

Wendy Garita Azofeifa

La basura y sus tesoros ocultos



EUNED

EDITORIAL UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA



CR863.4 Garita Azofeifa, Wendy
C232-L: Los tesoros ocultos de la basura / Wendy Garita
Azofeifa -1. ed. - San José, C. R. : EUNED,
2013.

72 p. (Serie Ambiental Infantil Mapachín 25)

ISBN 978-9968-31-966-9

1. Cuentos infantiles conservacionistas. I. Título.
II. Serie.

ISBN: 978-9968-31-966-9

PRIMERA EDICIÓN

Editorial Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica, 2013.

© Wendy Garita Azofeifa

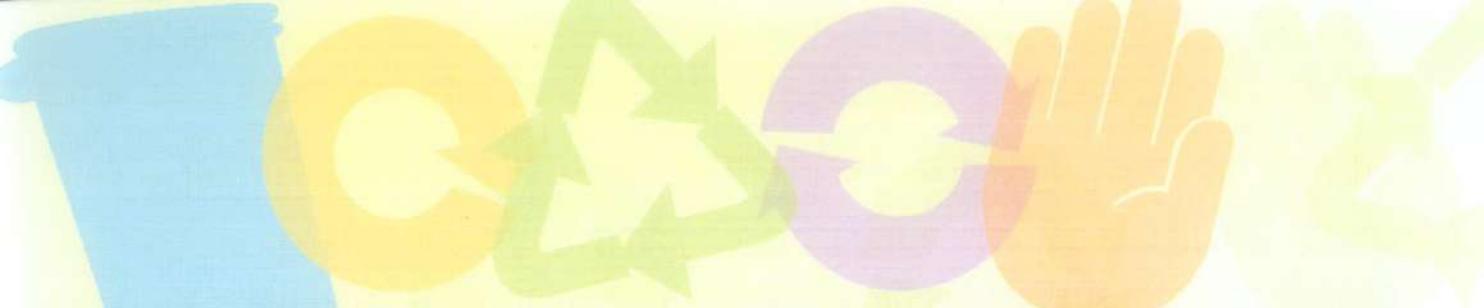
© Sobre la presente edición
Editorial Universidad Estatal a Distancia, EUNED

Diseño de portada:
Carmen Teresa Mora Ureña

Ilustraciones:
Carmen Teresa Mora Ureña

La Serie Ambiental Infantil Mapachín es una publicación para la educación ambiental que forma parte de la Colección Ambiente y Desarrollo del Centro de Educación Ambiental(CEA).

Impreso en Costa Rica.
Reservados todos los derechos.
Prohibida la reproducción no autorizada
por cualquier medio, mecánico o electrónico,
del contenido total o parcial de esta publicación.
Hecho el depósito de ley.



Serie Ambiental Infantil
Mapachín



El Centro de Educación Ambiental (CEA), de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), produce la *Serie Ambiental Infantil Mapachín* con el propósito de llevarles a los niños y niñas, entre 7 y 12 años, un mensaje ambiental que conduzca a la formación de valores, la reflexión y el pensamiento crítico ante la problemática ambiental nacional.

La serie contiene diferentes modalidades literarias que ofrecen entretenimiento, a la vez que el lector descubre datos interesantes sobre la naturaleza.

Además, incluye actividades complementarias que pueden ser utilizadas como herramientas para desarrollar los programas de estudio de la educación general básica o actividades de educación ambiental en las comunidades.

Los invitamos a sentir la naturaleza a través del mágico mundo de la literatura infantil ambiental.





Presentación

¡Queridos niños y niñas!:

Disfruten del volumen 25 de la Serie Ambiental Infantil Mapachín, el libro habla de cómo solucionar el problema de la gran cantidad de basura que se produce en el país y les invita a realizar acciones sencillas en la casa, la escuela y la comunidad.

También es una herramienta didáctica útil para docentes, educadores ambientales y padres de familia interesados en promover un adecuado manejo de los residuos sólidos, en pro de un país más limpio y sano para todos los que vivimos en él.

LA AUTORA



Quiero contarte que los seres humanos tienen un **gran problema** con la **basura** que producen ...pero puedes **ayudar** con pequeñas **acciones** para **resolver** el problema y así lograr un **país más limpio y sano** para **todos** los que vivimos en él.

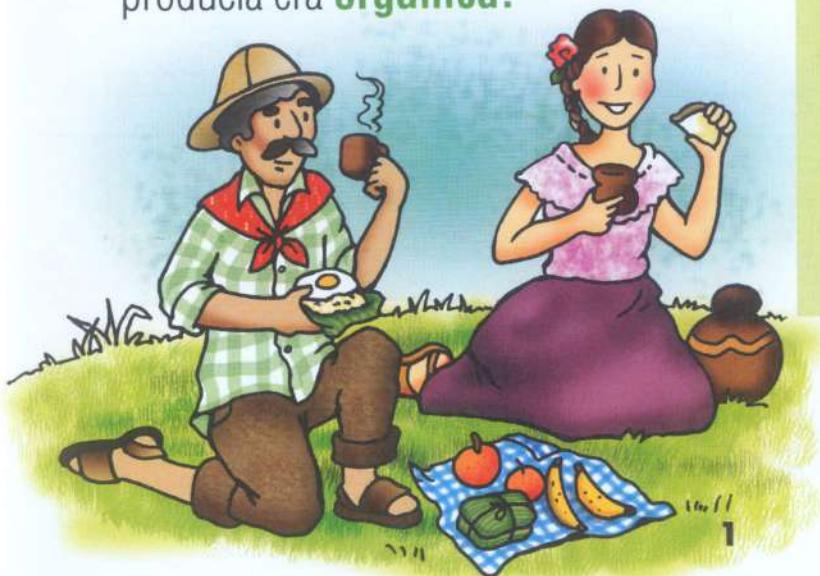
En la naturaleza no existe la basura, todo lo que produce se descompone y vuelve a formar parte de ella.



La basura y sus tesoros ocultos

Hace mucho tiempo atrás, la cantidad de personas que vivía en este país era mucho menor que ahora, los productos que se compraban estaban hechos de materiales naturales que se descomponían muy rápido en el ambiente o se utilizaban varias veces, por lo que antes se botaba menos basura.

La mayor parte de la basura que se producía era **orgánica**.



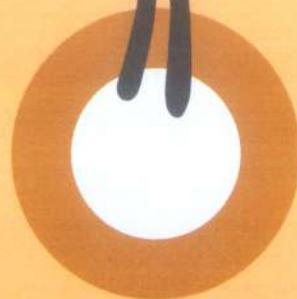
Basura orgánica

Son todos aquellos residuos que provienen de la naturaleza y que se descomponen o se pudren con ayuda de la luz, la humedad, el calor y la acción natural de seres vivos como las lombrices, los hongos y las bacterias. Estos residuos se convierten en sustancias nutritivas que regresan a la naturaleza, por lo que se les llama también residuos biodegradables.

La población del país es más del doble que hace 40 años: ¡ya son casi 5 millones de personas! Y aunque hay menos recursos naturales disponibles, las personas siguen comprando más y más cosas.

¡Viven en un mundo consumista!

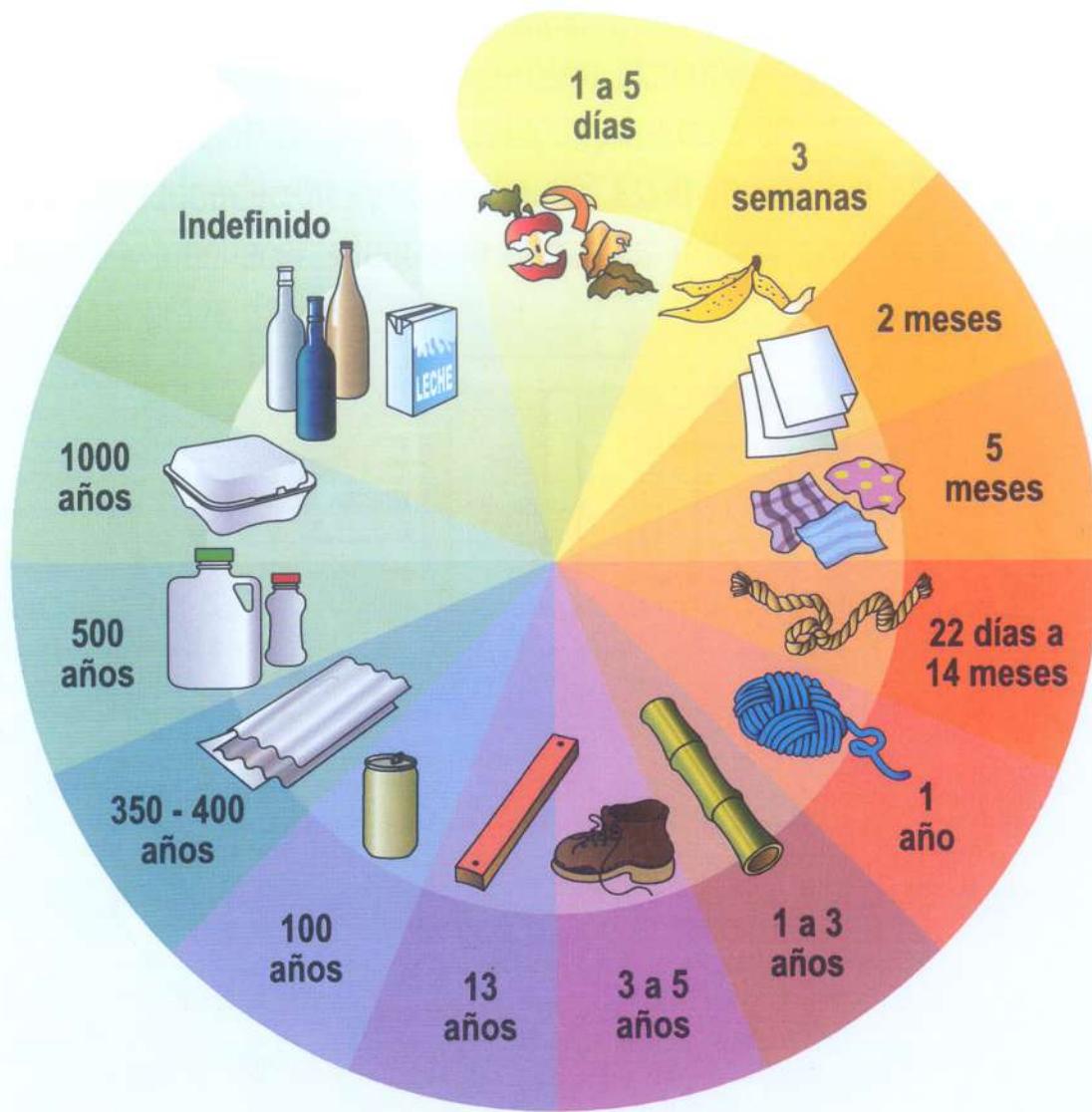
Además, los empaques de los productos que se venden generalmente están hechos de plástico, aluminio, metales y otros materiales que van directo a la basura; la naturaleza no los puede descomponer por medio de sus mecanismos naturales, así que tardan cientos de años en descomponerse y contaminan el ambiente por largo tiempo.



Consumismo

Es cuando las personas adquieren muchas cosas que no necesitan. Engañadas por los anuncios de televisión o las ofertas en las tiendas, les hacen creer que deben "comprar" para ser felices.

Entenderás el tiempo que tardan en descomponerse algunos residuos si observas la siguiente imagen.



La basura que se produce en Costa Rica la recogen las municipalidades en camiones... ¡seguramente los has visto!

Habrás notado que se recolecta todo revuelto: restos de comida, papeles, cajas de cartón, latas de aluminio, hojalata, materiales de plástico, ropa, empaques de comida, cajas de pizza, juguetes que ya no sirven, papel higiénico; en fin, todo lo que se bota en las bolsas de basura.



¡Imagínate! Hay lugares en Costa Rica donde no se recoge la basura o los camiones recolectores de las municipalidades no pueden ingresar hasta las casas, entonces las personas la tiran en lotes baldíos, potreros, ríos, donde sea... e incluso la queman para "deshacerse" del problema, ¡producen un grave daño al ambiente!

La cobertura de recolección de las municipalidades es de 75%, esto quiere decir que 25% del país no tiene recolección municipal de la basura.



¿Qué pasa si quemas la basura?

¿Por qué
no es una buena
práctica?

Cuando quemas basura liberas gases que dañan la atmósfera, se produce contaminación del aire y se afecta la salud de las personas.

Algunos gases liberados son el metano y el dióxido de carbono, además de sustancias químicas tóxicas como el plomo y el mercurio.



A manera de ejemplo, si se queman envases de productos como desinfectantes, cloros, pilas, desodorantes, aerosoles, plásticos, envases de sustancias químicas tóxicas y de combustibles peligrosos, cuando entran en contacto con el fuego liberan sustancias en forma de gases como las dioxinas, que son muy peligrosas para la salud humana y el ambiente.



Respirar el humo de las quemadas de basura afecta más a los niños que a los adultos, les causa problemas respiratorios, reacciones alérgicas y hasta cáncer de pulmón.

¡Uyyy, la ceniza!

¡Casi olvido contarte de la ceniza!

La ceniza que se produce al quemarse la basura también es muy peligrosa para la salud, ya que dependiendo del material que se queme, contiene sustancias químicas y metales pesados como cadmio, cromo, cobre, plomo y mercurio, que contaminan las plantas de jardines, las huertas o los cultivos. Además, si las personas consumen las plantas contaminadas podrían enfermarse.

¿Cómo podrías enfermarte?

Si has estado jugando en algún lugar donde hay cenizas o tocas alguna planta y te llevas las manos a la boca sin lavártelas, o te comes alguna fruta contaminada por las cenizas, podrías accidentalmente ingerir alguna de las sustancias tóxicas.



¡Y no solo eso!..

Las sustancias químicas tóxicas presentes en la ceniza también pueden filtrarse a través del suelo y llegar hasta las aguas subterráneas, contaminando el agua que llega a las casas.

Aguas subterráneas

Son depósitos de agua en las rocas del subsuelo, de los cuales se saca el agua potable que consumen las personas.

**¡Toda tu familia podría enfermarse!
¡No hagas quemas de basura!**

Dile a tus papás y familiares que existen mejores formas de manejarla.

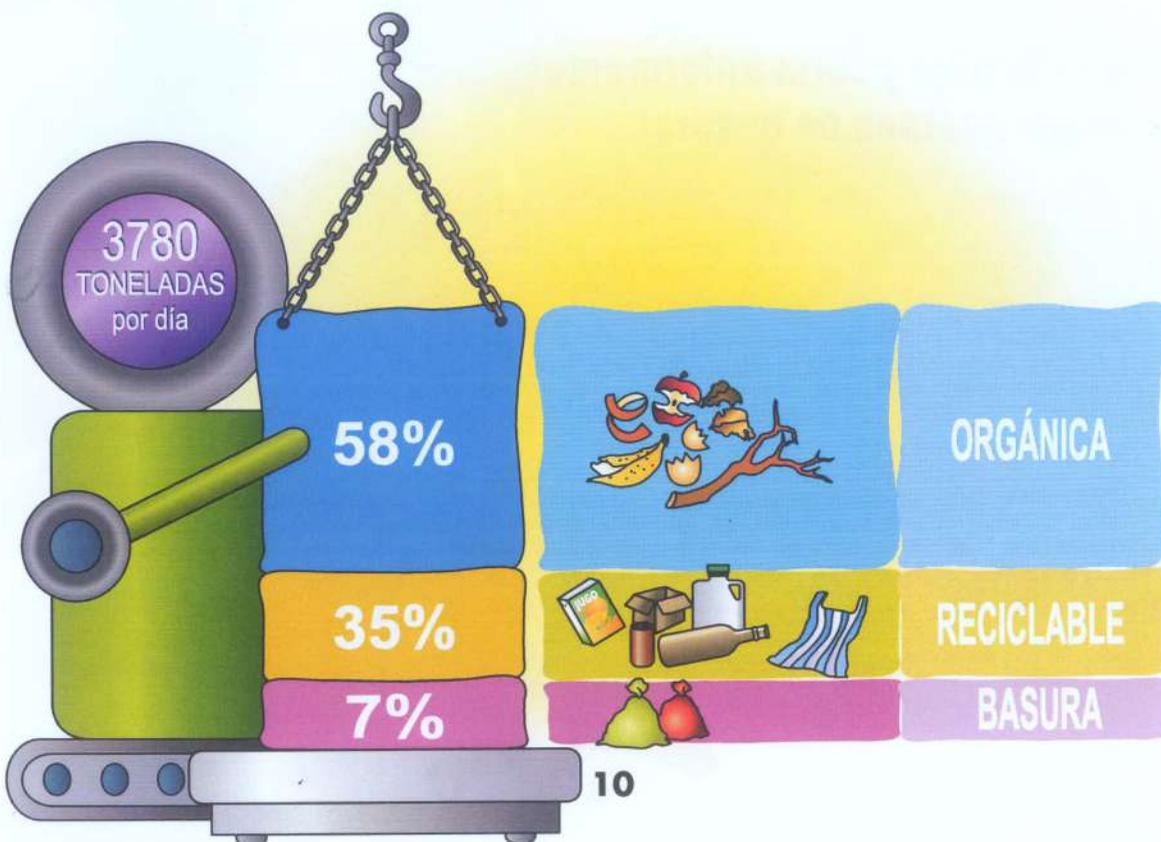
¡Sigue leyendo y las conocerás muy pronto!



Composición de la basura

Los costarricenses generan 3780 toneladas de basura por día.

De toda esta cantidad, 58% son residuos de comida, cáscaras de frutas, cáscaras de huevos, hojas secas y ramas; 35% son materiales reciclables: cartones, botellas de plástico, latas de aluminio, cajas de "tetrabrik", bolsas plásticas y solo 7% es basura... ¿Interesante verdad?



¿Adónde va a dar la basura?

La basura puede ser depositada en dos lugares: los rellenos sanitarios y los botaderos.



¿Has visitado alguna vez un relleno sanitario o un botadero de basura?

¡Acompáñame a conocerlos!

Un **relleno sanitario** es un lugar donde se acumula la basura, la cual se coloca y se cubre con capas de tierra todos los días; al ser una técnica que utiliza principios de ingeniería, soluciona problemas de líquidos y gases que se producen en el relleno.

Lixiviados

Son los caldos que suelta la basura producto de su descomposición, son filtrados por el suelo y contaminan las aguas subterráneas.

Un relleno sanitario bien manejado no causa peligro para la salud ni para el ambiente porque el terreno se mantiene limpio, sin moscas, ratas ni zopilotes, además es libre de humos tóxicos o malos olores y se controla la liberación de gases y lixiviados.



Un **botadero** es un lugar donde se deposita la basura sin ningún control, se arroja al suelo sin tomar en cuenta los procedimientos técnicos propios de un relleno sanitario, ocasionando impactos ambientales negativos sobre el suelo, el agua, el aire, el paisaje y la salud.

Además de los botaderos y rellenos sanitarios, existen sitios ilegales donde las personas depositan la basura.

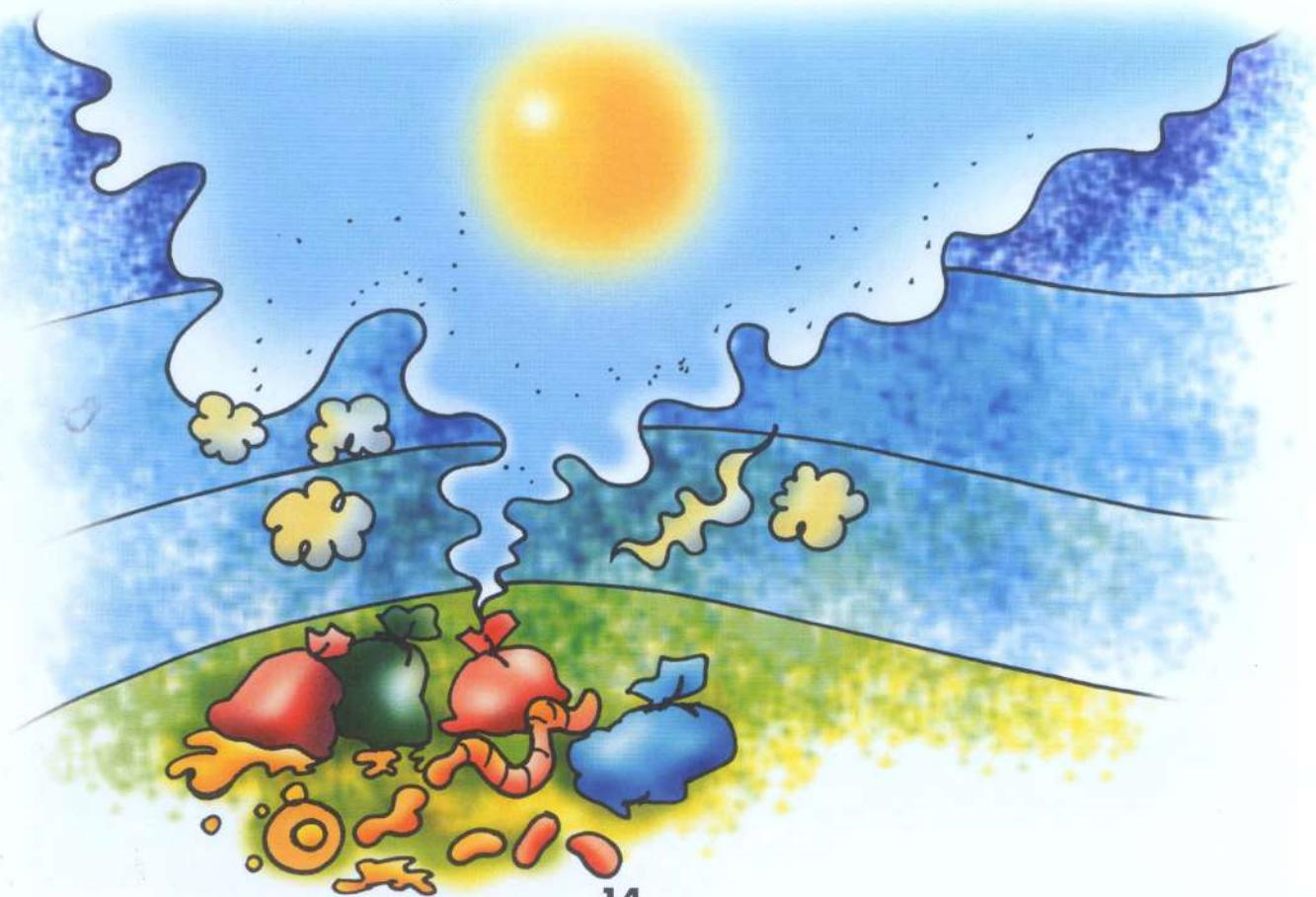
De las 81 municipalidades en el país, 34 utilizan rellenos sanitarios, y solo cinco operan legalmente.

El resto de municipios utilizan botaderos, existen 39 botaderos a cielo abierto.



Como has leído, toda la basura que viene mezclada desde las casas, en los botaderos se descompone (o se pudre) por el calor, la humedad, la luz y por seres vivos como las bacterias, las lombrices y los hongos.

Toda esta descomposición produce gases dañinos que suben y afectan la atmósfera, calentándola y contaminándola.



Cuando la basura se lanza en los ríos se daña el paisaje, también causa la muerte de peces y otros seres vivos, perjudica la calidad del agua y llega a los mares y los océanos, a la vez que contamina las playas y toda su **biodiversidad**.

La biodiversidad reúne todas las formas de vida existentes, incluidos los diferentes tipos de bosque, los animales, las plantas y los seres microscópicos como las bacterias, los virus y los hongos.



En las calles de las ciudades, la basura se acumula en los caños hasta llegar a las alcantarillas, las cuales cuando llueve se taquean y producen inundaciones que ocasionan daños a las casas y los edificios.

En el 2010 se aprobó en Costa Rica, la **Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos**, la cual responsabiliza a todos los ciudadanos de cumplir con una gestión adecuada de los residuos sólidos.



No se puede
seguir consumiendo,
botando basura y ensuciando
el ambiente...

Basura

Todos aquellos
materiales de los que
nos deshacemos y que
mezclados no poseen
utilidad, provocan
contaminación, enfermedades
o mal olor.

¿Viste todos los problemas que provoca la basura en el ambiente y la salud... si no se maneja bien?

La buena noticia es que puedes ser parte de la solución. Te contaré ahora cómo ayudar al ambiente y al país si manejas adecuadamente tu basura.

¿Cuál es la diferencia entre basura y residuos sólidos?

Mientras lees este libro, te has encontrado con las palabras: basura y residuos sólidos, es importante que sepas cuál es la diferencia entre ambas, porque aunque se usan como sinónimos... ¡no son lo mismo!

Residuos sólidos

Materiales que son valorizables, es decir, tienen un VALOR.

Son todos aquellos materiales sólidos de los que nos deshacemos pero que aún podrían ser útiles.



¿Pero entonces... cómo tratar los residuos sólidos?

La gestión adecuada de los residuos sólidos es el conjunto de diferentes acciones para manejarlos, desde que se producen hasta que se depositan en algún lugar. Como parte de esta gestión, existe una serie de acciones que pueden y deben realizar las personas con el fin de solucionar de forma conjunta el problema de la basura.

Verás qué fácil es, porque todas las acciones son palabras que comienzan con la letra **erre**, es muy común escuchar hablar de ellas como: las **5 erres**.

¡Importante!

Las acciones se deben aplicar en orden, primero la número uno antes de la número dos, y así con todas las demás porque están ordenadas según su importancia, son como cinco mandamientos por cumplir antes de botar algo a la basura.

¡Hey!
¡Sígueme y vamos
juntos a averiguar de
qué se trata!



1 Rechazar

Presta mucha atención a esta erre, es la más importante y la más poderosa de todas... Combate el problema de la basura desde la raíz.

A ver si me explico mejor... Rechazar quiere decir que se debe evitar en lo posible comprar productos innecesarios.

¿Recuerdas las palabras consumismo y consumista? ¡Pues precisamente eso es lo que debes evitar ser!

Rechazar significa comprar sólo los productos que realmente necesitamos.

- Significa decir: "No, gracias" al comprar productos que vienen en envases que no son reciclables, por ejemplo el estereofón (o poliestireno).



El estereofón es un material de plástico espumado, derivado del petróleo y utilizado para elaborar productos como vajillas desechables, embalajes para electrodomésticos o empaques para llevar comida.

El estereofón libera sustancias tóxicas al contacto con la comida y las bebidas y no es biodegradable.



El estereofón tarda en descomponerse hasta 1000 años

● Significa decir: "No, gracias" al rechazar las bolsas plásticas que te dan en los supermercados y pulperías, mejor llévalas de tu casa y ojalá sean de tela o de algún otro material que dure más y las puedas usar por mucho tiempo.

¡No, gracias!
Yo traigo mi bolsa
de tela.

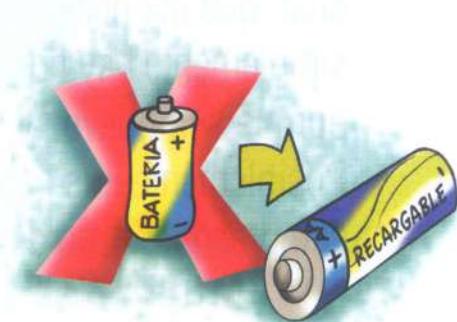


Significa decir: "No, gracias" al rechazar el uso de baterías o pilas desechables, puedes conseguirlas recargables que duran mucho más tiempo, así evitarás que se conviertan en basura rápidamente y contaminen el ambiente y la salud.

Los baterías contienen metales pesados como el mercurio, el cadmio, el litio, el plomo y otras sustancias químicas que contaminan el ambiente y afectan la salud de los seres vivos. Si son tiradas a la basura se pueden incendiar y los contaminantes se liberan al aire, al agua y al suelo. ¡Imagínate el daño que nos causan a todos los seres vivos del planeta!

Como ves esta erre evita el desperdicio y que se genere menos basura, entonces es mejor decir: ¡NO, GRACIAS!

El mejor residuo es el que no se genera.



2 Reducir

Algo que los seres humanos no pueden dejar de hacer es comprar o adquirir productos necesarios para su supervivencia.

Reducir significa comprar en menor cantidad, con menor frecuencia y en envases más grandes para evitar generar más basura o residuos.

Por ejemplo ¡los juguetes!..
Muchas veces al ver los anuncios de televisión, la publicidad te hace creer que los necesitas o simplemente hay que tenerlos porque son nuevos y lindos. Posiblemente, tus papás te los compren y al cabo de un tiempo

¡Ojo!
¡Esta erre no significa que tengas que renunciar a comprar lo que te gusta! Pero... sí te compromete a comprar pensando si realmente lo necesitas y si de verdad lo usarás.



los dejas tirados en un rincón de tu cuarto, en tu armario, en una caja... y terminas botándolos, lo que genera más basura y aumenta el problema.

Cuando las tiendas ofrecen sus productos en oferta o más baratos, las personas los adquieren sin necesitarlos, lo cual provoca mayor consumismo y desperdicio.

Todos los productos se fabrican usando materias primas que vienen de la naturaleza: como el agua, la energía y los minerales, los cuales no son renovables.
¡Se pueden acabar algún día!

Puedo compartir mis juguetes con otros niños y niñas que no los tienen.

La erre de reducir te invita a pensar y analizar antes de comprar.



3 Reutilizar

¿Has escuchado hablar de esta erre?

Me imagino que sí, porque es de las más comunes, divertidas y fáciles de cumplir.

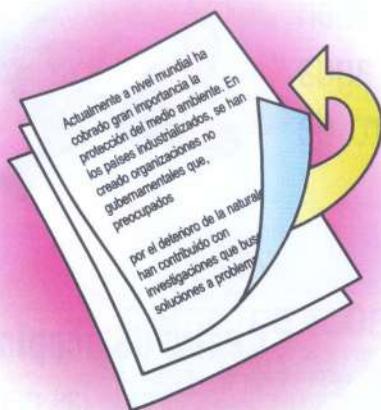
Reutilizar nos enseña que muchos objetos se pueden volver a usar antes de enviarlos al basurero.

Estas son algunas acciones que puedes realizar para aplicar esta erre:

- Volver a usar botellas y bolsas plásticas.
- Reparar electrodomésticos, ropa y zapatos.
- Regalar los juguetes que ya no utilizas.
- Usar envases retornables.
- Reutilizar papeles, cajas, bolsas de regalo o lazos.



Puedes reutilizar hojas de papel que hayas empleado solo por un lado, al igual cuadernos que no gastaste el año anterior. También es muy creativo elaborar objetos con ayuda de la imaginación a partir de cajas, latas o botellas ¡hasta puedes hacerles regalos especiales a tu familia y amigos!



Se calcula que cada objeto comprado puede ser reutilizado al menos tres veces de diferentes maneras. Al aumentar la vida útil de los objetos, ayudas al ambiente y al planeta.

Los costarricenses botan a la basura 70% de residuos que se pueden reutilizar.

4 Recuperar

Recuperar tiene que ver con la acción de “rescatar” y separar los objetos que no son basura (que todavía se pueden usar o reciclar) y clasificarlos según el material del que están hechos.

Estos materiales recuperados y separados se deben lavar, secar y guardar en un lugar sin polvo, agua o humedad antes de ser entregados a un centro de acopio.

Ejemplo: las latas de aluminio por un lado, el papel y los cartones por otro, las botellas y bolsas plásticas juntas y las botellas de vidrio también por aparte.

Las personas confunden la erre de recuperar con la erre de reciclar, pero son acciones muy distintas... ¡Ahora lo entenderás!



Centro de acopio

Es un lugar donde las personas dejan sus residuos sólidos limpios, secos y en bolsas separadas. Después quienes trabajan ahí se los llevan a las empresas recicladoras.

Seguramente habrás escuchado a muchas personas, compañeros o familiares decir: “En mi casa yo reciclo”, y en realidad lo que están haciendo es recuperar, porque el reciclar es una actividad muy distinta que te voy a contar en la próxima erre.



5 Reciclar

Por fin
llegamos a la última
de las erres:
¡Reciclar!

Esta erre es la que más se escucha y de la que más se habla.

Reciclar significa transformar un material desechado en un producto nuevo y útil.

Pero... ¿Quiénes reciclan?

Existen varias empresas en Costa Rica que realizan este proceso industrial, reciben materiales de desecho para convertirlos en nuevos productos. Por ejemplo, Vicesa (Vidriera Centroamericana) recicla vidrio; Kimberly Clark, papel y la Dos Pinos recicla tetrabrik.



Mediante un proceso industrial, la gran mayoría de los residuos sólidos pueden ser convertidos en materia prima para elaborar productos nuevos.



¿Cuáles materiales son reciclables y cuáles no?

Papeles y cartones



Lo que puedes reciclar	
Papel blanco y de color	Cartulinas
Papel para impresoras	Sobres
Papel periódico	Libretas
Cuadernos viejos	Libros
Cartón grueso	Cajas
Periódicos	Bolsas de papel
	Cartón delgado (cajas de cereales, gelatina, medicamentos y pasta de dientes)



Lo que no puedes reciclar



Papel carbón

Papel de fax

Papel encerado

Papel plastificado

Fotos

Calcomanías

Cajas de pizza con grasa

Platos o tazas de cartón usados

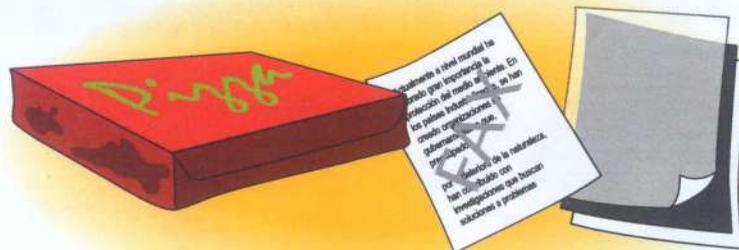
Papel higiénico usado

Toallas sanitarias usadas

Servilletas usadas

Pañales usados

Cartón/papel con residuos de comida y grasa



Plástico

En cuanto a los materiales de plástico reciclables, la recepción depende mucho de la recicladora, por lo general las empresas o centros de acopio reciben los envases de plástico que llevan en la parte inferior el símbolo de reciclaje (las tres flechas) y adentro de las flechas el número 1 ó 2.

Sí se recicla	Ejemplos
Botellas de plástico (transparente)	Botellas de agua
Envases de plástico blanco	Galones de productos de limpieza Envases de yogurt líquido
Bolsas plásticas	Bolsas plásticas del supermercado Bolsas plásticas donde viene el arroz, los frijoles, la sal y otros productos



Plástico que no se recicla



Otros productos de plástico como envases de mantequilla, recipientes de comida para llevar, envases de repostería (burbujas), juguetes de plástico, vajillas desechables, muebles plásticos, entre otros, por lo general no se reciben en los centros de acopio, pero podrías preguntar, en el lugar adonde llevas tus materiales, si los aceptan.

Vidrio

Sí se recicla

Envases de vidrio



Ejemplos

Botellas de vidrio de color verde, ámbar y transparente.
Vasos y frascos de vidrio

No se recicla



Objetos de cerámica, porcelana, bombillos ni fluorescentes, espejos, *pyrex* y vajillas.

Aluminio



Sí se recicla

Latas de aluminio



Ejemplos

Latas de cerveza

Latas de jugos

Latas de refrescos gaseosos

Ollas viejas

Papel aluminio limpio

No se recicla



Latas de pintura

Latas de aerosoles

Otros metales



Sí se recicla

Objetos de cobre

Objetos de plomo

Objetos de bronce

Objetos de acero inoxidable
y hierro

Ejemplos

Cables de electricidad

Baterías de carro

Llaves de tuberías viejas de
color amarillo, llaves de lavatorio

Tubos, clavos, tornillos

¿Cómo se deben entregar los materiales a los centros de acopio?

Si recuperas los residuos sólidos de tu casa o de tu escuela, debes hacerlo correctamente pues de no ser así se ocasionan problemas a quienes trabajan en los centros de acopio y se dificulta el proceso del reciclaje.



En algunos centros de acopio ya están recibiendo envases como latas de atún, sardinas, frijoles, maíz dulce, hongos y otras conservas, además de los envases tetrabrick.

¡Verifica cuáles materiales recibe la empresa o centro de acopio adonde llevarás tus materiales reciclables!

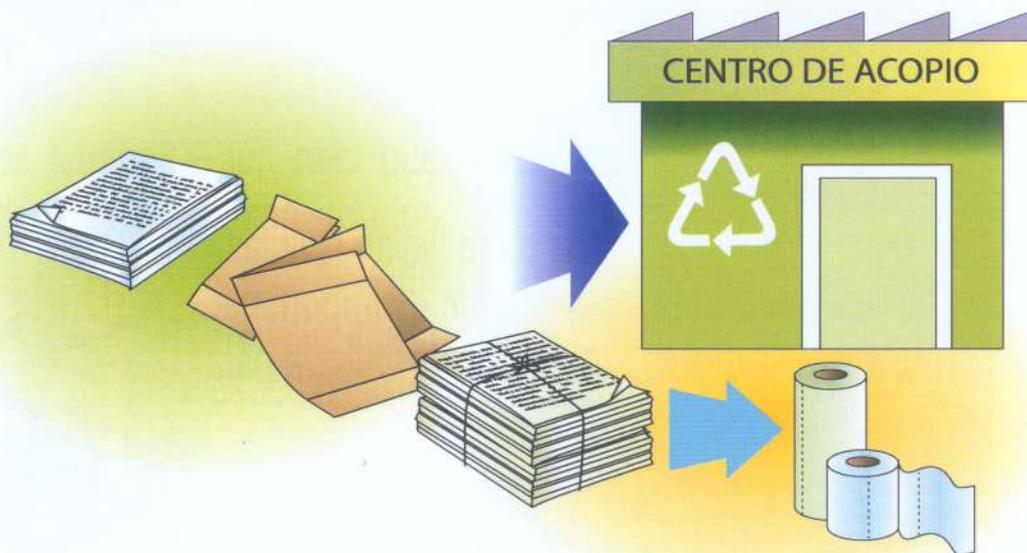
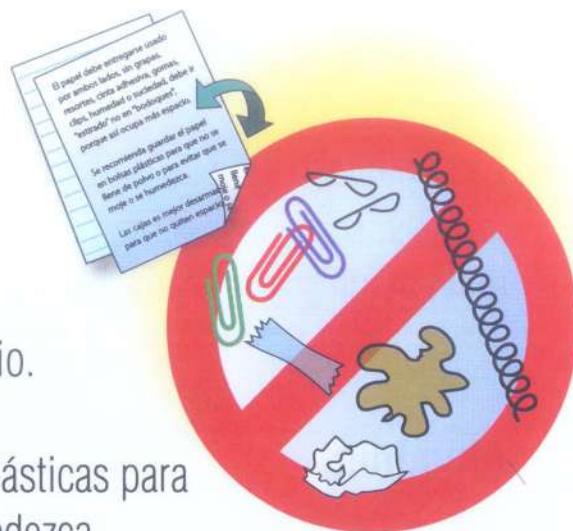
En la dirección: <http://www.redcicla.org/> encontrarás distintas empresas, centros de acopio y organizaciones comunales dedicados a recibir materiales reciclables. ¡Busca el más cercano a tu casa, escuela o comunidad!

Papel y cartón

El papel debe entregarse usado por ambos lados, sin grapas, resortes, cinta adhesiva, gomas, clips, humedad o suciedad. Se prefiere “estirado” y no en “bodoques”, porque así ocupa menos espacio.

Se recomienda guardar el papel en bolsas plásticas para que no se llene de polvo, se moje o se humedezca.

Es mejor desarmar las cajas, ¡ocuparán menos espacio!



Plástico

Las botellas y bolsas de plástico se entregan lavadas, secas y preferiblemente aplastadas con el fin de utilizar menos espacio.



Aluminio

Las latas deben facilitarse aplastadas, lavadas y secas.



Vidrio

Las botellas de vidrio también se llevan lavadas y secas. Si el vidrio está quebrado es importante depositarlo en una caja de cartón y rotularlo para evitar accidentes.





Tetrabrik

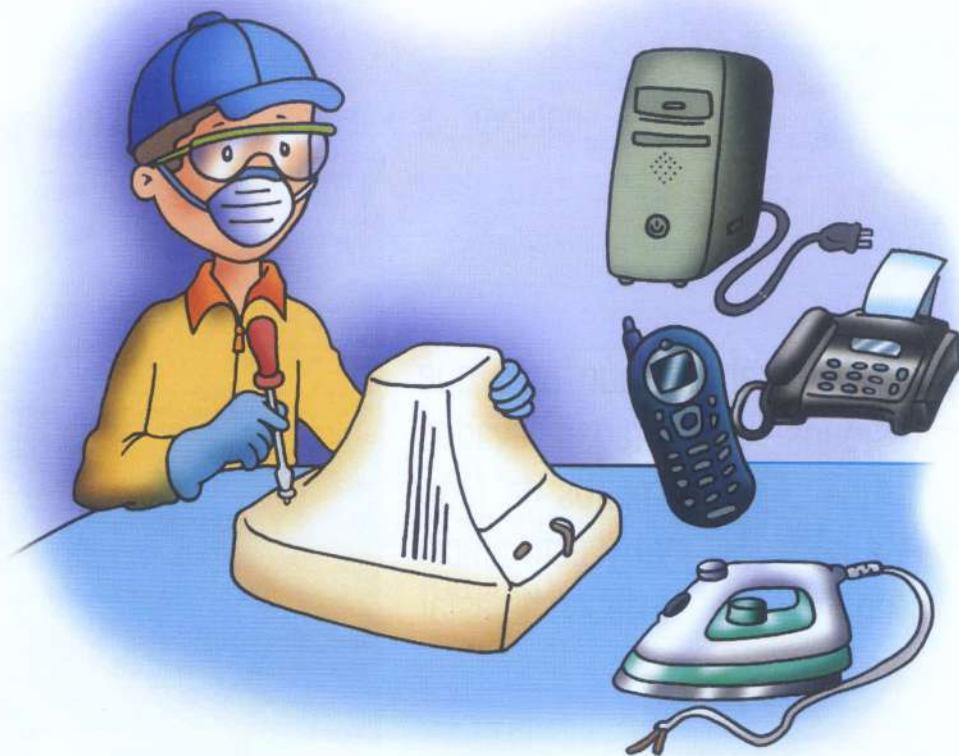
Los envases de tetrabrik –aún más que los otros residuos– se entregan lavados y secos, porque si tienen restos de jugo o leche van a oler muy mal y esto afecta su recolección. Además, se deben aplastar para ahorrar espacio.

Tetrabrik o tetrapack

Es un envase compuesto por cuatro capas de plástico, aluminio y papel, materiales que, por estar juntos son difíciles de reciclar. Por otra parte, para producir estos envases se consumen muchos recursos naturales y energía.

Residuos electrónicos

Residuos como computadoras, teléfonos celulares, electrodomésticos, faxes e impresoras, necesitan un manejo y un tratamiento especial porque algunos de sus componentes son contaminantes y tóxicos, con efectos dañinos para la salud y el ambiente.



¡El reciclaje tiene muchísimos beneficios!

Te presento algunos de ellos:



- ✓ 1. Reduce la cantidad de basura que es llevada a los rellenos sanitarios y a los botaderos.
- ✓ 2. Genera empleo, muchas personas encuentran una manera de vivir recuperando residuos sólidos o trabajando en centros de acopio y otros lugares que se dedican a esta actividad.
- ✓ 3. Disminuye el uso de recursos naturales que se explotan para fabricar productos nuevos.
- ✓ 4. Disminuye la contaminación en los ríos, las playas, los potreros, los lotes baldíos y las aguas subterráneas.
- ✓ 5. Reduce la necesidad de utilizar grandes terrenos para instalar rellenos sanitarios y botaderos.
- ✓ 6. Mitiga los problemas del calentamiento global y el efecto invernadero al disminuir la liberación de gases que salen de la basura.

En general, el realizar una gestión adecuada de los residuos sólidos trae muchos beneficios para el país, la salud de las personas y el ambiente. Tal y como lo hemos expuesto en este libro, es mejor empezar a hacer las cosas bien desde el principio y evitar tantos problemas futuros, así que te invito a que comiences a aplicar las 3R's.



ACTIVIDADES



¡Observa, analiza y aporta!

Mira con detenimiento estas ilustraciones, analiza qué es lo que está pasando y escribe en el espacio de abajo cómo podrías ayudar a solucionar el problema.







2

¡Asocia los mandamientos de las ERRES!

¡Hey!, ¿recuerdas las erres? ¡Vamos a ver cuánto aprendiste! Según lo que te conté, asocia la erre correspondiente con el dibujo de la acción que se relaciona.

Recuperar ●



Reutilizar ●



Rechazar ●



Reciclar ●



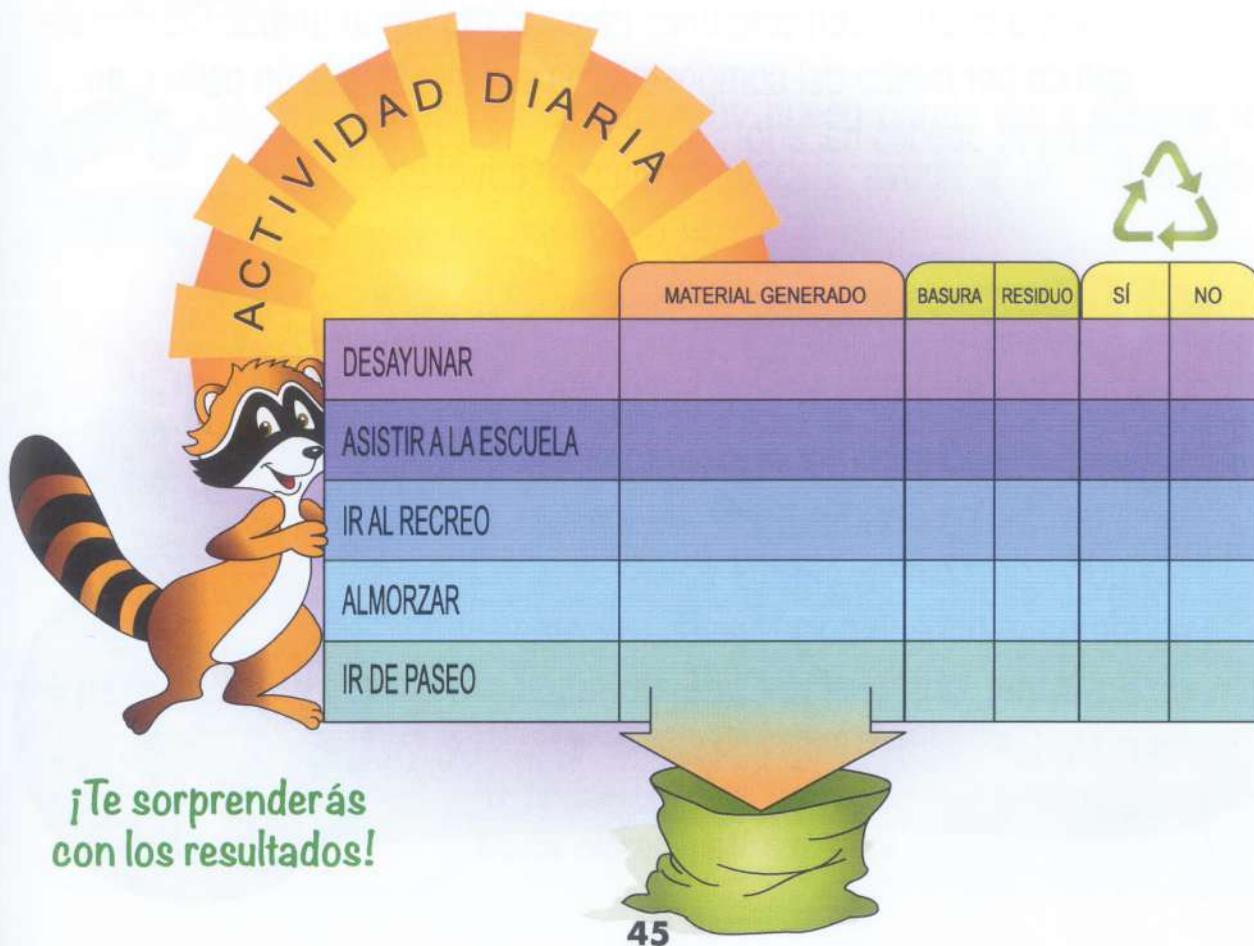
Reducir ●



3

¡Mis residuos diarios!

Hagamos un ejercicio interesante que te hará reflexionar sobre tu rutina diaria y los residuos que produces. Escribe tu rutina y los residuos o basura que generas en cada una de las actividades. Además, separa la basura de los residuos.



	MATERIAL GENERADO	BASURA	RESIDUO	SÍ	NO
DESAYUNAR					
ASISTIR A LA ESCUELA					
IR AL RECREO					
ALMORZAR					
IR DE PASEO					

¡Te sorprenderás con los resultados!

4

¿Cómo hacer una abonera en casa?

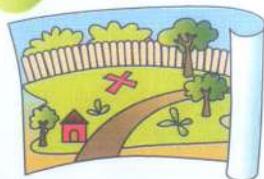
¿Te gustaría hacer abono orgánico en tu propia casa? ¡Imagínate! Puedes disminuir la basura que se produce en tu casa y a la vez disfrutar de un hermoso jardín o una huerta.

Te voy a enseñar con solo unos pasos cómo lograr un buen abono orgánico por medio del compostaje, ya sea que tengas un patio o no... ¡siempre puedes hacerlo!

Compostaje es el proceso en el cual se utilizan bacterias, hongos y lombrices para producir abono a partir de los residuos orgánicos, el cual se puede usar para desarrollar las plantas de un jardín, una huerta o una planta en maceta.



Si tienes un patio...



Pasos por seguir:

Primero escoge un lugar o un espacio adecuado en el patio o en el jardín.



Con una pala cava un hueco donde vas a enterrar los residuos orgánicos. Pídele ayuda a un adulto para realizar este paso.



Recoge y deposita los residuos orgánicos en un recipiente identificado o rotulado, ya sea en la cocina o en el patio, para que tú y tu familia sepan dónde colocarlos.

NO INCLUYA:



Nunca incluyas para hacer compostaje restos de lácteos, yemas de huevo, carnes, pescado, grasas o defecaciones de animales. Estos residuos producen malos olores y atraen ratas.



Deposita los residuos orgánicos en el hueco que hiciste: cáscaras de huevos, hojas caídas, papeles, restos de frutas y verduras o bolsas de té.

Mezcla todo los residuos, revolviéndolos con un rastrillo o con un palo de madera. Esto le dará oxígeno a la mezcla y ayudará a descomponer los residuos. Se recomienda cubrirlo con tierra para evitar que salgan malos olores o que se llene de moscas.



Cuando ya no distingas lo de adentro por su estado de descomposición, quiere decir que ya está listo el abono y lo puedes usar para alimentar tus plantas. ¡Utiliza tu abono orgánico!

Si el compostaje tiene muchas hojas y plantas secas, agrégale agua y remuévelo para que entre el oxígeno (esto elimina el mal olor).

Si tu compostaje está seco, te darás cuenta porque los restos de comida duran más en descomponerse. Si está muy húmedo, producirá mal olor. Para cubrirlo cuando llueve ponle algún material impermeable.

Si no tienes patio...

Por lo general, las personas piensan que para hacer compost o abono orgánico es estrictamente necesario tener un patio o un jardín grande, pero en realidad es posible hacerlo en una maceta o recipiente grande.

¿Qué necesitas?

- Una maceta grande
- Tierra para llenar la maceta hasta la mitad
- Una bolsa de basura grande
- Restos de alimentos



Pasos por seguir:



Llena la cuarta parte de la maceta con tierra.



Añade los residuos orgánicos hasta la mitad de la maceta.



Cubre todo con una capa delgada de tierra porque ayudará a repeler los insectos y también a evitar que huela mal.



Coloca la maceta al aire libre en un balcón o corredor.

Tapa la maceta con una bolsa de basura.



Remueve la mezcla cada tres o cuatro días con una pala pequeña.

Cada dos días añade un poco de agua para mantener la tierra húmeda, (no debe estar empapada).



En poco tiempo verás cómo los restos de comida se han transformado en abono.

Referencias



Asociación Conservacionista Yiski. (s.f.). *El problema de la basura, ¡su solución!* 17ª edición. 43 p.

Castro, A. y Delgado, J. (2010). *Manejo adecuado de los residuos sólidos a través de la práctica de las Rs.* (Multimedia). Universidad Estatal a Distancia (UNED). San José, Costa Rica.

Chaves, M. (2000). *El manejo de los desechos sólidos.* Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Fundación Neotrópica. (2006). *Manejemos los desechos.* Material educativo del Proyecto "Prácticas Ambientales para la Recuperación de la Cuenca del Río Damas". Componente Manejo de Desechos. 8 p.

Jacott, M. (s.f.). *Pilas y baterías: tóxicos en casa.* Organización ambientalista Greenpeace. 8 p.

Jiménez, C. (2010). *Módulo informativo: Gestión integral de residuos sólidos en centros educativos*. Dirección de Desarrollo Curricular. Depto. Educación en Salud y Ambiente. Ministerio de Educación Pública. 1ª edición. San José, Costa Rica. 40 p.

La Nación. (2011). *La Huella de Carbono del Tico en el Ambiente*. Fascículo de colección. San José, Costa Rica.

La Zarigüeya. (1996). *Humor Eco-Ilógico*. 1ª edición. Editorial Universidad Estatal a Distancia (EUNED). San José, Costa Rica. 104 p.

Mata, A. y Quevedo, F. (1992). *Diccionario didáctico de Ecología*. 1ª edición. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 556 p.

Sierra, C., López, M., Ortiz, K. (2008). *Los residuos inundan una sociedad sin conciencia ambiental*. Fundación Universitaria Monserrate. Bogotá, Colombia. 14 p.

Sorhuet, H. (2008). *Cuidar el medio ambiente y proteger la sociedad*. Arquetipo Grupo Editorial. Bogotá, Colombia. 360 p.



Otros títulos

1. Estoy conociendo la naturaleza
2. Las aventuras de Tulín
3. Carta a un incendiario.
El punto irreversible
4. El hombre y su mundo
5. En un país como el nuestro
6. Sabaneras y béqueres
y otros relatos infantiles
conservacionistas
7. El gigante verde
8. ¡La quiero libre!
9. Las palabras perdidas
10. Negrita canela,
negrito carbón
11. Terbi y el abuelo
12. La piedra que llora
la vida y otro cuento

- 
13. El bosque del hada
Esperanza y un cuento
de fantasía
 14. Lo escuché de un árbol
 15. Amigos del bosque
hasta el mar
 16. Bienaventuranzas de
la naturaleza
 17. Navidad en la huerta
 18. Canica azul
 19. ¿Dónde deben vivir?

20. Aventuras en la isla
más linda del mundo
21. El galán de las lagunas
22. Miniaturas del campo
23. Agua y fuego
24. Noé



Índice

<i>Serie Ambiental Infantil Mapachín</i>	VII
<i>Presentación</i>	IX
<i>La basura y sus tesoros ocultos</i>	1
¿Qué pasa si quemas la basura?	6
¿Cómo podrías enfermarte?	8
Composición de la basura	10
¿Adónde va a dar la basura?	11
¿Cuál es la diferencia entre basura y residuos sólidos?	18

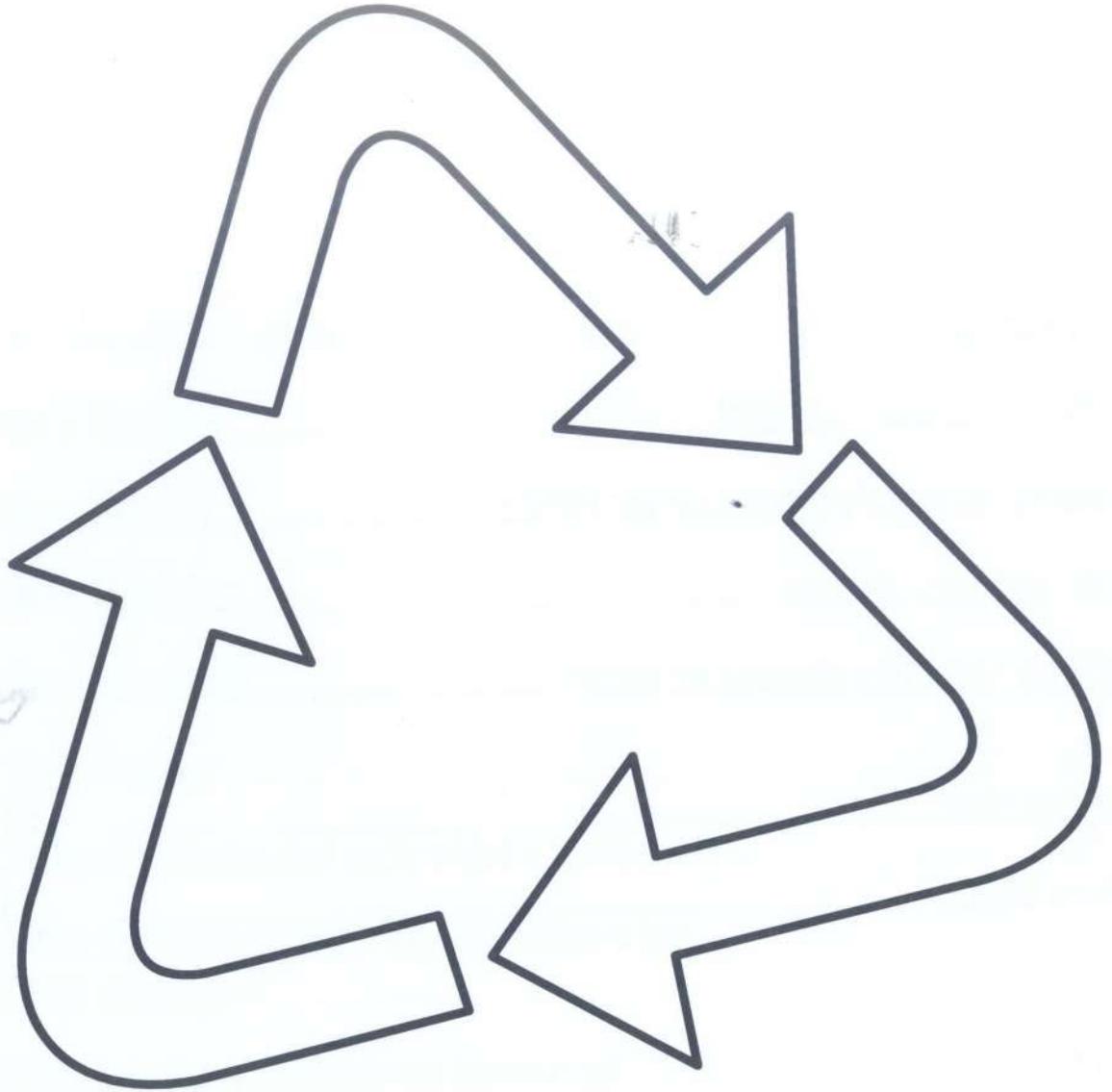


¿Pero entonces... cómo tratar los residuos sólidos	19
1º Erre: Rechazar	20
2º Erre: Reducir	24
3º Erre: Reutilizar.....	26
4º Erre: Recuperar	28
5º Erre: Reciclar.....	30
¿Cuáles materiales son reciclables y cuáles no?	31
¿Cómo se deben entregar los materiales a los centros de acopio?	36
¡El reciclaje tiene muchísimos beneficios!.....	41



Actividades:

¡Observa, analiza y aporta!	43
¡Asocia los mandamientos de las ERRES!	44
¡Mis residuos diarios!	45
¿Cómo hacer una abonera en casa?	46
Referencias.....	51
Otros títulos	53





Los tesoros ocultos de la basura
se terminó de imprimir en el mes de mayo del 2013,
en los Talleres Gráficos de la Editorial EUNED.
Su edición consta de 600 ejemplares de 1000
impresos en papel bond 75 gramos
con forro de cartulina barnizable
y acabados en barniz ultravioleta.

Estuvo al cuidado
de la Dirección Editorial de la UNED.

Editora:
Sonia Rojas Vargas

Adaptación de textos:
Sonia Rojas Vargas

Revisión filológica y corrección de estilo:
Soledad Urbina Vargas

Artes finales:
Ileana Carranza Quesada

Coordinador de Producción:
Daniel Villalobos Gamboa

Imposición digital:
Erick González Solano