



FASTRACK Entregable E2.1

Ficha Resumen

<p>PROYECTO:</p> <p><i>Nuevo Sistema de Vía en Placa para Alta Velocidad Sostenible y Respetuosos con el Medio Ambiente</i></p> <p><i>eco-Friendly And Sustainable slab TRACK for high-speed lines</i></p>	
<p>ENTREGABLE:</p> <p>E2.1 Definición de los requerimientos y premisas básicas de los elementos constituyentes de la superestructura de vía en placa.</p>	
<p>ACTIVIDAD Y TAREAS:</p> <p>Actividad 2. Diseño de la superestructura del nuevo sistema de vía en placa: placas, sistemas de atenuación vibroacústica y sistemas de anclaje y conexión.</p> <p>Tarea 2.1. Requerimientos y premisas básicas respecto a los elementos constituyentes de la superestructura de vía en placa.</p>	<p>Principales Autores</p> <p>Javier Inarejos Mesa (ACCIONA)</p> <p>Co-Autores</p> <p>Andrés García Moreno (ACCIONA) Faiver Botello Rojas (ACCIONA)</p>
<p>RESUMEN/RESULTADOS:</p> <p>En este entregable se ha analizado al detalle los sistemas de vía en placa existentes, así como los elementos que los componen, tanto a nivel comercial como de investigación, para utilizar dicha información como base en los nuevos diseños del sistema de vía FASTRACK. También se han estudiado todos los requerimientos que deben ser superados, tanto a nivel técnico y normativo, como económico, medioambiental o de homologación.</p> <p>Análisis de los sistemas de vía en placa existentes</p> <p>Tras una definición de todos los elementos que componen los sistemas de vía en placa, se ha procedido a analizar más de 22 tipologías de sistemas de vía en placa, algunos de ellos con diversas variantes o evoluciones. Se ha realizado una descripción detallada de todos ellos, tanto de los componentes que los forman como de su puesta en obra, además de un análisis de las mayores ventajas e inconvenientes que presentan. Dichos sistemas se clasifican de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Sistemas de construcciones especiales: Edilon, Balfour Beatty.✓ Sistemas de vía en placa mixta con traviesas: Rheda, Stedef, Sateba, Züblin, Getrac, FFY, ATD, BTD.✓ Sistemas de vía en placa continua construida in situ: PACT, FFC o Crailsheim, Fijación Directa (DFF/T, VANGUARD, IRONLESS, etc.)	<p>Entidades participantes</p>  <p>Si desea más información, puede contactar con:</p> <p>Javier Inarejos Mesa (javier.inarejos.mesa.ext@acciona.com)</p> <p>Faiver Botello Rojas (faiver.botello.rojas@acciona.es)</p>

- ✓ Sistemas de vía en placa con bloques prefabricados aislados: LVT, Bloques aislados EDILON, CoopSette.
- ✓ Sistemas de vía en placas prefabricadas: Shinkansen, IPA, BÖGL, ÖBB-PORR, IVES, DEDRA.
- ✓ Sistemas de construcción con losa flotante: Railtech, FST.



Además, se ha buscado diversas posibilidades de elementos atenuadores de vibraciones que existen en el mercado, realizando para cada uno de ellos un análisis pormenorizado de sus características, así como de ventajas y desventajas que presentan. El estudio se ha organizado en función de la tipología de vía en placa en la que se implementan:

- ✓ Sistemas de mitigación mediante carril embebido: EDILON – ERS, carril enchaquetado de la marca comercial CDM, etc.
- ✓ Sistemas de mitigación mediante taco de hormigón con base elastomérica: STEDEF de la marca comercial Railtech, EBS HR de EDILON, LVT de Sonnevile, CDM-BSP de CDM, etc.
- ✓ Sistemas de mitigación mediante losa flotante con base elastomérica: losa flotante de Railtech Sufetra, losa flotante de Getzner, apoyo elastomérico bajo losa flotante de CDM, apoyo elastomérico continuo bajo losa (manta elastomérica), etc.



Requerimientos exigibles

Se han establecido los requerimientos técnicos, normativos, económicos, medioambientales y de homologación respecto a los sistemas de vía en placa en general, así como para los elementos atenuadores de vibraciones y los sistemas de conexión y anclaje.

Cabe destacar que el único documento a nivel nacional que habla de homologación de un sistema de vía en placa es el E.T. 03.360.580.9. "Sistemas de vía sobre base de hormigón y tacos prefabricados", de ADIF. Este será el documento utilizado como base para las futuras fases del proyecto, tanto de diseño como de validación del sistema FASTRACK.

Proyecto cofinanciado por: CDTI, fondos FEDER y socios del proyecto.