

Inspección a Vías de acuerdo a FRA

Los inspectores de vías de HPI están calificados de acuerdo a CRF 49 parte 213. Con esta calificación en personal de HPI puede hacer recomendaciones a los ferrocarriles en el estado de cumplimiento con las normas FRA, Track Safety Standards Compliance Manual.



La inspección a vías incluye análisis de cumplimiento de:

- Ancho de vía
- Alineación
- Perfiles
- Desajustes en el extremo del riel
- Juntas del riel
- Sistemas de fijación

Pruebas Mecánicas

HPI tiene acceso a una amplia gama de pruebas mecánicas en las que destacan:

- Prueba de Impacto Charpy/Izod
- Prueba de tenacidad en fractura
- Prueba de tensión
- Prueba de Fatiga

Inspección a Soldaduras tipo Termita

Ofrecemos servicios integrales de pruebas para asegurar la calidad de las soldaduras y de todo tipo de rieles manufacturados de acuerdo con las especificaciones AREMA. Nuestros servicios incluyen: **análisis químicos, aseguramiento de la integridad mecánica, pruebas de dureza en soldadura, análisis metalográfico, prueba de dureza interna y en la superficie.**

Servicio de Inspección a Vías Férreas

Hybrid Petroleum Institute S de RL de CV



Contamos con especialidades en:

- Detección de fallas en rieles
- Inspección a vías por normatividad FRA
- Inspección a soldaduras tipo termita
- Servicios de pruebas mecánicas

Detección de fallas en Vehículo



Inspección a Rieles con Ondas Guiadas

PRISM™ utiliza ondas guiadas para inspeccionar las cabezas de los rieles y así detectar fallas transversales y otro tipo de defectos en las cabezas que pudieran ser orientados del eje perpendicular al longitudinal del riel.

Las ondas guiadas difieren del ultrasonido convencional (haz recto y haz angular) con respecto a la dirección de propagación de onda y distancia. En el ultrasonido convencional el ultrasonido es direccionado perpendicularmente o a un ángulo de 45° o 70° del eje longitudinal del riel.

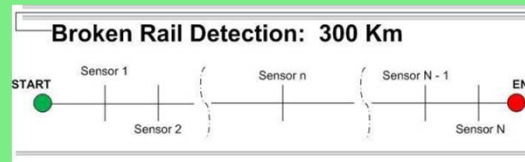
Las ondas guiadas por otra parte viajan longitudinalmente a través de la cabeza del riel en un rango desde pocos metros hasta docenas de ellos.

Soluciones de Monitoreo en Tiempo Real

Detección de fallas en tiempo real

La solución consiste en un arreglo de sensores para ondas guiadas que viajan axialmente en tiempo real identificando rupturas en el riel y fallas avanzadas.

Debido a las propiedades únicas de las ondas guiadas de viajar bidireccionalmente a lo largo del riel en distancias muy grandes esta combinación hace una solución ideal tanto en lo **económico** como en la **fiabilidad**.

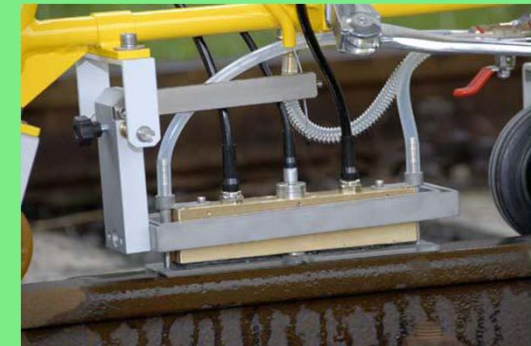


La tecnología propuesta fue desarrollada usando fondos del Departamento de Transportes de Los Estados Unidos de América de 2004 a 2009.

Esta tecnología esta patentada y protegido por los EUA como sigue:
Sistema portátil de fijado de sensores, patente **#6981419**
Sistema de inspección a rieles, patente **#7389694**.

Sistema de Detección Portátil

Línea corta, yarda y estribo de inspección



Los sistemas de inspección portátil están disponibles para inspeccionar tramos cortos de vías rápida y económicamente.

Esta tecnología sirve para detectar:

- Fisuras transversales
- Fracturas detalladas
- Quemaduras del riel
- Rupturas de cabeza horizontal
- Rupturas de cabeza vertical
- Soldaduras defectuosas
- Grietas en los agujeros de los pernos