

Coordinador:



Universidad de Cantabria UNICAN
Daniel Castro : daniel.castro@unican.es
Teléfono: +34 942 202 053

www.unican.es



Uso de residuos poliméricos para modificar mezclas asfálticas

Beneficiarios asociados:



www.acciona.com



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO

www.aimplas.es



www.madridorg.es

Recytrack es un proyecto financiado por la Comisión Europea mediante su programa Life



Polymix

El consumo de polímeros se ha incrementado en los últimos años, siendo el consumo medio por ciudadano europeo de más de 100 kg de productos de plástico cada año.

En Europa y otros países desarrollados se están haciendo esfuerzos para reciclar, sin embargo la cantidad de residuo no se reduce, teniendo en cuenta los datos cuantitativos.



Actualmente ciertos residuos de post-consumo se utilizan principalmente como fuente de energía en plantas de cemento y de recuperación de energía que generan grandes emisiones de contaminantes.

Además, alrededor de 3 millones de neumáticos de post-consumo se acumulan cada año en la UE-25.

Objetivo

El objetivo del proyecto POLYMIX es demostrar el comportamiento de nuevas mezclas asfálticas modificadas con residuos poliméricos de mejores prestaciones y amigables con el medio ambiente.

Objetivos Técnicos

- Evaluación de diferentes tipos de polímeros (PP, PS, PE y NFU´s), para mejorar las mezclas asfálticas.
- Definición de las mejoras mecánicas y reológicas (durabilidad, formación de roderas, sensibilidad al agua y módulos de rigidez...)
- Revalorización de 20 toneladas aprox de residuo plástico (tramo de carretera de 2 Km)

Estructura del Proyecto

- 1 FASE 1:**
Diseño y caracterización de mezclas asfálticas modificadas con residuos plásticos
- 2 FASE 2:**
- Definición de proceso de producción
- Implantación y Monitorización
- 3 FASE 3:**
Evaluación de criterio para incluir POLYMIX en los pliegos de prescripciones (contratación verde)

Beneficios

- Reducción de los problemas ambientales como:
 - Acumulación en vertederos.
 - Contaminación debido al uso de desechos plásticos y neumáticos en las plantas de recuperación de energía.
 - El impacto de los residuos poliméricos en la calidad de la biodiversidad y el agua.

POLYMIX
Disminuye



- Acumulación de vertederos
- Uso de residuos como combustible
- Explotación de canteras



- Mejora de la resistencia y el módulo de rigidez de las mezclas asfálticas aumentando la durabilidad de la infraestructura vial
- Reducir las operaciones de mantenimiento de carreteras
- POLYMIX apoyará a los responsables europeos y nacionales en la definición de prioridades para la

revalorización de desechos.

- Establecer recomendaciones y de investigación pre-normativa y la contratación pública ecológica para el sector de la construcción.



En el proyecto POLYMIX se emplearán los desechos plásticos y de caucho de neumáticos usados para la construcción de carreteras, mejorando su durabilidad, seguridad de los usuarios y beneficiar el medio ambiente.

Inicio del proyecto:
1 de septiembre de 2011

Duración:
36 meses aproximadamente

Presupuesto Total:
1.5 M€