza la recolección de residuos, los cuales se encuentran agrupados en programas, cada uno con unas condiciones específicas de recolección.

APROVECHAMIENTO: Procesos que conducen a la recuperación de los componentes o materiales presentes en los residuos, con el objetivo de destinarlos a los mismos fines a los que se encontraban destinados o a otros procesos.

MANUAL es un libro o folleto en el cual se recogen los aspectos básicos, esenciales de una materia o tema en específico.

REFERENCIAS

- IDEAM posconsumo recuperado en:
<http://www.ideam.gov.co/web/siac/residuospostconsumo#:~:text=El%20posconsumo%20es%20una%20estrategia,promoviendo%20su%20recuperaci%C3%B3n%20o%20reciclaje.>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia (min - ambiente)
Programas Pos-Consumo recuperado en:
<https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/programas-pos-consumos/>
- Normatividad nacional de posconsumo recuperado en:
<https://www.ocade.net/normatividad#:~:text=NORMATIVIDAD%20NACIONAL%20ODE%20POSCONSUMO&text=Decreto%204741%20de%202005%2C%20de,marco%20de%20la%20gesti%C3%B3n%20integral%E2%80%9D.>
- Manual manejo integral de residuos posconsumo recuperado en:
http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=manejo_integral_de_residuos_especiales_y_de_posconsumo.pdf