

## Dr. José Manuel Mendoza Rangel, FIC-UANL, Monterrey, Nuevo León, México

Profesor Investigador Titular de Tiempo Completo y Exclusivo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Coordinador de la Academia de Administración y Construcción de la Facultad y Líder del Cuerpo Académico Consolidado de Tecnología del Concreto. Miembro de ALCONPAT México desde 2005, miembro y Secretario Ejecutivo de ALCONPAT Internacional desde 2011 y hasta 2017, actualmente es el Tesorero de ALCONPAT Internacional y es Editor Ejecutivo fundador de la Revista ALCONPAT. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel I y cuenta con el Reconocimiento a Perfil Deseable para Profesores de Tiempo Completo de PROMEP. Recibió el premio de investigación UANL 2020 en el área de Ingeniería y Tecnología. También recibió el premio de "Miembro Fellow 2021" de Alconpat Internacional y premio Honoris Causa por la OIICE.



### SESIÓN

#### Problemas patológicos en cimentación de un hospital y solución innovadora de rehabilitación

Se realizó evaluación patológica a cimentación de concreto reforzado de un hospital en construcción. El hospital contaba con 4 niveles de sótano y 4 pisos más ya construidos de un total de 20 pisos. Se trataba de cimentaciones aisladas cuadradas de 6×6 m y 2 m de alto, cuatro de las cuales presentaban agrietamiento severo en varias direcciones. Se realizó una inspección utilizando la técnica de resistividad eléctrica para la valoración de la calidad del concreto y la técnica de velocidad de pulso ultrasónico para la valoración de las grietas. Se llegó a la conclusión que el concreto no era de la calidad requerida para el edificio y que había problemas desde proyecto. Después de un análisis de la situación mecánica y estructural de las cimentaciones y del edificio, se decidió realizar la demolición de dos zapatas de cimentación con un sistema innovador a base de puentes de acero, gatos hidráulicos y apuntalamiento especial para sostener el hospital mientras se construían nuevamente.