

# Investigación y Control de Pavimentos

AUSCULTACIÓN - TOMA Y PROCESO DE DATOS

## Perfilómetro RSP 5051 MARK III



Sensores Láser



Para la evaluación de la regularidad superficial de un pavimento en Grupo RAUROS-ICP cuenta con un equipo de alto rendimiento como el **Road Surface Profiler (RSP) 5051 Mark III**. Es capaz de medir en tiempo real y a velocidades de hasta 110 Km/h el perfil longitudinal, International Roughness Index (IRI) y Ride Number (RN) así como el perfil transversal, la profundidad de roderas y la macrotextura del pavimento.

La medición del perfil longitudinal se basa en el método "South Dakota", y se lleva a cabo por medio de 9 sensores láser, que miden el desplazamiento entre la viga soporte y el pavimento, y 2 acelerómetros que miden las oscilaciones verticales de la carrocería del vehículo.

Es un equipo considerado de Clase 1 cumpliendo los estándares más altos de ASTM y AASHTO.

El perfil longitudinal es calculado, representado y registrado en tiempo real por intervalos de hasta 25 mm, a partir del cual se calcula el IRI de acuerdo con las especificaciones del Banco Mundial; mientras que el perfil transversal se obtiene por intervalos de 1m.



Investigación y  
Control de Pavimentos

Rafael n° 215 - A - Col. San Marcos 2ª Sección  
20070 Aguascalientes, AGS (MÉXICO)

+52 (449) 916 90 80

www.iycp.mx iycp@iycp.mx

# Perfilómetro RSP 5051 MARK III

La viga que aloja los sensores de medida tiene una longitud de 1,83 m que con las extensiones aumenta a 2,33 m.

Los sensores láser son del tipo Selcom SLS 5000 DSP

Los acelerómetros están montados junto a los sensores en la zona de rodadura del vehículo. Su misión es contrarrestar los movimientos de la caja del vehículo.

Son del tipo servoacelerómetros con una resolución de 1 Pg ( $9,81 \times 10^{-6} \text{ m/s}^2$ )

ICP entrega, junto con informe y la base de datos correspondiente a la campaña de auscultación realizada, un programa visor que permite analizar los datos tomados.



Servoacelerómetros



Investigación y  
Control de Pavimentos

Rafael n° 215 - A - Col. San Marcos 2ª Sección  
20070 Aguascalientes, AGS (MÉXICO)

+52 (449) 916 90 80

www.icp.mx ✉ icp@icp.mx