

# EDITORIAL

La Coordinación de Hidráulica ha sido parte medular del Instituto de Ingeniería desde su creación. El trabajo en investigación básica y aplicada que se ha desarrollado desde entonces en las hábiles manos de estudiantes, técnicos e investigadores ha sido y es un referente nacional e internacional. No es raro encontrar una diversidad de textos elaborados por miembros de esta Coordinación formando parte del acervo de consulta de múltiples empresas e instituciones públicas; además, es muy común que nuestros textos sean utilizados como libros de texto en la formación de Ingenieros a lo largo y ancho de Latinoamérica.

En armonía con los cambios que el Instituto ha ido experimentando, la Coordinación también se ha ido actualizando en la formulación de teorías y conceptos, en la ejecución de gran diversidad de trabajos experimentales, así como en el uso y producción de modelos numéricos más potentes. La respuesta de la Coordinación al rápido avance científico y tecnológico del que hoy somos testigos, si bien no ha sido fácil, comienza a rendir excelentes frutos en términos de formación de tecnólogos altamente capacitados, generación de conocimiento y producción científica, sin descuidar el sello particular que nos ha caracterizado siempre, que es la resolución de los importantes retos hídricos a que se enfrenta nuestra nación. No obstante, es innegable que persisten importantes áreas de oportunidad para este grupo académico, principalmente en la recuperación de una vida académica coordinada más activa y en la permanente actualización de técnicas, equipos e instalaciones.

Actualmente, la Coordinación de hidráulica cuenta con quince investigadores, catorce técnicos académicos, una cátedra CONACYT y el invaluable apoyo tanto de honoristas como estudiantes que, sin su ayuda, sería imposible la actual riqueza de

líneas de investigación que se cultivan y no tendríamos el planteamiento de metas científicas, académicas y tecnológicas que se vislumbran hacia los próximos años.

Uno de los cambios recientes que ha vivido la Coordinación, es la incorporación del grupo de hidromecánica, con quienes ya se mantenía una estrecha relación pero que, una vez formando parte del mismo cuerpo académico, estoy seguro que representará importantes beneficios para todos. Bienvenidos.

En este número pretendemos presentar un rostro ágil de la Coordinación de Hidráulica. Se han formulado cuatro trabajos con temas de alto impacto que se encuentran en movimiento a nivel mundial. El primero, muestra una plataforma docente para el cálculo y aprendizaje de fenómenos transitorios, del tipo de aplicaciones que son el presente en la enseñanza a las generaciones jóvenes. El segundo, toca el importante tema de la caracterización de inundaciones a partir de técnicas de imagenología avanzada. Un tercer texto muestra parte del quehacer de la ingeniería hidráulica al estudiar flujo en bifurcaciones en presencia de presas. Por último, el cuarto trabajo está enfocado en la definición de los retos ambientales y sociales que representa la explotación de las energías marinas y el crecimiento del mercado de energías renovables en México.

Es nuestro deseo que este número de la Gaceta del Instituto de Ingeniería permita a los lectores percibir una visión fresca de la Coordinación de Hidráulica y reflejar el fuerte compromiso que tenemos con el uso sostenible basado en las mejores prácticas de los recursos hídricos.

**Edgar G. Mendoza Baldwin**  
Coordinador