

Cambio en el uso y cobertura del suelo en sistemas socio-ecológicos de Uruguay: determinantes y consecuencias

Estudiante: MSc. Federico Gallego

Orientador: Dr. José Paruelo

Resumen

En Uruguay, el avance de cultivos anuales (mayormente soja) y perennes (pinos y eucaliptus) en detrimento de pastizales naturales generó cambios importantes en el funcionamiento de los ecosistemas y por ende en la apropiación de servicios ecosistémicos clave (regulación climática, el abastecimiento de agua, etc.). El ordenamiento territorial rural, basado en la perspectiva de los sistemas socio-ecológicos, busca organizar el territorio de forma tal que permita una distribución equitativa de los bienes y servicios ecosistémicos, minimizando los conflictos que surjan por los cambios en el uso del suelo entre los diferentes actores sociales. El objetivo general de esta tesis es evaluar los factores que determinaron los cambios en el uso y cobertura del suelo y cuantificar los efectos de los mismos sobre la provisión de servicios ecosistémicos clave, las características de los sistemas socio-ecológicos y su distribución espacial en Uruguay. Para ello me planteo: 1- identificar y evaluar los factores clave que determinaron la expansión agrícola y forestal en Uruguay y generar, de manera espacialmente explícita, las probabilidades de cambios en el uso/cobertura del suelo a partir del desarrollo y aplicación de modelos. Serán consideradas en el análisis variables biofísicas, socio-económicas y políticas; 2- describir la función de impacto del uso forestal sobre el rendimiento hidrológico en micro-cuencas. Se utilizarán imágenes satelitales de alta resolución espacial para estimar la evapotranspiración de los usos del suelo que conforman las micro-cuencas; y 3- caracterizar y mapear los Tipos Funcionales de Socio-Ecosistemas de Uruguay y analizar los principales cambios ocurridos en un período de 11 años (2000-2011). Para ello serán utilizados datos provenientes de sensores remotos y de instituciones gubernamentales. El presente proyecto aportará información científica sólida acerca de los determinantes e impactos del cambio en el uso del suelo y sentará las bases para la planificación del territorio.