



DESTINATARIOS:

Ingenieros Jefes de Construcción
Jefe Área de Coord. y Seguimiento Técnico
Jefe Área de Supervisión y Apoyo Técnico

ASUNTO: Instrucciones para la Puesta en carga de estructuras (pruebas de carga provisionales)

La "Instrucción sobre las inspecciones técnicas en los puentes de ferrocarril" (ITPF-05) exige que se realicen pruebas de carga de recepción de obra nueva antes de su puesta en servicio definitivo.

Por su parte, la "Instrucción de acciones a considerar en puentes de ferrocarril" (IAPF-07), en su capítulo 6 de Pruebas de Carga determina que éstas serán siempre estáticas y dinámicas.

Finalmente, la "Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)" exige la realización de pruebas de carga para comprobar el comportamiento del puente en situaciones de servicio. Para alcanzar los esfuerzos necesarios, las sobrecargas materializarse mediante locomotoras y tolvas.

Debido a que en ocasiones se contratan por separado las obras de infraestructura y superestructura ferroviaria es aconsejable realizar, en este caso, un **"Ensayo de puesta en carga"** del puente al finalizar las obras de infraestructura, que no es sustitutivo de la prueba de carga de recepción exigida en la normativa vigente.

Este **"Ensayo de puesta en carga"** se realizará con los siguientes criterios:

1. Su objeto será verificar la adecuada concepción y ejecución del puente ferroviario a nivel de infraestructura, mediante la evaluación de su comportamiento estructural.
2. Su alcance será el que determina el apartado 4.3.1, de la ITPF-05.
3. Se realizará con anterioridad a la recepción de la infraestructura.
4. El Director de Obra podrá encargar su realización, indistintamente, a la asistencia técnica de control y vigilancia ó al contratista, que lo podrán llevar a cabo con medios propios o subcontratando los trabajos a empresas especializadas.

El ejecutor se encargará de las tres fases: proyecto del ensayo de puesta en carga (si no lo incluye el proyecto de construcción y que debe disponerse previamente a la fecha prevista del ensayo), realización del ensayo (incluyendo los medios auxiliares necesarios) y redacción del informe de resultados.

5. El ensayo consistirá en materializar uno o dos estados de carga estáticos con sobrecarga de camiones.



6. El equipo de medida no requerirá registro automático y continuo de las medidas, siendo suficiente el uso de métodos topográficos y/o relojes comparadores (flexímetros).
7. Las solicitaciones producidas con el tren de cargas real deben estar en torno al 60% de los valores teóricos que se obtendrían suponiendo que se tratara de un puente de carretera, aplicando la "Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP)", y adoptando los valores característicos sin mayorar.

En ningún caso las solicitaciones producidas por el tren de cargas real serán superiores al 70% de dichos esfuerzos teóricos. Los criterios de aceptación serán los del apartado 4.7.1 de la ITPF-05.

8. A la prueba asistirá un técnico del Área de Supervisión y Apoyo Técnico.
9. El informe de resultados, incluirá un acta del ensayo, que se enviará al Director de Obra.

Con posterioridad, y una vez montada la vía, el Área de Supervisión y Apoyo Técnico llevará a cabo la prueba de carga de recepción, tal y como se viene haciendo hasta el momento.

Madrid 9 de febrero de 2009

El Subdirector Gral. de Construcción

Antonio Gutiérrez Blanco