

## Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales

Programa de Implantación de un Sistema de Gestión Medio Ambiental de Reciclaje de Residuos Sólidos de Papel, Cartón y Productos Peligrosos en el Edificio Central de la Facultad.

### Reciclaje de Papel y Cartón

En el mundo el concepto de reciclaje es un término que se escucha constantemente en las calles, por la mayoría de las personas, de acuerdo a su grado de concientización.

A través del reciclaje y la reutilización, millones de toneladas de desechos sólidos pueden ser recuperados como materia prima, para infinidad de procesos industriales y agrícolas.

Los productos de papel y cartón tienen una variedad de usos, lo cual hace su ciclo de vida muy corto y que sea necesario reciclarlos, ya que una vez usados se convierten en Residuos Sólidos Urbanos (RSU), lo que trae como consecuencia su acumulación, razón por la cual se busca minimizar el grado de contaminación y sus consabidos impactos ambientales tan negativos en el medio urbano y rural.



El proceso de reciclaje de estos materiales orgánicos, se basa en la desintegración del papel usado y en la obtención, por medio de la implantación de un Sistema de Gestión y Disposición de Residuos Sólidos, de materia prima que aún la población no está consciente de su valor económico y ecológico. De ahí su importancia, ya que permite ahorrar el trabajo del corte de árboles y el tratamiento previo de la madera para convertirla en pulpa. Además, favorece la conservación y mayor racionalización del recurso forestal venezolano, especialmente de las plantaciones forestales de pino caribe, eucalipto, entre otros.

### Desechos Electrónicos

El rápido avance y los dinámicos cambios de tecnologías, sobre todo en computadoras, celulares y televisores, con el pasar de los años hacen que estos equipos se vuelvan obsoletos, desechados y cambiados por otros nuevos, atrayendo al público consumidor por la moda, el avance tecnológico o su atractivo diseño industrial.

El nivel de producción tecnológica de algunos países desarrollados está llegando a escalas muy altas. Cuando estos aparatos tienen que ser eliminados, se presenta un grave problema, por eso, se hace necesario buscar formas de reciclarlos o eliminarlos, sin que dañen al ser humano y al medio ambiente.

Se cree que la basura electrónica es el desecho que más ha aumentado en el mundo desarrollado industrialmente. La velocidad con la cual la tecnología se vuelve obsoleta y la necesidad de reemplazar una computadora, teléfonos celulares y otros aparatos electrónicos, significa que cada vez hay más desechos por eliminar.

Estos desechos contienen elementos tóxicos como el plomo, el mercurio, el cadmio, el bario y otros desechos peligrosos, que al depositarse en vertederos al aire libre o al ser quemados derraman sustancias que contaminan el suelo y el aire, afectando a las comunidades cercanas y al medio ambiente en general.



F.C.F.A - ULA



## Reciclaje de los Productos Plásticos

Los plásticos son una fuente de contaminación bastante grande, ya que la demanda de los mismos va en aumento, por falta de concientización de las personas, dicho material es arrojado en las infraestructuras urbanas y rurales, causando una fuerte contaminación e impactos ambientales, afectando al ambiente y la salud humana.

Los plásticos, en general, son sustancias muy estables que no se degradan según sea su composición, es decir, no son atacadas por bacterias que las descompongan. Muestra de ello el Polietileno, el cual es un desecho permanente en la sociedad moderna. Para su reciclado es necesario tomar en cuenta una serie de procedimientos, que comienza con la recolección selectiva de los mismos, que se separan y se clasifican; luego se desintegran y por último se funden, obteniéndose de nuevo el polímero reciclado, listo para ser usado y fabricar nuevos productos industriales.

Para contribuir a la preservación del ambiente y mejoramiento de la salud de las personas, se recomienda: reducir el consumo de plásticos, reutilizarlo tantas veces como resista y reciclarlo cuando ya no sea útil. En Venezuela, los plásticos en general representan una materia prima que aún no ha sido empleada masivamente para poder implantar, de manera definitiva, la cultura del reciclaje y la reutilización.



En Venezuela existe una ley llamada "Ley sobre sustancias, materiales y desechos peligrosos", la misma está conformada por 85 artículos, los cuales son muy importantes al momento del manejo de este tipo de productos. Así mismo se muestra, en las disposiciones generales, el objeto de dicha Ley en el Artículo 1, donde expresa: "Esta Ley tiene por objeto regular la generación, uso, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, así como cualquier otra operación que los involucre con el fin de proteger la salud y el ambiente."

Nuestra Facultad, por sus actividades de investigación y docencia, exige, según las asignaturas, laboratorios cuya dinámica académica requiere hacer uso de múltiples sustancias químicas, que requieren aplicar la normas de seguridad industrial y ambiental en el uso y disposición final de productos que se consideren peligrosos.

## Desechos o Materiales Peligrosos

Los desechos peligrosos es todo residuo, líquido o cualquier otro material desechable, que debido a su cantidad, concentración o características físicas, químicas o infecciosas, pueda causar o contribuir a la aparición de enfermedades serias e irreversibles. Estos desechos presentan un riesgo significativo para la salud pública y al ambiente, cuando existen en cierta forma y en cierta cantidad.

El Proceso de industrialización a nivel mundial ha producido un incremento alarmante en los volúmenes de desechos peligrosos. Aunado a esto, la toxicidad, la complejidad y la heterogeneidad química de estos desechos, así como los altos costos de tratamiento y disposición final, han ocasionado un impacto negativo al ambiente y la salud del hombre.

## Algunos tipos de Desechos Peligrosos

Los desechos peligrosos son muchos, entre los más importantes y comunes se pueden mencionar: los productos químicos utilizados en piscinas, el ácido muriático, el diluyente, los tintes o tinturas, las ceras, los líquidos automotrices, la gasolina, el aceite, los productos de limpieza casera, los productos de belleza, de salud y de lavado de ropa, los productos utilizados en barbacoas o parrilladas, el propano, los pesticidas, los herbicidas, los insecticidas, las bombillas que contienen mercurio, los termómetros, los venenos y los materiales radioactivos.

