

# Efraín Ovando Shelley

IMPULSAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA  
DEBE SER UN COMPROMISO SERIO POR  
PARTE DE LAS AUTORIDADES

POR VERÓNICA BENÍTEZ



El suelo de la ciudad de México presenta varios problemas: es muy blando y tiene mucha agua, lo que amplifica las ondas sísmicas, y genera otras complicaciones, como el fenómeno del hundimiento regional.

Tendemos a pensar que los temblores son la máxima catástrofe que afecta a nuestro país, pero la verdad es que México está expuesto a muchos riesgos que no son de corta duración. Uno de ellos es el fenómeno del hundimiento regional, que se da poquito a poco pero constantemente al menos desde mediados del siglo XIX. Este hundimiento es el causante de situaciones críticas en muchas partes de la ciudad y también contribuye a la aparición de grietas en el terreno, las cuales ha llamado la atención de la prensa últimamente.

Estudiar las arcillas de la ciudad ha sido uno de los temas de investigación que han ocupado al doctor Efraín Ovando Shelley, investigador de la Coordinación de Geotecnia desde hace más de algunos años.

*Este tipo de situaciones relacionadas con las arcillas de la ciudad —nos explica Ovando Shelley— se van a ir agudizando, y van a afectar, además de al patrimonio arquitectónico, a la infraestructura urbana, que se deteriorará. Los problemas de esta ciudad, que nació sobre agua, son precisamente por la falta o el exceso de este líquido.*

*El tema es muy interesante: Conocer las condiciones del suelo me ha permitido llevar a cabo estudios de ingeniería aplica-*

*da enfocados a las cimentaciones para la conservación de monumentos. En especial, el proyecto de la Catedral, donde colaboré con Enrique Santoyo y Enrique Tamez, y dentro del II UNAM y por estricto orden alfabético, con Jesús Alberro, Gabriel Auvinet, Manuel Mendoza y Miguel Romo.*

*En la Catedral Metropolitana se han hecho aportaciones novedosas, desarrollos tecnológicos que han demostrado ser útiles para muchos otros proyectos de ingeniería tanto en estructuras patrimoniales o históricas como de otros tipos. Además, hemos tenido la oportunidad de establecer un contacto intenso, académico e ingenieril con varios miembros del comité para la salvaguarda de la Torre de Pisa.*

*Como podemos ver —agrega Efraín Ovando— la idea de vincular al Instituto con el exterior es fundamental para el quehacer del II UNAM. Sin embargo, tal parece que chocara con las políticas del Subsistema de la Investigación Científica de la UNAM y con las del Sistema Nacional de Investigadores, donde dan mucho peso a las publicaciones y parecen no tomar en cuenta el trabajo específico del ingeniero.*

*Por citar un ejemplo, los estudios realizados por el Instituto de Ingeniería sobre los problemas de inundación de la ciu-*

dad de Villahermosa, Tabasco, han sido determinantes para salvaguardar a la población; esto no ha significado, por el momento, ningún artículo, pero el lograr que se preserve la vida, que se conserve la actividad económica en situaciones extremas debería ser reconocido por las comisiones evaluadoras del CTIC y el SNI. Ello no quiere decir que no debamos publicar el resultado de nuestro trabajo, no, sólo hay que reconocer que nuestro objetivo prioritario no se limita a escribir artículos, que nos lean en otros países y a tener presencia en revistas internacionales. La ingeniería como yo la concibo tiene otro enfoque, el que se refiere al compromiso social del instituto y de nuestra universidad de "contribuir a la solución de los grandes problemas nacionales". Desde luego, ambos objetivos no son mutuamente excluyentes. También hay que señalar lo valioso que es para los ingenieros de la práctica lo que los investigadores presentamos en los congresos, porque les ayuda a mejorar la calidad de su trabajo profesional. Lo que quiero decir es que debe importar tanto que nos lean aquí en México como en el extranjero.

Los investigadores debemos tener presente la importancia de compartir nuestros conocimientos, y nuestros gobernantes deben tener visión de estado para entender el valor y la trascendencia del desarrollo científico y tecnológico. Debe ha-

ber un compromiso serio por parte de las autoridades para impulsar la ciencia y la tecnología. Debieran proscribirse los efluvios salivales de coyuntura o los compromisos meramente declarativos, arribistas o de plano convenencieros, si como en estos días coinciden con épocas de elecciones.

En este sentido el panorama de los actuales gobernantes parece ser muy limitado, no hay, si a los hechos nos atenemos, interés en fortalecer a la Universidad pública pues las autoridades carecen de la visión para considerarla de utilidad ¡precisamente pública! No se sabe si son incapaces o si obedecen a intereses particulares.

Tengo una visión pesimista sobre el futuro de México. Da pena ver cómo otros países, Brasil por ejemplo, que hace 30 años estaban aprendiendo de los mexicanos, hoy día desarrolla tecnología de punta importante en cuestiones de extracción del petróleo. Nuestros gobernantes no han tenido la visión para atender esos problemas. Así, por más que la UNAM haga su parte, es muy difícil que se pueda avanzar en ese sentido.

Considero que en el II UNAM se deben reforzar todas las áreas y, por supuesto, se deberían abrir nuevas líneas de investigación a fin de contar con gente preparada en nuevas áreas; buenos ingenieros que además de tener conocimientos de ingeniería tengan cultura, que sepan donde viven, que estén ubicados en su entorno y que además se dediquen a lo que es su oficio. El ingeniero debe aprender a resolver problemas con creatividad, no sólo a aplicar fórmulas en automático; debe tener capacidad de análisis y de síntesis; además, debe estar comprometido con nuestra escuela, con nuestra institución, independientemente de la ideología.

El doctor Efraín Ovando es ingeniero civil y maestro en ingeniería (mecánica teórica y aplicada), egresado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Realizó adicionalmente una maestría en ciencias y un doctorado en mecánica de suelos en el Imperial College of Science and Technology de Londres.

Por su trabajo académico se ha hecho acreedor a los premios: Manuel González Flores (1990), otorgado por la Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos y el Javier Barros Sierra (1999 y 2003), concedido por el Colegio de Ingenieros Civiles de México.

Le gusta caminar para mantenerse en forma, y él mismo se califica como "el investigador que mejor cocina de todo el Instituto". 🍳

