



## EDITORIAL

### DIAGNÓSTICO Y MANEJO AMBIENTAL DEL AGUA Y SUELO

[DIAGNOSTIC AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF WATER AND SOIL]

El agua y suelo constituyen recursos naturales estratégicos cuyo diagnóstico oportuno impone mejorar condiciones para la productividad, competitividad y sustentabilidad de los agroecosistemas. La gestión de dichos recursos invaluable se concibe como el proceso por medio del cual se decide la manera en que el escenario futuro debe ser conservado o variado con respecto al presente y debe coadyuvar a resolver cuestionamientos como; *¿cuáles son las estrategias que se requieren para conservar los recursos agua y suelo?*, *¿cuáles son los cambios requeridos?*, y *¿cómo se deben realizar estos cambios?* La gestión y desarrollo de investigaciones pertinentes están asociados a cálculos, estimaciones, previsiones y definición de expectativas, e incluso a los procedimientos, estrategias y normatividades que las premisas del desarrollo sostenible imponen. El agua y suelo, como parte de los servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas, constituyen factores indispensables que son capaces a su vez de proveer los sustentos fundamentales para el mantenimiento y sostenimiento de los ecosistemas y los recursos naturales a fin de que puedan proveer beneficios básicos a la sociedad, contribuyendo a su calidad de vida y perpetuidad.

La planificación integral de los recursos naturales básicos agua y suelo, deben basarse entonces en su diagnóstico, protección y aprovechamiento racional, así como en el manejo sostenible de los recursos. Para su estudio sistemático, la cuenca hidrográfica se concibe como el territorio delimitado por los escurrimientos superficiales que convergen a un mismo cauce, siendo reconocido como el entorno básico indispensable para estudiar la función ambiental, económica y social de los cuerpos de agua, del uso del suelo y su impacto en la vida de las comunidades y sostenibilidad de los agroecosistemas.

Sobre estudios e investigaciones específicas acerca de los recursos 'agua' y 'suelo', se presentan en este número cinco trabajos que representan avances alcanzados en diferentes instituciones: (1) EDAFOCLIMATIC VARIABLES ASSOCIATED TO DESERTIFICACIÓN, (2) MANEJO SOSTENIBLE DEL AGUA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MÉTODOS PARA ESTIMAR LA EVAPOTRANSPIRACIÓN EN UNA ZONA ÁRIDA CITRÍCOLA DEL NOROESTE DE MEXICO, (3) SUSTAINABLE SOIL MANAGEMENT IN DRY AREAS: THE ANNUAL HALOPHYTE *Salicornia bigelovii* (Torr.) AND THE USE OF BIOFERTILIZERS INTO THE MODERN AGRICULTURE, (4) ENVIRONMENTAL ASSESMENT OF ERODED SOILS, y (5) WATER REGIME OF CORN IN A DRY AREA, IN PARTICULAR RATES OF EVAPORATION.

Mediante la publicación de los resultados que se describen en los citados artículos, se presentan cálculos y proyecciones de la demanda real de agua, caso específico de los cultivos de maíz y naranjo, así como la disponibilidad de los recursos y riesgos por el uso irracional y sobreexplotación de los mismos, incluyendo el potencial de desertificación y erosión del suelo. Se describen asimismo la naturaleza y atributos principales del suelo y agua en agroecosistemas de zonas semiáridas y subtropicales secas, exponiendo propuestas de diagnóstico y manejo para lograr el equilibrio con acciones a recuperar áreas costeras inaprovechables por el proceso de salinización, caso específico de la halófito *Salicornia bigelovii* mediante. Las tareas y estrategias a realizar para lograr un uso eficiente del agua en agricultura, que permitan incrementar o asegurar la disponibilidad, quedan expuestas mediante métodos de diagnóstico y estimación cuantitativa. Se considera asimismo la posibilidad de promover cambios adecuados en los patrones de cultivo y la integración de estudios para aprovechar el agua marina en zonas costeras, con un nuevo cultivo halófilo, en conformidad a su comercialización y el padrón más adecuado para su intercambio por cultivos con alta demanda de agua, entre otros aspectos. Se prevé que estudios como los que se presentan, permitan elaborar estrategias de manejo para lograr escenarios de estabilización de fuentes de agua y suelo, conforme a propuestas que previamente se han venido estableciendo en las instituciones de origen, contando con la debida colaboración y participación multidisciplinaria.

**E. Troyo-Dieguez**  
Editor