

Proceso de reciclado de neumáticos usados

Para el reciclado de los neumáticos y su posterior uso en la pavimentación de carreteras, éstos se someten primero a un procedimiento de trituración selectiva y se separa el caucho de otros componentes (metálicos y textiles principalmente). El caucho resultante de la trituración debe tener partículas de tamaño inferior a 1mm.

Las mezclas bituminosas que se utilizan en la pavimentación de las carreteras están formadas por una mezcla de áridos y betún asfáltico que se mezclan en una amasadora en la central de fabricación. Con las técnicas de incorporación del polvo de caucho por "vía húmeda", éste se incorpora al betún asfáltico, con carácter previo a la mezcla con los áridos, bien en la propia planta de producción del betún, o en instalaciones específicas en el lugar de fabricación de la mezcla.

Al incorporar el polvo de caucho al ligante asfáltico se cambian sus características y se obtienen nuevos ligantes de mejores propiedades que los originales.

Las ventajas de la incorporación del polvo de caucho de NFU a las mezclas bituminosas, respecto a las fórmulas tradicionales con betún de penetración son básicamente una mayor elasticidad de la mezcla y un aumento de la resistencia a la fatiga, envejecimiento y a las deformaciones plásticas.

Las mezclas con los nuevos ligantes con caucho se pueden utilizar en todas las capas del firme constituidas por mezclas bituminosas. Por la experiencia existente, hasta el momento, su campo de aplicación mas extenso son en las capas inferiores (bases e intermedias), que son aproximadamente el 90 % del total de las capas bituminosas de un firme. Las mezclas con polvo de neumático también pueden ser utilizadas en las actuales capas de rodadura con ciertos tipos de tráfico.