

X.1. EL PROBLEMA DE LOS NEUMÁTICOS: TODO UN PROBLEMA EN NUESTRAS RUEDAS.

Lo forman prácticamente las cubiertas de neumáticos. La presencia en la basura es prácticamente insignificante. La mayor fuente de residuos de caucho es la industria que trabaja con este material, pero es reciclado por las propias industrias o por otras del sector.

En España existe una producción de neumáticos, procedentes de vehículos de todo tipo. A pesar de estar constituidos por caucho y acero, se generan en lugares concretos y su aprovechamiento es escaso y decreciente.

Es difícil darles un destino. Son objetos pesados y grandes para ser tratados.

También producen grandes problemas en las trituradoras de basuras debido a su elasticidad, teniendo tendencia a desplazarse hacia la superficie.

En las plantas de reciclaje deben ser apartados antes de entrar en el proceso de selección. Y en las plantas de incineración de basura y debido a su elevado poder calorífico pueden llegar a provocar graves desperfectos en el recubrimiento refractario de los hornos.

Debido a todo esto, los neumáticos son evitados, se abandonan en vertederos, descampados y en otros lugares inapropiados, y se queman para hacerlos desaparecer. Por los humos con partículas sólidas, compuestas azufrados, ..., esta combustión es muy contaminante, puede provocar accidentes de circulación al formar nieblas.

X.2. REUTILIZAR LOS CAUCHOS: MÁS FUERTES QUE SU DESTINO.

La cantidad de cubiertas es difícil de estimar, sólo las que no tienen estructura metálica sino textil. Se recogen con agrado los residuos de grano pequeño de las industrias del caucho que se generan en la fabricación de cubiertas y otros objetos.

La industria de fabricación de neumáticos utiliza una pequeña parte de caucho regenerado para la fabricación de cubiertas de menores requerimientos técnicos. También, la industria utiliza cierta cantidad de recuperado.

La capacidad de producir caucho regenerado a partir de residuos de goma es del orden de 100 Tm/día, lo que representa en 225 días de trabajo una producción de 22.500 Tm/año.

La industria de transformados de caucho acude al mercado exterior en busca de residuos de caucho sin endurecer. Las importaciones se encuentran bastante estabilizadas.

Los neumáticos usados, han visto crecer espectacularmente las importaciones, que han pasado de 609 Tm en 1983 a 1.050 Tm en 1989.

La reutilización de las cubiertas y neumáticos es sencillo y tradicional. Se cortan y trocean para uso industrial y doméstico.

Las cubiertas que se utilizan son las de estructura textil y los restos que se producen suelen reciclarse.

La regeneración del caucho solo se realiza en España con cubiertas de estructura textil.

La regeneración del caucho requiere dos fases: Primero se tritura con un cilindro estirado o con otro sistema y se introduce en un autocavado para desvulcanizarlo. El producto obtenido es el caucho reciclado, material blando y pegajoso equivalente al caucho virgen.

Por último el proceso de regenerización o vulcanización del caucho es similar al utilizado para la fabricación normal a partir de caucho virgen. Se mezcla con una pequeña proporción de caucho virgen, azufre y otros productos en calderas.

El material obtenido, es transformado en diversas piezas.

Debido al buen comportamiento ante los cambios de temperatura, otra solución es la construcción de pistas y pavimentos.