**INTRODUCCIÓN**

La [basura](http://www.monografias.com/trabajos11/recibas/recibas.shtml) es un gran problema de todos los días y un drama terrible para las grandes ciudades que ya no saben qué hacer con tantos desperdicios que son [fuente](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.5726499875218599&pb=d97a19d2fcf87752&fi=07e59212a43cad42&kw=fuente) de malos olores, de infecciones y [enfermedades](http://www.monografias.com/Salud/Enfermedades/), de [contaminación ambiental](http://www.monografias.com/trabajos34/contaminacion-ambiental/contaminacion-ambiental.shtml) y de alimañas, además de constituir un problema de recolección y [almacenamiento](http://www.monografias.com/trabajos12/dispalm/dispalm.shtml) que cuesta mucho [dinero](http://www.monografias.com/trabajos16/marx-y-dinero/marx-y-dinero.shtml).

En los últimos años, la reutilización y procesamiento de la [basura](http://www.monografias.com/trabajos36/la-basura/la-basura.shtml) a nivel casero, se ha ido organizando de tal manera que llegará el día en que los desperdicios sean fuente de riqueza para las comunidades que los generan.

El [hombre](http://www.monografias.com/trabajos15/fundamento-ontologico/fundamento-ontologico.shtml) empezó a utilizar las materias primas de una forma desordenada, con la excusa del [desarrollo](http://www.monografias.com/trabajos12/desorgan/desorgan.shtml) [el hombre](http://www.monografias.com/trabajos15/fundamento-ontologico/fundamento-ontologico.shtml) que explota los [recursos](http://www.monografias.com/trabajos4/refrec/refrec.shtml) naturales más rápido es el que gana más beneficios, el que produce más basura es más feliz, apareciendo el consumismo y el derroche. Esto ha producido la proliferación de insectos, roedores y microorganismos patógenos, trayendo como consecuencia enfermedades catastróficas para el hombre como la peste.

Observando esto se vio que el hombre no podía desentenderse tan fácilmente de las basuras que originaba y ya que no eran un conjunto de cosas inútiles, sino que de ellas se podían extraer materias primas, reutilizables, se empezó a utilizar el término residuo.

La [ley](http://www.monografias.com/trabajos4/leyes/leyes.shtml) de residuos define que residuo es cualquier sustancia u objeto perteneciente a cualquier categoría que figure en el anexo de esta ley, la cual el poseedor se desprenda, tenga intención u obligación de desprenderse. De esta manera se incluye en la ley la [responsabilidad](http://www.monografias.com/trabajos33/responsabilidad/responsabilidad.shtml) que conlleva generar residuos.

La [escasez](http://www.monografias.com/trabajos27/escasez/escasez.shtml) de materias primas así como la protección al [medio ambiente](http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml) son razones para inclinarse por el reciclado, sin embargo de toda técnica de aprovechamiento siempre va quedar algo que no se va [poder](http://www.monografias.com/trabajos35/el-poder/el-poder.shtml) reciclar, una parte que deberá ser tratada con una técnica de eliminación. También es cierto que las [técnicas](http://www.monografias.com/trabajos6/juti/juti.shtml) de aprovechamiento siempre son más costosas ya que requieren de una [tecnología](http://www.monografias.com/Tecnologia/index.shtml) más sofisticada y de mayores instalaciones y que la cantidad de basura que se genera es tal que no da [tiempo](http://www.monografias.com/trabajos901/evolucion-historica-concepciones-tiempo/evolucion-historica-concepciones-tiempo.shtml) a reciclarla sin evitar que se acumule.

La recogida selectiva, es decir, la separación de los residuos en origen, debe ser promovida por los distintos pueblos, en beneficio del medio [ambiente](http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml), convirtiéndose en una costumbre el reciclar, de esta manera dejaremos de ser esclavos de nuestra propia basura y podremos no sólo desentendernos de la basura que producimos sino saber que aquello que hemos consumido nos producirá el menor perjuicio posible. El reciclado, así como la recuperación de materias primas, son técnicas necesarias para llevar a cabo lo que denominamos un desarrollo sostenible, sin embargo en el caso de los residuos, como en otros tantos, los intereses de las [empresas](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml) dedicadas a los tratamiento de basura se contraponen con los intereses de los defensores del medio ambiente, manteniendo a la gente en un perfecto [estado](http://www.monografias.com/trabajos12/elorigest/elorigest.shtml)de desinformación, adulándoles con la facilidad de arrojar cualquier desperdicio a la misma [bolsa](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.308750374904281&pb=9400c96b6e138ca5&fi=07e59212a43cad42&kw=bolsa), sin hablarles de las consecuencias que ello genera, consiguen un día tras otro beneficiarse de su [dictadura](http://www.monografias.com/trabajos11/forgob/forgob.shtml#DICT) del derroche.

Se calcula que cada [persona](http://www.monografias.com/trabajos7/perde/perde.shtml) produce una media de 1 Kg. De basura al día. La mayoría de los residuos sólidos urbanos que producimos está constituida por [materiales](http://www.monografias.com/trabajos14/propiedadmateriales/propiedadmateriales.shtml)que pueden ser [clasificados](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.3598271908812678&pb=86b035a53b4fcd95&fi=07e59212a43cad42&kw=clasificados) con facilidad: papel, cartón, [vidrio](http://www.monografias.com/trabajos11/vidrio/vidrio.shtml), [plásticos](http://www.monografias.com/trabajos5/plasti/plasti.shtml), trapos, [materia](http://www.monografias.com/trabajos10/lamateri/lamateri.shtml) orgánica e inorgánica, etc.

**OBJETIVO GENERAL**

En [primer](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.9143620909403115&pb=c64d2be58902f194&fi=07e59212a43cad42&kw=primer) término tenemos que aclarar que el [concepto](http://www.monografias.com/trabajos10/teca/teca.shtml) "basura" está definido en algunos [diccionarios](http://www.monografias.com/trabajos12/diccienc/diccienc.shtml) como "suciedad", "residuo desechado" y "cosa repugnante o despreciable". No obstante, estas definiciones encierran en si mismas [actitudes](http://www.monografias.com/trabajos5/psicoso/psicoso.shtml#acti) que desestiman el gran tema de la basura. A la basura la hemos conceptualizado como algo despectivo, que carece de [valor](http://www.monografias.com/trabajos14/nuevmicro/nuevmicro.shtml) y de la que hay que deshacerse. Ante esto, tenemos que señalarlo, el [sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) de [educación](http://www.monografias.com/Educacion/index.shtml) tanto en nuestro país como en otros países, ha tratado de contrarrestar estas actitudes con educación, es decir, difundiendo [conocimiento](http://www.monografias.com/trabajos/epistemologia2/epistemologia2.shtml) acerca del impacto que la basura tiene en la [ecología](http://www.monografias.com/Ecologia/index.shtml). En nuestro tiempo es común encontrarse con [niños](http://www.monografias.com/trabajos16/espacio-tiempo/espacio-tiempo.shtml) o gente joven que tiene una [conciencia](http://www.monografias.com/trabajos11/estacon/estacon.shtml) más [crítica](http://www.monografias.com/trabajos901/praxis-critica-tesis-doctoral-marx/praxis-critica-tesis-doctoral-marx.shtml) de lo que significa la basura en nuestro entorno, lo cual es un buen principio. Sin embargo, el tema de la basura y su problemática en general son temas de los que diariamente se da cuenta en los [medios](http://www.monografias.com/trabajos14/medios-comunicacion/medios-comunicacion.shtml) de [comunicación](http://www.monografias.com/trabajos12/fundteo/fundteo.shtml). De acuerdo con las informaciones difundidas en estos medios, la basura es un problema que si no se atiende correctamente y con la prioridad adecuada puede ser una bola de nieve de dimensiones desconocidas.

A la basura la podemos clasificar en tres [grupos](http://www.monografias.com/trabajos11/grupo/grupo.shtml): 1) basura orgánica, que contiene restos de organismos vivos, 2) basura inorgánica, que contiene [minerales](http://www.monografias.com/trabajos10/fimi/fimi.shtml) y restos de [productos](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml) sintéticos, y 3) desechos sanitarios, conformada por aquella basura que desechan hospitales principalmente y es altamente tóxica. En esta investigación nos referiremos particularmente a la basura inorgánica compuesta de material sintético, concretamente diversos plásticos que pueden ser reciclados.

Por todo lo anterior estamos en condiciones de enunciar nuestro [objetivo](http://www.monografias.com/trabajos16/objetivos-educacion/objetivos-educacion.shtml) general, y que es el de "generar actitudes en la [población](http://www.monografias.com/trabajos/explodemo/explodemo.shtml) en general para incrementar su conocimiento en cuanto a la basura que puede ser reciclada".

Para cumplir este objetivo general se pretende necesariamente cumplir en forma paralela los siguientes [objetivos](http://www.monografias.com/trabajos16/objetivos-educacion/objetivos-educacion.shtml) específicos, y que son:

1. Identificar los factores que condicionan las actitudes de la población respecto a la basura reciclable.
2. Jerarquizar la importancia de dichos factores para sugerir líneas de [trabajo](http://www.monografias.com/trabajos34/el-trabajo/el-trabajo.shtml)para generar [nuevas](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.25220758793503556&pb=f887e5f7a4fa2256&fi=07e59212a43cad42&kw=nuevas) actitudes en la población respecto a la basura reciclable.
3. Proporcionar elementos de juicio para fundamentar medidas o [acciones](http://www.monografias.com/trabajos4/acciones/acciones.shtml) culturales o de [gobierno](http://www.monografias.com/trabajos4/derpub/derpub.shtml) tendientes a concientizar a la población sobre el reciclamiento de la basura.
4. Obtener y ofrecer [información](http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml) para contribuir a formar una conciencia colectiva del problema de la basura y su reciclado.

**JUSTIFICACIÓN**

Aunado a la [dinámica](http://www.monografias.com/trabajos34/cinematica-dinamica/cinematica-dinamica.shtml) de crecimiento demográfico de la [población](http://www.monografias.com/trabajos/explodemo/explodemo.shtml), una de las consecuencias que trae consigo el [proceso](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) de "[globalización](http://www.monografias.com/trabajos7/bafux/bafux.shtml)" en el que se encuentran inmiscuidas todas los [sociedades](http://www.monografias.com/trabajos16/evolucion-sociedades/evolucion-sociedades.shtml) del orbe, es el de que a medida que se industrializan dichas sociedades se genera en forma proporcional la [producción](http://www.monografias.com/trabajos54/produccion-sistema-economico/produccion-sistema-economico.shtml) de [basura](http://www.monografias.com/trabajos11/recibas/recibas.shtml), tanto [basura](http://www.monografias.com/trabajos36/la-basura/la-basura.shtml) orgánica e inorgánica como desechos tóxicos.

La población que habita las ciudades de dichas sociedades puede percibir con creciente malestar el incremento de los [problemas](http://www.monografias.com/trabajos15/calidad-serv/calidad-serv.shtml#PLANT) relacionados con la forma en que es tratada la basura, desde los insuficientes camiones recolectores, hasta el tratamiento no metódico de la misma. Hechos que se traducen en problemas relacionados con insalubridad, [enfermedades](http://www.monografias.com/Salud/Enfermedades/) infectocontagiosas, [pobreza](http://www.monografias.com/trabajos12/podes/podes.shtml), [marginalidad](http://monografias.com/trabajos10/margi/margi.shtml" \l "mar), etc.

Aunque es relativamente fácil cuantificar el número de toneladas de basura que se producen, los [datos](http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml) disponibles revelan la importancia relativa que significa tratar de hallar una solución conjunta a la problemática que representa la basura, esto es, que la cantidad de basura crece, pero los espacios para almacenarla no, que la basura acumulada en grandes cantidades puede afectar el [aire](http://www.monografias.com/trabajos/aire/aire.shtml), [el agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml) de los ríos, el [agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml) de los mantos que utilizamos para [consumo](http://www.monografias.com/trabajos35/consumo-inversion/consumo-inversion.shtml) humano y el [suelo](http://www.monografias.com/trabajos6/elsu/elsu.shtml) de las tierras de cultivo, entre otros problemas.

En nuestros municipios es relativamente nuevo el que se pretenda introducir una nueva [cultura](http://www.monografias.com/trabajos13/quentend/quentend.shtml#INTRO) para tratar la basura, como es el de clasificar los desperdicios de acuerdo a la clasificación señalada líneas atrás. Sin embargo, respecto a la basura inorgánica que puede ser reciclada, que es el tema general del presente [trabajo](http://www.monografias.com/trabajos34/el-trabajo/el-trabajo.shtml), es necesario concientizar y sensibilizar a la población para que se conozca que dicha basura puede tener diversas utilidades antes de desecharse completamente, lo cual impactaría de diversas formas a la [comunidad](http://www.monografias.com/trabajos910/comunidades-de-hombres/comunidades-de-hombres.shtml): desde crear [empleo](http://www.monografias.com/trabajos36/teoria-empleo/teoria-empleo.shtml) en la recolección, mejora del [servicio](http://www.monografias.com/trabajos14/verific-servicios/verific-servicios.shtml) público de limpia pública y reciclado de la basura inorgánica, hasta repercutir en la [calidad](http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml) de vida de la población misma.

Por todo lo anterior, aunque este es un esfuerzo modesto por contribuir a mejorar la problemática de la basura en nuestros municipios, las ideas aquí expresadas sustentan la realización de esta [investigación](http://www.monografias.com/trabajos11/norma/norma.shtml).

**PREGUNTAS CENTRALES**

¿Qué es basura?

¿Qué es reciclar?

¿Realmente La basura es un problema en nuestro país?

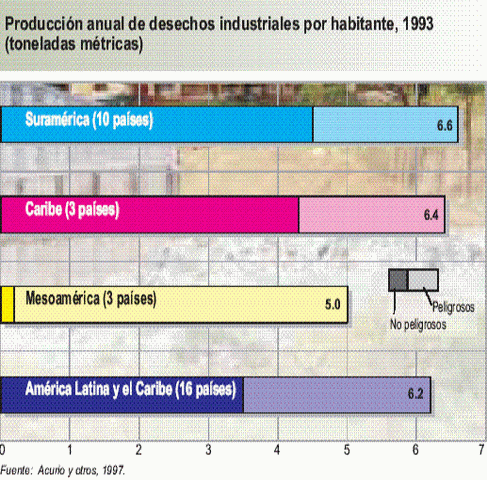
¿Qué tanto sabe la población sobre el tema?

**GENERALIDADES**

  Ciudades como la de [México](http://www.monografias.com/trabajos/histomex/histomex.shtml), producen enormes cantidades de basura diariamente. Esta producción aumenta cada año, no así las medidas y las [técnicas](http://www.monografias.com/trabajos6/juti/juti.shtml) para manejarla.

Hasta hace sólo 30 años la producción de desechos sólidos por habitante en [América](http://www.monografias.com/trabajos15/bloques-economicos-america/bloques-economicos-america.shtml) Latina y el Caribe era de 0.2 a 0.5 Kg. diarios, por habitante, hoy puede alcanzar hasta 1.2 con un promedio regional de 0.92. No sólo se trata de un incremento en la cantidad sino también de un [cambio](http://www.monografias.com/trabajos2/mercambiario/mercambiario.shtml) importante en la calidad. Mientras antes se trataba de un [volumen](http://www.monografias.com/trabajos5/volfi/volfi.shtml) prioritariamente formado por desechos orgánicos  hoy son voluminosos y crecientemente no biodegradables, con un mayor contenido de sustancias tóxicas.

Entre los desechos industriales de América Latina como región,  hay más de un 50% de [materiales](http://www.monografias.com/trabajos14/propiedadmateriales/propiedadmateriales.shtml) riesgosos, sin que se haga lo suficiente para tratarlos antes de que lleguen al medio [ambiente](http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml).



**¿QUÉ ES LA** [**CONTAMINACIÓN**](http://www.monografias.com/trabajos10/contam/contam.shtml)**?**

La contaminación es la [introducción](http://www.monografias.com/trabajos13/discurso/discurso.shtml) en un medio cualquiera de un contaminante, es decir, la introducción de cualquier sustancia o forma de energía con potencial para provocar daños, irreversibles o no, en el medio inicial.

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la [salud](http://www.monografias.com/Salud/index.shtml), la [seguridad](http://www.monografias.com/trabajos/seguinfo/seguinfo.shtml) o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de [recreación](http://www.monografias.com/trabajos11/usal/usal.shtml) y goce de los mismos. La [contaminación ambiental](http://www.monografias.com/trabajos34/contaminacion-ambiental/contaminacion-ambiental.shtml) es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, liquidas o gaseosas, o [mezclas](http://www.monografias.com/trabajos15/separacion-mezclas/separacion-mezclas.shtml) de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la [salud](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.9854328475190655&pb=eb453fef091bf260_02&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=salud), la [higiene](http://www.monografias.com/trabajos12/higie/higie.shtml) o el bienestar del público.

Podemos concluir que la contaminación es:

* Es ensuciar parte del ambiente que nos rodea, envenenarlo.
* Es alterar los ciclos normales de la [naturaleza](http://www.monografias.com/trabajos36/naturaleza/naturaleza.shtml).
* Romper las cadenas alimenticias y privar de [oxigeno](http://www.monografias.com/trabajos14/falta-oxigeno/falta-oxigeno.shtml) a los seres vivos.

**A QUÉ LLAMAMOS CONTAMINANTES**

Es toda [materia](http://www.monografias.com/trabajos10/lamateri/lamateri.shtml) o energía en cualquiera de sus estados físicos, que altere o modifique la composición y condición natural del ambiente.

Ejemplos de contaminantes: aire, [tierra](http://www.monografias.com/trabajos11/tierreco/tierreco.shtml), agua, seres vivos.

**CLASIFICACIÓN DE LOS CONTAMINANTES**

Los contaminantes se clasifican en cinco [clases](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.6949803311115053&pb=eb453fef091bf260_03&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=clases) de acuerdo a sus estados físicos y formales.

1. **SÓLIDOS:** polvo, cenizas, residuos, desperdicios, basura, detergentes, fertilizantes, plaguicidas, chatarra.
2. **LÍQUIDOS:** aguas residuales, aguas negras, aceites, [petróleo](http://www.monografias.com/trabajos10/petro/petro.shtml#pe) crudo, fertilizantes, plaguicidas.
3. **GASEOSOS:** humo, [gases](http://www.monografias.com/trabajos13/termodi/termodi.shtml#teo), smog, insecticidas y aerosoles.
4. **BIOLÓGICOS:** microorganismos en general (bacteria, [virus](http://www.monografias.com/trabajos5/virus/virus.shtml), [hongos](http://www.monografias.com/trabajos10/hongo/hongo.shtml)).
5. **ENERGÍA:** [calor](http://www.monografias.com/trabajos15/transf-calor/transf-calor.shtml), radioactividad, [ruido](http://www.monografias.com/trabajos/contamacus/contamacus.shtml), residuos naturales.

*Los contaminantes también se clasifican de acuerdo a su facilidad de degradación en:*

**DEGRADACIÓN RÁPIDA:** son aquellos que al entrar en contacto con el ambiente, contaminan por un [tiempo](http://www.monografias.com/trabajos901/evolucion-historica-concepciones-tiempo/evolucion-historica-concepciones-tiempo.shtml) breve, ejemplo: basura, aguas negras.

**DEGRADACIÓN LENTA:** son aquellos que por su [estructura](http://www.monografias.com/trabajos15/todorov/todorov.shtml#INTRO) no permiten una transformación inmediata. Ejemplos: residuos nucleares, insecticidas, aceites, [petróleo](http://www.monografias.com/trabajos35/petroleo/petroleo.shtml).

**SICOPATÓGENOS:** son aquellas manifestaciones que dañan la salud del [hombre](http://www.monografias.com/trabajos15/fundamento-ontologico/fundamento-ontologico.shtml), perturbando su estructura orgánica y [sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) nervios. Ejemplos: el ruido produce angustia, inestabilidad y modifica el medio.

CLASIFICACIÓN EN [FUNCIÓN](http://www.monografias.com/trabajos7/mafu/mafu.shtml) DEL MEDIO AFECTADO

* Contaminación atmosférica: debida a las emisiones en la [atm](http://www.monografias.com/trabajos/atm/atm.shtml)ósfera terrestre. Los contaminantes principales son los [productos](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml) de [procesos](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) de [combustión](http://www.monografias.com/trabajos14/impacto-ambiental/impacto-ambiental.shtml) convencional en actividades de [transporte](http://www.monografias.com/trabajos/transporte/transporte.shtml), industriales, generación de energía eléctrica y calefacción doméstica, la evaporación de disolventes orgánicos y las emisiones de ozono y freones.
* Contaminación del medio hídrico: refiere a la presencia de contaminantes en el agua (ríos, mares y aguas subterráneas). Los contaminantes principales son los vertidos de desechos industriales (presencia de [metales](http://www.monografias.com/trabajos10/coma/coma.shtml) y evacuación de aguas a elevada [temperatura](http://www.monografias.com/trabajos/termodinamica/termodinamica.shtml)) y de aguas servidas (saneamiento de poblaciones).
* Contaminación del suelo: refiere a la presencia de contaminantes en el suelo, principalmente debidos a actividades industriales ([almacenes](http://www.monografias.com/trabajos12/alma/alma.shtml), vertidos ilegales), vertido de residuos sólidos urbanos, productos fitosanitarios empleados en [agricultura](http://www.monografias.com/Agricultura_y_Ganaderia/index.shtml) (abonos y fertilizantes químicos) y purines de las actividades ganaderas.

**CONCEPTO DE BASURA**

ETIOLOGÍA

La palabra basura proviene del latín *\*versūra*, derivado de *verrĕre*, que significa "barrer". Por esto se puede decir que el significado original fue "lo que se ha barrido".



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](http://www.monografias.com/trabajos10/contam/contam.shtml), que resume problemas de salud y [daño](http://www.monografias.com/trabajos28/dano-derecho/dano-derecho.shtml) al [medio ambiente](http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml); además de provocar [conflictos](http://www.monografias.com/trabajos55/conflictos/conflictos.shtml) sociales y políticos. La basura es quemada o llevada a tiraderos, lo que constituye de una u otra forma un conjunto de problemas de diversa índole.

Antes de convertirse en basura, los residuos han sido materias primas que en su proceso de extracción, son por lo general, procedentes de países en [desarrollo](http://www.monografias.com/trabajos12/desorgan/desorgan.shtml). En la producción y consumo, se ha empleado energía y agua. Y sólo 7 países, que son únicamente el 20% de la población mundial, consumen más del 50% de los [recursos](http://www.monografias.com/trabajos4/refrec/refrec.shtml) naturales y energéticos de nuestro planeta.

La sobreexplotación de los recursos naturales y el incremento de la contaminación, amenazan la capacidad regenerativa de los [sistemas](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) naturales.

La basura es todo aquello considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un [producto](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml) de las actividades humanas al cual se le considera sin [valor](http://www.monografias.com/trabajos14/nuevmicro/nuevmicro.shtml), repugnante e indeseable por lo cual normalmente se le incinera o se le coloca en lugares predestinados para la recolección para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar.

**CLASIFICACIÓN DE LA BASURA**

**Por su composición**

* 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](http://www.monografias.com/trabajos7/humus/humus.shtml) y sobras de [animales](http://www.monografias.com/trabajos10/cani/cani.shtml), etc.
* Basura inorgánica. Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural, por ejemplo: [plástico](http://www.monografias.com/trabajos5/plasti/plasti.shtml), telas sintéticas, etc.
* Desechos peligrosos. Es todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado como tal, por ejemplo: material médico infeccioso, material radiactivo, [ácidos](http://www.monografias.com/trabajos5/aciba/aciba.shtml) y sustancias químicas corrosivas, etc.

**TIPOS DE BASURA**

Se pueden distinguir seis [grupos](http://www.monografias.com/trabajos11/grupo/grupo.shtml) de basura inorgánica producida en el hogar:

1. Papel, cartón, envases de [leche](http://www.monografias.com/trabajos6/lacte/lacte.shtml#compo), [periódico](http://www.monografias.com/trabajos10/prens/prens.shtml).
2. Metal y latas.
3. Bolsas de tela plástica.
4. Botellas y [vidrio](http://www.monografias.com/trabajos11/vidrio/vidrio.shtml).
5. Envases y botellas de plástico.
6. [Ropa](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.9183075587240201&pb=eb453fef091bf260_04&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=ropa) vieja y trapos.



Al tirarse todo de manera desordenada, mezclándolo además con desperdicios orgánicos, la basura se vuelve sucia, mal oliente y peligrosa para la salud. Su destino son los tiraderos, en donde los deshechos inorgánicos pueden quedar enterrados sin descomponerse durante cientos de años. En algunos tiraderos, los productos inorgánicos son separados y [clasificados](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.8022493945937171&pb=eb453fef091bf260_05&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=clasificados) para llevarse a las recicladoras industriales.

Basura orgánica:

La Basura proviene de los seres vivos, de [plantas](http://www.monografias.com/trabajos14/plantas/plantas.shtml) o de animales, es decir, de los organismos.

**IMPACTO DE LA BASURA**

Indiscutiblemente la basura es un gran problema ante nuestra [sociedad](http://www.monografias.com/trabajos35/sociedad/sociedad.shtml), por que nosotros mismos no sabemos como controlarla, separar ni reciclar nuestra basura, sin darnos cuenta nos hemos [estado](http://www.monografias.com/trabajos12/elorigest/elorigest.shtml) 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 aun nuestras ciudades sucias, además uno de los efectos irremediables es el debilitamiento de la [capa de ozono](http://www.monografias.com/trabajos/capaozono/capaozono.shtml), que protege a los seres vivos de la [radiación](http://www.monografias.com/trabajos/enuclear/enuclear.shtml) ultravioleta del Sol. Lamentablemente la humanidad no se ha considerado como parte de la naturaleza ni del medio ambiente por que no tomamos [conciencia](http://www.monografias.com/trabajos11/estacon/estacon.shtml)y no medimos el daño que el hacemos a nuestro planeta y el daño que nos hacemos nosotros mismos ya que es el sitio en el que vivimos.



Destruimos habitas naturales sin pararnos a pensar qué conlleva su destrucción. Lo cierto es que somos culpables y, a la vez, víctimas. El primer paso que debemos dar es concienciar a nuestra sociedad, la necesidad de respetar nuestro entorno más inmediato; reduciendo la basura que se produce, limitar el uso de materiales perecederos como el agua o los productos que contengan gases, cuidar la flora, la [fauna](http://www.monografias.com/trabajos12/impact/impact.shtml)y de tu propia ciudad, incluyendo animales domésticos, etc. y trabajar los principales problemas medioambientales del planeta.

En las ciudades la basura lleva siendo un problema casi desde el origen de éstas, debido a la alta [densidad](http://www.monografias.com/trabajos5/estat/estat.shtml)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](http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml) de las basuras, producirá un deterioro y [depreciación](http://www.monografias.com/trabajos15/depreciacion-fiscal/depreciacion-fiscal.shtml#DEPRE) del entorno debido a la [contaminación del aire](http://www.monografias.com/trabajos10/contam/contam.shtml#atmo), del agua y del suelo y la pérdida de tierras agrícolas.

Una [familia](http://www.monografias.com/trabajos5/fami/fami.shtml) urbana promedio (que consta de 5 personas) produce un metro cúbico de basura, lo que se traduce en términos de la ciudad entera, en tres millones de metros cúbicos. Por otro lado, persisten los depósitos de basura sin [control](http://www.monografias.com/trabajos14/control/control.shtml), se habla de cerca de seis mil tiraderos clandestinos en lotes baldíos.

**TONELADAS DE BASURA QUE SE PRODUCE EN DIVERSOS ÁMBITOS**

Se calcula que cada [persona](http://www.monografias.com/trabajos7/perde/perde.shtml) produce una media de 1 kg. De basura al día. Teniendo en cuenta que la población mundial es aproximadamente de 5.500 habitantes los cálculos ponen la [piel](http://www.monografias.com/trabajos10/protoco/protoco.shtml#CINCO) de gallina, 5.500 toneladas de basura diaria. La mayoría de los [residuos sólidos](http://www.monografias.com/trabajos27/residuos-solidos/residuos-solidos.shtml) urbanos que producimos está constituida por materiales que pueden ser clasificados con facilidad como lo venimos enunciando: papel, cartón, vidrio, [plásticos](http://www.monografias.com/trabajos5/plasti/plasti.shtml), trapos, materia orgánica, etc.

**INDUSTRIA DE LA BASURA**

La solución para México como en otros países, es el convertir la gestión de la basura en una [industria](http://www.monografias.com/trabajos16/industria-ingenieria/industria-ingenieria.shtml) que traería grandes beneficios; entre ellos, la disminución y correcta separación de los deshechos, el cuidado de los mantos freáticos, fauna y flora de la ciudad, la generación de [fuentes](http://www.monografias.com/trabajos10/formulac/formulac.shtml#FUNC)de trabajo (donde se insertaría la mano de obra de los pepenadores), y la creación de [empresas](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml) nacionales.

**Cruzada por un México Limpio**



La Cruzada Nacional por un México Limpio constituye un esfuerzo para motivar y comprometer a todos los sectores de la población en la [limpieza](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.07096514621290017&pb=eb453fef091bf260_08&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=limpieza), saneamiento y mejoramiento de la [imagen](http://www.monografias.com/trabajos7/imco/imco.shtml) del entorno nacional, actualmente afectado por la presencia constante de basura. En Julio del 2001 se puso en marcha esta Cruzada Nacional y se encaminaron los esfuerzos hacia la Ruta de la Limpieza que tienen como [objetivo](http://www.monografias.com/trabajos16/objetivos-educacion/objetivos-educacion.shtml) lograr ciudades y campos libres de basura y residuos peligrosos. La Cruzada tiene cuatro componentes principales:

\* Una campaña nacional de difusión, [comunicación](http://www.monografias.com/trabajos12/fundteo/fundteo.shtml) y [educación](http://www.monografias.com/Educacion/index.shtml) sobre el tema;  
\* La elaboración del primer [Programa](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) Nacional para el Manejo Integral de Residuos Sólidos municipales, industriales y peligrosos que permitirá unir y coordinar los esfuerzos de los tres niveles de [gobierno](http://www.monografias.com/trabajos4/derpub/derpub.shtml) y los tres sectores de la sociedad;  
\* El fomento y apoyo para la [construcción](http://www.monografias.com/trabajos35/materiales-construccion/materiales-construccion.shtml) de infraestructura y el equipamiento que permitan minimizar, recolectar, transportar, tratar, reciclar, y disponer en forma segura los residuos sólidos en todo el país;  
\* Y el desarrollo de un marco regulatorio y de instrumentos de fomento que fortalezca las capacidades en los tres niveles de gobierno para propiciar la participación activa de la sociedad y la industria.   
La Cruzada Nacional por un México Limpio es una iniciativa Presidencial que en 2001 lanzó el Ejecutivo Federal en [el estado](http://www.monografias.com/trabajos12/elorigest/elorigest.shtml) de Querétaro, y que por su naturaleza es manejada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Es un esfuerzo para motivar y comprometer a todos los sectores de la población en la limpieza, saneamiento y el mejoramiento de la imagen del entorno nacional, actualmente afectado por el manejo inadecuado de la basura.

**IMPACTO ECOLÓGICO**



En el medio nunca fue un verdadero problema, pues los residuos orgánicos seguían el ciclo de la vida sirviendo de abono o de alimento para animales, los vertidos arrojados a los ríos eran depurados por las propias aguas, el gran [poder](http://www.monografias.com/trabajos35/el-poder/el-poder.shtml)depurador de la naturaleza todavía no había sido derrotado por el ansia de poder del hombre. 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. Los diferentes tratamientos de los Residuos Sólidos Urbanos, los podemos clasificar en técnicas de eliminación o en técnicas de valorización, es decir, en la desaparición de los residuos o en conseguir un segundo uso de los mismos. Así tendremos en el primero a los vertederos, sanitariamente controlados y depósitos de [seguridad](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.901900671443639&pb=eb453fef091bf260_09&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=seguridad), y a las incineradoras, ya sean con o sin aprovechamiento de energía.

Como técnicas de aprovechamiento las tenemos por procesos químicos, bioquímicos, reciclado y recuperación de materiales. Sin embargo las técnicas de eliminación ya sea por vertido o por incineración siempre conllevan una contaminación al medio ambiente, que si bien es verdad que el [riesgo](http://www.monografias.com/trabajos13/ripa/ripa.shtml) de contaminación se puede bajar si se realiza de una forma adecuada, este riesgo siempre va a estar presente y su disminución encarecerá el tratamiento por lo que a veces deja de ser rentable.

El calentamiento global provocado por el aumento de la concentración de CO2 atmosférico que acompaña a la combustión masiva de materiales fósiles.

Alternativa  
Si en [casa](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.2091547265783732&pb=eb453fef091bf260_0a&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=casa) cada uno separa y clasifica los desperdicios para mandarlos al [reciclaje](http://www.monografias.com/trabajos11/recibas/recibas.shtml) industrial, se elimina gran parte de la función de los tiraderos de basura. ¡Y se estará ayudando a mejorar las precarias condiciones del medio ambiente!

Los productos separados, además podrían venderse o acumularse en centros de acopio vecinales para su posterior reutilización industrial. Los beneficios de su [venta](http://www.monografias.com/trabajos12/curclin/curclin.shtml) pueden ser muy modestos, pero si se reúnen en un centro de acopio organizado por todos los vecinos, pueden ser esos beneficios mucho mejores y destinarse para obras sociales del [grupo](http://www.monografias.com/trabajos14/dinamica-grupos/dinamica-grupos.shtml) vecinal. Hemos conocido grupos de vecinos organizados para el efecto, de tal forma que en unidades habitacionales y en condominios, muchos [gastos](http://www.monografias.com/trabajos10/rega/rega.shtml#ga) para [mantenimiento](http://www.monografias.com/trabajos15/mantenimiento-industrial/mantenimiento-industrial.shtml) de los edificios y remodelación de jardines y áreas de [juego](http://www.monografias.com/trabajos15/metodos-creativos/metodos-creativos.shtml), han salido de la [venta](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.11396666401491917&pb=eb453fef091bf260_0b&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=venta) de periódicos viejos y envases de plástico.

Sin embargo, lo más importante de todo no es la obtención de un beneficio material, sino que representa el mejor uso de los recursos renovables del planeta, para la salud del medio ambiente. Una tonelada de polietileno reciclado de las bolsas de plástico representa 16.5 toneladas de petróleo ahorrado. La confección de 19 mil cuadernos para la [escuela](http://www.monografias.com/trabajos13/artcomu/artcomu.shtml) requiere de 4.5 m cúbicos de [madera](http://www.monografias.com/trabajos15/transformacion-madera/transformacion-madera.shtml). Si se hacen todos los cuadernos con papel reciclado, cada año escolar se estaría salvando un bosque entero. El reciclaje casero de los desperdicios, podría representar una solución a lo que es una tremenda amenaza para el medio ambiente.

"Cuando el último árbol sea talado, el ultimo río contaminado y vuestra casa un vertedero, nos daremos cuenta que [el dinero](http://www.monografias.com/trabajos16/marx-y-dinero/marx-y-dinero.shtml) no se come"

**ENFERMEDADES POR LA BASURA**

Entre algunas enfermedades las más comunes son:

* Infecciones respiratorias.
* Infecciones intestinales.
* Dengue clásico y [dengue](http://www.monografias.com/trabajos/dengue/dengue.shtml) hemorrágico.
* Otitis media aguda.
* Conjuntivitis clásico hemorrágico.
* Neumonías y bronconeumonias.
* Gripe.
* Intoxicación por plaguicidas.

El efecto persistente de la contaminación del aire respirado, en un proceso silencioso de años, conduce finalmente al desarrollo de afecciones cardiovasculares agudas, como el [infarto](http://www.monografias.com/trabajos27/infarto-autocuidados/infarto-autocuidados.shtml). Al inspirar partículas ambientales con un diámetro menor de 2,5 micrómetros, ingresan en las vías respiratorias más pequeñas y luego irritan las paredes arteriales. Los investigadores hallaron que por cada aumento de 10 microgramos por metro cúbico de esas partículas, la alteración de la pared íntima media de las arterias aumenta un 5,9 por ciento. El humo del [tabaco](http://www.monografias.com/trabajos12/tabaco/tabaco.shtml) y el que en general proviene de los caños de escape de los [autos](http://www.monografias.com/trabajos15/automovil-historia/automovil-historia.shtml) producen la misma cantidad de esas partículas. [Normas](http://www.monografias.com/trabajos4/leyes/leyes.shtml) estrictas de aire limpio contribuirían a una mejor salud con efectos en gran [escala](http://www.monografias.com/trabajos6/dige/dige.shtml#evo).

**ORGANIZACIÓN DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN NUESTRA SOCIEDAD.**

Desafortunadamente en nuestra sociedad no tenemos un control para la basura; pues todo lo que para nosotros no es servible simplemente la desechamos sin procurar tirarlo en distintos botes como debiera ser, es decir clasificarlo, tiramos toda la basura en una misma bolsa ... no sabemos lo que quiere decir saneamiento ambiental (Conjunto de técnicas y elementos destinados a fomentar las condiciones higiénicas en un edificio, de una comunidad, etc.)que a grandes rasgos esto nos beneficia, por que aparte de tener nuestras calles, colonia, ciudades, estados y nuestro país limpio nos evitamos enfermedades que por descuido nos ocasiona la basura; pues solo nos encargamos de ensuciar a nuestro México, atreviéndonos decir querido… tan querido es que lo ensuciamos, desafortunadamente la mayoría de las personas no tiene esa cultura de limpieza que debiera, con respecto ala basura, pues se nos hace mas fácil tirara lo que nos estorba en donde quiera ya sea en nuestras áreas verdes, en las calles, en los ríos etc. Te invitamos a tomar conciencia… ¿Te gustaría vivir en un lugar limpio? A quien no verdad y que esperas para hacerlo en tus manos queda que todo esto acabe… lo que podrías hacer es organizarte con tus vecinos para mantener por lo menos tus calles limpias y no tires basura en las calles espera llegar a tu casa y tirarla en donde es debido.. Trata de [comprar](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.7556780812397444&pb=eb453fef091bf260_0c&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=comprar) solo lo indispensable, di no al consumismo, reutiliza las cosas que te sirvan, y separa la basura como se indica.

**FUENTES DE PRODUCCIÓN DE BASURA.**

Sin duda algunazos residuos urbanos son la fuente masiva de producción de la basura, seguidas por las [industrias](http://www.monografias.com/trabajos5/induemp/induemp.shtml). La calidad y la cantidad de los residuos urbanos se relacionan directamente con el nivel socioeconómico de la población. La consigna «todos somos productores de basura» sostiene una realidad: aproximadamente en tres meses cada persona produce su propio [peso](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.9654607397454077&pb=eb453fef091bf260_0d&fi=c1a41e3c302da5dd&fR=cdac5b658c1315b9&kw=peso) en basura y en sólo 20 días su volumen.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA BASURA.

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal



*A partir del 1º de octubre de 2004, los habitantes de la* [*Cd*](http://www.monografias.com/trabajos/multimediaycd/multimediaycd.shtml)*. de México están obligados a separar la basura en la casa, en el negocio o en la* [*oficina*](http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml)*, en residuos orgánicos y residuos inorgánicos. De no hacerlo así, la* [*Ley*](http://www.monografias.com/trabajos4/leyes/leyes.shtml) *de Residuos Sólidos del Distrito Federal impone severas sanciones a quienes no cumplan.*  
*Por disposición de la nueva Ley de Residuos Sólidos para el Distrito Federal, en la* [*capital*](http://www.monografias.com/trabajos13/capintel/capintel.shtml)*de la República Mexicana será obligatorio separar la basura en dos grupos de residuos: los orgánicos y los inorgánicos. Además, el servicio de limpia tendrá la obligación, también, de recolectar de manera diferenciada nuestra basura en casa. Es decir, si no separamos nuestra basura, no podremos hacer uso del servicio público de recolección y además podemos hacernos merecedores de severas amonestaciones y duras sanciones.*

Esta ley se formó debido al limitado espacio con el que se cuenta para disponer los desperdicios y los [costos](http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml)económicos y ambientales que trae consigo la producción de basura. Por ello, el objetivo más importante del programa es disminuir la generación de basura a través de medidas de separación de residuos desde la fuente, es decir, desde las casas, oficinas, comercios y empresas. [La meta](http://www.monografias.com/trabajos7/plane/plane.shtml) es que en menos de una década estemos reciclando el 80% de los residuos que producimos en el Distrito Federal.

El programa operará en las 16 delegaciones del Distrito Federal, no incluye a los municipios conurbanos del Estado de México. Por ley, todas las delegaciones tienen la obligación de aplicarlo.  
No se incluye el manejo de todos los residuos. El programa atiende los residuos identificados como Residuos Urbanos (provenientes de domicilios y vías públicas) y los Residuos de Manejo Especial, que son todos aquellos que requieren sujetarse a Planes de Manejo como son los desechos de la construcción, las llantas usadas, los generados en terminales de transportes, los derivados de actividades industriales y agrícolas y los provenientes de [servicios](http://www.monografias.com/trabajos14/verific-servicios/verific-servicios.shtml) de salud, entre otros. No se atiende a los residuos peligrosos, pues éstos, por ley, deben ser manejados por el gobierno federal.  
En cuanto al manejo de residuos urbanos, el programa contempla la separación de residuos en dos categorías: orgánicos e inorgánicos. Esta separación, aunque limitada, permitirá el aprovechamiento de orgánicos para la producción de composta y facilitará la separación de cada uno de los materiales inorgánicos que son reciclables. El resultado final será la disminución en el volumen de desperdicios que se depositan en el relleno sanitario, el mejoramiento de áreas verdes a partir de la aplicación de fertilizante orgánico y el incremento en el reciclaje de diversos materiales. Al separar los orgánicos se puede producir composta, es decir, fertilizante orgánico. Aunque ya hay algunas plantas de producción de composta funcionando, actualmente hay poca capacidad para aprovechar la enorme cantidad de residuos orgánicos que generamos diariamente. Poco a poco se [irán](http://www.monografias.com/trabajos55/iran-contemporaneo/iran-contemporaneo.shtml) construyendo las instalaciones que son necesarias para producir composta en un mayor volumen. Además con la producción de fertilizante orgánico se podrán mejorar parques y jardines y áreas deterioradas.

Los residuos inorgánicos se llevarán a las plantas de [selección](http://www.monografias.com/trabajos5/selpe/selpe.shtml) y aprovechamiento, en donde se recuperarán los residuos comercializables y se enviarán a industrias recicladoras que los aprovecharán para producir nuevos envases y productos. La gente que lo desee podrá comercializar sus residuos como ha venido haciéndolo.  
El principal reto es, sin duda, que los ocho y medio millones de habitantes del Distrito Federal separemos nuestros residuos en orgánicos e inorgánicos. De igual importancia es garantizar la recolección y disposición de los desperdicios separados como parte de las [funciones](http://www.monografias.com/trabajos7/mafu/mafu.shtml) del sistema de limpia de cada una de las delegaciones.  
Con esta nueva ley, el separar los desechos ayudará a producir menos residuos sólidos. Los residuos orgánicos se convertirán en abono en las plantas de composta. Los desperdicios inorgánicos se llevarán a reciclar para convertirse en nuevos envases y productos.  
La recolección se realizará en conjunto, es decir, todos los residuos serán recogidos en conjunto. Esto es debido a que por el momento los camiones todavía no están adaptados para recoger los desperdicios de manera separada.  
Actualmente se espera que la gente colabore por su propia voluntad. Al principio no se va a aplicar ninguna multa. Después de un tiempo, a quien no la separe, sí se le multará

**SEPARACIÓN DE LA BASURA.**

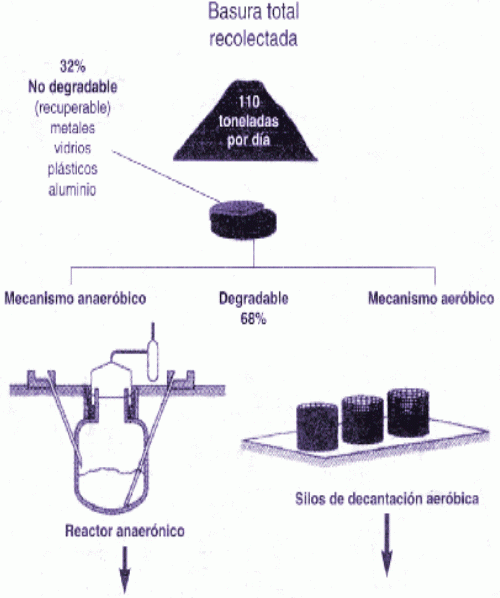


**Cómo separar los residuos en tu casa:**Separación de la basura orgánica  
Basura orgánica es todo desperdicio alimenticio, como cáscaras y recortes de frutas y verduras, desperdicio de [café](http://www.monografias.com/trabajos3/histocafe/histocafe.shtml), cáscaras de huevo, restos de [alimentos](http://www.monografias.com/trabajos7/alim/alim.shtml) (con excepción de carne) y desechos de jardín como pasto y hojas.  
Se va echando toda la basura orgánica en un bote colocado en algún lugar de fácil acceso dentro de la cocina. El contenido de este bote junto con los desperdicios del jardín será aprovechado para ir haciendo composta. La composta o humus es el mejor abono natural y el más barato.   
Separación de la basura inorgánica

En un lugar de la casa se colocan 5 rejillas, o bien, cajas de cartón, o bolsas de plástico grandes. Se usarán para ir depositando separadamente:  
*a) Papel y cartón*: (hojas, periódico, revistas, cajas de cartón, etc.), acomodarlo plano y desdoblado.   
*b) Vidrio:* (botellas, frascos, etc.). Enjuagado y seco; no es recomendable romperlo.  
*c) Plástico:* (bolsas, envolturas, envases, etc.) Limpio y seco y si queremos ahorrar espacio, cortamos los envases de plástico rígido por la mitad y colocamos unos dentro de otros.  
*d) Metal:* (Iatas, tapaderas, corcholatas, etc.) A las latas enjuagadas podemos quitarles el fondo, aplanarlas y así ocupar menos espacio.  
*e) Varios:* (zapatos, madera, hule, trapos, [pilas](http://www.monografias.com/trabajos11/pila/pila.shtml), aerosoles, etc.)  
*f) Control Sanitario:* ([algodón](http://www.monografias.com/trabajos29/algodon-peruano/algodon-peruano.shtml#intro), toallas sanitarias, gasas, panales desechables, etc.). Se da en una proporción muy pequeña y no es reciclable, por lo que se entrega al camión recolector.

Consejos:  
• Comprar sólo lo necesario  
• Preferir aquellos productos que tengan menos envolturas o empaques familiares  
• Adquirir productos en envases que sean reciclables  
• Reutilizar o donar los productos que estén en buenas condiciones  
• Separar en orgánicos e inorgánicos  
• Producir composta en la propia casa.

**TRATAMIENTO PARA LA REDUCCIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS**



|  |  |
| --- | --- |
| Se obtiene metano  Se produce un compuesto útil  como abono  Parte del [gas](http://www.monografias.com/trabajos10/gase/gase.shtml) resultante puede  recircularse al reactor | Se obtiene un compuesto útil  como abono  Se reduce el volumen del  material tratado  Se aprovechan recursos antes desperdiciados |

**RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO EN LOS DESECHOS SÓLIDOS EN NUESTROS MUNICIPIOS**

En nuestro municipios no ay aun una tratamiento para los desechos sólidos de la [basura](http://www.monografias.com/trabajos11/recibas/recibas.shtml), la recolección se hace diariamente en todos lo municipios, con los vehículos destinados para este y diariamente pasan los tricicleros quienes también para la comodidad de las personas pasan diariamente en cada colonia estos tiene un [precio](http://www.monografias.com/trabajos16/fijacion-precios/fijacion-precios.shtml#ANTECED) aunque aun no disponen de una tarifa en especifica ya que el ciudadano es quien les da una ayuda o cooperación voluntaria cada ves que recolectan su [basura](http://www.monografias.com/trabajos36/la-basura/la-basura.shtml). Aunque las personas no se encuentran muy satisfechas con el [servicio](http://www.monografias.com/trabajos14/verific-servicios/verific-servicios.shtml) que presta el [gobierno](http://www.monografias.com/trabajos4/derpub/derpub.shtml)con los vehículos de la limpia pública, no tiene dificultades para tirar su basura, debido al servicio que prestan los tricicleros independientes.

**PLANES Y** [**PROGRAMAS**](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) **DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA BASURA EN NUESTROS MUNICIPIOS**.

Mediante las [entrevistas](http://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml#entrev) que le hicimos a los directores de limpia publica de nuestro municipios nos dimos cuenta que el único programas de limpia publica es el de descacharrización.

[**PROGRAMA**](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.6767474157625365&pb=9400c96b6e138ca5&fi=1658ab301a80fc3d&kw=programa) **DE DESCACHARRIZACIÓN**

La [Dirección](http://www.monografias.com/trabajos15/direccion/direccion.shtml) de [Servicios](http://www.monografias.com/trabajos14/verific-servicios/verific-servicios.shtml) Públicos presenta la campaña de descacharrización que consiste en recoger basura especial como: trozos de [madera](http://www.monografias.com/trabajos15/transformacion-madera/transformacion-madera.shtml), llantas, muebles, escombros, colchones, cubetas, ollas inservibles. Teniendo como base el grave problema de la acumulación de basura en los drenes pluviales y ofrecer a la [ciudadanía](http://www.monografias.com/trabajos32/extranjeria-nacionalidad-ciudadania/extranjeria-nacionalidad-ciudadania.shtml) sin [costo](http://www.monografias.com/trabajos7/coad/coad.shtml#costo) alguno este servicio, para crear [conciencia](http://www.monografias.com/trabajos11/estacon/estacon.shtml) en la ciudadanía  de su participación en el cuidado del medio [ambiente](http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml), para conservar los municipios limpio y saludable, y principalmente para evitar el criadero del mosquito del [dengue](http://www.monografias.com/trabajos/dengue/dengue.shtml).

También existe un apoyo a la ciudadanía que consiste en la recolección colectiva del servicio de basura ordinario.

En cuanto a los tratamientos los municipios aun no tienen algún [programa](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) de tratamiento de la basura.

**CULTURA DE LA BASURA**

La eterna realidad en esta [sociedad](http://www.monografias.com/trabajos35/sociedad/sociedad.shtml) hoy en día, es la de la basura. Miles y miles de toneladas de la misma fluyen diariamente y sin noticia, basura Bio-degradable, orgánica e inorgánica. La respuesta de las personas ha sido siempre la misma. La basura me descontrola. Simplemente deshecho todo lo que no me sirve. La mayoría de las personas sabemos como se clasifica la basura, pero normalmente nunca lo hacemos, llámese flojera, falta de espacio o falta de [cultura](http://www.monografias.com/trabajos13/quentend/quentend.shtml#INTRO), no nos importa tirar por tirar, ni siquiera reciclar, tampoco respetamos nuestro entorno pues lo ensuciamos cuanto podemos y cuanto nos guste pero siempre nos quejamos de que nuestras calles nunca están limpias y se nos hace mas fácil echarle la bolita a nuestras autoridades diciendo que falta mas [personal](http://www.monografias.com/trabajos11/fuper/fuper.shtml), y nuca nos ponemos a pensar que todo esto nosotros lo podemos evitar como simplemente tirando la basura en los lugares que corresponden.

Al igual que muchos de nosotros, la [imagen](http://www.monografias.com/trabajos7/imco/imco.shtml) de un ambiente natural descuidado descompone tanto alas diferentes ciudades locales, como al visitante o los turistas.

**CONOCIMIENTO DE LA** [**POBLACIÓN**](http://www.monografias.com/trabajos/explodemo/explodemo.shtml) **DEL PROBLEMA**

([Encuestas](http://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml#quees) realizadas en los municipios de Minatitlán, Cosoleacaque y Jaltipán.)

Deacuerdo a nuestras encuestas realizadas en nuestros diferentes municipios, nos dimos cuenta que las personas si tienen [conocimiento](http://www.monografias.com/trabajos/epistemologia2/epistemologia2.shtml) en cuanto a la separación de la basura, pero no la llevan a cabo debido a varios factores: como por ejemplo, puede ser para ellos una perdida de [tiempo](http://www.monografias.com/trabajos901/evolucion-historica-concepciones-tiempo/evolucion-historica-concepciones-tiempo.shtml), por que en su casa no ay mucho espacio para tener distintos botes o bolsas, y la falta en algunos casos de conocimientos de cómo se debe separar la basura, o simplemente les da flojera realizar dicha actividad, también la mayoría de ellas tira basura en lugares públicos ni en lugares prohibidos y con muy poca frecuencia limpian sus calles al igual que ellos también tienen algunas dificultades para tirar su basura; concluyendo que no están satisfecho con el servicio de limpia pública.

**RECICLAJE**

El Reciclado, una de las alternativas utilizadas en la reducción del [volumen](http://www.monografias.com/trabajos5/volfi/volfi.shtml) de los residuos sólidos. Se trata de un proceso, también conocido como [reciclaje](http://www.monografias.com/trabajos11/recibas/recibas.shtml), que consiste básicamente en volver a utilizar [materiales](http://www.monografias.com/trabajos14/propiedadmateriales/propiedadmateriales.shtml) que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros [productos](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml) o refabricar los mismos. Buenos ejemplos de materiales reciclables son los [metales](http://www.monografias.com/trabajos10/coma/coma.shtml), el [vidrio](http://www.monografias.com/trabajos11/vidrio/vidrio.shtml), el plástico, el papel o las [pilas](http://www.monografias.com/trabajos11/pila/pila.shtml). A diferencia del reciclado, la reutilización es toda operación en la que el envase concebido y diseñado para realizar un número mínimo de [circuitos](http://www.monografias.com/trabajos10/infoba/infoba.shtml#circuito), rotaciones o usos a lo largo de su [ciclo de vida](http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml#CICLO), es rellenado o reutilizado con el mismo fin para el que fue diseñado.

Son muchas las razones para reciclar: se ahorran [recursos](http://www.monografias.com/trabajos4/refrec/refrec.shtml), se disminuye la [contaminación](http://www.monografias.com/trabajos10/contam/contam.shtml), se alarga la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, se logra ahorrar energía, se evita la [deforestación](http://www.monografias.com/trabajos14/deforestacion/deforestacion.shtml), se reduce el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura, se puede disminuir el pago de [impuestos](http://www.monografias.com/trabajos7/impu/impu.shtml) por [concepto](http://www.monografias.com/trabajos10/teca/teca.shtml) de recolección de basura y al mismo tiempo se genera [empleo](http://www.monografias.com/trabajos36/teoria-empleo/teoria-empleo.shtml) y riqueza.

La mayor parte de los desechos son reutilizables y reciclables, el problema estriba en que al mezclarlos se convierten en basura. Así que una de las [soluciones](http://www.monografias.com/trabajos14/soluciones/soluciones.shtml) al problema de la basura es no hacerla, separando los desechos para [poder](http://www.monografias.com/trabajos35/el-poder/el-poder.shtml) reciclar. Hay que tener en cuenta también que resulta prácticamente imposible que la basura desaparezca por sí sola; basta con saber el tiempo que necesitan algunos materiales para deteriorarse en la [naturaleza](http://www.monografias.com/trabajos36/naturaleza/naturaleza.shtml): un tallo de bambú puede tardar en desaparecer de 1 a 3 años, pero los [plásticos](http://www.monografias.com/trabajos5/plasti/plasti.shtml) o las botellas de cristal pueden permanecer intactos de 500 a 1.000 años.

En la actualidad se reciclan materiales muy diversos; los más comunes son el papel, el vidrio y los envases. Otros materiales que se reciclan son las pilas y baterías, pues son altamente contaminantes al contener elementos como el [mercurio](http://www.monografias.com/trabajos53/impacto-ambiental-mercurio/impacto-ambiental-mercurio.shtml) (pilas botón), el cinc (pilas tradicionales), el níquel y el cadmio (en los ordenadores y teléfonos móviles) o el manganeso (baterías de electrodomésticos). También se encuentra en auge el reciclado de los consumibles ligados a la [informática](http://www.monografias.com/trabajos11/curinfa/curinfa.shtml), como los [cartuchos](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.9402712492307454&pb=d97a19d2fcf87752&fi=1658ab301a80fc3d&kw=cartuchos) de [tinta](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.09124380923983516&pb=b4d271f6d116e52d&fi=1658ab301a80fc3d&kw=tinta) o tóner de las [impresoras](http://www.monografias.com/trabajos11/trimpres/trimpres.shtml) [láser](http://www.monografias.com/trabajos/laser/laser.shtml), y los propios equipos informáticos. Por último, el compostaje es la forma que tiene la naturaleza de reciclar sus propios residuos. Se trata de la descomposición controlada de materiales orgánicos por la [acción](http://www.monografias.com/trabajos35/categoria-accion/categoria-accion.shtml) de varios microorganismos e invertebrados. Más del 50% de los residuos domésticos pueden reciclarse con este método.

**INFORMACIÓN SOBRE EL RECICLAJE**

En [México](http://www.monografias.com/trabajos/histomex/histomex.shtml) se producen más de 10 Millones de m3 de basura mensualmente, depositados en más de 50 mil tiraderos de basura legales y clandestinos, que afectan de manera directa nuestra [calidad](http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml) de vida, pues nuestros recursos naturales son utilizados desproporcionalmente, como materias primas que luego desechamos y tiramos convirtiéndolos en materiales inútiles y focos de infección.



**¿QUÉ ES RECICLAR?**

¿Que es reciclar?  
· Separar el papel, [aluminio](http://www.monografias.com/trabajos13/tramat/tramat.shtml#ALUMIN), plástico, vidrio y [materia](http://www.monografias.com/trabajos10/lamateri/lamateri.shtml) orgánica para ser reutilizado.  
· Ahorrar recursos.  
· Disminuir [la contaminación](http://www.monografias.com/trabajos10/contam/contam.shtml).  
· Alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos.  
· Ahorrar energía.  
· Evitar la deforestación  
· reducir el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.  
· Ayudar a que sea más fácil la recolección de basura.  
· Tratar de no producir los 90 millones de toneladas de basura que cada uno de nosotros acumula en su vida y hereda a sus hijos.  
· Dar dos minutos diarios de tu tiempo para vivir en un mundo más limpio.

**¿POR QUÉ RECICLAR?**

Reciclar es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los [problemas](http://www.monografias.com/trabajos15/calidad-serv/calidad-serv.shtml#PLANT)creados por la forma de vida moderna.

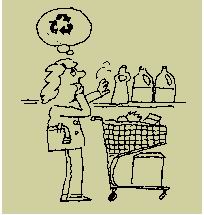
Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los [procesos](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) de [producción](http://www.monografias.com/trabajos54/produccion-sistema-economico/produccion-sistema-economico.shtml) se utilizan materiales reciclados. Los recursos renovables, como los [árboles](http://www.monografias.com/trabajos15/composicion-follaje/composicion-follaje.shtml), también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el [consumo](http://www.monografias.com/trabajos35/consumo-inversion/consumo-inversion.shtml) de energía. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará  menos CO2 y por lo tanto habrá  menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.  
En el aspecto financiero, podemos decir que el reciclaje puede generar muchos [empleos](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.3516666254537219&pb=86b035a53b4fcd95&fi=1658ab301a80fc3d&kw=empleos). Se necesita una gran [fuerza](http://www.monografias.com/trabajos12/eleynewt/eleynewt.shtml) [laboral](http://www.monografias.com/trabajos13/renla/renla.shtml) para recolectar los materiales aptos para el reciclaje y para su clasificación. Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar [ingresos](http://www.monografias.com/trabajos7/cofi/cofi.shtml).

**REGLA DE LAS 3 R**

Pedagógicamente se ha popularizado la estrategia de las 3 R, que consiste en tres medidas generales básicas que contribuyen al problema de la basura, entre otros. Estas [acciones](http://www.monografias.com/trabajos4/acciones/acciones.shtml) básicas orientadas a la población en general pero igualmente aplicables a toda la sociedad son:

* Reducción
* Recuperación
* Reciclaje

**Reduce....**¿Porque no reducir nuestros desperdicios antes de comprar? ¿Preguntémonos si realmente es necesario lo que vamos a comprar? ¿Si es o no desechable? ¿Si lo podemos reutilizar rellenar, retornar o reciclar?  
Todo Aquello que compramos y consumimos tiene una relación directa con lo que tiramos.  
Consumiendo racionalmente, evitando el derroche y usando solo lo indispensable, directamente colaboramos con el cuidado del ambiente.

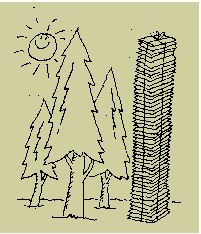


**Reutiliza....**  
¿Por qué destruir algo que nos ha costado tanto [trabajo](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.311901126828429&pb=c64d2be58902f194&fi=1658ab301a80fc3d&kw=trabajo) hacer? ¿Porque tirar algo que todavía sirve?   
Reutilizar; consiste en darle la máxima [utilidad](http://www.monografias.com/trabajos4/costo/costo.shtml) a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacernos de ellas, ahorrando la energía que se hubiera destinado para hacer dicho [producto](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml).



**Recicla....**Consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas. Reincorporar recursos ya usados en los procesos para la elaboración de nuevos materiales ayuda a conservar los [recursos naturales](http://www.monografias.com/trabajos6/recuz/recuz.shtml) ahorrando energía, tiempo y [agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml) que serian empleados en su fabricación a partir de materias primas.

**¿SABIAS QUÉ?**¿Sabias que al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 Árboles?  
22 Millones de Toneladas de papel se tiran en nuestro país cada año, si se reciclaran salvaríamos 33% de le energía para hacerlo y ahorraríamos 28 mil millones de litros de agua.



¿Sabias que reciclando una lata de aluminio, se ahorra suficiente energía. Cómo para hacer funcionar un televisor por 3.5 horas?   
Para crear nuevo aluminio se necesitan grandes cantidades de [materia prima](http://www.monografias.com/trabajos14/costosbanc/costosbanc.shtml#MATER) (Bauxita) que no abunda en la naturaleza además de que el proceso es altamente contaminante.

¿Sabias que en México consumimos cerca de 200,000 botellas de plástico cada hora?  
Además de ser erróneamente [clasificados](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.6471147437035731&pb=8af1492d194db1a2&fi=1658ab301a80fc3d&kw=clasificados) como materiales de corta vida, provienen de [hidrocarburos](http://www.monografias.com/trabajos10/petro/petro.shtml#hidro) que son recursos materiales no renovables.   
**RECICLADO DE PLÁSTICO**

Como el vidrio, los envases de plástico se almacenan mejor en costales, sin embargo, en este caso la variedad es mayor, circunstancia que obliga en ocasiones a emplear algunos costales en forma compartida.

La variedad de plásticos que llegan a nuestras casas es impresionante, por lo que se ha establecido un [código](http://www.monografias.com/trabajos12/eticaplic/eticaplic.shtml) internacional para agruparlos por "familias".

Buscando en la parte inferior de los envases de plástico puede encontrarse, aunque no siempre, una [marca](http://www.monografias.com/trabajos16/marca/marca.shtml) triangular formada por flechas que tiene un número adentro. Vemos qué significan estos números De los plásticos descritos, los de mayor [demanda](http://www.monografias.com/trabajos/ofertaydemanda/ofertaydemanda.shtml) son el polietileno de alta [densidad](http://www.monografias.com/trabajos5/estat/estat.shtml)(PEAD) y baja densidad (PEBD) y el polipropileno (PP).

Una forma de diferenciar las bolsas de polietileno de alta y de baja densidad es estrujándolas. El PEAD produce un [ruido](http://www.monografias.com/trabajos/contamacus/contamacus.shtml) crepitante, a diferencia del PEBD que produce menos ruido y además, se arruga menos. Los envases marcados no presentan problemas para su identificación.

Etapas para reciclar el plástico:



A) Recolección: Todo [sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml)de recolección diferenciada que se implemente descansa en un principio fundamental, que es la separación, en el hogar, de los residuos en dos [grupos](http://www.monografias.com/trabajos11/grupo/grupo.shtml)básicos: residuos orgánicos por un lado e inorgánicos por otro; en la [bolsa](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.5577115757369354&pb=70beb3963dd5592f&fi=1658ab301a80fc3d&kw=bolsa) de los residuos orgánicos irían los restos de comida, de jardín, y en la otra bolsa los metales, madera, plásticos, vidrio, aluminio. Estas dos bolsas se colocarán en la vía pública y serán recolectadas en forma diferenciada, permitiendo así que se encaucen hacia sus respectivas formas de tratamiento.

B) Centro de reciclado: Aquí se reciben los residuos plásticos mixtos compactados en fardos que son almacenados a la interperie. Existen limitaciones para el [almacenamiento](http://www.monografias.com/trabajos12/dispalm/dispalm.shtml) prolongado en estas condiciones, ya que la [radiación](http://www.monografias.com/trabajos/enuclear/enuclear.shtml) ultravioleta puede afectar a la [estructura](http://www.monografias.com/trabajos15/todorov/todorov.shtml#INTRO) del material, razón por la cual se aconseja no tener el material expuesto más de tres meses.

C) Clasificación: Luego de la recepción se efectúa una clasificación de los productos por tipo de plástico y [color](http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml). Si bien esto puede hacerse manualmente, se han desarrollado tecnologías de clasificación automática, que se están utilizando en países desarrollados. Este proceso se ve facilitado si existe una entrega diferenciada de este material, lo cual podría hacerse con el apoyo y [promoción](http://www.monografias.com/trabajos/promoproductos/promoproductos.shtml) por parte de los municipios.

Reciclado Mecánico

El reciclado mecánico es el más difundido en la opinión pública en la Argentina, sin embargo este proceso es insuficiente por sí solo para dar cuenta de la totalidad de los residuos.   
El reciclado mecánico es un proceso físico mediante el cual el plástico post-consumo o el industrial (scrap) es recuperado, permitiendo su posterior utilización.

Los plásticos que son reciclados mecánicamente provienen de dos grandes [fuentes](http://www.monografias.com/trabajos10/formulac/formulac.shtml#FUNC):

-Los residuos plásticos proveniente de los procesos de fabricación, es decir, los residuos que quedan al pie de la máquina, tanto en la [industria](http://www.monografias.com/trabajos16/industria-ingenieria/industria-ingenieria.shtml) [petroquímica](http://www.monografias.com/trabajos14/funcadministracion/funcadministracion.shtml) como en la transformadora. A esta [clase](http://www.monografias.com/trabajos901/debate-multicultural-etnia-clase-nacion/debate-multicultural-etnia-clase-nacion.shtml)de residuos se la denomina scrap. El scrap es más fácil de reciclar porque está limpio y es homogéneo en su composición, ya que no está mezclado con otros tipos de plásticos. Algunos procesos de transformación (como el termoformado) generan el 30-50% de scrap, que normalmente se recicla.

-Los residuos plásticos proveniente de la masa de [Residuos Sólidos](http://www.monografias.com/trabajos27/residuos-solidos/residuos-solidos.shtml) Urbanos (RSU).

Estos se dividen a su vez en tres clases:

A)Residuos plásticos de tipo simple: han sido clasificados y separados entre sí los de distintas clases.   
B)Residuos mixtos: los diferentes tipos de plásticos se hallan mezclados entre sí.  
C)Residuos plásticos mixtos combinados con otros residuos: papel, cartón, metales.

**Reciclado Químico**

Se trata de diferentes procesos mediante los cuales las moléculas de los polímeros son craqueadas (rotas) dando origen nuevamente a materia prima básica que puede ser utilizada para fabricar nuevos plásticos.

El reciclado químico comenzó a ser desarrollado por la industria petroquímica con el [objetivo](http://www.monografias.com/trabajos16/objetivos-educacion/objetivos-educacion.shtml) de lograr las metas propuestas para la optimización de recursos y recuperación de residuos. Algunos [métodos](http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml) de reciclado químico ofrecen la ventaja de no tener que separar tipos de resina plástica, es decir, que pueden tomar residuos plásticos mixtos reduciendo de esta manera los [costos](http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml)de recolección y clasificación. Dando origen a productos finales de muy buena calidad.

Principales procesos existentes:

**-Pirólisis:**Es el craqueo de las moléculas por calentamiento en el vacío. Este proceso genera hidrocarburos líquidos o sólidos que pueden ser luego procesados en refinerías.



**-Hidrogenación:**En este caso los plásticos son [tratados](http://www.monografias.com/trabajos11/dertrat/dertrat.shtml) con [hidrógeno](http://www.monografias.com/trabajos34/hidrogeno/hidrogeno.shtml) y [calor](http://www.monografias.com/trabajos15/transf-calor/transf-calor.shtml). Las cadenas poliméricas son rotas y convertidas en un [petróleo](http://www.monografias.com/trabajos10/petro/petro.shtml#pe) sintético que puede ser utilizado en refinerías y [plantas](http://www.monografias.com/trabajos14/plantas/plantas.shtml) químicas.

-Gasificación:  
Los plásticos son calentados con [aire](http://www.monografias.com/trabajos/aire/aire.shtml) o con [oxígeno](http://www.monografias.com/trabajos14/falta-oxigeno/falta-oxigeno.shtml). Así se obtienen los siguientes [gases](http://www.monografias.com/trabajos13/termodi/termodi.shtml#teo) de [síntesis](http://www.monografias.com/trabajos7/sipro/sipro.shtml): monóxido de [carbono](http://www.monografias.com/trabajos14/ciclos-quimicos/ciclos-quimicos.shtml#car) e hidrógeno, que pueden ser utilizados para la producción de metanol o amoníaco o incluso como agentes para la producción de [acero](http://www.monografias.com/trabajos10/hidra/hidra.shtml#fa) en hornos de venteo.

**-Chemolysis:**Este proceso se aplica a poliésteres, poliuretanos, poliacetales y poliamidas. Requiere altas cantidades separadas por tipo de resinas. Consiste en la aplicación de procesos solvolíticos como hidrólisis, glicólisis o alcohólisis para reciclarlos y transformarlos nuevamente en sus monómeros básicos para la repolimerización en nuevos plásticos.

**-Metanólisis:**  
Es un avanzado proceso de reciclado que consiste en la aplicación de metanol en el PET. Este poliéster (el PET), es descompuesto en sus moléculas básicas, incluido el dimetiltereftalato y el etilenglicol, los cuales pueden ser luego repolimerizados para producir resina virgen. Varios productores de polietilentereftalato están intentando de desarrollar este proceso para utilizarlo en las botellas de bebidas carbonadas. Las experiencias llevadas a cabo por [empresas](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml) como Hoechst-Celanese, DuPont e Eastman han demostrado que los monómeros resultantes del reciclado químico son lo suficientemente puros para ser reutilizados en la fabricación de nuevas botellas de PET.

Estos procesos tienen diferentes costos y características. Algunos, como la Chemolysis y la Metanólisis, requieren residuos plásticos separados por tipo de resina. En [cambio](http://www.monografias.com/trabajos2/mercambiario/mercambiario.shtml) la Pirólisis permite utilizar residuos plásticos mixtos.

Perspectivas del reciclado químico:

-El reciclado químico se encuentra hoy en una etapa experimental avanzada. Es de suponer que en los próximos años pueda transformarse en una poderosa y moderna herramienta para tratar los residuos plásticos. El [éxito](http://www.monografias.com/trabajos15/llave-exito/llave-exito.shtml) dependerá del entendimiento que pueda establecerse entre todos los actores de la cadena: petroquímicas, [transformadores](http://www.monografias.com/trabajos11/tradi/tradi.shtml), grandes usuarios, consumidores y municipios, a los fines de asegurar la unidad de reciclado y que la materia prima llegue a una planta de tratamiento.

-La sociedad debe estar preparada para tal cambio de [tecnología](http://www.monografias.com/Tecnologia/index.shtml)en lo que hace al tratamiento de los residuos plásticos. Por su parte, la industria petroquímica está trabajando en la definición de especificaciones [técnicas](http://www.monografias.com/trabajos6/juti/juti.shtml) a los fines de garantizar la calidad de los productos obtenidos a través del reciclado químico.

-Si bien el reciclado mecánico se halla en un [estado](http://www.monografias.com/trabajos12/elorigest/elorigest.shtml)más evolucionado, éste solo no alcanza para resolver el problema de los residuos. No sería inteligente desdeñar cualquier otra forma de tratamiento por incipiente que fuera. Lo que hoy parece muy lejano puede que dentro de las próximas dos décadas se convierta en una realidad concreta. En el caso de los plásticos se debe tener en cuenta que se trata de hidrocarburos, por lo que, para un [recurso](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.3848542492448916&pb=da83ad90fad62ab2&fi=1658ab301a80fc3d&kw=recurso) no renovable como el [petróleo](http://www.monografias.com/trabajos35/petroleo/petroleo.shtml), es especialmente importante desarrollar técnicas como el reciclado químico para generar futuras fuentes de recursos energéticos. Los plásticos post-consumo de hoy pueden considerarse como los combustibles o las materias primas del mañana. Además, el reciclado químico contribuirá con la optimización y [ahorro](http://www.monografias.com/trabajos15/ahorro-inversion/ahorro-inversion.shtml) de los recursos naturales al reducir el consumo de petróleo crudo para la industria petroquímica.

-De todas las alternativas de valorización quizá ninguna esté hecha tan a medida de los plásticos como el reciclado químico. Es muy probable que se transforme en la vía más apropiada de recuperación de los residuos plásticos, tanto domiciliarios como los provenientes del scrap (post-industrial), obteniéndose materia prima de calidad idéntica a la virgen. Esto contrasta con el reciclado mecánico, donde no siempre se puede asegurar una buena y constante calidad del producto final. El reciclado químico ofrece posibilidades que resuelven las limitaciones del reciclado mecánico, que necesita grandes cantidades de residuos plásticos limpios, separados y homogéneos para poder garantizar la calidad del producto final. Los residuos plásticos domiciliarios suelen estar compuestos por plásticos livianos, pequeños, fundamentalmente provenientes de los envases, pueden estar sucios y presentar substancias alimenticias. Todo esto dificulta la calidad final del reciclado mecánico, ya que se obtiene un plástico más pobre comparado con la resina virgen.

Por lo tanto, los productos hechos de plástico así reciclado se dirigen a [mercados](http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml) finales de [precios](http://www.monografias.com/trabajos16/fijacion-precios/fijacion-precios.shtml#ANTECED) bajos. Por el contrario, el reciclado químico supera estos inconvenientes, ya que no es necesaria la clasificación de los distintos tipos de resinas plásticas proveniente de los residuos. En este proceso pueden se tratados en forma mixta, reduciendo costos de recolección y clasificación. Además, lleva a productos finales de alta calidad que sí garantizan un [mercado](http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml).

Toda [estrategia](http://www.monografias.com/trabajos11/henrym/henrym.shtml) de [gestión](http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml) integral de los Residuos Sólidos Urbanos debe prever y contemplar la posibilidad del reciclado químico. El tratamiento de los residuos plásticos no puede ser resuelto unilateralmente por uno u otro proceso, debiendo analizarse las diferentes alternativas de reciclado.

**RECICLADO DE PAPEL**

En el comienzo de este proceso, el papel depositado en los contenedores dispuestos para su recogida (normalmente de color azul) llega a las plantas de reciclaje. Allí se separan las fibras de [celulosa](http://www.monografias.com/trabajos37/celulosa-uruguay-argentina/celulosa-uruguay-argentina.shtml) mediante una gran hélice. Estas fibras quedan con impurezas, como plásticos o tintas, que deben ser separadas. Para el blanqueo de la pasta de papel reciclado no se necesita un tratamiento tan fuerte como en el caso de la pasta virgen, ya que las fibras recicladas pasaron por el blanqueado en sus anteriores procesos de elaboración de papel. Las fibras se colocan en una suspensión acuosa para que puedan unirse convenientemente y, más tarde, realizar el secado. Después se sigue un proceso similar al de la fabricación del papel.

El consumo medio mundial de papel es de unos 36 Kg. por habitante y año, aunque las cantidades varían según el grado de [desarrollo](http://www.monografias.com/trabajos12/desorgan/desorgan.shtml) de los países. Si se reciclara la mitad del papel consumido, se podría satisfacer el 75% de las necesidades de fibra para papel nuevo y así se evitaría la destrucción de ocho millones de hectáreas de bosque. Además, por cada tonelada que se recicla de papel se ahorran 100.000 litros de agua, se evita el llenado de 3,57 m3 de un vertedero, se impide la liberación de 2,5 toneladas de dióxido de carbono a la [atm](http://www.monografias.com/trabajos/atm/atm.shtml)ósfera, se salvan 17 árboles y se ahorra suficiente energía para calentar una casa media durante seis meses. Se estima que se recicla, a [escala](http://www.monografias.com/trabajos6/dige/dige.shtml#evo) mundial, casi un tercio del papel utilizado, aunque hay países, como México o [España](http://www.monografias.com/trabajos6/hies/hies.shtml), en los que esa cifra asciende hasta casi el 50%, mientras que en otros, como Nigeria o Filipinas, apenas alcanzan un 2 o un 9%, respectivamente.

**RECICLADO DE VIDRIO**

Después del rellenado o reutilización, el reciclaje es la mejor opción para el vidrio (que es reciclable al 100%), pero siempre teniendo en cuenta que el de las ventanas, bombillas o focos, fluorescentes o fragmentos de vitrocerámica está fabricado con [mezclas](http://www.monografias.com/trabajos15/separacion-mezclas/separacion-mezclas.shtml) de varios materiales, por lo que es imposible reciclarlo con el vidrio ordinario. El vidrio para reciclar se deposita en contenedores (iglúes), generalmente de color verde; este tipo de recogida ya está implantado en muchos países.

El vidrio es trasladado a las plantas de tratamiento y allí se limpia de cualquier impureza (etiquetas, tapas...). A continuación se traslada a un molino donde se tritura, siendo el resultado de este proceso el casco o calcín. Éste se traslada a las fábricas de envases de vidrio, se mezcla con arena, sosa, caliza y otros componentes y se funde a 1.500 °C. Una vez fundido, el vidrio debe ser homogeneizado hasta obtener una masa en estado líquido: la gota de vidrio. Esta gota se lleva al molde, que dará forma al envase. Estos envases tienen las mismas características que los originales.

Cada tonelada de vidrio que se recicla ahorra una energía equivalente a 136 litros de petróleo y sustituye a 1,2 toneladas de materias primas como sílice (arena), caliza y ceniza de sosa que se emplean para fabricar vidrio nuevo, siendo la extracción de estos componentes la que además provoca un impacto importante en el paisaje y los [ecosistemas](http://www.monografias.com/trabajos16/ecosistema-contaminacion/ecosistema-contaminacion.shtml). Una cantidad de 3.000 botellas recicladas supone una reducción de unos 1.000 Kg. de basura y se puede ahorrar hasta un 50% de un recurso tan escaso y valioso como [el agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml). En 1990 España recicló 304.000 toneladas de vidrio y cerca de 500.000 toneladas en 2000, lo que la situó en el quinto lugar de la Unión Europea en toneladas de vidrio reciclado, por debajo de [Alemania](http://www.monografias.com/trabajos6/laerac/laerac.shtml#unificacion), [Francia](http://www.monografias.com/trabajos4/revolfrancesa/revolfrancesa.shtml), [Italia](http://www.monografias.com/trabajos4/reperc/reperc.shtml) y el Reino Unido.

**RECICLADO DE ENVASES**

Los envases de metal (hojalata y aluminio), los bricks y los plásticos se depositan en los mismos contenedores, generalmente de color amarillo. La tasa de reciclado en [Europa](http://www.monografias.com/trabajos10/geogeur/geogeur.shtml) ronda el 40% y en [Estados Unidos](http://www.monografias.com/trabajos7/esun/esun.shtml) llega casi al 70%. En las plantas de tratamiento existen [sistemas](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) capaces de separar los metales no férreos del resto. Son los separadores de [Foucault](http://www.monografias.com/trabajos12/foucuno/foucuno.shtml). El resto se separa con imanes y así sólo quedan los plásticos. En la actualidad se reciclan en España unas 181.000 toneladas de residuos plásticos al año. Proceden fundamentalmente del sector industrial y en menor medida de otros sectores como el agrícola, el [comercial](http://ads.us.e-planning.net/ei/3/29e9/cfa010f10016a577?rnd=0.6365396189677739&pb=39fae1fa52d2ff53&fi=1658ab301a80fc3d&kw=comercial), el doméstico o el de la automoción. El plástico que más se recicla es el polietileno, tanto de alta densidad (botellas de [leche](http://www.monografias.com/trabajos6/lacte/lacte.shtml#compo), cajas) como de baja densidad (bolsas, películas, bidones), que supone cerca del 75% del total reciclado, seguido por el policloruro de vinilo o PVC (botellas de agua y [aceite](http://www.monografias.com/trabajos35/obtencion-aceite/obtencion-aceite.shtml), blister). En menor medida se reciclan polipropileno (tapones, películas) y poliestireno (vasos, tarrinas); el reciclado de polietilentereftalato o PET (botellas de bebidas carbónicas) todavía es pequeño.

Por cada tonelada de hojalata se ahorra 1,5 de mineral de [hierro](http://www.monografias.com/trabajos/metalprehis/metalprehis.shtml) y por cada tonelada recuperada de aluminio se ahorra el 95% de la energía necesaria para producir la misma cantidad de aluminio a partir del mineral, la bauxita. De hecho, por cada kilogramo de latas de aluminio que se recicla, no se necesitan extraer 5 Kg. de bauxita. Por último, reciclar 1 tonelada de bricks ahorra 0,5 toneladas de petróleo.

Eliminación de residuos sólidos, eliminación de los materiales sólidos o semisólidos sin utilidad que generan las actividades humanas y [animales](http://www.monografias.com/trabajos10/cani/cani.shtml). Los residuos sólidos se separan en cuatro categorías: residuos agrícolas, industriales, comerciales y domésticos. Los residuos comerciales y domésticos suelen ser materiales orgánicos, ya sean combustibles, como papel, madera y tela, o no combustibles, como metales, vidrio y [cerámica](http://www.monografias.com/trabajos14/ladrillocolomb/ladrillocolomb.shtml). Los residuos industriales pueden ser cenizas procedentes de combustibles sólidos, escombros de la demolición de edificios, productos químicos, pinturas y escoria; los residuos agrícolas suelen ser estiércol de animales y restos de la cosecha.

**METALES**

A diferencia de los plásticos, los metales que desechamos como basura son pocos, básicamente aluminio, hojalata de acero y en ocasiones, algo de [estaño](http://www.monografias.com/trabajos53/estanio-peruano/estanio-peruano.shtml) de envolturas o de tubos de dentífrico. Nuevamente es necesario separarlos por características para su [venta](http://www.monografias.com/trabajos12/curclin/curclin.shtml):

* Aluminio de latas.
* Aluminio de cocina.
* Acero de latas.
* Tubos de dentífrico.

De esta lista, el material estrella por su alto [valor](http://www.monografias.com/trabajos14/nuevmicro/nuevmicro.shtml)es el aluminio de latas. Éstas se compactan con un certero pisotón y se guardan en costales. Cada 67 latas suman un peso de 1 Kg. aproximadamente, aunque deben pesarse por costal.

Las latas de hojalata de acero se compactan quitando la tapa del fondo y pisándolas.

Introducción

La palabra basura ha significado y para la mucha gente aún significa algo despectivo, algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse, de esta manera lo útil, que no siempre necesario, se convierte en un estorbo y es causa del problema de cómo desentendernos de lo que consumimos o producimos.  
En el medio rural nunca fue un verdadero problema, pues los residuos orgánicos seguían el ciclo de la vida sirviendo de abono o de alimento para animales, los vertidos arrojados a los ríos eran depurados por las propias aguas, el gran poder depurador de la naturaleza todavía no había sido derrotado por el ansia de poder del [hombre](http://www.monografias.com/trabajos15/fundamento-ontologico/fundamento-ontologico.shtml). [El hombre](http://www.monografias.com/trabajos15/fundamento-ontologico/fundamento-ontologico.shtml) empezó a utilizar las materias primas de una forma desordenada.  
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, trayendo como consecuencia [enfermedades](http://www.monografias.com/Salud/Enfermedades/)catastróficas para el hombre como la peste. Un mal sistema de gestión de las basuras, producirá un deterioro y [depreciación](http://www.monografias.com/trabajos15/depreciacion-fiscal/depreciacion-fiscal.shtml#DEPRE) del entorno debido a la [contaminación del aire](http://www.monografias.com/trabajos10/contam/contam.shtml#atmo), del agua y del suelo. Sólo la Comunidad de [Madrid](http://www.monografias.com/trabajos901/historia-madrid/historia-madrid.shtml) produce 1.460.000 toneladas al año.  
La recogida selectiva, es decir, la separación de los residuos en origen, debe ser promovida por los distintos pueblos, en beneficio del medio ambiente.  
El reciclado, así como la recuperación de materias primas, son técnicas necesarias para llevar a cabo lo que denominamos un desarrollo sostenible.

Pero nos consideramos educados si tenemos la costumbre de depositar la basura en su lugar. Creemos que con esto ya hemos cumplido.  
Sin embargo, el problema de la basura no se resuelve con esto.  
Cuando la envolvemos en bolsas y la sacamos para que el servicio municipal la recoja, lo que estamos haciendo es "pasar el paquete" de la basura a la [autoridad](http://www.monografias.com/trabajos2/rhempresa/rhempresa.shtml) civil.

**La Basura "Crece"**Cada día es mayor la cantidad de basura debido a:  
- el crecimiento tan grande de muchas de nuestras ciudades;  
- la gran variedad de objetos que se producen día a día; y a  
- la forma como estos objetos se empaquetan y se venden.

En los países con mayor desarrollo económico, el promedio de basura que cada [persona](http://www.monografias.com/trabajos7/perde/perde.shtml) tira al día es de dos kilos, más o menos, y este promedio va en aumento. Esto significa, por ejemplo, que la basura generada en las casas de Estados Unidos -no en las fábricas- llegó en 1990 a más de 220 millones de toneladas. La basura de la Ciudad de México es de más de 18 millones de toneladas al año. En Monterrey se produce cerca de un millón de toneladas al año. Para trasladar esta basura se necesitan, al día, mil [viajes](http://www.monografias.com/trabajos11/trabagenc/trabagenc.shtml) de camiones recolectores con capacidad de carga de tres toneladas cada uno. Trasladar esas cantidades de basura requiere de mucho combustible. En todo el país se generan 84 mil toneladas de basura diariamente. Y en el Distrito Federal se generan 12 mil toneladas, casi un Estadio Azteca lleno de basura todos los días. De todo el mundo, México ocupa el lugar 10 de los países que más basura producen. Hace 50 años cada mexicano generaba 300 gramos de basura diario, hoy cada mexicano genera aproximadamente 900 gramos. Solamente en envases de plástico se tiran en las calles 90 millones de toneladas al año, 25 veces el Zócalo de esta Ciudad. El problema de la basuraen las coladeras es todavía más grave en lugares como tianguis sobre ruedas, en calles donde hay puestos ambulantes, paraderos o cualquier esquina, cual sale a relucir en épocas de lluvias. El problema no es de clases sociales, es [educación](http://www.monografias.com/Educacion/index.shtml) y cultura.

Además, supone que cada día debemos destinar áreas más extensas de nuestros suelos a la basura; o que arrojemos miles de toneladas de desperdicios al fondo del mar, contaminando así este recurso natural que es la fuente de la vida y que es [patrimonio](http://www.monografias.com/trabajos14/patrimonio/patrimonio.shtml) de toda la humanidad.

BIBLIOGRAFIA

Libro:

Centro de [adiestramiento](http://www.monografias.com/trabajos/adpreclu/adpreclu.shtml) de seguridad y [ecología](http://www.monografias.com/Ecologia/index.shtml) ( C.A.S.E ).

Manual de capacitación " curso básico de seguridad y ecología" PEMEX exploración y producción región sur.

Paginas: 71-92

Otros.

Documentos archivados.

COMPILADO POR:

KARLA POLEO GRUPO 3`I

ESCUELA SECUNDARIA GENERAL # 8 INSURGENTES