

NEUMÁTICOS:

La masiva fabricación de neumáticos y las dificultades para hacerlos desaparecer una vez usados, constituye uno de los más graves problemas medioambientales de los últimos años en todo el mundo. Para fabricar un neumático de camión, se necesita medio barril de petróleo crudo.

Los neumáticos no son aceptados en los rellenos sanitarios, ya que tienen la particularidad de flotar en la masa de residuos, lo que genera problemas de operación. Si los neumáticos no son convenientemente reciclados, provocan contaminación ambiental, al formar parte generalmente de vertederos incontrolados. La solución a este problema es depositar los neumáticos previamente chipeados, lo que ciertamente encarece el costo de gestión.

Para eliminar estos residuos se usa con frecuencia la quema directa que provoca graves problemas medioambientales, ya que produce emisiones de gases que contienen partículas nocivas para el entorno, aunque no es menos problemático el almacenamiento ya que provocan problemas de estabilidad por la degradación química parcial que estos sufren y producen problemas de seguridad en el vertedero.

En la actualidad se pueden utilizar diversos métodos para la recuperación de neumáticos y la destrucción de sus componentes peligrosos. Los materiales que se obtienen tras el tratamiento de los residuos de neumáticos, pueden ser usados como parte de los componentes de las capas asfálticas de las carreteras, con lo que se consigue disminuir la extracción de áridos en canteras. Las carreteras que usan estos asfaltos son mejores y más seguras. Pueden usarse también en alfombras, aislantes de vehículos o baldosas de goma. Se han usado para materiales de fabricación de tejados, pasos a nivel, cubiertas, masillas, aislantes de vibración. Otros usos son los deportivos, en campos de juego, suelos de atletismo o pistas de paseo y bicicleta. Las utilidades son infinitas y crecen cada día, como en cables de freno, compuestos de goma, suelas de zapato, bandas de retención de tráfico, compuestos para navegación o modificaciones del betún. Los residuos de neumáticos una vez preparados, pueden convertirse también en energía eléctrica utilizable en la propia planta de reciclaje o conducirse a otras instalaciones distribuidoras.

En Chile, durante el año 2004, mediante una iniciativa conjunta de CONAMA, Goodyear y Empresas Melón, fueron recolectadas más de 4.000 toneladas de neumáticos, equivalentes a 25 canchas de fútbol. Se realizó una recolección gratuita de los neumáticos que se encontraban en diferentes lugares de las comunas, como calles y basurales. Posteriormente estos residuos fueron trasladados a la ciudad de La Calera para ser utilizados como combustible alternativo en la Planta Industrial de Cemento Melón, cuyo uso de neumáticos como combustible alternativo es un proyecto innovador en el país, que cuenta con la correspondiente autorización ambiental.

TONNERS Y CARTDRIDGES:

Para poder imprimir, las impresoras de chorro de tinta utilizan cartuchos de tinta líquida, los que son pequeños y sencillos. Las impresoras laser funcionan con tonner (tinta sólida en polvo muy fino), el que está dentro de una carcasa de plástico, es decir, el cartucho de tonner.

Desde un punto de vista ecológico, es una atrocidad tirar un cartucho de tinta o un cartucho de tonner vacío, ya que éste último pesa más de 1 kilo de plástico, conteniendo metal y residuos tóxicos. Estos residuos no son biodegradables, es decir que no se destruyen por sí mismos con el paso de los años.

Además, volver a fabricar un cartucho nuevo supone un gasto de materias primas y productos energéticos escasos y de alto costo. Un cartucho de tonner es reutilizable unas diez veces desde su puesta en marcha.

Este residuo es eliminado involuntariamente por todos los propietarios de impresoras, ya que muchos usuarios desconocen que los cartuchos pueden ser recargados tirándolos a la basura, contaminando el medioambiente.

La actividad de recarga de cartuchos de tonner es muy simple y muy rentable. Tiene mucho éxito en EEUU desde hace más de diez años. En España hay actualmente millones de impresoras laser y fotocopiadoras que utilizan el mismo cartucho. Se reciclan de forma satisfactoria todos los modelos de impresoras de chorro, aunque por cuestiones de costo y de implementación los más usuales son aquellos que incorporan cabezal activo (HP, Canon, IBM, Oki, Samsung, etc.). La mayoría de los cartuchos de impresoras laser se reciclan: HP, Apple, Epson, Nec, Canon, IBM, Minolta, etc. También se reciclan los de fax laser Canon, Ricoh, Panasonic, etc. Cuando nació el mercado del reciclaje, tan solo el 16% de las empresas poseía impresora laser, ahora es el 90%. Esto hace que nuestro mercado potencial se haya disparado.

Reciclar no significa solamente rellenar o recargar el depósito de tonner o tinta. Reciclar significa sustituir la tinta o tonner aprovechando las cáscaras plásticas y piezas mecánicas, sustituyendo los elementos deteriorados o desgastados por otros nuevos de idéntica o superior calidad que los originales. Un dato a tener en cuenta es que para la fabricación de un cartucho de plástico se necesitan entre 20 a 25 litros de petróleo bruto.

Las ventajas del reciclado de cartuchos son: la reducción de residuos mediante la utilización de las materias primas y reciclado de los componentes, y la economía para el usuario, ya que un cartucho reciclado es un 40 o 50% más barato que uno original, teniendo la misma calidad y rendimiento. En EEUU se reciclan casi la mitad de los cartuchos generados. En los países más avanzados de Europa el índice está por encima del 30%.