



[www.vias.es](http://www.vias.es)

VIAS es una empresa constructora perteneciente a uno de los mayores grupos de Construcción y Servicios de ámbito Internacional, con más de 80 años de experiencia. Se trata de una de las primeras empresas constructoras de España por cifra de negocios y rentabilidad.



**GRUPO**

SERVICIOS

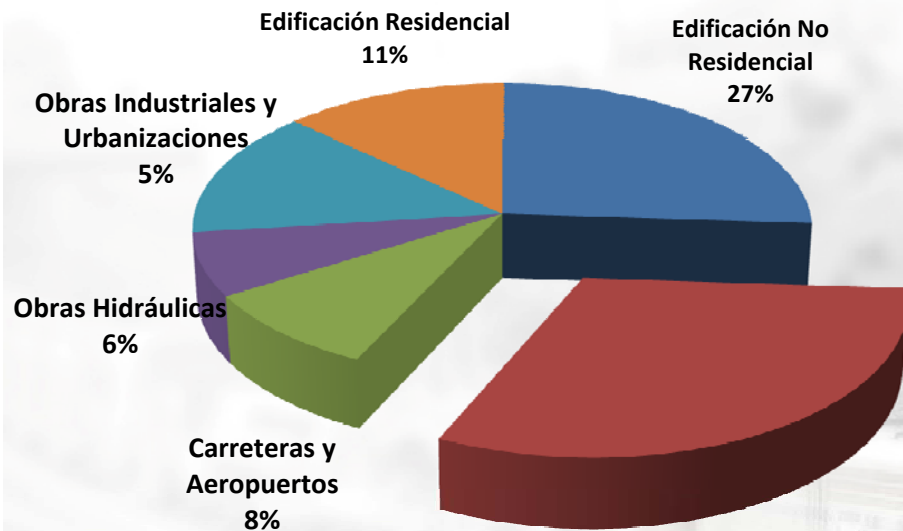
CONSTRUCCIÓN



➤ Sede en Madrid

➤ Expansión internacional





VIAS es una empresa especializada en **infraestructuras ferroviarias** (obra nueva y mantenimiento), con un claro liderazgo a nivel nacional, incorporando las técnicas más avanzadas en su ejecución.

**Ferrocarril**  
**43%**

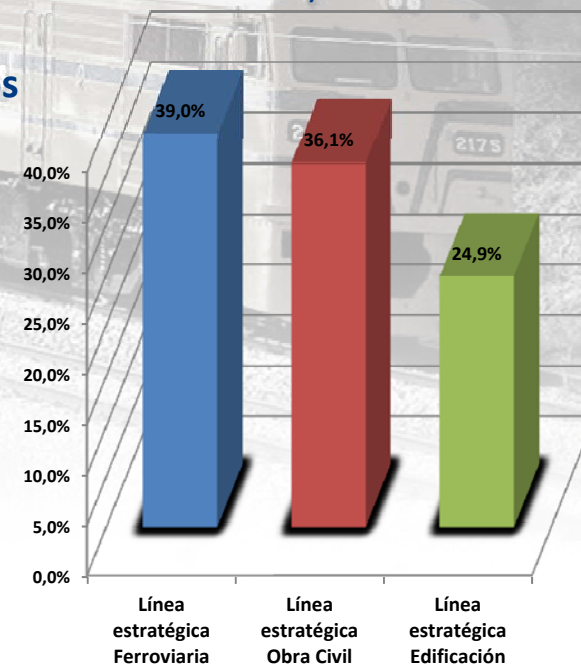


- **61** Proyectos de I+D+i desarrollados desde 2006
- **40** Proyectos apoyados por distintas administraciones dentro de distintos programas de apoyo a la I+D+i tanto nacionales (9) como internacionales (3)
- **61 (17 en fase de certificación)** Proyectos certificados, en diferentes categorías de calificación
- **50 Pruebas piloto** realizadas en obra
- Los proyectos desarrollados y propuestas presentadas, han permitido construir una red de socios y colaboradores considerable:
  - 69 Universidades y Centros de Investigación (32 de ellos extranjeros)
  - 40 Grandes empresas (16 de ellas extranjeras) y 55 PYMES (20 no nacionales)
  - 13 Entidades públicas y Administraciones (8 de ellas de carácter internacional)

- **Más de 20 millones de Euros invertidos en I+D+i en los últimos 8 años**

Existen unas Líneas Tecnológicas Transversales con el siguiente peso relativo dentro de los proyectos:

| Peso relativo Líneas Transversales |       |
|------------------------------------|-------|
| L.T. Ambiental                     | 29,3% |
| L.T. TIC's                         | 23,0% |
| LE Materiales                      | 21,3% |
| L.T. Procesos                      | 16,1% |
| L.E. Maquinaria                    | 7,5%  |
| L.T. Seguridad                     | 2,8%  |



P  
R  
O  
Y  
E  
C  
T  
O  
S

Recuperación y aprovechamiento de energía a partir de las vibraciones producidas en las vías férreas.

**ERGO**  
Nueva regla electrónica para comprobación de soldaduras en la construcción de líneas ferroviarias

**ROBOTUNEL**  
Nueva Técnicas de sondeos geofísicos en túneles

**HMRA**  
Nuevos elementos prefabricados para aplicaciones en infraestructuras ferroviarias

**ASICAP**  
Escorias negras para sublasto y capas de infraestructura ferroviaria

**CANALETA 2.0**  
Desarrollo de una canaleta polifuncional de nueva generación

**CIBIC**  
Mantenimiento en infraestructuras ferroviarias basado en IC

**SIMAFE**  
Simulador de mantenimiento ferroviario

**CRUZACLAD**  
Reparación de cambios mediante laser cladding

**PREFEX**  
Predicción de frente de excavación de túnel

**GEOMAF**  
Nuevas herramientas de gestión del mantenimiento ferroviario

Smart framework based on knowledge to support infrastructure maintenance decisions

**LIFE-HUELLAS**: Análisis de ciclo de vida, huella ecológica y análisis inteligente para la construcción de infraestructuras ferroviarias

● **SISTEMAS DE INSPECCION**

● **ELEMENTOS DE VIA**

● **NUEVOS MATERIALES**

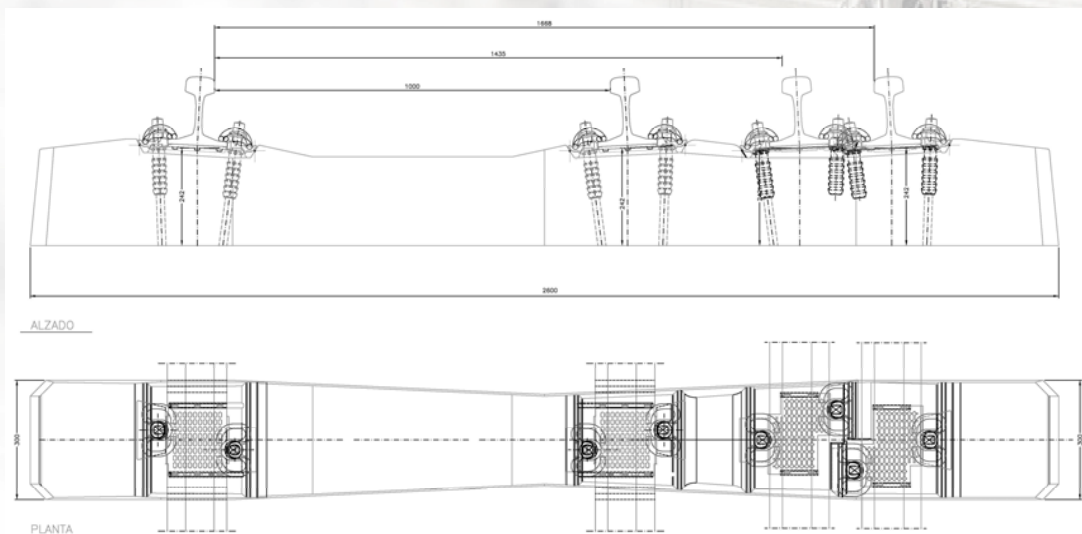
● **OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y TIC'S**

## PROYECTO "TRIAN"

Certificado de Desarrollo Tecnológico por ACIE (exp. 13.145-111028)

P  
R  
O  
Y  
E  
C  
T  
O  
S

Este proyecto surge de una **necesidad** de obra. El **resultado** una traviesa de **cuatro hilos** para albergar **tres anchos** de vía simultáneos (ancho internacional, ibérico y métrico) con un hilo común, que se constituya en un elemento para incrementar la **intermodalidad** del transporte.



Traviesa monobloque postesada MA-10.



Certificado de patente de invención de VIAS y PRECON

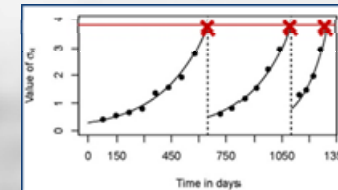
**OPTIRAIL:** “Development of a smart framework based on knowledge to support infrastructure maintenance decisions in railway corridors” (Desarrollo de una herramienta inteligente basada en conocimiento, para el apoyo a la toma de decisiones en el mantenimiento de corredores ferroviarios) .

Nuevas herramientas basadas en inteligencia computacional y lógica difusa, para optimizar la gestión del **mantenimiento** en grandes **corredores** ferroviarios y abordar los problemas existentes en la gestión de redes de transporte **transfronterizas**.

[www.optirail.eu](http://www.optirail.eu)



- Generación de **bases de conocimiento** basado en las tecnologías TIC.
- Caracterización de las principales **tareas de mantenimiento** y su **impacto** desde diferentes puntos de vista
  - Apoyo **predictivo** para toma de decisiones de mantenimiento ferroviario
    - Modelos de decisión **multicriterio**
    - **Optimizar** el mantenimiento ferroviario.
    - **Minimizar los costes** de intervención
    - Mejorar la coordinación **transfronteriza**.



MAINTENANCE OPERATION







## PROYECTO “LIFE-HUELLAS”

Proyecto financiado por la Comisión Europea dentro del Programa Life+ 2012: Política y Gobernanza

### “LIFE-HUELLAS: Análisis de ciclo de vida, huella ecológica y análisis inteligente para la construcción de infraestructuras ferroviarias”

P  
R  
O  
Y  
E  
C  
T  
O  
S



El proyecto LIFE HUELLAS (LCA, environmental footprints and intelligent analysis for the rail infrastructure construction sector) persigue desarrollar metodologías y herramientas que permitan mejorar la sostenibilidad de la construcción de infraestructuras ferroviarias, mediante el análisis y reducción de las huellas de carbono e hídricas de dichas infraestructuras durante su fase de construcción.

Para la validación de las herramientas desarrolladas, se recurrirá a dos aplicaciones piloto en tramos en construcción de AVE. En dichas aplicaciones experimentales, se espera obtener una reducción de las huellas de carbono e hídrica del 10% y el 5% respectivamente.



## PROYECTO “LIFE-HUELLAS”

Proyecto financiado por la Comisión Europea dentro del  
Programa Life+ 2012: Política y Gobernanza

### PRINCIPALES OBJETIVOS:

P  
R  
O  
Y  
E  
C  
T  
O  
S

- Establecer metodologías para el **diagnóstico de la sostenibilidad** de las distintas operaciones de construcción y sus posibles variantes de ejecución, para el ámbito de las infraestructuras ferroviarias.
- Analizar y seleccionar aquellas metodologías de evaluación de la sostenibilidad (ambiental, económica y social) adecuadas para la **implementación del software**.
- **Desarrollo** de una herramienta software que permita establecer diferentes alternativas de planificación de la obra, mostrando los valores específicos en materia de huellas de carbono e hídrica, así como otros indicadores de sostenibilidad y por supuesto, la estimación del coste asociado a cada alternativa.
- **Testeo y validación** del nuevo software en dos tramos en construcción de infraestructuras ferroviarias de alta velocidad, verificando la reducción de los impactos ambientales derivados de las mejoras propuestas por la herramienta.