

AL PERSONAL ACADEMICO, INVESTIGADORES, VISITANTES Y TESISTAS DEL IIZD

Con el fin de continuar con el acercamiento al quehacer mutuo y procurar el beneficio de la crítica constructiva, así como favorecer la regulación temporal de las actividades de investigación, se les convoca a participar en la

XLI PRESENTACIÓN DE CONCLUSIONES, AVANCES Y NUEVAS PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN DEL IIZD

A realizarse del **19 al 21 de julio** del 2017, en el auditorio del IIZD.

Por tal motivo, se les solicita **registrar el título de su presentación antes del 26 de junio y la entrega de resumen a más tardar el día 5 de julio**, por vía electrónica a la siguiente dirección: carlos.munoz@uaslp.mx

Al momento de registrar el título del trabajo, se deberá incluir la siguiente información:

- * Nombre y adscripción de todos los autores
- * Tipo de ponencia (nueva propuesta, avance o conclusiones)

El resumen deberá tener un máximo de 500 palabras (sin incluir título, autores y adscripciones), deberá estar escrito en una sola columna y no deberá incluir cuadros o figuras y tendrá un máximo de 5 referencias bibliográficas. Se recibirán documentos en formato del programa Word (seguir el ejemplo del formato que se anexa a este archivo).

La asignación de los horarios será en el orden en el que se reciba el resumen y el criterio del coordinador para diversificar el programa de cada día. La notificación, indicando día y hora de la ponencia se publicará en las oficinas administrativas a partir del **30 de junio**.

Atentamente

Dr. Carlos Alfonso Muñoz Robles

Coordinador

EJEMPLO DEL FORMATO DE RESUMEN

Estructura y funcionalidad del paisaje: una perspectiva ecohidrológica

Carlos Alfonso Muñoz Robles
Instituto de Investigación de Zonas Desérticas, UASLP

Palabras clave: *ecohidrología, erosión del suelo, simulación de lluvia*

Introducción. Los procesos ecológicos e hidrológicos están fuertemente ligados en zonas semiáridas. Las interacciones ecohidrológicas determinan la configuración espacial y las características estructurales de la vegetación y el proceso de escorrentía (1). El aumento de la abundancia de plantas leñosas es un fenómeno global reportado en ambientes áridos y semiáridos donde, históricamente, los estratos arbóreo y arbustivo no constituían el elemento dominante del paisaje (2). Este fenómeno se refleja en el aumento de la densidad de plantas leñosas, su cobertura y la extensión geográfica, y es el resultado de cambios climáticos, sobrepastoreo, regímenes de fuego alterados o la combinación de estos factores. El aumento de la abundancia de plantas leñosas tiende a reducir considerablemente la cobertura de especies herbáceas y puede resultar en la disminución de la protección del suelo contra agentes erosivos (3). Las áreas con alta abundancia de plantas leñosas han sido asociadas con el aumento de escorrentía superficial y pérdida de suelo. Sin embargo, los procesos hidrológicos en estas áreas no están claramente definidos y constituyen un tema de debate.

Objetivos. Se investigaron las respuestas hidrológicas y la producción de sedimento en áreas con proliferación de plantas leñosas, en bosque abierto y en pastizales en el sureste semiárido de Australia y se desarrolló un modelo espacial de escorrentía superficial y sedimento a escala de ladera.

Metodología. Las respuestas hidrológicas y la producción de sedimento se evaluaron con simulación de lluvia en pequeña escala (1m²). La transferencia de escorrentía y sedimento entre distintas condiciones superficiales a escala de ladera fue modelada integrando datos de simulación de lluvia, modelos digitales del terreno y mapas de cobertura superficial derivados de imágenes de satélite de alta resolución.

Resultados y discusión. Las respuestas hidrológicas y la producción de sedimento fueron diferentes y congruentes entre las tres condiciones de cobertura superficial, lo que permitió definir a estas últimas como unidades funcionales desde una perspectiva eco-hidrológica. La escorrentía y la erosión fueron similares en todos los tipos de vegetación. El tipo y la cantidad de cobertura superficial del suelo, su distribución espacial y la conectividad hidrológica de fuentes de escorrentía son factores determinantes de la cantidad de escorrentía y sedimento producidos. En general, la escorrentía y la erosión dependen de las características específicas de cada sitio y la proliferación de plantas leñosas no necesariamente ocasiona cantidades altas de escorrentía y erosión. Los resultados tienen implicaciones para el entendimiento de los procesos ecohidrológicos en el contexto global del aumento de la abundancia de plantas leñosas en regiones áridas y semiáridas.

Bibliografía

- (1) Ludwig, J.A., Tongway, D.J., Marsden, S.G., 1999. Stripes, strands or stipples: modeling the influence of three landscape banding patterns on resource capture and productivity in semi-arid woodlands, Australia. *Catena*. 37: 257–273.
- (2) Van Auken, O.W., 2000. Shrub invasions of North American semiarid grasslands. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 31: 197–215.
- (3) Graz, P.F., 2008. The woody weed encroachment puzzle: gathering pieces. *Ecohydrology* 1: 340–348.