

**Dr. Demetrio Nieves Mendoza**  
**Universidad Veracruzana, Campus Xalapa**  
**Xalapa, Veracruz, México**

Ingeniero Civil (Universidad Veracruzana, 1993 – 1998); Maestría en Vías Terrestres (Universidad Autónoma de Chihuahua, 1998 – 2000), Doctorado en Ciencias de Materiales, con énfasis en Durabilidad de Estructuras de Concreto (Centro de Investigación en Materiales Avanzados, CIMAV, 2000 – 2004), Posdoctorado en Física Aplicada (Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, CINEVESTAV, Unidad Mérida, 2006 – 2007). Académico de la Universidad Veracruzana en la Facultad de Ingeniería Civil, Región Xalapa (de febrero 2008 a la fecha, académico de licenciatura, maestría y doctorado). En donde ha dirigido más de 23 tesis de licenciatura, 18 de maestría y 1 de doctorado. Ha publicado más de 27 artículos científicos en revista indexada (Índice h = 8 de Scopus), (Índice h = 12; Índice i10 = 13, Google académico). <https://orcid.org/0000-0002-6878-4740>. Consultor de las empresas Consorcio RNC SA de CV, y de Ingeniería, Construcción y Supervisión de Obra VEHACSA. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I.



## SESIÓN

### **Inspección visual de puentes y programa de mantenimiento menor.**

La Dirección General de Conservación de Carreteras de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) reporta que en el año 2022 un total de 9,542 puentes en toda la red nacional de caminos, de los cuales 3,098 corresponden a corredores, 3,741 a la Red Básica y 2,703 a la Red Secundaria. El objetivo de este trabajo, es presentar los resultados obtenidos de la inspección visual de diferentes puentes carreteros (Puente Tampico, Puente Alvarado, Puente Nautla, Puente Pánuco, puente Tecolutla y Puente Tlacotalpan), así como algunos ejemplos de programas de mantenimiento menor. Durante la inspección visual de los puentes se realizó el reconocimiento y levantamiento general de todos los problemas, daños, deterioros, deficiencias o mal funcionamiento de cualesquiera de los elementos que componen a estas estructuras. Por lo que respecta al levantamiento de daños, se realizó un levantamiento aproximado de longitud y grosor de grietas, dimensionamiento de desconches, corrosión del acero, etc., siendo necesario reportar el tipo de daño, su ubicación y su magnitud; se realizaron planos de geometría y de los daños detectados en todos y cada uno de los elementos que la integran. Con un mantenimiento adecuado tanto de los puentes como de las carreteras en sí, se espera recuperar y/o mantener un nivel de servicio adecuado que permita el traslado de personas y mercancías de forma segura.