

Manejo de la basura y su clasificación



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Antonio Benjamín Say Chamán



ÍNDICE

Tema	Pag.
Presentación	
Objetivos	
Un poco de historia	1
Qué son los desechos sólidos	2
Qué es la basura, su clasificación	4
Impacto de la basura	7
Problemática sanitaria	8
Gestión de desechos sólidos	11
Como tratar la basura	11
Principio de las 3 R	13
Qué puedes hacer tú?	18
Bibliografía	19

PRESENTACIÓN

Día a día, se aumenta la generación de desechos, ya sean sólidos o gaseosos. Debemos estar conscientes que la contaminación de los suelos puede ser un proceso irreversible y además tiene la facilidad de introducir tóxicos en la cadena alimenticia.

Los desechos sólidos tienen un ciclo que comienza con su generación y acumulación temporal, continuando con su recolección, transporte y transferencia y termina con la acumulación final de los mismos. Es a partir de esta acumulación cuando comienzan los verdaderos problemas ecológicos, ya que los basureros se convierten en focos permanentes de contaminación.

Entre los fenómenos que causan los problemas ambientales está la mezcla de los residuos industriales con la basura en general.

Los basureros causan problemas ambientales que afectan el suelo, el agua y el aire, con el tiempo, alguna parte de ellos se irá descomponiendo y darán lugar a nuevos componentes químicos que provocarán la contaminación del medio y el surgimiento y proliferación de diversas enfermedades.

Hay varias formas de reducir el impacto que todos estos fenómenos tienen.

Deben optimizarse los procesos, y minimizarse los volúmenes generados de residuos, debe fomentarse la cultura del reciclado e impulsar una educación adecuada del tema para conseguir una consciencia adecuada para juntos buscar y provocar un ambiente que permita proporcionar a la población una calidad de vida digna y saludable ya que el gasto y esfuerzo que esto conlleva, siempre será menor que el costo de poner en peligro el medio y la salud de los seres humanos.

OBJETIVOS

- Brindar información actual y verídica de la situación en que se encuentra el medio ambiente.
- Despertar en los alumnos una conciencia sobre la importancia del adecuado manejo de los desechos sólidos y las consecuencias del manejo inadecuado de estos, a nivel salud y medio ambiente.
- Promover la cultura del reciclaje, la clasificación de la basura y su adecuado manejo, con el fin de disminuir al máximo la producción de residuos y así conservar un medio ambiente sano y agradable para vivir.

MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

Historia del manejo de los desechos solidos

El depósito y almacenamiento fue el primer destino de los desechos humanos. Pero en aquella época no tenía consecuencias ya que todos estos desechos eran residuos inertes biodegradables. En la Edad Media, los residuos Urbanos se vertían en las calles o en los ríos. Esto planteaba problemas de salud. Algunos residuos se recuperaban de la basura para su reciclado.

En el siglo XIX, nos damos cuenta de que la higiene es importante para prevenir las enfermedades y en 1883, el Prefecto de París, Eugene Poybille, obliga a los parisinos a arrojar sus residuos en un contenedor, que fue rebautizado con el nombre de “basurero.”

Abreu, María de Fátima indica que:

“La revolución industrial, la ciencia y la tecnología nos han traído, además de fabulosos cambios, el desarrollo científico tecnológico, cambios en nuestros hábitos de consumo: el novedoso sistema de cosas desechables, tarros desechables, frascos, pañales, vestidos de usar y botar, doble, triple y cuádruple empaque, platos para usar y dejar; en fin, sistemas que aunque cómodos exigen que para el simple uso de un objeto sea necesario generar varias veces su peso en basura”. (1:14)

Por lo tanto, se puede establecer que a lo largo de la historia, el primer problema de los residuos sólidos ha sido su eliminación, pues su presencia es más evidente que otro tipo de residuos y su proximidad resulta molesta. La sociedad solucionó este problema quitándolo de la vista, arrojándolo a las afueras de las ciudades, cauces de los ríos o en el mar u ocultándolo mediante enterramiento.

¿Qué debemos saber de los desechos sólidos?

¿Qué son los desechos sólidos?

El desarrollo de la industria y la tecnología ha propiciado el cambio de nuestros hábitos de producción y consumo que ha tenido como consecuencia el incremento de desechos que a su vez se han convertido en un grave problema de contaminación. Estos desechos pueden ser sólidos, líquidos y gaseosos, los cuales por su misma naturaleza contaminan el suelo, el agua u el aire, causando problemas de salud de los seres vivos y todo su entorno.

Según Vargas Tadeo:

“Los desechos sólidos se definen como cualquier basura, desperdicio o material descartable, sólido o semisólido que una vez utilizado carece de valor para el actual poseedor y se convierten en indeseables” (2:12)

González Edmundo plantea que:

“La forma más fácil que encontró el hombre primitivo de disponer de desechos no comibles por los animales fue arrojarlos en un sitio cercano a su vivienda; así nació el botadero a cielo abierto, práctica que se ha mantenido hasta nuestros días”. (3:29)

Los residuos sólidos se convirtieron en un problema a medida que el hombre se hizo gregario y se concentró en ciudades. El alejar de su vista los residuos no fue tan fácil, las guerras y la acumulación de desperdicios en las ciudades propiciaron que el hombre aprendiera a vivir con su propia basura con todas las consecuencias que esto acarrea.

Los desechos, pueden ser materiales, sustancias, mezclas y otros objetos para los cuales debe ser eliminado o dispuesto en forma permanente, mientras que Residuo, son los restos de las actividades humanas, considerados por los generadores como inútiles, susceptibles de ser desechados en estado sólido, semisólido o semilíquido, sin embargo poseen propiedades alternativas como materia prima para otros potenciales usos.

Según Nery Vela:

“El significado de Desecho Sólido, son “Todos los Desechos que provienen de las actividades animales y humanas, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o superfluos”. (4:22)

De acuerdo a esta definición un Residuo Sólido es aquel que se desecha, así pueda ser reciclado; sin embargo también se debe tener en cuenta esta otra definición de Deffis:

“Hoy en día se prefiere hablar de “residuo” para indicar que estos materiales todavía tienen valor y que no automáticamente tendrían que botarse.” (5:17)

Este concepto también es apropiado para el tema, ya que introduce la noción de valor en el Residuo; sin embargo teniendo en cuenta ambas definiciones podemos establecer una definición general: Residuos Sólidos son aquellos que provienen de las actividades animales y humanas, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o superfluos, sin embargo pueden tener un determinado valor o pueden ser reciclados.

Alicia Zicardi, manifiesta que:

“El problema de la acumulación de los Residuos Sólidos ha acompañado en mayor o menor grado al hombre desde épocas remotas, por ejemplo los hombres primitivos que habitaban en cavernas generaban desperdicios los cuales ocupaban espacio, de tal forma que tenían que abandonar las cuevas. Pero este problema recién se hizo notar desde el momento en que los seres humanos comenzaron a agruparse en tribus, aldeas y comunidades ya que la acumulación de residuos se convirtió en una consecuencia del estilo de vida y de la sociedad.” (6:5).

Martínez José indica que:

“Los desechos sólidos existen desde los albores de la humanidad, como subproducto de la actividad de los hombres. Desde luego, su Composición física y química ha ido variando de acuerdo con la evolución cultural y tecnológica de la civilización”. (7:9)

Entonces los desechos solidos se refieren a los materiales producidos por la actividad humana y pueden recuperarse para su reutilización, reciclaje o

confección según su origen y composición mientras que la basura no tiene ningún aprovechamiento y su destino final el botadero

¿Qué es la basura?

La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es el resultado de la actividad humana doméstica, comercial o industrial, la cual se la considera de valor igual a cero por el desechado. No necesariamente debe ser odorífica, repugnante; eso depende del origen y composición de esta.

Deffis hace mención que “son los desperdicios provocados por las actividades humanas, producida por el manejo inadecuado de los desechos o residuos sólidos que genera alteraciones del ambiente. La basura afecta a la comunidad, huele mal y facilita la proliferación de animales perjudiciales para el ser humano, es fuente de microbios y de enfermedades”. (8:23)

Chang, Gypsy indica que: “Es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado”. (9:13)

Normalmente se la coloca en lugares previstos para la recolección para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Actualmente, se usa ese término para denominar aquella fracción de residuos que no son aprovechables y que por lo tanto debería ser tratada y dispuesta para evitar problemas sanitarios o ambientales.

Originar basura es ineludible, entre muchas otras razones porque la actualidad ha traído consigo el uso incontrolable de ciertos materiales, por ejemplo, para envasar y empacar diversos productos, materiales que muchas veces o no son biodegradables o que resulta difícil reciclar.

Los primeros términos frecuentemente mal empleados son "**basura**" y "**residuo sólido**", pues aunque tradicionalmente a los residuos sólidos se les ha llamado basura, estos dos términos son diferentes; *basura es todo material que ya no sirve y por lo tanto no hay más remedio que disponerlo en un relleno sanitario. Residuo sólido es todo material que ya no utilizamos pero que aún puede ser usado en otras cosas.* Ejemplo: el papel, las botellas de vidrio, las latas de bebidas, las cajas de cartón, etc.

Otro término que se usa equivocadamente es el de "**reciclable**", por ejemplo en las oficinas se habla de papel reciclable refiriéndose al papel que ha sido empleado solo por una cara y que le queda una en blanco, este papel debe llamarse *reutilizable*, y es que reutilizar es diferente a reciclar, cuando usamos los frascos de mermelada como vasos, no estamos reciclando el vidrio, sino reutilizando el envase.

A las personas que recolectan el material reciclable en las calles se les denomina recicladores, sin embargo el término es *recuperadores ambientales*, pues estos sólo recuperan el material; quienes reciclan son las grandes empresas que lavan, trituran, funden y manufacturan nuevos objetos o materias primas.

Clasificación de la basura según su composición:

Los desechos sólidos se clasifican de acuerdo a sus características, según su origen en la producción, por el tipo y constitución, por el tiempo que sus materiales tardan en descomponerse o degradarse.

Basura Orgánica

Es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos y sobras de animales, etc.

Basura Inorgánica

Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.

Según el tiempo que tardan sus materiales en degradarse:

Desechos biodegradables

Se descomponen en forma natural en un tiempo relativamente corto. Por ejemplo: los desechos orgánicos como los alimentos, tardan poco tiempo en descomponerse.

Desechos no biodegradables

No se descomponen fácilmente sino que tardan mucho tiempo en hacerlo. Por ejemplo: el vidrio tarda unos 4.000 años, el plástico tarda de 100 a 1.000 años, una lata de refresco tarda unos 10 años y un chicle unos cinco años.

Según su origen

Residuos Sólidos Urbanos (RSU)

Son las basuras que producimos diariamente en nuestras casas, tiendas, oficinas, mercados, restaurantes, calles, etc. También las fábricas producen algunos RSU, particularmente en las oficinas, almacenes o comedores (papel, cartón, envases y restos de alimentos).

Residuos Tóxicos y Peligrosos (RTP)

Son los producidos en procesos industriales y que deben ser gestionados de forma especial. En nuestras casas también tenemos este tipo de residuos (lejía, pinturas, aerosoles, disolventes, pilas...). Se considera RTP tanto la sustancia como el recipiente que lo ha contenido.

Otros Residuos son aquellos que producimos en actividades industriales o de construcción y que no son Tóxicos ni RSU, es decir, no experimentan transformaciones físico- químicas o biológicas una vez vertidos (escombros, embalajes, escorias, etc.)



IMPACTO DE LA BASURA

La basura constituye un problema para muchas sociedades, sobre todo para las grandes ciudades así como para el conjunto de la población del planeta. Debido a que la sobrepoblación, las actividades humanas modernas y el consumismo han acrecentado mucho la cantidad de basura que generamos; lo anterior junto con el ineficiente manejo que se hace de la basura provoca problemas tales como la contaminación, que resume problemas de salud y daño al medio ambiente.

Indiscutiblemente la basura es un gran problema ante nuestra sociedad, porque nosotros mismos no sabemos cómo controlarla, separar ni reciclar nuestra basura, sin darnos cuenta nos hemos estado perjudicando a nosotros mismos, trayendo consigo diferentes tipos de enfermedades, plagas, hemos contaminado consigo nuestros ríos, mares; el aire que respiramos ya no es tan saludable y lo que es peor aún nuestras ciudades sucias, además uno de los efectos irremediables es el

debilitamiento de la capa de ozono, que protege a los seres vivos de la radiación ultravioleta del Sol.

En las ciudades la basura lleva siendo un problema casi desde el origen de éstas, debido a la alta densidad de población y al hecho de arrojar la basura a las calles. Esto ha producido la proliferación de insectos, roedores y microorganismos patógenos. Un mal sistema de gestión de las basuras, producirá un deterioro y depreciación del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo y la pérdida de tierras agrícolas.



Problemática sanitaria

Efectos de la basura sobre la salud

Efectos directos:

Los desechos o basura producen condiciones inadecuadas para la vida al degradar el ambiente, aumentando la cantidad de agentes patógenos, es decir, de microorganismos causantes de enfermedades, así como la presencia de materias

tóxicas que pueden generar gases que ocasionan daños a la piel, las vías respiratorias, irritación en los ojos y alergias, aparte de los efectos repulsivos a la vista y al olfato.

Efectos indirectos:

Los desechos o basura desordenados resultan un buen hábitat para plagas, al brindarles fuentes estables de alimento y condiciones de vida a ratas, mosquitos, cucarachas, moscas y otras alimañas que transmiten al ser humano enfermedades tales como: peste bubónica, tifus, rabia, disentería, enfermedades del tracto digestivo, fiebre amarilla, dengue, encefalitis, tuberculosis, leptospirosis y otras.



Enfermedades ocasionadas por la incorrecta disposición de la basura

Mosca

- Enfermedades: Cólera, fiebre tifoidea, salmonelosis, disentería, diarreas.

Cucaracha

- Enfermedades: Fiebre tifoidea, gastroenteritis, lepra, diarreas,

Intoxicaciones alimentarias.

Mosquito

- Enfermedades: Malaria, fiebre amarilla, dengue, encefalitis cirica.

Rata

- Enfermedad: Peste bubónica, tifo endémico o murino, leptospirosis o enfermedad de Weil, triquinosis, fiebre por mordedura de ratas, coriomeningitis, rickettsiosis vesicular.



Gestión de desechos sólidos

Según Ronald Arrieta: “La gestión de desechos está referida al conjunto de actividades de almacenamiento, recolección, transparencia, procesamiento y disposición final de los desechos sólidos realizados en armonía con los principios de la salud pública, la economía, la ingeniería sanitaria, la conservación ambiental y la estética” (10:28).

La gestión de manejo de desechos sólidos no implica la aplicación de complicadas tecnologías, pero sí de una actitud paciente por parte de quienes la dirigen. Esto requiere el apoyo de las autoridades, que por lo general deben ocuparse de problemas cuyas consecuencias negativas repercuten de manera más inmediata y, por consiguiente, absorben su atención.

Es la gestión de los residuos, la recogida, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho.

El término generalmente se refiere a los materiales producidos por la actividad humana y en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente. La gestión de los desechos es también llevada a cabo para recuperar los propios recursos de dichos residuos.

La gestión de los desechos puede implicar tanto estados sólidos, líquidos, gases o sustancias radiactivas con diferentes métodos y técnicas especializadas para cada uno.

Como tratar la basura

Incineradoras

Es un horno para quemar todo tipo de basura. En teoría no se deberían quemar los productos reciclables, pero en la práctica, a las empresas les interesa que las basuras contengan productos como papel, plásticos y madera porque facilitan la combustión en dichas instalaciones.

Están dotadas de una serie de filtros y mecanismos para buscar las condiciones en que las emisiones perjudiciales para la salud sean mínimas, pero hay que tener

en cuenta que el malfuncionamiento de equipos, errores en las operaciones manuales, reducciones en el coste económico y el mantenimiento o limpieza inadecuadas aumentan las emisiones tóxicas ambientales más allá de los niveles teóricos y de los permitidos por las autoridades competentes, a veces en cantidades elevadas.



Biodigestores

Es un sistema mediante el cual se recicla la basura y se la vuelca en una boca de entrada. La basura va a un compartimento anaeróbico en donde produce como resultado final de la descomposición natural, gas metano por un lado, y fertilizante natural por el otro. Para poder utilizar este método es necesaria una buena disposición económica y un equipo de gente para labores de organización.

Relleño Sanitario

Es un método de tratamiento mediante el cual se entierra la basura clasificada en distintas capas. Según gamas de color y materia. El resultado final, es la tierra trabajada por la acción de lombrices (se prefiere la especie "roja californiana") llamada "lombricompost", conocida también como un gran fertilizante natural y enriquecedor del suelo. La idea es que distintos materiales se descompongan en contacto con otras bacterias del suelo en una capa y en otra, donde están las lombrices, la descomposición sea acelerada y se pueda reutilizar esa fracción de suelo rápidamente.

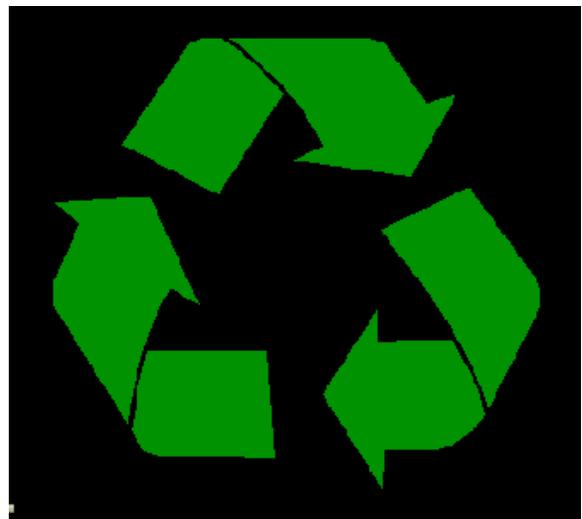
¿Qué podemos hacer para disminuir la generación de desechos sólidos?

Principio de las tres R

El principio de las tres R hace referencia a aquellas acciones tendientes a evitar la acumulación de la basura: reducir, reutilizar, reciclar.

La reutilización o recuperación, consiste en el aprovechamiento de un producto de desecho, para usarlo con ese u otros fines. Por ejemplo, una goma de auto puede utilizarse como hamaca, y una lata, como portalápices.

El reciclado se basa en el aprovechamiento de determinados productos como materia prima para la fabricación de autos nuevos, del mismo tipo o no, es decir, implica volver a introducir un material en las cadenas de producción de bienes de consumo.



La reducción de la basura consiste en cambiar algunos hábitos de consumo, como emplear menor cantidad de envases descartables. Hasta hace poco tiempo podían conseguirse envases de gaseosas retornables, pero ahora solo contamos con botellas o latas que deben necesariamente desecharse, a no ser que se les de otro uso.

Ninguna de las tres R mencionadas podría instrumentarse sin una recolección selectiva de la basura, para luego incorporarla al ciclo productivo.

Las tres erres – Reducir- Reutilizar y Reciclar

Este es el principio de las 3 R- Reducir, reutilizar y Reciclar.

La reducción del volumen de residuos significa automáticamente la reducción del número de camiones de basura en nuestras carreteras, la reducción de residuos en vertederos o incinerados.

La gran cantidad de basura que se tira anualmente está creando serios problemas, sobre todo cuando llega el momento de deshacernos de ella.

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.

El papel

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.

Plástico

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.

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

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 Orgánica

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,

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.

¿Qué Puedes hacer tú para evitar la contaminación del medio ambiente?

Para Reducir:

- Elige los productos que tengan menos envoltorios y sobre todo, los que utilicen materiales reciclables.
- Usa menos bolsas de plástico para la compra. Llévate siempre una de tela o el carrito de la compra.
- Reduce el consumo de energía: apaga la televisión cuando no la estés viendo y las luces cuando no las necesites, utiliza bombillas de bajo consumo en casa o en tu centro escolar; usa bicicleta y el transporte público.
- Reduce el consumo de productos tóxicos y contaminantes como las pilas,
- Reduce el consumo de agua. El agua no es un juguete: es un tesoro que todos tenemos que cuidar.

Para Reutilizar:

- Compra las bebidas en botellas de vidrio no retornable (son las que se devuelven a la tienda para rellenar otra vez). Si no las encuentras, pide en tu tienda o supermercado que las utilicen.
- Utiliza las hojas de papel por las dos caras.
- Si tiene algo de ropa que ya no usas, puedes dársela a alguien conocido más pequeño que tú o que la necesite.

Para Reciclar:

- Lleva a los contenedores el papel usado y compra papel reciclado.
- Compra las bebidas en envase de cristal y si no es retornable deposita la botella o el frasco vacío en el contenedor de vidrio.

Para Evitar

- Evita el consumo de productos de usar y tirar como, por ejemplo, las servilletas y los pañuelos de papel o vasos y otros objetos de plástico.
- Evita los juguetes y objetos hechos de plástico. Cuando los fabricamos y nos deshacemos de ellos los plásticos son una fuente muy importante de contaminación. Hay muchas clases de plásticos y la mayoría no se pueden reciclar. Además, el reciclaje de los plásticos- por ejemplo el PVC- es un proceso muy contaminante.
- Evita las latas de refrescos: se fabrican con metales como el hierro, el estaño y el aluminio, cuya extracción es muy costosa y son minerales que debemos ahorrar.
- Evita comprar alimentos en “bandejitas” de corcho sintético (corcho blanco) y envueltos en plástico transparente. Son un producto artificial e innecesario que se tira a los pocos minutos de haber sido comprado.
- Y por último: **EVITA TIRAR LA BASURA AL SUELO**, debemos depositarla en el lugar apropiado.



BIBLIOGRAFIA

1. Abreu, María de Fátima. Desechos Sólidos. México D.F. Pág. 14. 1999. (1:14)
2. Arrieta Rónald. Gestión de manejo de desechos sólidos en establecimientos. Costa Rica. s/f s/n. (10:28)
3. Chang Gypsy. La basura: una montaña de problemas. Pág. 13. República Dominicana. 2002. (9:43)
4. Deffis. Basura como cualquier desecho sólido. Pág. 23. Madrid 1989. (5:17) (8:23)
5. Gonzáles Edmundo. Residuos Sólidos. Pág. 9 México D.F. 2007. (3:29)
6. Martínez José. Basura urbana: recogida, eliminación y reciclaje. Barcelona. 1995. (7:9)
7. Seminario Internacional de gestión integral de residuos y peligros siglo XXI. Medellín, Noviembre de 1999.
8. Vargas Tadeo. Basura Cero: Una alternativa sustentable. Pág.12. Junio 2008. (2:12)
9. Vela Neri, Rodolfo. Manned space stations. Their construction, operation and potential application. Pág. 22. Paris. (1990). (2:22)

10. Ziccardi, Alicia. Basura: Procesos de trabajo e impactos en el medio ambiente urbano. Pág. 5. Venezuela 1997. (6:5)

E grafía:

Basura Cero: Una propuesta para la gestión de residuos. Solución científica para el problema de la basura: La aparición de los biodigestores.
<http://www.cje.org.com>.

Los problemas de la basura y una posible solución: Rellenos Sanitarios.
<http://www.cje.org.com>.

Guía Práctica para cumplir con el principio de las tres erres.
<http://www.cje.org.com>.