

## Formación de lagunas y nuevos ríos ¿un nuevo producto de los cambios en el uso del suelo?

Yésica Diaz; Esteban Jobbágy; Victoria Marchesini

*Grupo de Estudios Ambientales, Instituto de Matemática Aplicada San Luis, IMASL, CONICET y Universidad Nacional de San Luis. Ejército de los Andes 950 D5700HHW San Luis, Argentina*

La vegetación regula los flujos de agua en los ecosistemas teniendo particular importancia en regiones semiáridas donde gran parte del agua que precipita se evapotranspira. Cambios en el uso del suelo, como el reemplazo de bosques por cultivos puede alterar estos flujos y modificar el balance hídrico. El objetivo de este trabajo fue caracterizar el estado ecohidrológico de la cuenca del Morro en San Luis, Argentina, donde el 70 % de la vegetación leñosa nativa ha sido reemplazada por cultivos. Analizamos los cambios en la extensión de los cauces de los ríos y la aparición y el crecimiento de lagunas desde 1995 - 2015 y relacionamos estos cambios con datos de precipitación, con el tipo de cobertura y su extensión. Para este período se observó que los cauces de los ríos de la cuenca del Morro aumentaron 1,7 veces su extensión y se triplicó el número de lagunas y su área. No se observó una relación significativa entre la precipitación y la extensión de la longitud de los cauces. Entre los años 2001 - 2013 la cobertura vegetal remanente nativa disminuyó 4,8 %, mientras que las pasturas y los cultivos crecieron 4,9 y 7,9 %, respectivamente. Se observó una relación negativa entre el porcentaje de cobertura de bosque seco y pasturas con la longitud de los cauces, el número de lagunas y área de las lagunas, mientras que la relación entre porcentaje de área cultivada, longitud de cauces, número de lagunas y área de lagunas fue positiva. Nuestros resultados indican una fuerte relación entre cambios en el uso de suelo y cambios ecohidrológicos para la región del Morro. Comprender el origen, la dinámica y las consecuencias de estos cambios nos permitirá anticipar la apertura de nuevos cauces y proponer acciones preventivas, así como establecer pautas de manejo y remediación para estos sistemas hidrológicamente comprometidos.