



UNA VIDA CON MENOS RUIDO LIVING WITHOUT NOISE



CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras
M^a Carmen Pastrana Zambrana
maria.c.pastrana@juntadeandalucia.es
T. 955 926 717
Calle Pablo Picasso n.º 4-6
41071 SEVILLA

www.juntadeandalucia.es/fomentoyvivienda/portal-web/web/areas/carreteras/lifesoundless



NUEVA GENERACIÓN DE AGLOMERADOS ASFÁLTICOS CON MATERIALES RECICLADOS DE ALTAS PRESTACIONES ACÚSTICAS Y DURABILIDAD

NEW GENERATION OF ECO-FRIENDLY ASPHALT WITH RECYCLED MATERIALS AND HIGH DURABILITY AND ACOUSTIC PERFORMANCE



ecoedición

Tinta sin metales pesados y papeles procedentes de una gestión forestal sostenible

Impacto ambiental	Agotamiento de recursos fósiles	Huella de carbono	
por producto impreso	0,03 kg petróleo eq	0,09 Kg CO ₂ eq	reg. n.º: 2016/114 Más información en www.ecoedicion.eu
por 100 g de producto	0,05 kg petróleo eq	0,16 Kg CO ₂ eq	
% medio de un ciudadano europeo por día	0,71 %	0,31 %	



Proyecto LIFE-SOUNDLESS LIFE 14 ENV/ES/000708
Con la Colaboración del Instrumento Financiero
LIFE de la Unión Europea
Supported by LIFE financial instrument of the
European Union



Con este proyecto se pretende conseguir como objetivo principal la **mitigación de la contaminación acústica en origen mediante la caracterización acústica y el diseño de mezclas bituminosas sono-reductoras**, es decir, que **generen menores niveles de emisión sonora**. Además, estos pavimentos sono-reductores tienen que presentar una durabilidad semejante a las mezclas convencionales actuales.

This Project attempts to achieve, as main objective, the mitigation of the acoustic contamination in origin through the acoustic characterization and design of noise reducing bituminous mixtures, i.e. lower noise levels emission generators. In addition, these noise reducing pavements shall assure similar durability to the current conventional mixtures.



ACTIVIDADES DEL PROYECTO / / PROJECT ACTIVITIES

EL PROYECTO INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

A. ACCIONES PREPARATORIAS

Estudios previos de los tramos de demostración

B. ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN

Diseño de las mezclas bituminosas sono-reductoras de alta durabilidad con empleo de diferentes residuos a nivel de laboratorio
Implementación de las pruebas pilotos
Monitorización del comportamiento acústico de las mezclas LIFESOUNDLESS

C. MONITORIZACIÓN DEL IMPACTO DEL PROYECTO

Monitorización del impacto socioeconómico y medioambiental (ACV)
Replicabilidad del proyecto LIFESOUNDLESS en otras ciudades europeas

D. ACCIONES DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

E. GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN DEL PROYECTO

THE PROJECT INCLUDES THE FOLLOWING ACTIVITIES:

A. PREPARATORY ACTIONS

Previous studies of the test sections

B. IMPLEMENTATION ACTIONS

Design of noise reducing bituminous mixture with high durability using different wastes at laboratory scale.
Implementation of the test sections.
Monitoring of the acoustic performance of LIFESOUNDLESS mixtures

C. PROJECT IMPACT MONITORING

Socioeconomic and environmental impact monitoring

Study of LIFESOUNDLESS replicability potential in other European cities

D. COMMUNICATION AND PUBLICITY ACTIONS

E. MANAGEMENT AND MONITORING OF THE PROJECT

RESULTADOS ESPERADOS / / EXPECTED RESULTS

- Reducción de 3 dB del nivel acústico respecto a una mezcla AC 16 surf de referencia.
- Reducción de al menos 6 dB en el nivel de ruido sobre la situación actual presentada en los tramos de prueba.
- Empleo de residuos (plásticos de origen agrícola, caucho procedente de la industria del automóvil y fibras de nylon proveniente de los neumáticos).
- Buena resistencia al agua y al envejecimiento.
- Alta resistencia a la fatiga.
- Buena resistencia a la fisuración.
- Resistencia muy buena al deslizamiento proporcionada por una macrotextura óptima.
- Una vida con menos ruido.
- Reduction up to 3 dB in noise level regarding to a reference type AC 16 mixture.
- Reduction up to 6 dB in noise level over the current situation presented in the test sections.
- Use of wastes (plastic wastes from intensive farming (greenhouse), rubber wastes from automobile industry and nylon fiber from end-of-life tyres).
- Very high water and aging resistance.
- High fatigue resistance.
- Good cracking resistance.
- Very good skid resistance provided by the excellent macrotexture.
- Living without noise.