

PRESENTACIÓN

Mensaje del Director General

Este 2011 el Instituto Mexicano de Tecnología cumplió 25 años. Durante ellos, como centro de investigación del sector hídrico, ha construido un conocimiento científico y tecnológico a partir de una visión basada en el trabajo multidisciplinario de sus investigadores y la colaboración interinstitucional. El quehacer diario del IMTA, proporciona soluciones a los diversos actores y usuarios del sector agua y medio ambiente, ante los retos y problemas complejos que experimenta el país en la materia. Asimismo, provee información científica para que los tomadores de decisiones soporten con mejores criterios el diseño y ejecución de políticas públicas que respondan a la problemática hídrica propia de nuestra nación. El IMTA provee innovaciones que se aplican en diversas regiones de nuestro país.

El presente volumen Conocimiento y Tecnología para la Gestión Sustentable del Agua. Informe Anual IMTA 2011 muestra los principales resultados y avances alcanzados en este periodo en los proyectos y actividades llevados a cabo por el Instituto.

Algunos de los proyectos desarrollados que ilustran la amplia gama y alcance de sus resultados, son: Acciones de adaptación al cambio climático en los recursos hídricos, Pronóstico meteorológico e hidrológico, incluyendo la relación océano-atmósfera; Investigación hidrogeoquímica del arsénico en el sistema acuífero de la Comarca Lagunera; Modelación de los escurrimientos del río Verde, tramo presa Ricardo Flores Magón-desembocadura; Análisis técnico y económico de tecnologías para remoción de fluoruros; Sistema de información geográfica G-InvIH; Estudio hidrológico del Valle de Vizcaíno: modelo conceptual y análisis piezométrico del acuífero Vizcaíno, BCS; Introducción de tecnologías apropiadas de saneamiento y tratamiento de aguas residuales en la operación del Programa Hábitat-SEDESOL; Planeación regional para la sustentabilidad hídrica en el mediano y

largo plazos en las regiones hidrológico-administrativas; Apoyo y supervisión en el mejoramiento de la medición en infraestructura hidroagrícola en obras de toma de presas de almacenamiento y canales de los distritos de riego; Desarrollo de un sistema de gestión de la calidad para la operación de las estaciones agroclimáticas; Estudio y asistencia técnica para la licitación e instalación de siete plantas potabilizadoras para remoción de arsénico en Torreón; Diseño y pruebas de funcionamiento de una planta potabilizadora demostrativa unifamiliar o comunitaria para la comunidad rural Peregrina, Guanajuato, y Estudio socioeconómico para la reestructuración tarifaria de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

De igual forma, se han venido efectuando proyectos conjuntos con otros centros nacionales e internacionales de investigación e instituciones de educación superior. Con la Universidad Nacional Autónoma de México: Filtración de aguas residuales con contaminantes recalcitrantes para remoción de macronutrientes; con la Universidad Politécnica de Morelos: Tratamiento de lixiviados procedentes del cultivo de jitomate hidropónico, para su integración a la solución nutritiva; con el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California: Nivelación de precisión a lo largo de circuitos dentro de la zona con hundimientos del Distrito de Riego 014, Río Colorado, y con el Centro de Investigación Industrial de Quebec: Pruebas experimentales para el desarrollo de una tecnología de tratamiento de residuos de granjas porcícolas y Mantenimiento y seguimiento de la vitrina tecnológica BIOTROP en la escuela Secundaria No. 2 de Cuernavaca, Morelos.

En lo referente a la formación de recursos humanos especializados, se encuentran, entre otros, los proyectos: Maestría y doctorado en Gestión Integral del Agua en Cuencas y Acuíferos, del Posgrado en Ciencias y Tecnología del Agua; Programa de Capacitación Presencial

para el Sector Hídrico 2011 e Instrumentación de un programa de capacitación y certificación de las competencias laborales del personal para la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Tabasco (CEAS-Tabasco) 2011. Es así que el IMTA, ahora con 25 años de exis-

tencia y como Centro Público de Investigación, renueva su compromiso y esfuerzo para generar y diseminar conocimiento e innovación en el ámbito del agua con el fin último de favorecer el mejoramiento de la calidad de vida de los mexicanos.