



Ingeniería de riego, drenaje y salinidad

Posgrado: Hidrociencias

Campus Montecillo

Definición

Aborda los desafíos que presente la agricultura de riego y la actividad del riego, como tal, del país. Se centra en las estrategias que deben definir o seguir para manejar temas científicos y técnicos específicos del uso eficiente del agua y el suelo tanto en los distritos y unidades de riego como cualquier ámbito donde se lleve a cabo la actividad del riego y manejo del suelo con problemas de salinidad, para la gestión sustentable de los recursos naturales.

Desarrollar investigaciones asociadas a las relaciones agua, suelo, planta y atmosfera (RASPA), a la ingeniería de riego y drenaje, calidad del agua y las acumulaciones salinas en los suelos.

Así mismo, se buscar diseñar metodologías para la preservación sostenible del recurso agua y maximizar la productividad agrícola a través del conocimiento de la RASPA, la ingeniería de riego y drenaje, y el estudio de la calidad del agua y manejo de la salinidad de los suelos.

Pertinencia

De acuerdo al panorama actual y futuro, de baja disponibilidad de recursos hídricos, generada por problemas de contaminación, sobreexplotación de acuíferos, uso ineficiente de dichos recursos (70% de agua disponible es usado en agricultura bajo riego con bajas eficiencias en su uso en diversos aspectos) y el incremento de suelos salinos y empantanados, además de la baja calidad de las aguas subterráneas, es necesario realizar acciones que lleven al uso sustentable del agua a través de estrategias que aseguren la calidad, cantidad y oportunidad en la agricultura de riego mediante el uso de técnicas adecuadas, empleo de tecnologías útiles, desarrollo de investigaciones convenientes, además de la vinculación con los productores de los distritos y unidades de riego del país enfatizando en la conservación y recuperación de los suelos y agua.

Objetivos estratégicos

- Contribuir de manera significativa en el mejoramiento del uso sustentable y resiliente del agua en la agricultura en colaboración con instituciones y entidades nacionales e internacionales.
- Consolidar las relaciones con las instituciones, organizaciones y entidades vinculadas con el estudio y manejo del recurso agua para la agricultura para optimizar el uso de la información e infraestructura existentes.
- Expandir el mercado potencial del Posgrado para incidir en forma relevante en la formación de capital humano que aborde la problemática de sustentabilidad resiliente del uso del agua en la agricultura a través del empleo de tecnologías de información y comunicación.