RESIDUOS

Baurin Joseph Chavez Martinez
https://orcid.org/0009-0000-8060-651X
Baurin.chavez00@usc.edu.co

Madelen Panesso Guevara
https://orcid.org/0000-0003-0920-2461
ambiental@usc.edu.co

LOS RESIDUOS

Sabías que todos los días producimos residuos, por eso es de suma importancia conocer que podemos hacer con ellos, para así mantener limpio y sano nuestro planeta, y de paso cuidar nuestra salud, no lo olvides, la naturaleza no necesita de nosotros, nosotros necesitamos de ella.

¿QUÉ SON LOS RESIDUOS?

Los residuos son materiales o alimentos, los cuales ya cumplieron su función, por esto para la persona que lo posee pasa a ser un desecho.

¿Y CÓMO LOS PODEMOS CLASIFICAR?

Los residuos los podemos clasificar en 4 tipos, según su origen, su estado no aprovechables y aprovechables orgánicos, composición si es materia orgánica, inorgánica, y la gestión de estos. como lo podemos ver en la tabla 1.

¿SABÍAS QUÉ?

Se estiman que alrededor 4.8 a 12.7 millones de toneladas de residuos al año, son arrojados al mar.

RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS

Orgánicos: son aquellos que se descomponen de manera sencilla con el medio ambiente.

Inorgánicos: son de origen sintético, industrial y minerales, los cuales no se pueden descomponer de manera fácil con el medio ambiente.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SEGÚN SU COMPOSICIÓN

ORIGEN
- Domésticos
- Industriales
- Agrícolas y forestales
- Servicios de salud
- Construcción

COMPOSICIÓN
- Orgánicos
- Inorgánicas
- Sanitarios
- Radioactivos
- Peligrosos

ESTADO
- Sólido
- Líquido
- Gaseoso

GESTIÓN
- Reciclables
- No reciclables
- Orgánicos

¿Y CÓMO SE DA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS?

Los residuos se manejan, en 4 pasos:

1. Generación
2. Almacenamiento
3. Transporte y relección
4. Disposición final

Además de esto se puede agregar un paso, el cual es el tratamiento y reciclaje, como se ve en la imagen de la siguiente página.

¿Y CÓMO SE CLASIFICA LA BASURA DE MANERA CORRECTA?

En Colombia la clasificación, se da por medio de CONPES 3874 de 2016, esta indica el código de colores de los residuos y como se desecha, como se ve en la siguiente figura.

TABLA 1. NORMA PARA CLASIFICAR LA BASURA

RESIDUOS NO APROVECHABLES	RESIDUOS APROVECHABLES	ORGÁNICOS
• Papel higiénico • Servilletas • Papeles metalizados • Papeles y cartón contaminados de alimentos	• Plástico • Cartón • Vidrio • Papel • Metales	• Restos de comida • Restos agricolas

¿Y CÓMO SE DA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS?

1 Generación de residuos

2 Almacenamiento

3 Transporte y recolección

Tratamiento y reciclaje

4 Disposición Final

¿QUÉ SON LOS VERTEDEROS Y RELLENOS SANITARIOS?

Vertedero: sitio donde se depositan residuos sólidos sin ningún tipo de tratamiento.

Relleno sanitario: lugar diseño para depositar residuos sólidos con medidas de protección al medio ambiente, como lo puedes ver en la imagen de la siguiente página.

¿QUÉ SON LOS RESIDUOS ESPECIALES?

Se caracterizan por ser residuos que ya sea por su composición, peligrosidad o tamaño, se necesita una empresa especializada en estos.

¿SABÍAS QUÉ?

Cada año la contaminación por plásticos provoca la muerte de 100.000 animales marinos.

¿CUÁLES SON LOS RESIDUOS ESPECIALES?

ACEITE USADO

BATERIAS USADAS

BATERIAS USADAS

RESIDUOS PELIGROSOS

¿QUÉ PODEMOS HACER CON ELLOS?

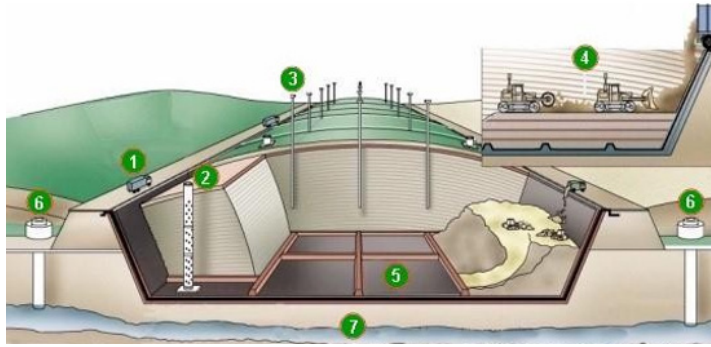
Estos residuos deben ser tratados por empresas privadas, capacitadas, algunas de estas empresas las podrás encontrar en la siguiente página.

EL PODER ESTÁ EN TUS MANOS: RECICLA Y TRANSFORMA

Contactos para el trato de residuos especiales.

Residuo	Empresa	Pagina Web
Aceite	B-100 Eco LTDA	https://www.nexdu.com/co/cali-vac/empresa/b-100-ltda-153811
Pilas o baterías	Pilas con el ambiente, Puntos en la ciudad especiales para pilas	https://www.pilascolombia.com/puntos
Electrodomésticos	Fundación puntos verdes	https://www.fundacionpuntosverdes.com/
Residuos peligrosos	LITO LTDA	https://lito.com.co/
Si deseas más información ir a: https://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/111628/gestores_respel/		

Relleno sanitario en un diagrama



1. Camión de desechos
2. Extractor de liquidos
3. Extractor de grases
4. Deposición y compactación de residuos.
5. Red de seguridad para desechos
6. Pozo de control, toma de muestra.
7. Agua subterráneas.

¿QUÉ PODEMOS HACER CON LOS RESIDUOS ORGÁNICOS?

La mejor manera de darle una segunda vida a los residuos orgánicos es por medio del compostaje.

¿EN QUÉ SE BASA EL COMPOSTAJE?

Este se basa en los microorganismos presentes en los residuos que permite que se degraden los residuos, dando abonos como resultado.

¿SABÍAS QUE?

Existe una isla que está compuesta únicamente de residuos plásticos, a esta se le llama la gran mancha blanca.

¿QUÉ ES EL VERMICOMPOST?

Este se basa en emplear gusanos en el compostaje, este proceso da como producto humus, que presenta beneficios como, un aumento de la fertilidad de los suelos.

PROBLEMÁTICAS

A NIVEL MUNDIAL

Se estima que a nivel mundial se generan 2.010 millones de toneladas diarias, se proyecta que para el 2050 esto aumente 3.400 millones de toneladas.

A NIVEL NACIONAL

En Colombia se generan 85.000 toneladas de residuos al día, es decir que cada colombiano al día genera 0.65 kg de residuos.

EN CALI

Se estima que diariamente en Cali se generan 1.922 toneladas de basura, siendo al mes 72.000 toneladas de residuos y anuales.

A NIVEL MUNDIAL

Entre los países que más se recicla se encuentra Suecia, la cual recicla vidrio (93%), latas (91%), botellas (83%), en Austria el 63% de los residuos, en Alemania 62%, Bélgica 52% y Países bajos 51%

A NIVEL NACIONAL

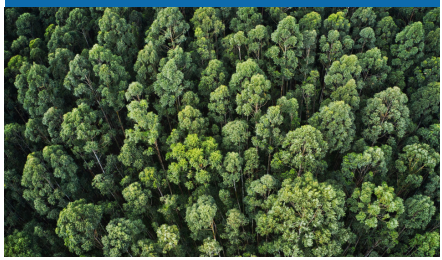
Para el año 2020 la tasa de reciclaje fue de un 17%, indica un aumento de 2,2% en comparación del año pasado, se plantea que para el año 2050, que 100% de los residuos sean reciclables.

EN CALI

Se recicla el 18% de los residuos sólidos, lo cual es superior a comparación con el nivel nacional, pero muy inferior si lo mirarnos con países desarrollado en el cual 99% de los residuos son reciclados.

¿SABÍAS QUE?

Reciclar una tonelada de papel puede salvar alrededor de 17 árboles y reducir el consumo de energía en un 64% en comparación con la producción de papel nuevo.



A NIVEL MUNDIAL

Para el año del 2022 se produjeron, 35,5 millones de toneladas de plásticos, estos datos europeos equivalen al 21% de la producción mundial, pero un dato positivo es que el 50% se dio por medio del reciclaje químico.

A NIVEL NACIONAL

A nivel sudamericano Colombia es el primer país en emplear el reciclaje químico, en su primera etapa se pretende recuperar 500 toneladas de plásticos

EN CALI

Se evidencia de la implementación de esta nueva tecnología por empresas grandes, diseñadoras de empaque que buscan contribuir con el medio ambiente.

LISTOS PARA CONTRIBUIR

LAS 3 R´S

Esta son una serie de acciones que pretenden contribuir, con el consumo desmedido, y la disminuir el deterioro ambiental.

REDUCIR:

Disminuir la cantidad de residuos que se generan en nuestro día.

REUSAR:

Se en alargar vida de algunos materiales que empleamos, dándoles un nuevo propósito.

RECICLAR:

Permite crear materiales nuevos, a partir de materiales desechado, disminuyendo así la producción de residuos

APRENDE A CLASIFICAR

Cuando aprendes a clasificar los residuos, contribuyes en el proceso de reciclaje, estos residuos los puedes llevar a los recolectores de tu barrio.

AQUÍ ALGUNOS TIPS PARA HACER EN CASA

- Usa trapos de cocina en vez de toallas
- Utiliza pilas recargables para electrodomésticos
- Compra productos que tengan poco envoltorio
- Compra bolsas reutilizables de supermercado

QUÉ PODEMOS HACER CON LAS BOTELLAS

Un buen uso que podemos darle a las botellas es crear a partir de estas una pequeña matera, para así poder plantar una pequeña semilla.

Otro uso que le podemos dar es crear un compostador doméstico, para generar un abono, para nuestras plantas en nuestras materas de botellas.

QUÉ PODEMOS HACER CON LAS PRENDAS

Las camisas que ya no utilizamos ya sea porque no sean de nuestra talla o estén desgastadas las podemos utilizar para crear, toallas para la cocina o pequeñas carteras.

QUÉ PODEMOS HACER CON EL ACEITE

El aceite usado es sumamente contaminante, pero aunque no lo creas con este podemos hacer varias cosas, como lo son jabones, biocombustibles, y velas de aceite.

QUÉ PODEMOS CON EL PAPEL

El papel se ha vuelto algo cotidiano para nosotros, el cual es desechado, pero lo que no sabías es que podemos hacer papel reciclado a partir de estos residuos.

QUÉ PODEMOS CON EL VIDRIO

Aunque no lo creas el vidrio es material que más se puede reciclar, no solamente por empresas, si no que en casa también, con esto puedes hacer una maceta para plantas acuáticas.

¿SABÍAS QUE?

La industria de la moda es una gran generadora de residuos. Se estima que alrededor del 85% de la ropa usada termina en vertederos.

Muchas de estas botellas son lindas, las cuales las convierten en ideales para decoración.

ARTESANIAS

Por último, tenemos las artesanías las cuales nos permiten convertir diferentes materiales reciclados en algo nuevo y disponible ya sea para vender o para nosotros.

¡JUEGA Y REPASA LO APRENDIDO!

SOPA DE LETRAS

Encuentra las palabras claves aprendidas hasta el momento...

C	W	R	Z	V	R	D	I	U	F	P
O	E	E	S	E	E	R	N	Z	W	L
M	A	S	T	R	C	M	O	B	R	A
P	R	I	Y	M	I	G	R	S	U	S
O	T	D	U	I	C	K	G	L	G	T
S	H	U	Y	C	L	I	A	N	X	I
T	M	O	O	O	A	B	N	U	T	C
A	X	U	V	M	J	N	I	P	J	O
J	R	H	J	P	E	R	C	X	J	K
E	N	T	E	O	E	S	O	O	P	E
T	V	E	R	T	E	D	E	R	O	T

- Vertedero
- Inorganico
- Reciclaje
- Vermicompost
- Compostaje
- Plástico
- Residuo

¡JUEGA Y REPASA LO APRENDIDO!

Encuentra las 7 diferencias...

¡JUEGA Y REPASA LO APRENDIDO!

INICIA CONMIGO ESTE LABERINTO..

AYUDA A JUAN A LLEVAR SUS RESIDUOS A LA CANECA