

## **Inundaciones y anegamientos en Ingeniero White. Aplicación de las tecnologías de la información geográfica para la planificación y gestión de la hidrología urbana.**

Aldalur, Nélica Beatriz (2011). Tesis de Doctorado en Geografía. (CONEAU Res. 754/09. Categorización A). Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. 278 pp. Directora de tesis: Dra. Alicia M. Campo. Co – Directora: Dra. Sandra Fernández.

La agrimensora Beatriz Aldalur aborda en su tesis doctoral un enfoque novedoso y original desde la Geografía Aplicada para la resolución de problemas generados por los anegamientos e inundaciones urbanas en la localidad de Ingeniero White. Con el crecimiento urbano este espacio natural se fue transformando con los inconvenientes propios de la falta de planificación. Mediante la utilización de técnicas de Teledetección, SIG y software específicos destinados a cálculos hidrológicos e hidráulicos desarrolló a lo largo de diez capítulos el objetivo de su investigación. El mismo consistió en estudiar la hidrología urbana de Ingeniero White para establecer criterios de planificación y gestión de la red de desagües pluviales.

Por primera vez en los estudios geográficos se aplicó en una cuenca hidrográfica urbana el método morfométrico de cuencas naturales. Los resultados obtenidos fueron, a su vez, aplicados a modelos hidrológicos e hidráulicos que permitieron el cálculo de la sección de conductos y canales destinados a la evacuación del exceso de agua en la ciudad. Por otra parte, se destaca en el trabajo de tesis la elaboración de mapas de peligrosidad y exposición, que brindan una herramienta útil para la gestión del territorio.

La tesis cubre, además, el estudio de varios aspectos como por ejemplo analizar las características del uso actual y el uso proyectado de las tierras, definir la incidencia que tienen algunos factores como altura de mareas y establecer cuáles son los diversos aspectos que interactúan en el área para definir soluciones y proponer estrategias de control. La integración de esta información sumada a la proveniente de sensores remotos se realizó a través de la utilización de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y permitió mediante el análisis geográfico demostrar un ejemplo multidisciplinario de trabajo. Su formación de base y su exitosa incursión en el campo de la Geografía le permitió a Aldalur realizar exitosamente una complementación de metodologías propias de otras ciencias, como la Geodesia y la Hidrología. Como bien señala la Dra. Aldalur la información suministrada en esta tesis puede ser la base para futuros estudios y proyectos hidráulicos ya que fueron elaboradas estrategias de manejo tendientes a encontrar una solución integral a los problemas de la cuenca.

Alicia M. Campo