

Reuniones

Internacional
Simposio
en México
del Carbono

Hacia el diseño de una
cuenca experimental
para estudios
ecohidrológicos en
paisajes modificados, en
el contexto de la REMPACCI
Miércoles 16 de mayo de 2018

Organizadores

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA (ITSON)
PROGRAMA MEXICANO DEL CARBONO (PMC)

Reunión:

Hacia el diseño de una cuenca experimental para estudios ecohidrológicos en paisajes modificados, en el contexto de la REMPACCI

Antecedentes

El Río Cuchujaqui en el municipio de Álamos, estado de Sonora, es una zona de importancia que cuenta con varios ecosistemas de clase prioritaria para todo el país como el Bosque Tropical Seco (BTS) cuya cobertura es la más significativa de Latinoamérica. Además, el Río Cuchujaqui se conforma por humedales continentales declarados sitios de alta importancia ecológica por la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención RAMSAR). Estos humedales se caracterizan por la presencia de vegetación hidrófila perene o caducifolia con suelo permanentemente húmedo por la descarga natural de acuíferos. Dichas zonas tienen una alta biodiversidad y capacidad de proveer servicios ecosistémicos entre los que destacan: la regulación de contaminantes químicos y el exceso de nutrientes, retención de sedimentos, aprovisionamiento de agua limpia, protección de deslaves e inundaciones y el mantenimiento de la biodiversidad.

Existen muchas amenazas a los ríos en regiones semiáridas, siendo la principal los diferentes tipos de desvíos de agua que impactan los servicios ambientales que proporcionan. Asimismo, el crecimiento poblacional, la agricultura por riego, actividades industriales, presas y otros sistemas a gran escala de manejo del agua ocasionan desvíos de agua de los ríos y sus áreas de inundación. A la par, reducciones en la precipitación ocasionadas por el cambio climático y las predicciones de que las regiones áridas van a ser más secas en el futuro, resultarán en una mayor escasez de agua que afectará a todos los habitantes que

se benefician de los servicios ambientales que brindan, principalmente la falta de agua que es tan importante.

Actualmente el Río Cuchujaqui proporciona alrededor del 75% del agua que se suministra a la comunidad de Álamos. Dicha comunidad ha incrementado su población en un 15% en los últimos 10 años; que, aunado a las características efímeras del Río Cuchujaqui, hace difícil de proporcionar agua de manera continua a los pobladores de la comunidad. Manejar adecuadamente el Río Cuchujaqui requiere que se realicen más estudios de investigación para determinar la rapidez de la recarga de los acuíferos someros, así como entender mejor las áreas de mayor aportación y de infiltración. Esto ayudará a determinar estrategias de protección más enfocadas.

El establecimiento de una cuenca experimental para estudios ecohidrológicos y su asociación al ciclo del carbono dentro del Río Cuchujaqui, estará diseñada para mejorar la capacidad de manejar los recursos del agua que proporcionan las cuencas hidrológicas bajo estrés originado por crecimiento poblacional, cambio de uso de suelo y variaciones climáticas.

Objetivo general

Atraer la atención de la comunidad científica, usuarios y tomadores de decisiones para definir las necesidades y estrategias que contribuyan al establecimiento de una cuenca experimental en la cuenca del Río Cuchujaqui, en la Sierra de Álamos, Sonora, para validar modelos hidrológicos y productos satelitales que sean útiles para el manejo del agua en esta región semiárida; además de analizar las relaciones entre el agua, energía, carbono y biodiversidad.

Perfil esperado de los asistentes

Interesados en temas del agua y programas de monitoreo.

Organizadores

- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
- PROGRAMA MEXICANO DEL CARBONO

Informes

Dr. Agustín Robles Morua
agustin.robles@itson.edu.mx

Dr. Luis Méndez Barroso
luis.mendez@itson.edu.mx

Programa

Miércoles 16 de mayo

HORA	PONENCIA	PONENTE
10:00-10:05	Presentación de la reunión	Agustín Robles
10:05-10:20	Características hidrográficas y socioculturales de la cuenca del Río Cuchujaqui	Agustín Robles
10:20-10:40	Retos para la modelación hidrológica en la Cuenca del Río Cuchujaqui	Luis Méndez Gregorio Juárez Hugo Gutiérrez
10:40-11:00	Observatorios ecohidrológicos de flujos ecosistémicos	Enrico Yépez Nidia Rojas Jaime Garatuza
11:00-11:20	Calidad de agua, flujos de nutrientes y paisaje isotópico en la cuenca del Río Cuchujaqui	Agustín Robles Efraín Vizúete Ariel Castro
11:20-11:40	Modelación de la relación precipitación-escurrimiento: enfoque top-down	Víctor Salas Fernando Paz
11:40-12:00	Walnut Gulch Experimental Watershed	Russell L. Scott
12:00-12:20	La cuenca experimental en el contexto de la REMPACCI y la Iniciativa Agua-Energía-Carbono del PMC	Marcos Casiano Víctor Salas Fernando Paz
12:20-12:40	Planeación colaborativa para caracterizar el sitio de flujos de Álamos	Marcos Casiano Enrico Yépez Víctor Salas
12:40-13:00	Hacia el diseño de la cuenca experimental en el contexto de la REMPACCI	Todos

