

MANUAL DE RECICLAJE

	¿Qué va en cada contenedor?	¿Dónde?	
		En la UCA	En casa
PAPEL	 Cartón  Papel		
VIDRIO	Botellas de vidrio  Botes de vidrio 		
ENVASES	Corcho blanco (poliestireno expandido)  Latas  TetraBrika  Bolsas  Envases de plástico 		
TINTA	Cartuchos de tinta    		
TÓNER	Tóners 		
PILAS	Todo tipo de pilas    		

INDICE

Que es Reciclar	Pag 3
Proceso de Reciclaje	Pag 3
Beneficios del reciclaje	Pag 5
Tipos de residuos	Pag.6
Recolección de Basura	Pag.7
Reciclaje de Papel	Pag.7
Proceso de reciclaje del papel	Pag.8
Reciclaje de vidrio	Pag.9
Reciclaje del Plástico	Pag.10
Proceso de reciclaje del plástico	Pag.10
Reciclaje del Pet	Pag.11
Reciclaje Orgánico	Pag.12
Reciclaje de pilas	Pag.13
Reciclaje del agua	Pag.14
Reciclaje del Aluminio	Pag.15
Reciclaje de Ropa	Pag.16
Reciclaje de CD's y DVD's	Pag.17
Reciclaje de Cartón	Pag.18
Reciclaje de Escombros	Pag.19
Manualidades con materiales de desecho	Pag.22
 Guía Práctica para cumplir con el Principio de las 3R´s: Reduce, Reusa, Recicla	 Pag.24

¿QUÉ ES RECICLAR??

Aunque muchos probablemente sabréis qué es el reciclaje, vamos a intentar profundizar sobre su definición y los procesos de los que consta.

El reciclaje consiste en obtener una nueva materia prima o producto, mediante un proceso fisicoquímico o mecánico, a partir de productos y materiales ya en desuso o utilizados. De esta forma, conseguimos alargar el ciclo de vida de un producto, ahorrando materiales y beneficiando al medio ambiente al generar menos residuos. El reciclaje surge no sólo para eliminar residuos, sino para hacer frente al agotamiento de los recursos naturales del planeta.

El proceso del reciclaje

Todo este proceso del reciclaje, pasa por varias fases:

El reciclaje comienza en entornos industriales y domésticos, mediante la separación de los materiales. El siguiente paso consiste en la recuperación de estos materiales por las empresas públicas y privadas y su posterior traslado a las plantas de transferencia.

En estas plantas, se almacenan y compactan grandes cantidades de residuos, para su posterior transporte en grandes cantidades hacia las plantas de reciclaje, llamadas plantas clasificadoras. Es aquí cuando se hace una separación exhaustiva de los residuos. En estas plantas, encontramos en algunos casos, las plantas de valoración, o reciclador final, donde se obtienen nuevas materias o productos, se almacenan los materiales en grandes vertederos, o bien se produce energía como es el caso de las plantas de bio-gas.



El reciclaje, al margen de su complejo proceso de transformación, es uno de los puntos básicos de estrategia de tratamiento de residuos 3R.

Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.



Colores del reciclaje

Aprende a diferenciar los diferentes colores del reciclaje por colores, un código universal muy sencillo que ayudará a que reciclen mejor materiales como el plástico, papel, materia orgánica o desechos peligrosos



Símbolos del reciclaje

Un aspecto a tener en cuenta a la hora de reciclar es fijarse en los diferentes símbolos del reciclaje que encontramos en todo tipo de envases y productos. Cuando tengamos dudas de donde depositar aquello que ya no queremos, habremos de fijarnos bien

BENEFICIOS DEL RECICLAJE:

Posiblemente, muchos de nosotros reciclemos normalmente, pero no sabemos realmente los grandes **beneficios del reciclaje**. Para animar a los que todavía no reciclan, o para sentirnos orgullosos de hacerlo, vamos a informarles de las principales ventajas del reciclaje.

En primer lugar, cuando reciclamos un envase o producto, estamos evitando que estos se almacenen en grandes vertederos, algunos de ellos fuera de control y sobresaturados. Reciclando vamos a conseguir que no se creen nuevos vertederos, y se haga una gestión más controlada de los existentes, algo que mejorará sin duda el medio ambiente de las zonas donde se alojan.

Además, reducimos la extracción de nuevas materias primas, conservando más nuestro entorno, y consiguiendo un ahorro importantísimo de consumo energético y emisión de gases de efecto invernadero. Se estima que las emisiones de producir un nuevo producto a partir de materiales reciclados, es un 20% menor que si provienen de nuevos materiales. A todo esto hay que sumar el ahorro ambiental que suponen la no extracción de esas materias y su posterior transporte.

Otras ventajas del reciclaje, es que podemos colaborar con la creación de nuevos productos, derivados de materias de origen con otros usos muy dispares.

Algunos ejemplos sorprendentes:

Con los envases de plástico podemos crear bolsas, fibras o mobiliario urbano, con solamente ocho cajas de cereales se puede crear un libro, con 80 latas de refresco, una llanta de coche, o con 40 botellas de plástico PET utilizadas en las botellas de agua, se puede hacer un forro polar **(El forro polar o vellón polar (en inglés: *polar fleece*) es una tela sintética de aislamiento térmico generalmente fabricado con PET. Fue desarrollado por Malden Mills (actual Polartec®) y presentado como sustituto de la lana. Puede ser fabricado a partir de reciclaje de envases plásticos, por lo que es considerado una alternativa ecologista a la lana. ¹Debido a que Aaron**



Feuerstein (dueño de Malden Mills) decidió no patentar el material, su producción y expansión se facilitó aunque su flamabilidad dificultó su aceptación).



TIPOS DE RESIDUOS:

Para garantizar que reciclamos correctamente, es necesario conocer que tipos de residuos generamos, como se reciclan, sus posteriores usos y como afectan al medio ambiente.

Por ello queremos que conozcas en profundidad como se reciclan materiales y residuos tan básicos como el papel, el vidrio, plásticos o el agua, y otros menos comunes como el aluminio, cd's o las contaminantes pilas. Cada tipo de residuo hay que depositarlo en su contenedor de reciclaje correspondiente, identificado con los distintos colores del reciclaje que podemos ver en papeleras y contenedores de la vía pública.

La basura y desechos que no se enmarcan en un tipo de reciclaje de los que hemos comentado, se debe depositar en los contenedores de color gris o genérico que encontraremos en las zonas urbanas. Esta basura al estar tan mezclada, es muy difícil de clasificar y por tanto de reciclar. Es

por ello que gran parte de esta basura acabe en grandes vertederos, lo que supone un gran perjuicio para el ambiente de las zonas donde se ubican.

Por suerte, gran parte de estos desechos son materia orgánica que acaba descomponiéndose, pero también es cierto que allí acaban materiales perfectamente reciclables, por la poca concienciación del reciclaje por parte de la ciudadanía. Es por ello que debemos de hacer un esfuerzo en este sentido.

Aquí te proporcionamos información personalizada y completa para cada tipo de residuo, para que sepas identificar cada material y como reciclar de forma correcta.

Reciclaje por materiales

- Reciclaje del papel
- Reciclaje del vidrio
- Reciclaje plástico
- Reciclaje Pet
- Reciclaje orgánico
- Reciclaje de pilas
- Reciclaje del agua
- Reciclaje del aluminio
- Reciclaje ropa
- Reciclaje cd
- Reciclaje de cartón
- Reciclaje de escombros
- Manualidades con materiales de desecho

Recolección de Basura

www.riorecolectora.com

Recolección en ZM Guadalajara3810-0453 (mejor servicio y precio)

Reciclaje de Papel:

El Reciclaje de papel es una de las formas de reciclar más beneficiosas para el medio ambiente, en gran parte por el coste medioambiental que tiene obtenerlo.

El **reciclado de papel**, tiene por norma general producir de nuevo papel, llamado papel reciclado. Para obtenerlo, se consigue bien por papel molido, que es el que se obtiene de trozos y recortes de papel provenientes de manufacturas de papel, de papel pre-consumo o bien de papel post-consumo, que se obtiene principalmente de revistas, periódicos y todo tipo de documentos que solemos tirar.

Cuando la planta de reciclado selecciona el papel, y lo encuentra adecuado para reciclar, se le llama desecho de papel.

Proceso de reciclaje del papel

El proceso de reciclaje del papel, pasa por varias fases.

En primer lugar, la pastificación del papel (hacerlo pasta), que consiste en añadir disolventes químicos para que las fibras del papel se separen.

El segundo paso del reciclado de papel consiste en una criba de todo aquel material que no es papel.

A continuación se centrifuga todo el material, para que estos se separen por su densidad, para su posterior paso, que es la flotación, donde se elimina la tinta con burbujas de aire.

Toda esta pasta de papel, se lava a continuación para eliminar las pequeñas partículas que pudieran quedar, para finalmente blanquear el papel con peróxido de hidrógeno o hidrosulfito de sodio.

Es importante destacar que el papel reciclado tiene una peor calidad, ya que las fibras de las que se compone, se rompen en este proceso. En la actualidad, prácticamente todos los papeles se pueden reciclar, a menos que tengan tratamientos como los acabados brillosos o barnizados, plastificados o encerados. Otros papeles como el de envolver regalos



tampoco es apto, por su baja calidad, lo que no permitiría obtener nuevo papel.

Recuerda que para reciclar papel, deberás depositarlo en el contenedor de color azul. Si tienes dudas, consulta este manual sobre los colores del reciclaje.

Otra forma de reciclar el papel, es utilizarlo para crear vestidos reciclados Como aparece en una de las fotos que mostramos anteriormente.

Reciclaje de vidrio

El **vidrio** es uno de los materiales que permiten reutilizar una gran parte del material desechado, de ahí su importancia. La forma ideal para reciclar vidrio, consiste en almacenar en nuestros hogares, todo tipo de tarros, botellas o envases de vidrio, para después depositarlos en los contenedores o iglús, de color verde. Es importante tener en cuenta que deberemos retirar cualquier otro material de estos productos, como tapones, anillas, y si es posible, el papel de las etiquetas. De esta forma, facilitaremos en gran medida el proceso de reciclaje del vidrio, siendo este mucho más rápido y económico.



Este proceso del reciclaje del vidrio, tiene un ciclo circular tal como vemos en la imagen. Como vemos, tras el uso de este material, y si lo depositamos en los contenedores verdes, el vidrio pasa por una fase de recogida, para su posterior tratamiento en una planta de reciclaje. Vemos

como de esta sencilla forma, hacemos que el vidrio pueda tener muchas más vidas y por tanto generamos una menor cantidad de residuos.

Como ya hemos dicho, el vidrio no tiene límite en la cantidad de veces que puede ser reciclado, sin perder además calidad, algo que sí pasa por ejemplo en el reciclaje del papel.

Se estima que con el proceso de **reciclar vidrio**, se ahorra un 30% de energía respecto a obtenerlo por primera vez.

Una curiosidad sobre el reciclaje del vidrio, es que este se separa y clasifica por el color del mismo. Generalmente en tres grupos, verde, ámbar y transparente.

En algunos casos, las botellas se recuperan por completo, sin tener que reciclar. Únicamente se lavan y se tratan con productos químicos para eliminar cualquier impureza.

En el caso que el vidrio se deba de tratar, este se tritura y se funde con arena, hidróxido de sodio y caliza para fabricar nuevos productos que tendrán idénticas propiedades.

Reciclaje del Plástico

Los plásticos suponen una grave amenaza para el medio ambiente por dos motivos principales; su utilización masiva en todo tipo de productos y su lenta degradación. Se estima que tarda unos 180 años en descomponerse aunque este periodo varía en función del tipo de plástico.

Los plásticos más comunes que se reciclan, son el PVC y el PET, siendo el primero mucho más contaminante para el medio ambiente. Puedes ampliar más información sobre el reciclaje de PET.

Proceso de reciclaje del plástico

El proceso de reciclaje del plástico pasa por varias fases. En primer lugar se recolecta en industrias o en los contenedores de color amarillo, se limpian con productos químicos, se seleccionan por tipo de plástico, y posteriormente se funden para obtener nueva materia prima, que puede moldearse de nuevo.

Con el reciclaje del plástico conseguimos reducir sensiblemente la cantidad de residuos provocados por botellas, bolsas de plástico o envases de los vertederos. Existe en la actualidad una gran concienciación con las bolsas de plástico tradicionales, que se están sustituyendo de las grandes superficies por otras reciclables o bien por alternativas duraderas como las bolsas de rafia.

Estas botellas biodegradables están creadas con polímeros biodegradables, entre los que encontramos polímeros extraídos de la biomasa, los polímeros producidos por síntesis química con monómeros biológicos de fuentes renovables, y los polímeros de microorganismos, que se pueden desechar como materia orgánica, y se descomponen con gran facilidad.



Hay que decir, que no todos los tipos de plásticos son recuperables. Es el caso de la bakelita y el poliestireno cristal.

Reciclaje del Pet:

El PET, siglas de Tereftalato de polietileno, es un tipo de plástico utilizado mayormente en los envases de bebidas, en especial botellas de agua, y en textiles. El **reciclaje de PET**, tiene una gran importancia dentro de los plásticos, por su presencia masiva.

Por suerte, el PET es el plástico más reciclado en Europa y Estados Unidos, aunque por suerte, es menos perjudicial para el medio ambiente que otros tipos de plástico como el PVC.

No por ello se libra de perjudicar el medio ambiente, ya que en su elaboración se utilizan metales pesados y sustancias irritantes que se

expulsan al medio ambiente. Es por ello que es necesario el reciclaje de plástico sea de PET o cualquier otro tipo.

Algunas organizaciones como Greenpeace siguen una lucha para que el reciclaje de PET esté subvencionado.

Reciclaje Orgánico:

El Reciclaje orgánico o de materia orgánica, es aquel en el que la materia a reciclar, proviene de desechos naturales como son los alimentos, hojas, seres vivos o excrementos. Estos restos tienen un proceso natural de descomposición, por lo que rápidamente desaparecen para formar parte de nuevo del ciclo de la vida. Es lo que se conoce como basura orgánica.

No obstante, existen dos métodos para acelerar el proceso de reciclar materia orgánica, y que pueden ser re-aprovechables en forma de combustible como la biomasa o la gasificación de plásticos. Estos sistemas son el compostaje y el vermi-compostaje. En este último se utilizan lombrices, las cuales devoran la basura en grandes cantidades.

El reciclaje orgánico se está empleando últimamente en la elaboración de biocombustibles, obtenido de semillas y fruta seca.

Reciclaje orgánico doméstico

A nivel doméstico, podemos utilizar el reciclaje orgánico como abono si tenemos plantas. La forma idónea para no tener malos olores por la descomposición de esta basura orgánica, es enterrar en tierra los restos de frutas y verduras, que tienen un proceso de descomposición más rápido.



Sin duda es una forma barata y ecológica de cuidar nuestras plantas con un sustrato de mayor calidad y sobre todo más ecológico.

Reciclaje de pilas:

El **Reciclaje de pilas** y baterías, es de vital importancia para el medio ambiente, al tratarse de productos altamente tóxicos para este. Las pilas y baterías de dispositivos tecnológicos como los móviles, mp3 o cámaras de fotos, si no se reciclan correctamente, puede acabar pasando sus residuos tóxicos en especial al suelo y al agua, añadiéndoles metales pesados y otros compuestos químicos.

Quizá sepamos donde depositar el papel, los plásticos o el vidrio, ya que encontramos fácilmente estos contenedores en nuestras ciudades, pero no así lugares para depositar y reciclar pilas y baterías. La normativa, indica que los contenedores de color rojo, están destinados entre otros materiales peligrosos, para depositar pilas y baterías. Estos contenedores rojos son bastante complicados de encontrar según la ciudad o pueblo donde vivamos, por ello, algunos comercios como grandes supermercados o tiendas de electrónica, cuentan con contenedores especiales para las pilas. Estos aunque no son siempre de color rojo, son totalmente válidos, ya que el transporte y el posterior reciclaje suele estar controlado por empresas privadas.

¿Cómo se reciclan las pilas?

El proceso de reciclaje de las pilas, es bastante complejo, y varía significativamente según el tipo de pila. Las pilas de mercurio, conocidas también como pilas de botón, se reciclan mediante calentamiento. Se extrae el mercurio con la condensación de los gases mercúricos.

En el caso de las pilas convencionales, el proceso consiste en extraer y recuperar componentes como el cinc, el manganeso y otros metales de la fracción salina de las pilas. Una vez extraídos, se procede al enterramiento en vertederos controlados.



En algunos casos, también se opta por la incineración de las pilas, y la recuperación de otros componentes como el cadmio, hierro o níquel.

Reciclaje del agua:

Sólo el 2,5% del agua del planeta, es apta para el consumo, la industria o la agricultura. Ante este dato, y la vital dependencia del agua, es necesario saber cómo tratar y reciclar agua ya que es un bien cada día más escaso. Una de las formas más fáciles y eficaces de **reciclaje del agua**, es recuperar el agua de la lluvia. Es importante decir, que estas aguas que podemos recuperar, no son aptas para el consumo humano si no las potabilizamos, pero sí perfectamente útiles para regar, la limpieza del hogar y otro tipo de tareas que requieran agua.

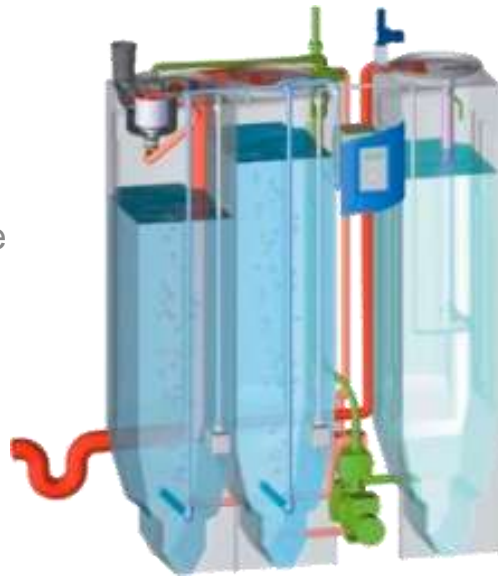


Para ello, la opción más común es la construcción de un aljibe o pozo, que serviría de depósito para este agua. El agua suele recuperarse de los techados de las casas, y mediante una serie de canalizaciones se lleva el agua hasta el depósito. Una vez allí y con la ayuda de un mecanismo de extracción, como puede ser una bomba, podríamos utilizarla. Esta práctica es bastante común en chalets, y suponen un ahorro importante de agua en riegos de los jardines y plantas.

Si no dispones de un terreno, la opción pasa por utilizar un sistema biológico-mecánico en forma de filtros como AquaCycle.

Estos sistemas permiten recuperar el agua de la ducha y los lavabos, para depurarla y utilizarla posteriormente en otros usos en el hogar, como los lavavajillas o incluso para la cisterna de nuestro lavabo.

Se estima que se puede conseguir un ahorro de cerca de 90,000 litros anuales, en una vivienda familiar con 4 personas.



Reciclaje del Aluminio:

El reciclaje del aluminio es uno de los más rentables para la industria, ya que se aprovecha prácticamente la totalidad de los desechos. El aluminio se recicla de latas, cables, embalajes, muebles o perfiles de construcción, así como de todas las virutas que se producen en la industria al fabricar objetos con este material.

El proceso del reciclaje del aluminio, comienza con la recolección de dicho material, para su posterior traslado a la planta de reciclaje, donde se separa, limpia y se aplasta creando grandes bloques. El aluminio se funde, creando de nuevo láminas de este material, listas para un nuevo uso.

El aluminio, tras el hierro y el acero, es el metal más utilizado en el mundo, y es uno de los materiales que menos reciclamos. Por esto, es muy importante concienciar a la gente que hay que reciclar el aluminio, que encontramos en envases y en el propio papel de aluminio en nuestros hogares, y en coches, barcos, edificios y muchos usos más, a nivel industrial.

El aluminio, aunque es muy cuantioso en nuestro planeta, tiene unos altos costes de extracción, especialmente energéticos. Reciclando aluminio, se ahorra un 94% de ese coste energético. Es un material además que no

pierde propiedades tras varios procesos de reciclado. Todo ello hace que prácticamente la totalidad del aluminio empleado en la industria, sea reciclado, a pesar que a nivel doméstico no se recicle prácticamente.

Reciclaje de Ropa:

El **reciclaje de ropa** es cada día más frecuente por la poca calidad de algunas de las prendas que se comercializan, y por el paso de las modas y tendencias. La ropa es hoy en día para muchos, de "usar y tirar". Por suerte, se han desarrollado algunos sistemas y tratamientos de los textiles y su re-aprovechamiento.

Los materiales con los que se fabrica la ropa, se fundamentan en el algodón, aunque encontramos lanas, poliéster, seda o nylon entre otros muchos. Es por ello que las empresas de reciclaje de ropa y textiles, tienen grandes dificultades para separar estos materiales.

Los beneficios de reciclar textiles se fundamentan en la disminución del consumo de energía a la hora de obtener nuevas telas, la reducción del volumen de residuos en vertederos y el ahorro en coste y materias primas de origen.



Otra de las formas de reciclar ropa, es reutilizándola confeccionando nuestras propias prendas de ropa, o re-diseñándolas. Aquí va una idea de reciclaje de unos pantalones.

Conseguimos ahorro en costos de compra en nuevas prendas y podremos lucir ropa exclusiva y original. También podemos reutilizar la ropa para trapos, en especial si se trata de prendas de algodón, o bien para rellenar cojines.

Son precisamente estos pequeños gestos, los que hay que sumar si queremos un planeta limpio y sostenible.

Otra alternativa es depositar lo que ya no queremos, en los contenedores de ropa que encontraremos en las zonas urbanas. Con ello haremos llegar aquello que ya no nos viene, o simplemente ha dejado de gustarnos, a

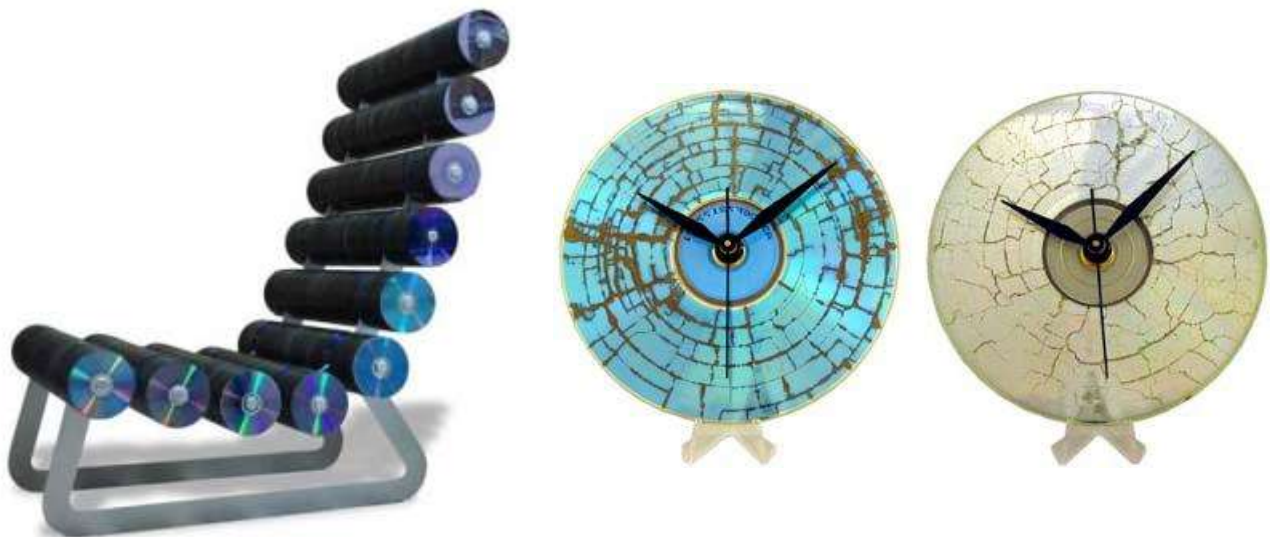
personas que realmente necesitan ropa. Es importante que tengamos un poco de sentido común, y no depositemos en los contenedores de ropa, prendas en mal estado, prendas íntimas o sencillamente, ropa sucia.

Reciclaje de CD's y DVD's:

El **reciclaje de CD's y DVD's**, es una práctica poco extendida. Aunque están compuestos en su mayor parte de policarbonato, un material no tóxico, si que generan una gran cantidad de desechos que acaban en los vertederos, cada día más saturados. Posiblemente todos tengamos en casa y en nuestro puesto de trabajo, cantidades de cd's y dvd's rallados, sin posibilidad de recuperación, que almacenamos para acabar tirándolos a la basura.

El proceso de reciclado de los CDs y DVDs consiste en su recolección, trituración y procesamiento para obtener de nuevo plásticos para emplear en otro tipo de productos.

Otra forma de reciclar y aprovechar los cd's viejos e inservibles, pasa por reutilizarlos convirtiéndolos en otros objetos, como relojes, espejos, o ideas mucho más creativas como una silla. Aquí te dejamos unos ejemplos para que te inspires en el reciclado de cd's.



Reciclaje de Cartón:

El **reciclaje de cartón** sigue un proceso muy similar al reciclaje de papel, por lo que se puede obtener separando correctamente este material, y depositándolo en los contenedores de color azul. No obstante, no hay que pensar únicamente en la solución rápida y sencilla, que es desprendernos de este material, sino intentar reaprovecharlo siempre que sea posible.

Muchos de los productos que adquirimos, como pequeños electrodomésticos, vienen en cajas de cartón que se pueden reaprovechar para otros usos, como guardar ropa de otra temporada, zapatos, libros... Es más, si le dedicamos algo de tiempo forrándolas, podremos tener unas bonitas cajas a nuestro gusto, sin necesidad de comprarlas.

Es importante **reciclar cartón** ya que aproximadamente por cada tonelada de cartón reciclado, se ahorran 140 litros de petróleo, 50,000 litros de agua, dos metros cúbicos de espacio en un vertedero, y 900 kilos de dióxido de carbono, frente a un cartón obtenido de materias primas.

El cartón a diferencia del papel, posee unas cualidades que lo hacen muy resistente. Además permite una gran manipulación por lo que con un poco de maña, podemos crear objetos y muebles diseñados con cartón.

Ejemplos de reciclaje de cartón

Aquí te dejamos algunos ejemplos de reciclaje de cartón muy creativos.



Reciclaje de Escombros:

Los residuos de construcción y demolición RCD, conocidos como escombros, constituyen un amplio porcentaje del total de residuos generados y, sin embargo, han sido siempre considerados de menor importancia frente a otros residuos como los domiciliarios, quizás por ser teóricamente inertes y, por lo tanto, fácilmente eliminables

Este residuo se genera en cualquier tipo de obra, ya sea en trabajos de demolición, rehabilitación, reforma o nuevas construcciones. En España, algunos estudios cifran en un 70% los escombros procedentes del sector de la vivienda, en un 20% los de la industria y en un 10% los de obras públicas.

La composición de los escombros es muy variada. En principio, no deben contener ninguna fracción de plásticos, materia orgánica, papeles, etc. Sin embargo, la permanencia de los contenedores en la vía pública y la mezcla de residuos en las propias obras, los hace bastante heterogéneos. En general, se puede decir que el escombros está compuesto por un 20% de hormigón, un 50% de material de albañilería (cerámico, escayolas, etc.), un 10% de asfalto y un 20% de otros elementos

Según informes de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, únicamente el 15% de los escombros son reciclados en México. Teniendo en cuenta que se produce una media de una tonelada por habitante y año, esto quiere decir que, aproximadamente, 47.6 millones de toneladas acaban en vertederos y únicamente 8.4 se reciclan. Por el contrario, en países como Alemania, Holanda, Dinamarca, etc. la fracción reciclada alcanza el 60%, hecho motivado principalmente por la existencia de sistemas de tasas, que incentivan el reciclaje y penalizan el vertido.

En cualquier caso, hoy en día, debido al bajo costo del vertido y a la disponibilidad de recursos naturales, el interés por el reciclado es mínimo. Por otro lado, las políticas de gestión de residuos son muy recientes y todavía no fuerzan un cambio de actuación en el sector de la construcción. A pesar de ello, esta situación está cambiando poco a poco debido

principalmente a las iniciativas privadas, que están promoviendo el reciclaje de escombros, no por motivos ecológicos, sino económicos, ya que, correctamente explotado, resulta rentable como fuente de áridos para la construcción

Las instalaciones de reciclaje se construyen en dos versiones básicas: fijas y móviles. El principio de funcionamiento de ambas es el mismo. Se trata de combinar procesos de machaqueo del escombro recibido con cribados, por tamaño. Todo ello según sea el material recibido y el producto que desea obtenerse. En ambos casos, los tipos de escombros tratables son los de material cerámico, asfálticos, hormigón en masa, armado y prefabricado, mezclas de tierras y piedras naturales.

Las instalaciones fijas se diseñan para dar un servicio continuo a una zona concreta. Por ello es imprescindible contar con una ubicación relativamente céntrica en el ámbito geográfico de producción de escombros, para disminuir los costos de transporte y, por otro lado, un apoyo desde las administraciones que deben obligar, a través de licencias de obra, etc. a los transportistas de escombros a descargar los residuos en estas plantas, lo cual, debe repercutir en el costo de sus transportes, en el generador del residuo.

Por el contrario, las instalaciones móviles se diseñan con el objeto de desplazarse dentro de escombreras, según la disposición de los materiales en la misma, entre distintas obras o zonas con varias obras para tratar los escombros producidos. Este tipo de instalación se caracteriza principalmente porque cada elemento (criba, machacadora, etc.) está instalado sobre una plataforma, normalmente de orugas, que permite su propio desplazamiento y la carga sobre camión. La combinación de varias de estas unidades, según necesidades, puede alcanzar incluso mayor versatilidad que una instalación fija

El equipo principal en estas instalaciones es la machacadora. En el mercado existen varias marcas comerciales que ofrecen estos equipos con un alto nivel de calidad: EXTEC, POWERSCREEN, etc. y de su correcta elección dependerá el buen funcionamiento de la instalación. La machacadora se compone de un alimentador de cadenas, un molino de impacto o hidráulico y un electroimán. El primero, recibe los escombros y los introduce en el molino que los machaca hasta el tamaño previsto. A la salida, el electroimán separa la fracción férrica, contenida en el hormigón.

La determinación sobre la instalación de una planta móvil dependerá de factores tanto técnicos como económicos como son el volumen de escombros que se producirá en la obra, la existencia de selección en origen y las fracciones obtenidas en la misma, los tipos y cantidades de productos finales y el número de obras cercanas que podrían suministrar escombros. En caso de no existir un balance positivo ni una planta fija en la zona, que admita escombros de naturaleza varia, estos acabarán en escombrera/sin/tratamiento/alguno.

En cualquier caso, la eficacia de estos procesos de reciclado está determinada por la calidad del producto final obtenido, la cual dependerá directamente del tipo de escombros inicial. La cuestión radica en conseguir un escombros de características y calidades homogéneas, lo cual sucede en muy pocas ocasiones, únicamente en aquellas obras que exista una correcta gestión de los escombros producidos basada en la clasificación en origen. Esto se consigue mediante técnicas de separación selectiva de escombros en las obras, a través de varios contenedores o apilamientos de construcción de edificios, en lugar de derribo, premiando la clasificación de materiales sobre la duración de la obra, etc.

Los productos obtenidos se pueden emplear en distintos usos según características. La mejor calidad se obtiene mediante triturado y clasificado y la peor, únicamente con cribado. Los usos más habituales son como material estabilizador de explanadas, drenajes, sub-bases de carreteras, aporte en mantenimiento de pistas y caminos, consolidación de terrenos, rellenos varios, etc. Se han realizado multitud de ensayos para determinar las propiedades exactas de cada tipo de producto con el objetivo de ampliar su campo de uso. Hoy en día, la aplicación más ambiciosa es el empleo como árido en hormigón, la cual se encuentra paralizada, debido principalmente a la ausencia de criterios de aceptación de los materiales.

En cualquier caso, en este campo aún queda mucho camino por recorrer, siendo dos los aspectos fundamentales para su desarrollo óptimo. El primero es el apoyo desde las administraciones, sobre todo entes locales y regionales, obligando al reciclado de escombros y, el segundo caso es el apoyo desde el propio sector a la hora de producir escombros clasificados.

Si te interesa ver una planta de reciclado de escombros en funcionamiento, entra a: <http://www.youtube.com/watch?v=bDb7UAiMGbk>

Manualidades con reciclaje

Una forma creativa y divertida de colaborar con el medio ambiente, son sin duda las manualidades con reciclaje. Esta alternativa de reciclaje es una forma económica y ecológica de crear por ejemplo muebles, accesorios o incluso elementos de decoración para nuestros hogares. En internet podrás encontrar muchos tutoriales y ejemplos de manualidades con reciclado de muy diversos materiales de desecho tales como: lámparas hechas con pinzas, floreros a base de botellas, ceniceros hechos con latas, etc...

Otra cosa que podemos reciclar y que pocas veces se hace, es la ropa. Las modas cambian muy pronto y de inmediato acabamos con docenas de prendas en nuestros armarios sin usar. Muchas de ellas podremos modificarlas y “refrescarles” la imagen por una más personalizada y original. A continuación te dejamos algunas fotos de objetos hechos con materiales de desecho

Reciclaje creativo



Carteras recicladas

Cansado/a de las aburridas carteras. Te proponemos que aprendas a crear tu propia cartera reciclada, totalmente personalizada y que no dejará indiferente a nadie.



Pulseras recicladas

Confecciona tus propias pulseras recicladas. Aquí te damos algunas ideas para que lleves tus propios complementos de moda, reciclando objetos cotidianos.



Objetos reciclados

Objetos como botellas de cristal, de aceite, agua, o de esas fiestas en casa con amigos, se pueden convertir en objetos reciclados.



Muebles reciclados

Posiblemente tengas o has tirado alguna vez algún mueble que ya no te gusta, o está parcialmente roto.



Juguetes reciclados

Muchos objetos si los reciclamos correctamente, pueden convertirse en juguetes para los más pequeños. En muchas ocasiones incluso más didácticos que los que venden en grandes almacenes.



Vestidos reciclados



Adornos navideños reciclados

Guía Práctica para cumplir con el Principio de las

3R's: Reduce, Reusa, Recicla

INTRODUCCION

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, contamina el suelo.

Y si se desecha en ríos, mares y lagos, contamina 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. Al comprar, evita los empaques excesivos, y prefiere los que están hechos de material reciclado (o reciclable), pregúntate si realmente lo necesitas, después, si lo puedes reutilizar, o bien, reciclar. Lo que compras, comes, cultivas, quemas o tiras, puede establecer la diferencia entre un futuro con un medio ambiente sano, o una destrucción de la naturaleza con rapidez asombrosa. Tú puedes ser parte de la solución al problema de la basura al reducir y no mezclar (separar) para que ésta se pueda reutilizar y reciclar.

Reducir:

Evitar todo aquello que de una u otra forma genera un desperdicio innecesario.

Reutilizar:

Volver a usar un producto o material varias veces sin tratamiento. Darle la máxima utilidad a los objetos sin la necesidad de destruirlos o deshacerse de ellos.

Reciclar:

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

Para Separar la Basura...

Puedes utilizar botes, contenedores, charolas, bolsas, cajas distintas, con algún letrero que identifique el tipo de material que irá en ellos. No se pretende hacer publicidad a ninguna de las marcas aquí mencionadas, se han citado como ejemplos solo para ilustrar mejor al lector acerca del proceso de separación y reciclaje.

PAPEL Y CARTÓN

- Periódico
- Libretas
- Revistas
- Hojas
- Sobres
- Legajos
- Cajas
- Folletos
- Invitaciones
- Envolturas de papel y/o cartón

NO Mezcles estas impurezas que perjudican el proceso de reciclaje del papel.

Papel del tipo:

- Carbón o autocopiante
- Plastificado
- Aluminio
- Celofán
- Fax
- Fotografías
- Encerado (envases de tetra pack de leche, jugos, etc.)
Con adhesivos (post it, calcamonías)
- Doméstico usado (servilletas, higiénico, vasos, etc.)
- Folletería que contenga cualquier material adicional que no sea papel y/o cartón.

CONDICIONES:

El papel y/o cartón deberá estar seco y amarrado o en bolsas.

AMBIENTIPS

- No malgastes papel, reutilízalo al máximo.
- Usa siempre las dos caras de las hojas.
- Utiliza hojas de reuso (impresas por un lado), para borradores, tareas, fax, comunicación informal, interna, blocks de recados telefónicos, etc.
- Usa trapos de cocina en vez de rollos de papel.
- Rechaza folletos gratuitos que no utilizarás.
- Compra productos que estén mínimamente envueltos.
- Usa papel Reciclado siempre que puedas. (Esto aumentará su demanda, y contribuirá a su mayor producción y con ello la preservación de recursos naturales).
- Planta un árbol o una planta donde se pueda.
- Cuida las áreas verdes.
- ¡Si imprimes esta página, comparte la información!

El papel se hace a partir de los árboles, y éstos son una parte vital de nuestro medio ambiente, y desde luego, no se merecen el destino que les estamos dando. Los árboles y los bosques protegen la frágil capa de suelo y mantienen el equilibrio adecuado de la atmósfera para todas las formas de vida.

¡SALVALOS!

ALUMINIO

- Latas de jugos (* Del Valle, V8, etc.)
- Latas de refrescos (* Pepsi, Coca Cola, etc.)
- Latas de cervezas (* Budweiser, Tecate, XX lager, Carta Blanca, Modelo, Budweiser, etc.)
- Latas de contenedores de diversas bebidas. (* Gatorade, Kalahua, Presidencola, etc.)
- **NO** confundir estas latas de aluminio con las de lámina de conservas o de alimentos, (chiles, sopas, frijoles, etc.) ni revolver con papel aluminio, alambres, o cualquier otro objeto de metal.

CONDICIONES

De preferencia aplastadas, pues ocupan menos espacio y se facilita su manejo y peso, deberán ir en bolsas grandes de plástico, cajas o redes.

AMBIENTIPS

- Prefiere las bebidas contenidas en envases retornables y tamaño familiar a las enlatadas.
- Antes de tirar un porta "six pack" (los círculos de plástico que mantienen unidas a las bebidas de lata) a la basura, corta cada círculo con unas tijeras o navaja, pues con ello evitas que animales y peces queden atrapados con sus picos, cuellos o cuerpos en sus anillos.
- No olvides recoger tus latas cada vez que vayas de día de campo y convence a tus amigos de que ellos hagan lo mismo.
- Anima a mercados y tiendas grandes o pequeñas cercanas a tu hogar, a la instalación de programas de reciclaje de aluminio.
- El aluminio es un metal que se obtiene de la tierra; es muy ligero y difícil de oxidar, producir latas con aluminio reciclado aminora la contaminación del aire (por ejemplo, los dióxidos sulfúricos, que producen la lluvia ácida) en un 95%.

PLASTICO

En particular, el plástico tiene muchas clasificaciones y presentaciones de diferentes tipos, por lo que es necesario estar muy bien informado para realizar efectivamente el proceso de su separación y reciclaje. La mayoría de las botellas de plástico, está marcado con símbolos, números o códigos que indican la clasificación a la que pertenece, esto puede ayudar a identificarlos, pero si no es así, aquí te orientamos con algunos ejemplos:

PLASTICO TEREFTALATO DE POLIETILENO.SIMBOLO PET O PETE CON EL NUMERO 1.

Ejemplos:

- Botes de agua purificada (*Junghanns, Agua Sport, Tlacote, Evian, Sta.María, Gardel, Atlantis, Bonafont, etc.)
- Botes de Aceite para cocinar. (*Aceite Capullo, Mazola, Dorela, 1-2-3,Corona, Sarita, etc.)
- Botellas de refresco no retornables (*Pepsi, Barrilitos, Gatorade, Fiesta Cola, del Valle, etc.)
- Botellas de refresco retornables (*Coca-Cola, Pepsi, Joya, etc.)
- Botellas de Limpiadores. (*Pinol, Scotch Brite, Pino Patito, Fabuloso, Flash, etc.)

PLASTICO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. SIMBOLO PEAD O HDPE CON EL NUMERO 2.

Ejemplos:

- Botes de leche de 1 galón, 1/2 galón. (*Lala, Lagrange, Las Puentes, Green Hill, etc.)
- Botes de 1 galón de jugos de naranja, manzana, uva, etc. (*Beberé, Las Puentes, Sunrise, Tropicana, Disfruta, etc.)
- Botes de Yoghurt de 1/2 galón (*Yoplait, Chambourcy, Lala, Danone, Club, etc.)
- Botes de jugos pequeños (*Frutsi, Frutier, Beberé, Pau Pau, etc.)
- Contenedores de detergentes, blanqueadores y limpiadores de ropa. (*Clorox, Clorarex, Cloro Patito, Palmolive, Vel Rosita, Suavitel, Downy, Ensueño, Drim, Woolite, etc.)
- Botes de limpiadores (*Lavatrastes Eficaz, Maestro Limpio, Ajax, Acido Muriático "Sultana", Brasso, Easy Off, Pato Purific, Windex, Harpic, etc.)
- Botes de Shampoo y Enjuagues para el cabello. (* Caprice, Pert Plus, Salon Selectives, White Rain, etc.)

No confundas ni mezcles con el plástico con las características antes mencionadas lo siguiente:

- Bolsas de frituras, papitas y botanas (*Leo, Sabritas, Kodiz, Barcel, etc.)
- Cualquier bolsa de plástico transparente o de color.
- Plumas, discos, juguetes u otros artículos que contengan objetos o metales adicionales que no sean de plástico.

CONDICIONES:

Debes poner el plástico en los contenedores destinados a ello y posteriormente pasarlo a bolsas, redes o arpilleras grandes.

AMBIENTIPS

Sería de gran ayuda para el proceso de reciclaje, si antes de depositar el plástico en el contenedor correspondiente se enjuaga con agua dos veces para evitar ensuciar los otros que están limpios y la proliferación de plagas (moscas, roedores, cucarachas).

También sería conveniente quitar la tapa y etiqueta del envase, pues esto es de diferente materia.

En la primera etapa de la etapa no se exigirán estos requisitos en el plástico para no causarte esfuerzos adicionales, pero ya lo sabes, si deseas que tu participación y ayuda sea aún mayor.

Lleva tus propias bolsas de tela cada vez que vayas de compras, evitando con ello, utilizar una nueva bolsa de plástico cada vez.

Si olvidas llevar tu bolsa, o si en principio te avergüenzas de ello, al ir de compras de cosméticos, ropa, etc., entonces deposita en una sola bolsa grande todas tus compras.

Promueve con tu familia, vecinos y amistades el uso de productos que vengan en recipientes rellenables.

Si tienes niños, usa pañales de tela. (los desechables tardan aprox. 500 años en degradarse).

Evita los productos que vengan empaquetados con mucho plástico, papel, etc.

Rechaza los productos, frutas, verduras o carnes que vengan en bandejas de plástico o unicel, ¡no las necesitan!, y además si las seleccionas naturalmente, es mejor.

Al ir al supermercado, las frutas y verduras grandes como: el plátano, la piña, la sandía, no necesitan de bolsas para pesarse o llevártelas a casa. ¡Evítalas!

Almacena la comida en el refrigerador o tu lonche en recipientes reutilizables, no desechables.

Evita los vasos y platos desechables y sustitúyelos por los de vidrio o plástico reutilizable.

Oponte a las celebraciones con globos, en donde dejarán a estos libres por el espacio.

El plástico está hecho con uno de los recursos naturales más valiosos (NO RENOVABLES) de la tierra: el petróleo. Para la fabricación de productos plásticos se parte del petróleo bruto, que al ser refinado da plásticos y carburantes. Además, los plásticos de constitución muy próxima a la de los carburantes, tienen un poder calorífico muy elevado, por lo que sus desechos pueden convertirse en combustibles de alta calidad, y esto puede ocasionar graves riesgos ambientales debido a la síntesis de dioxinas y otras sustancias peligrosas que pueden emitirse a la atmósfera. Debido a todo esto, los plásticos deberían ser reciclados al máximo.

VIDRIO

- envases de alimentos (*conserva, aceites, salsas, etc.)
 - envases de bebidas (* jugos, cervezas, refrescos no retornables, vineras, etc.) hay que separar los envases de vidrio de acuerdo a estos colores:
1. Verde (*Cerveza XX lager, Caribe Cooler, 7up, Dietafiel, Peñafiel, toronja, Whisky J&B, Coca Cola, Topochico, Bacardi, etc.)
 2. Ambar/café (*Consomate, cerveza, Coffeemate, Knorr Tomate, Ron Bacardi, Solera Bacardi, etc.)
 3. Cristalino (transparente) (*Salsa Catsup, Aceite, Miel Karo, Mermelada Mc. Cormick, Cajeta Corona, Mole Doña María, Jugo del Valle, V8, envases soperos, etc.)
- **NO** Revuelvas con los envases de vidrio anteriores lo siguiente, pues perjudica el proceso de reciclaje, y la pureza y color del vidrio reciclado que se generará.
 - Focos
 - Cristal de ventanas
 - Espejos
 - Lentes
 - Objetos y adornos de cerámica
 - Ceniceros.
 - Cristal de Plomo
 - Cristal de Laboratorio
 - Cinescopio
 - Faros de Autos

CONDICIONES:

Procura utilizar para almacenar el vidrio contenedores resistentes. Elimina las tapas de los envases pues generalmente son de otros materiales.

AMBIENTIPS.

Por un mundo más transparente... Recicla tus envases de vidrio.

Prefiere y consume productos en envases retornables.

En la oficina, ten tu propio vaso o taza, y destina algunos para visitantes, para evitar el uso de desechables.

En las fiestas o días de campo, haz un esfuerzo por utilizar tu vajilla de vidrio o plástico y no utensilios desechables.

Para evitar la contaminación en rellenos sanitarios lo mejor es que separes tus desechos en reciclables y no reciclables y los lleves a un centro de Acopio.

BENEFICIOS DE RECICLAR EL VIDRIO

Ahorro de energía.- Por cada envase que se recicla se ahorra la energía necesaria para mantener un televisor encendido por 3 horas.

Recicle 100%.- El vidrio se recicla las veces que se requiera y en la forma que se quiera, no pierde propiedades.

El vidrio reciclado ahorra de un 25 a 32% de la energía utilizada para producir vidrio nuevo.

MATERIA ORGANICA

Definición: Compuestos que forman o formaron parte de seres vivos. Conjunto de productos de origen animal y vegetal.

Con la Materia Orgánica se puede hacer la "COMPOSTA" que es un magnífico abono para la tierra, y además con esto se reducirá tu basura enormemente. Restos de comida, frutas y verduras.

- Cáscaras de huevo
- Restos de café
- Cenizas
- Aserrín, paja
- Trozos de madera
- Poda del jardín (césped, ramas, hojas, raíces, pétalos, etc.)

CONDICIONES:

NO pongas aceite, o comida muy grasosa.

Evita los restos con mucha carne (ya que tardan mucho en descomponerse).

Cuida que no vaya ningún otro elemento inorgánico (plástico, vidrio, papel o aluminio)

¿COMO HACER LA COMPOSTA?

Escoge un lugar en el patio o jardín, de preferencia lejos de la casa o la cocina, y fíjate que le de sol y sombra durante el día.

Destina un bote, hoyo o caja metálica grande (mínimo 1 m³, máximo 1.5 m³) con tapa. Coloca una capa gruesa (aproximadamente 6 cms.) de aserrín o tierra.

Vierte ahí todos los desechos orgánicos.

Cúbrelos con otra capa de tierra.

Rocía con un poco de agua (indispensable para mantener la humedad) y espolvorea con cal para evitar malos olores.

Se cubre con un plástico, tapa, o capa de tierra.

Cada vez que integres nuevos desechos orgánicos, o bien a la semana, se revuelve todo con una varilla (es importante para ventilar los materiales) y se repiten los pasos del 4 al 7.

En 3 ó 4 semanas se observará que es difícil distinguir lo que se fue depositando, a excepción de los desperdicios más recientes.

Después de 1 a 4 meses se convertirá en "humus" (es el nombre vegetal de la tierra que se forma por la descomposición de la materia orgánica). 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 biótico del suelo.

AMBIENTIPS

- Aprovecha lo más que puedas de las hortalizas, lava bien las verduras en vez de pelarlas (muchas de ellas tienen la mayor parte de sus proteínas y vitaminas en la cáscara).
- No prepares más comida de la necesaria.
- Deja un recipiente al lado del fregadero para depositar ahí tus restos orgánicos.
- Reparte lo que se pueda entre los animales domésticos o los pájaros que visitan el jardín, terraza o balcón.
- Haz tu propia composta, en lugar de utilizar fertilizantes que contienen tantos productos químicos.
- Si no tienes jardín, ofrece tus materiales orgánicos a quien lo tenga, o bien comunícate con algún productor de fertilizantes, agricultor o criador de animales o alguien que le saque a estos desechos el máximo provecho.
- La Basura Orgánica, cuando se descompone produce metano, (gas que atrapa la energía solar y provoca junto con otros gases, el aumento de la temperatura global) una molécula absorbe 20 veces más calor que una de CO₂. Es el peor gas para el aire. Además la basura orgánica en los tiraderos a cielo abierto, es foco de infecciones, gusanos y malos olores.
- Una política encaminada a reciclar los materiales orgánicos reduce la contaminación y fomenta la producción, reconstruyendo la estructura de la tierra y devolviendo a la naturaleza los nutrientes que le hemos tomado prestados.

RAZONES PARA RECICLAR

- Se ahorra espacio. Los rellenos sanitarios son la forma más común y rápida para deshacernos de la basura. Sin embargo, estos suelen llenarse rápidamente debido a la alta generación de la misma; encontrar nuevos lugares para rellenos sanitarios resulta cada vez más difícil. Por otra parte, la incineración, a pesar de ser una alternativa popular, produce residuos altamente tóxicos que necesitan especial manejo.
- Se ahorran Recursos Naturales. Como agua, energía, petróleo. En el proceso de reciclado, por lo general se utilizan menos de estos recursos, para la fabricación de materiales que cuando se parte de materia prima virgen.

- Se reduce la Contaminación. Al crear nuevos productos (papel, aluminio, plástico, vidrio) a partir de materiales reciclados se reduce la contaminación del aire y agua. Reciclar reduce también emisiones a la atmósfera de bióxido de carbono, el cual contribuye de una manera determinante en el efecto invernadero, el peligro global, la lluvia ácida, la ruptura de la capa de ozono, la extinción de especies y la deforestación.