



Ciudad de México a 20 de diciembre de 2021

**NI/008/2021**

**PARA: MTRO. BENITO DECEBAL CHÁVEZ GAFTOI  
ENCARGADO DE DESPACHO DE LA SUBGERENCIA  
DE INSTALACIONES MECÁNICAS Y VÍAS.**

**DE: ING. JESÚS BELLO SERRANO  
ENC. DE DESPACHO DE LA  
COORDINACIÓN DE VÍAS III**

### **PRUEBAS DE RESISTENCIA VERTICAL DE LA VÍA**

Durante los días 16, 17, 18 y 19 de diciembre de 2021 se realizaron pruebas de resistencia vertical de la vía (módulo de vía) con el equipo Viga Benkelman, tomando mediciones de la deflexión del riel (en micrómetros) al circular el tren con la UT (Unidad de Tren) 12, sin carga en el penúltimo vagón y con el último vagón lastrado con una carga de 20 toneladas aproximadamente. Las pruebas se realizan circulando el tren a una velocidad de 5 km/hr (el cual se realiza en el modo de conducción de P.A.).

Todas las pruebas se realizaron por la fila B de la vía 1, en algunos casos a cada 100 metros y en otros casos a cada 200 metros.

Se presentaron por Proyecto Civil Integral (PCI) el Ing. Daniel Donado con 5 personas, por IUYET la Ing. Araceli Martínez y por MR el Ing. David Chávez.

Los datos obtenidos de las pruebas los analizarán para posteriormente emitir el resultado de las mismas.



A continuación, se indican las interestaciones y los puntos kilométricos donde se realizaron las pruebas:

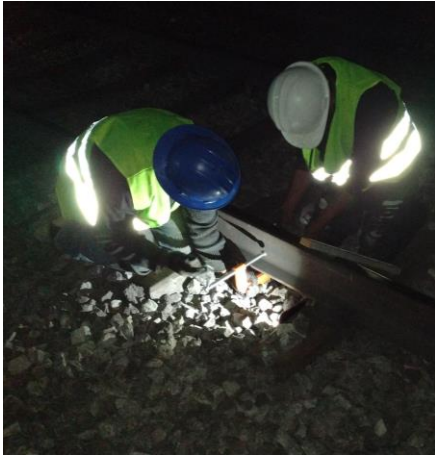
<b>FECHA</b>	<b>INTERESTACIÓN</b>	<b>PUNTO KILOMÉTRICO (P.K.)</b>
16-dic-21	Zapata - Hospital 20 de Noviembre	26+060, 26+160, 26+260 y 26+360
	Insurgentes Sur - Mixcoac	27+460, 27+560, 27+660, 27+760, 27+860, 27+960 y 28+060
17-dic-21	Culhuacán - Atlalilco	17+570, 17+860, 18+060, 18+240, 18+460, 18+670 y 18+860
	Atlalilco - Mexicaltzingo	19+060, 19+260, 19+460, 19+660, 19+860, 20+060, 20+260 20+460, 20+660 y 20+860
18-dic-21	Mexicaltzingo - Ermita	17+570, 21+060, 21+260, 21+460, 21+660, 21+860, 22+060, 22+460 y 22+660
19-dic-21	Ermita - Eje Central	22+860, 23+060, 23+260, 23+460, 23+660 y 23+860
	Eje Central - Parque de Los Venados	24+060, 24+260, 24+660, 24+860, 25+060 y 25+261
	Parque de los Venados - Zapata	25+460, 25+660 y 25+860

ATENTAMENTE.

ING. JESÚS BELLO SERRANO  
ENCARGDO DE DESPACHO DE LA  
COORDINACIÓN DE VÍAS III



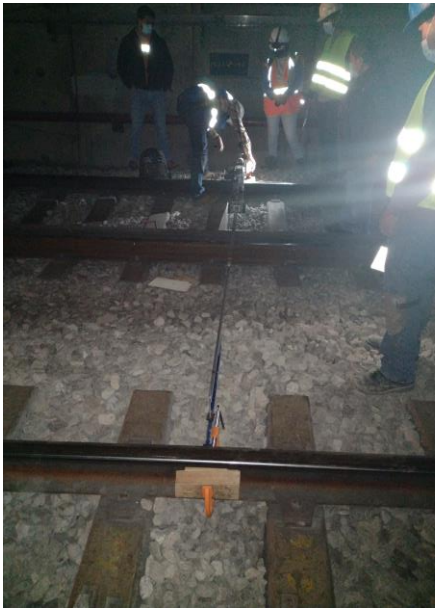
IMÁGENES TOMADAS DE LOS TRABAJOS



Colocación de soporte en el alma del riel



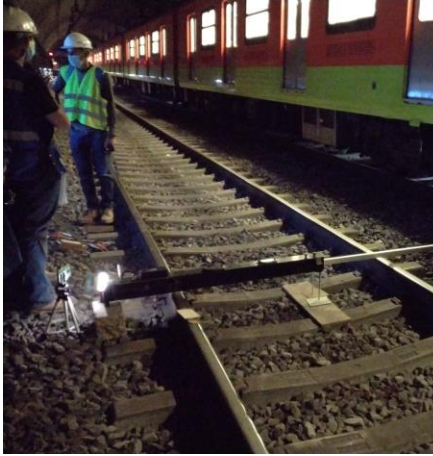
Soporte ya instalado en el alma



Ajuste de la Viga Benkelman



Colocación de cámara para grabar el micrómetro



Realización de la prueba con tren  
circulando



Paso de una de las ruedas del tren por el sensor de  
desplazamiento