

RESULTADOS ESPERADOS

Se han logrado considerables avances en la unificación de las normas de diseño en toda la UE mediante el desarrollo y la aplicación de los Euro-códigos. Sin embargo, no existen prácticas y métodos unificados para el mantenimiento de las estructuras y en muchos casos en la gestión de las infraestructuras no se incluyen métodos de evaluación fiables que permitan un uso más eficiente de los recursos en el mantenimiento de las estructuras. Aunque se han desarrollado muchos programas y proyectos de investigación sobre el mecanismo de deterioro, y más recientemente sobre la modelización de los procesos de degradación, sobre los métodos para la evaluación de las estructuras y los métodos de inspección para el diagnóstico de la condición estructural y las consecuencias del deterioro, estos no se han aplicado de manera sistemática a lo largo de los estados de la UE.

Actualmente, las normas europeas (normas EN) han desarrollado métodos para la reparación de estructuras de hormigón (serie EN 1504). Para estructuras de acero no existen métodos estandarizados para su reparación, aunque se han desarrollado normas para la protección de acero (serie EN 12944). Debido a esta falta de coherencia, el proyecto DURATINET se centrará en la preparación de directrices unificadas para la gestión de infraestructuras. Estas directrices se basan en métodos fiables para la evaluación del estado de las estructuras y para mejorar las estrategias de reparación conducentes a una mayor durabilidad. Se incorporará un uso más eficiente de los recursos para el mantenimiento y la reparación. De este modo se promoverá la sostenibilidad, la eficiencia energética y la relación coste-eficacia. En la preparación de estas directrices se prestará especial atención a las normas europeas para garantizar la coherencia y compatibilidad.

Los resultados del proyecto no sólo proporcionarán respuestas a las cuestiones prácticas en el ámbito de la gestión de las infraestructuras, sino que también abordarán importantes desafíos relacionados con el impacto medioambiental de las actividades de mantenimiento y la sostenibilidad de la construcción. El consorcio del proyecto otorga una gran importancia a la mejora de la transferencia de conocimientos entre los académicos y la industria, y a la reducción de la brecha que existe con frecuencia entre los nuevos desarrollos y su aplicación práctica.

También es importante buscar una cooperación más activa en los nuevos e innovadores campos de investigación es decir, en materiales estructurales ecológicos e inteligentes y en nano materiales orientados a reparaciones.

Para responder a estos retos y oportunidades, es importante que se mantengan los vínculos formados entre el proyecto y las distintas partes interesadas, incluidos los propietarios de la infraestructura y las administraciones, encargados de mantenimiento, productores de materiales: estos enlaces se crearán no sólo entre los socios que participan directamente en DURATINET sino que se extenderá a otras regiones de Europa y al Mundo.

Los resultados esperados para proyecto DURATINET son los siguientes:

- Manual de Orientación para el mantenimiento y reparación de estructuras de hormigón y acero. Esto incluirá: metodologías para la optimización del mantenimiento en carreteras, ferrocarriles e infraestructuras marítimas, requisitos de durabilidad de los materiales estructurales para evitar el riesgo de fallo y maximizar la vida de servicio, métodos de inspección fiables para el diagnóstico de los daños y las estrategias para su reparación.
- Informes técnicos sobre los nuevos materiales y sistemas de reparación, y ejemplos de aplicación.
- Informes sobre el *estado del arte* en hormigones ecológicos, recubrimientos protectores mas compatibles con el medio ambiente, sistemas de monitoreo, etc.
- Base de Datos DB-DURATI con lo informacion acerca del computamiento de los materiales de reparación, útiles para la modelización de la vida en servicio.



- Clúster del Área Atlántica "Materiales Ecológicos e Inteligentes" para promover la cooperación en la investigación de estos nuevos materiales estructurales, la difusión de los progresos y la promoción de su aplicación en las estructuras de ingeniería civil, con el fin de mejorar la sostenibilidad de la construcción.
- Página Web DURATINET para facilitar la transferencia de conocimientos sobre el mantenimiento de las infraestructuras de transporte a base de hormigón y acero, en el marco del proyecto, entre los diferentes socios involucrados en el proyecto.

Todos los documentos del proyecto tendrán versiones disponibles para su descarga desde "publicaciones" a través de la página web de DURATINET. La base de datos y actividades relacionadas con el Clúster del Área Atlántica "Materiales Ecológicos e Inteligentes" también estará disponible en línea desde la página web del proyecto y estará abierta a la participación de cualquiera de las partes involucradas en éste u otros temas relevantes.

El consorcio del proyecto concede una gran importancia a la difusión y explotación de los resultados del mismo, de tal forma que elaborará y aplicará una estrategia específica para lograr este objetivo. Se prestará especial atención a los medios por los cuales las autoridades nacionales y regionales incorporarán los resultados del proyecto en la gestión de las infraestructuras de carreteras, vías férreas y vías marítimas.

La difusión se realizará mediante:

- Cooperación con grupos interesados en el proyecto, compuestos por posibles usuarios finales no sólo desde el Espacio Atlántico, sino también de otras regiones de Europa y del Mundo.
- Organización de talleres trans-nacionales para presentar los avances, exposición y debate de los logros con los usuarios finales.
- Preparación de informes técnicos y artículos para conferencias.
- Publicación de boletines de noticias describiendo las principales actividades y logros del proyecto. Éstos estarán disponibles en la página web del proyecto, o bien serán distribuidos por correo electrónico o en copia impresa.
- Artículos en revistas técnicas nacionales y comunicados de prensa.
- Organización de una Conferencia Internacional a la finalización del proyecto.

Entregas / Hitos

HITOS	ENTREGAS	EVENTOS
Reunión de puesta en marcha del proyecto - Feb 09	<ul style="list-style-type: none"> Boletín Informativo 01 	1 ^{er} Taller Trans-Nacional - Lisboa
Semestre 1	<ul style="list-style-type: none"> Boletín Informativo 02 Proyecto de la Pagina Web 	2 ^{do} Taller Trans-Nacional - Belfast, UK
Semestre 2	<ul style="list-style-type: none"> Boletín Informativo 03 DB-DURATI Informes Técnicos 	3 ^{er} Taller Trans-Nacional - Bordeaux, FR
Semestre 3	<ul style="list-style-type: none"> Boletín Informativo 04 Manuales (Vol I, II, III) (versión corta on-line) Informes Técnicos 	4 ^o Taller Trans-Nacional - Dublin, IR
Semestre 4	<ul style="list-style-type: none"> Boletín Informativo 05 Informes Técnicos 	5 ^o Taller Trans-Nacional - Vigo, SP
Semestre 5	<ul style="list-style-type: none"> Boletín Informativo 06 Manuales (Vol I,II,III) (versión impresa) Informes Técnicos 	6 ^o Taller Trans-Nacional - Nantes, FR Curso de Inspección y Reparación Demostración práctica de reparación
Semestre 6 (medio semestre)	<ul style="list-style-type: none"> Boletín Informativo 07 Informes Técnicos 	7 ^o Taller Trans-Nacional – La Rochelle, FR
Clausura del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Informe Final del Proyecto 	Conferencia Internacional DURATINET+ Green Smart Materials Cluster (GSM Cluster) - PT