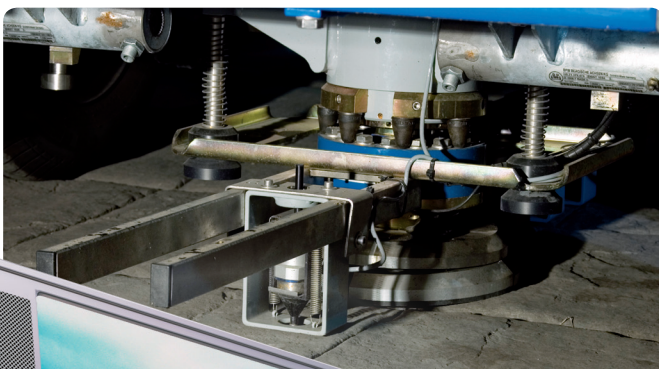


# Investigación y Control de Pavimentos

AUSCULTACIÓN - TOMA Y PROCESO DE DATOS

## Deflectómetro de Impacto HWD



ICP dispone del **Deflectómetro de Impacto Dynatest HWD 8082**. Este equipo permite conocer la capacidad portante de las carreteras mediante la aplicación de una carga dinámica en la superficie del pavimento. A partir de la respuesta obtenida bajo dicha solicitud, es posible reproducir el comportamiento estructural del pavimento y conocer su capacidad portante, caracterizando mecánicamente cada una de las capas que conforman la estructura del pavimento.

**El Deflectómetro de Impacto Dynatest HWD 8082** es el más potente de los existentes, siendo capaz de transmitir al firme una carga equivalente de 320 kN al máximo de sus posibilidades.

El vehículo está compuesto por un coche de arrastre y un remolque. El operador, situado en el coche de arrastre, coloca el remolque con sus geófonos en el punto de medida, para lo que se ayuda de un odómetro. El vehículo de arrastre está provisto de una serie de masas que se levantan y se dejan caer sobre una placa de carga que simula la huella del neumático.

Sobre una barra recta, se sitúan, a distancia variable, en función del espesor y tipo del firme a auscultar, nueve geófonos que permiten medir la deflexión que se produce en nueve puntos. De estos se eligen los siete puntos más adecuados para cada ensayo. Uno de los geófonos se sitúa en la placa de carga y permite medir la deflexión máxima.

El operador puede variar el número de masas y la altura a la que levanta dichas masas con objeto de producir golpes con cargas variables. Estos golpes son programables por el operador desde la cabina del vehículo.

La obtención de nueve deflexiones por punto permite, mediante programas de cálculo inverso y conociendo las capas del firme y su espesor, determinar la capacidad portante del pavimento.

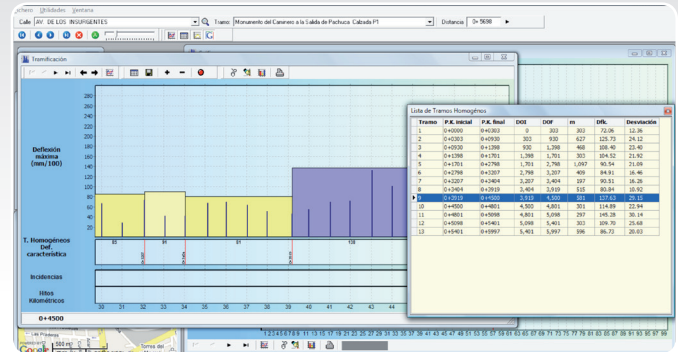
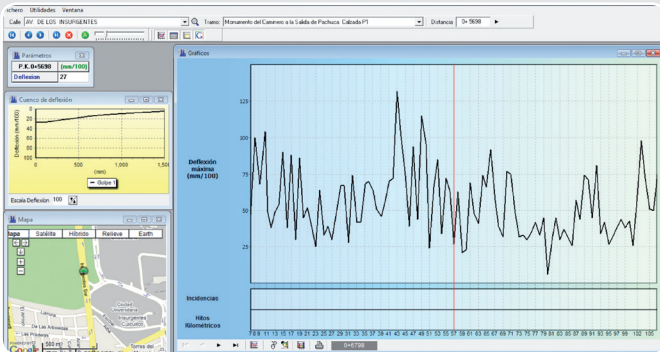
En firmes rígidos y semirrígidos es posible, siguiendo la Normativa AASHTO, conocer la transferencia de cargas entre juntas y la existencia de huecos debajo de la losa o base cementada.



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

# HWD



El vehículo debe estar detenido para realizar la auscultación, por lo que la velocidad media de toma de datos varía en función del número de puntos que se quieran auscultar por kilómetro.

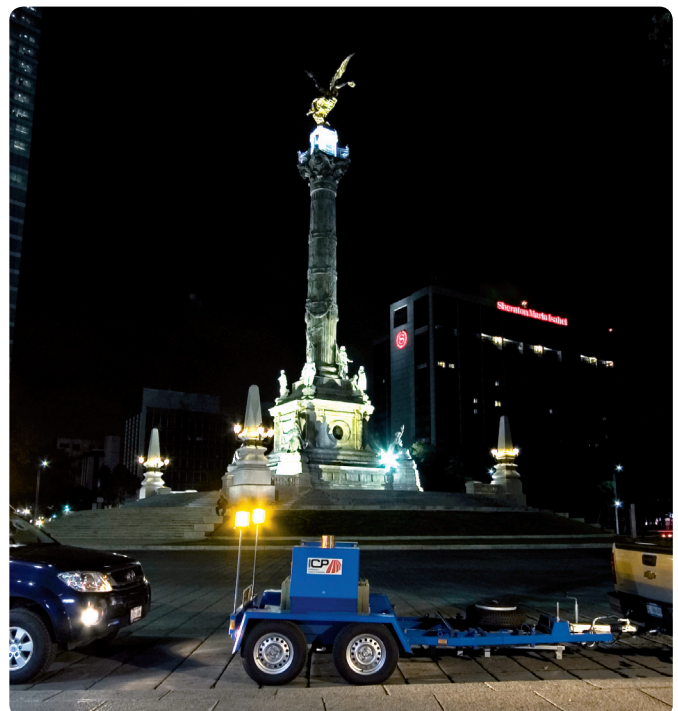
Debido a la peligrosidad de los trabajos a realizar, sobre todo en carreteras interurbanas y autopistas, es necesaria la presencia de un coche escolta, separado del vehículo de toma de datos a una distancia tal que queden, ambos vehículos, perfectamente visibles para los usuarios de la carretera.

En firmes rígidos o en firmes de aeropuertos es prácticamente el único aparato que se puede utilizar con garantías de fiabilidad.

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

Este visor cuenta con diversas herramientas coordinadas, que den información puntual de:

- Valor de la deflexión máxima tomada en el correspondiente Punto Kilométrico.
- Gráfico puntual del cuenco de deflexión del correspondiente Punto Kilométrico.
- Ubicación en Google Maps del correspondiente Punto Kilométrico.
- Gráfico de las deflexiones tomadas en el tramo correspondiente.
- Además, el programa permite realizar tramificaciones homogéneas en función de las deflexiones obtenidas.



Rafael n° 215 - A - Col. San Marcos 2ª Sección  
20070 Aguascalientes, AGS (MÉXICO)  
☎ +52 (449) 916 90 80  
www.iycp.mx ✉ iycp@iycp.mx