



GOBIERNO DEL ESTADO

INSTITUTO DE ECOLOGIA

Instituto de Ecología del Estado
Calle Aldana # 12, Col. Pueblito de Rocha.
Guanajuato, Gto. C.P. 36040
Tel. 01 (473) 73 52600



Cuidemos Nuestro Medio Ambiente

GUIA PRACTICA



No contaminas...

- ... si al bañarte o lavar la ropa regresas el agua limpia al drenaje.
- ... si no consumes productos en envases de plástico o metal.
 - ... si tu auto no emite gases (aunque sean incoloros).
 - ... si no utilizas productos desechables.
 - ... si reciclas el papel que utilizas.
- ... si separas los residuos de cocina para elaborar composta.
 - ... si en tu casa no se genera basura.

Por lo tanto; **todos contaminamos.**

Pero tenemos la solución en las manos.

- Residuos Orgánicos e Inorgánicos.
 - Separación de Residuos.
 - Composta.
 - Papel Reciclado.
- Reducir, Reutilizar, Reciclar.



Cuidemos Nuestro Medio Ambiente

GUIA PRACTICA

Habitualmente utilizamos la palabra basura o desecho, para todos los materiales que sobran de algo, y que aparentemente no nos sirven más, sin embargo muchos de estos materiales todavía tienen valor y pueden ser utilizados nuevamente. La gran cantidad de basura que se tira anualmente está creando serios problemas, sobre todo cuando llega el momento de deshacernos de ella, si se quema, contamina el aire; si se entierra, el suelo; y si se desecha en ríos, mares y lagos, el agua.

Día a día se consumen más productos que provocan la generación de más y más basura, y cada vez existen menos lugares en donde ponerla. Para ayudar a la conservación de nuestro medio ambiente, podemos empezar por revisar nuestros hábitos de consumo. Lo que compramos, comemos, cultivamos, quemamos o tiramos, puede establecer la diferencia entre un futuro con un medio ambiente sano, o una destrucción de la naturaleza con rapidez asombrosa.

Por ello la guía práctica **Cuidemos Nuestro Ambiente**, elaborada por el Instituto de Ecología del Estado, pretende ofrecer los conocimientos básicos sobre el manejo de los residuos sólidos urbanos, de una manera sencilla a fin de que el niño, el adulto, el estudiante o el ama de casa, puedan hacer un consumo responsable y obtener beneficios de gran parte de los residuos que generan en lugar de contaminar el ambiente.

Los Residuos

¿Sabes de dónde salen las cáscaras, los olotes, el estiércol, la hojarasca y los huesos?. Todos estos residuos provienen de los seres vivos: de plantas o de animales, es decir, de los organismos. Por eso se llaman **residuos orgánicos**.



¿Y de dónde salen las latas, las botellas de vidrio, la loza, las llantas y las cubetas de plástico?, estos residuos provienen de materiales que fabrican los seres humanos. Son residuos cuya composición no se obtiene de ningún ser vivo, de ningún organismo. Por eso se llaman **residuos inorgánicos**.



También el humo y los detergentes, o jabones en polvo, son residuos inorgánicos, son residuos que no salen de ningún ser vivo.



¿A dónde crees que va a parar el humo? y ¿dónde se quedará el jabón en polvo después de que se haya usado para lavar? Los humos ensucian, contaminan el aire que todos respiramos y los jabones en polvo, o detergentes, contaminan el agua que todos necesitamos.



Residuos Orgánicos

Composta

¿Cómo se pueden **aprovechar los residuos orgánicos**? Como te habrás dado cuenta, los residuos orgánicos, como las cáscaras de fruta, se degradan. Pero los residuos inorgánicos, como las bolsas de plástico, no se degradan a corto plazo, duran mucho tiempo donde se les tira, es importante saber que algunos residuos se pudren y otros no, para poder aprovecharlos mejor. Los residuos que se descomponen y se deshacen se mezclan con la tierra y la alimentan, la enriquecen y la mejoran para el cultivo, con los residuos orgánicos, como las sobras de comida, la hojarasca de las plantas y el estiércol, se puede hacer abono natural, mejor conocido como **composta**.

La Composta es un abono muy completo que aporta los nutrientes necesarios para las plantas. Los principales son: nitrógeno, fósforo y potasio. Además mejora la estructura de la tierra, así como la capacidad de retención de agua.

Tú sabes que la tierra necesita abonarse para que los cultivos crezcan mejor. ¿Por qué? Bueno, porque las plantas aprovechan lo que hay en la tierra y la tierra se cansa, se agota. Por eso **es bueno cuidarla, agregándole abono**.

Beneficios de la Composta

- Disminuye hasta un 50% el volumen de la basura.
- Disminuye la contaminación y focos de infección.
- Facilita el acarreo de basura y permite al personal de recolección hacer su trabajo más dignamente.
- Evita utilizar fertilizantes químicos.
- Embellece jardines, campos y bosques (imagen urbana).



2

Residuos Orgánicos que se pueden compostar

de la Cocina

Restos de frutas y verduras.	Descomposición rápida, no genera problemas.
Huesos.	Descomposición lenta, mejora la estructura.
Pasta y arroz hervido.	Descomposición lenta, aporta calcio.
Cascarón de huevo.	Descomposición lenta, aporta calcio.
Productos lácteos.	Aumenta la humedad.
Restos de café y bolsitas de té.	Bueno en cantidades moderadas.
Servilletas y papel de cocina (sin grasa).	Incluir en cantidades pequeñas.
Tapones de corcho.	Descomposición lenta, mejora la estructura.
Cenizas de madera no tratada.	Aporta minerales.
Aserrín.	Descomposición lenta, absorbe la humedad.
Restos de carne, pescados y mariscos.	Descomposición rápida.

del Jardín

Recortes de césped.	Puede utilizarse para cobertura.
Restos de poda, piñas, hojas secas.	Descomposición lenta, mejora la aireación.
Restos de cosecha de huerta.	Descomposición rápida.



3

Cómo hacer composta

MATERIALES Y UTENCILIOS BASICOS



Coloca una capa de tierra como base.



Distribuye los residuos de cocina de manera uniforme.



Ahora una capa de residuos de poda de jardín o aserrín, para favorecer la ventilación.



Si es necesario, rocía agua para mantener la humedad de los residuos y facilitar su descomposición.



Cubre con 2 cms. (aprox.) de tierra, para evitar malos olores, insectos y otros animales.



Finalmente cubre la composta o bote compostero.



Es recomendable airear con una vara y humedecer la composta cada semana, especialmente antes de incorporar nuevos residuos, considerando cubrir nuevamente con tierra cada capa de residuos.

Y esto resulta en un **abono** estupendo con vida, con una gran densidad y variedad de microorganismos que sintetizan enzimas, vitaminas, hormonas, etc. y que repercuten favorablemente en el equilibrio ecológico del suelo.

Haz la prueba y ve los maravillosos resultados al obtener bellas flores, saludables plantas y hermosos árboles, además del huerto familiar.

HUMUS: nombre vegetal de la tierra que se forma por la descomposición de la materia orgánica.

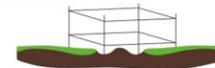
Regresemos a la Tierra un poco de lo que nos ha dado.

La composta se puede convertir en "humus" en un periodo de 2 a 4 meses, durante los cuales se podrán generar lombrices, quienes juegan un papel muy importante mezclando los minerales de la tierra. Para disponer de la composta madura, retira la tierra de la parte inferior del compostero.

Compostero Natural



Se colocan los residuos en un hoyo de 1m², siguiendo todos los pasos anteriores. Es muy importante **cercar el compostero natural para evitar accidentes.**



Residuos Inorgánicos

¿ Tienes tiempo ?...

En 3 minutos compramos una lata de refresco, en 10 minutos (o menos) la vaciamos, y en 10 segundos la tiramos a la basura.



Pero ¿sabes cuánto tardará en descomponerse esa lata? ...

Tiempo de descomposición de algunos residuos

Material	Tiempo (aproximado)
Tarjeta de cartón	1 mes (30 días)
Toalla de algodón	1 a 5 meses (30 a 150 días)
Mecate	6 meses (180 días)
Calcetín de lana	1 año (365 días)
Palitos de madera pintada	13 meses (390 días)
Pañal desechable	Más de 120 meses (más de 3,600 días)
Bote de hojalata	100 meses (3,000 días)
Lata de aluminio	200 a 500 años (73,000 a 182,500 días)
Botella de vidrio	Más de 1 millón de años (más de 365,000,000 días)

● = 1 día

Puedes esperar, junto con tu familia, a que se descompongan los residuos o...

... hacer un consumo responsable de éstos.

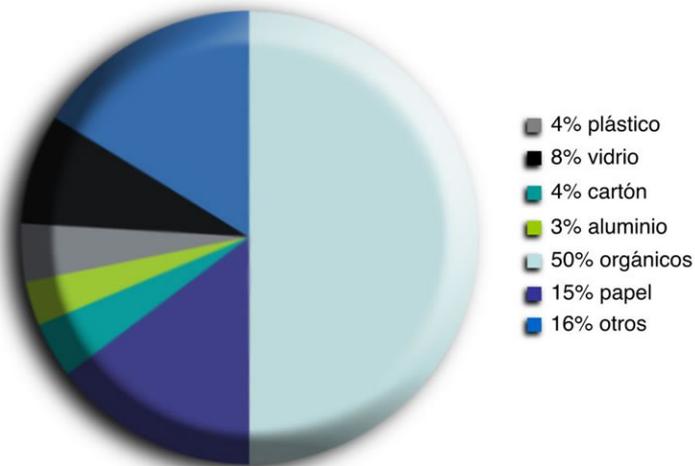
Situación estatal

¿Te das cuenta del daño que le estamos haciendo a nuestro planeta?, comúnmente todos estos residuos se tiran a la basura o simplemente se quedan en las calles, en algún terreno baldío o se depositan directamente en los cuerpos de agua (ríos, arroyos, ojos de agua o manantiales).

Generación de Residuos Sólidos Urbanos (promedio)

en el Estado de Guanajuato

4 mil 446 toneladas diariamente



Todos estos residuos pueden ser **reutilizados o reciclados**, si los separamos antes de que se conviertan en basura, podremos reducir en 80% el volumen que éstos ocupan, la separación de residuos es higiénica y fácil, solo requiere de un pequeño esfuerzo de nuestra parte.

3 R's (Reducir, Reutilizar, Reciclar).

Tú eres parte de la solución al problema de la basura al reducir y no mezclar (separar) los residuos, para que puedan ser reutilizados o reciclados.

Reducir

Para mantener limpio el medio ambiente solo necesitas seguir estos consejos:

- **Evita** consumir todo aquello que genera un **desperdicio** innecesario.
- **Lleva tu bolsa o canasta** cuando vayas de compras, para evitar el uso excesivo de bolsas de plástico, que van a parar al basurero.
- **Evita** el consumo de **productos desechables**.
- **Aprovecha** las hojas de **papel** por ambos lados.
- Promueve con tus vecinos, la **creación de centros de acopio** para compra-venta de materiales reciclables, así obtendrán recursos para mejorar su comunidad.
- Utiliza los desechos de materia orgánica para **producir composta**, un excelente abono de jardín, mezclándolos con tierra en un recipiente apropiado.

Reutilizar

Se trata de **volver a usar** un producto o material varias veces sin tratamiento; trata de darle la máxima utilidad a los objetos sin la necesidad de destruirlos o deshacerte de ellos, en tus compras prefiere los productos:

- En envase **retornable o rellenable** con empaque de material reciclable.
- Las botellas de **vidrio** (se reciclan más fácilmente).
- Vasos de cristal, platos de loza y servilletas de tela.

El consumo responsable y de acuerdo a nuestras necesidades nos permite cuidar la economía del hogar y el medio ambiente en el que vivimos.

Enseñemos a los niños a Reutilizar

Las actividades manuales permiten a los niños identificar el uso que se les puede dar a los residuos que podrían ir a parar a la basura:

- Elaboración de papel reciclado.
- Objetos de Papel Maché.
 - Piñatas.
 - Máscaras.
 - Alebrijes.
 - Origami.
- Organizadores y Especieros.
- Cajas y Envolturas para regalo.
 - Juguetes, etc.



Reciclar

Es utilizar los mismos materiales una y otra vez, reintegrándolos a otro proceso natural o industrial para hacer el mismo o nuevos productos, utilizando menos recursos naturales.

- Tu participación en el proceso de reciclaje consiste en **separar los residuos** que generas y entregarlos al centro de acopio.
- La elaboración de **composta y papel reciclado** te permitirá obtener los beneficios de reciclar materia orgánica y papel.

Separación de Residuos

Para separar los residuos puedes utilizar botes, contenedores, charolas, bolsas o cajas pintadas o con algún letrero que mencione el tipo de residuo que contendrá y el color que lo identifica.



Símbolo que nos ayuda a identificar los residuos que son **RECICLABLES**

Orgánicos · Verde



- Restos de frutas y verduras.
- Cascara de huevo.
- Pastas y arroz hervido.
- Aserrín.
- Corcho.
- Servilletas de papel (sin grasa).
- Bolsitas de Té.

Papel y cartón · Amarillo



- Hojas y Pastas de Cuaderno.
- Periódico.
- Revistas.
- Cajas y empaques.
- Sobres.

Metal · Gris



- Latas de refresco y jugo.

Vidrio · Blanco



Plástico · Azul



- Botellas de agua y refresco.

Existen más de 50 tipos de plástico, pero son 7 los más comunes.

El PET o PETE, marcado con el número 1 en el fondo del recipiente, es el plástico que se acopia en la región, por lo que te sugerimos separar éste.

1	PET ó PETE
2	PEAD Ó HDPE
3	PVC
4	PEBD
5	PP
6	PS
7	Otros plásticos

Otros · Negro



- Pañales desechables.
- Papel sanitario.
- Toallas sanitarias.
- Llantas.
- Unicel.
- Envolturas.
- Textiles.
- Todos los residuos que no entren en alguna categoría señalada.

Cada residuo tiene valor y puede ser utilizado para hacer nuevos productos, júntalos y llévalos al centro de acopio más cercano.

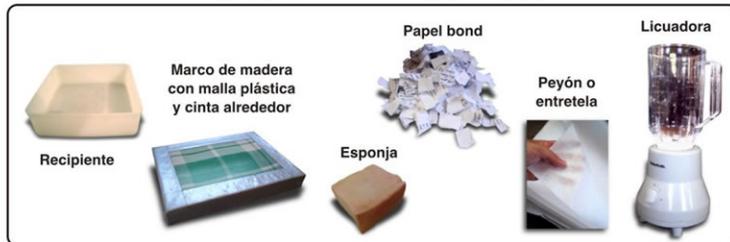
Investiga en tú localidad qué tipos de residuos se reciben en los centros de acopio.

En algunos **centros de acopio** compran los materiales reciclables, en volúmenes grandes, organízate con tus familiares, vecinos, compañeros de trabajo o escuela y con los recursos obtenidos podrán realizar mejoras en tu comunidad.

CENTRO DE ACOPIO: Lugar donde reciben los desechos reciclables limpios y separados, para enviarlos a las empresas recicladoras.

Elaboración de Papel reciclado

MATERIALES Y UTENCILIOS BASICOS



1. Cortar 12 hojas de papel bond en pedazos pequeños y ponerlos a remojar 1 ó 2 días.



2. Teniendo la licuadora en marcha, con el vaso a la mitad de agua, ir vaciando poco a poco el papel remojado, y al mismo tiempo ir agregando más agua. La mezcla debe ser totalmente líquida. Esta operación debe ser realizada por un adulto o supervisada por ellos.



3. Vaciar la mezcla de papel licuado en un recipiente donde quepa completamente el marco de madera.



5. Con una esponja, presionar suavemente por la parte inferior, para eliminar más agua.



4. Mezclar con la mano el papel licuado y sumergir el marco, sacándolo del recipiente de manera horizontal para que la mezcla quede sobre la malla y escurra por sí solo el exceso de agua.



MATERIALES OPCIONALES



6. Colocar la hoja de papel recién hecho sobre el peyón, colocando el marco sobre éste, y presionando con la esponja para eliminar otro poco de agua y fijar el nuevo papel en el peyón.



8. El papel está listo, solo debes dejarlo secar y tendrás una hoja de papel reciclado.



7. Retirar lentamente el marco inclinandolo para cuidar que la hoja de papel quede sobre el peyón sin romperse.



Alternativas

El **grosor del papel** se controla con la cantidad de agua de la mezcla de papel licuado: menos agua = papel grueso, más agua = papel delgado.

Agregar a la mezcla de papel: **flores** secas, confeti, papel de china, diamantina, hilos de colores, colorante textil. Se colocan en la licuadora o en el recipiente con la mezcla ya licuada.

Para obtener **papel de algodón**, se utilizan **envases tetrapack**: se lava y corta en pedazos pequeños, **se remojan 15 días** (cambiando diariamente el agua). Una vez bien remojado, se quita la capa de plástico y la de aluminio. Con el algodón se siguen los pasos del 2 al 7 del procedimiento.

Experimenta con los materiales y descubre nuevas opciones.