

## Clasificación de Usos de Suelo y Detección de Cambios en el Área Metropolitana de Valencia a partir de Imágenes Landsat

Los cambios de usos de suelo pueden modificar e influir de distintas maneras al medio natural y humano, constituyendo una alteración generalmente negativa en el medio ambiente y la calidad de vida. Uno de los aspectos más preocupantes es la expansión urbana, que lleva consigo cambios drásticos en la ocupación del suelo. Un ejemplo es la transformación de tierras agrícolas a espacios urbanos o carreteras, lo que significa una pérdida de suelo valioso para recursos alimentarios. Además, el incremento de suelo impermeable ('soil sealing') es uno de los factores que más influye en la degradación de suelos en la U.E., aumenta el riesgo de inundaciones, tiene impactos sobre la biodiversidad y contribuye al calentamiento global de la Tierra.

Este trabajo tiene como objetivo analizar y visualizar los cambios con enfoque en la dinámica urbana en el período 2000-2016 en el Área Metropolitana de Valencia a partir de imágenes Landsat 7 ETM+ y Landsat 8 OLI mediante métodos de teledetección.

El Área Metropolitana de Valencia está ubicada en el sur-este de España y es una de las Grandes Áreas Urbanas del país. Ha tenido un crecimiento fuerte en las últimas décadas, experimentando tan solo en el período de estudio un incremento de 14.24 % de su población. Con el fin de observar la evolución de la superficie impermeable, se derivó una máscara urbana de las clasificaciones para cada año y se aplicó un algoritmo de detección de cambios a dichos datos. El análisis demostró un aumento de 38.88 % de la superficie edificada desde el estado inicial de 10652.13 ha a 14793.75 ha (Fig. 1.), lo que constituye un 24.97 % del área total en 2016. Mientras tanto el suelo no edificado experimentó una pérdida de 4141.62 ha o un 8.53 % de su superficie entre 2000 y 2016, afectando en gran medida a los suelos agrícolas de la zona (Fig. 2).

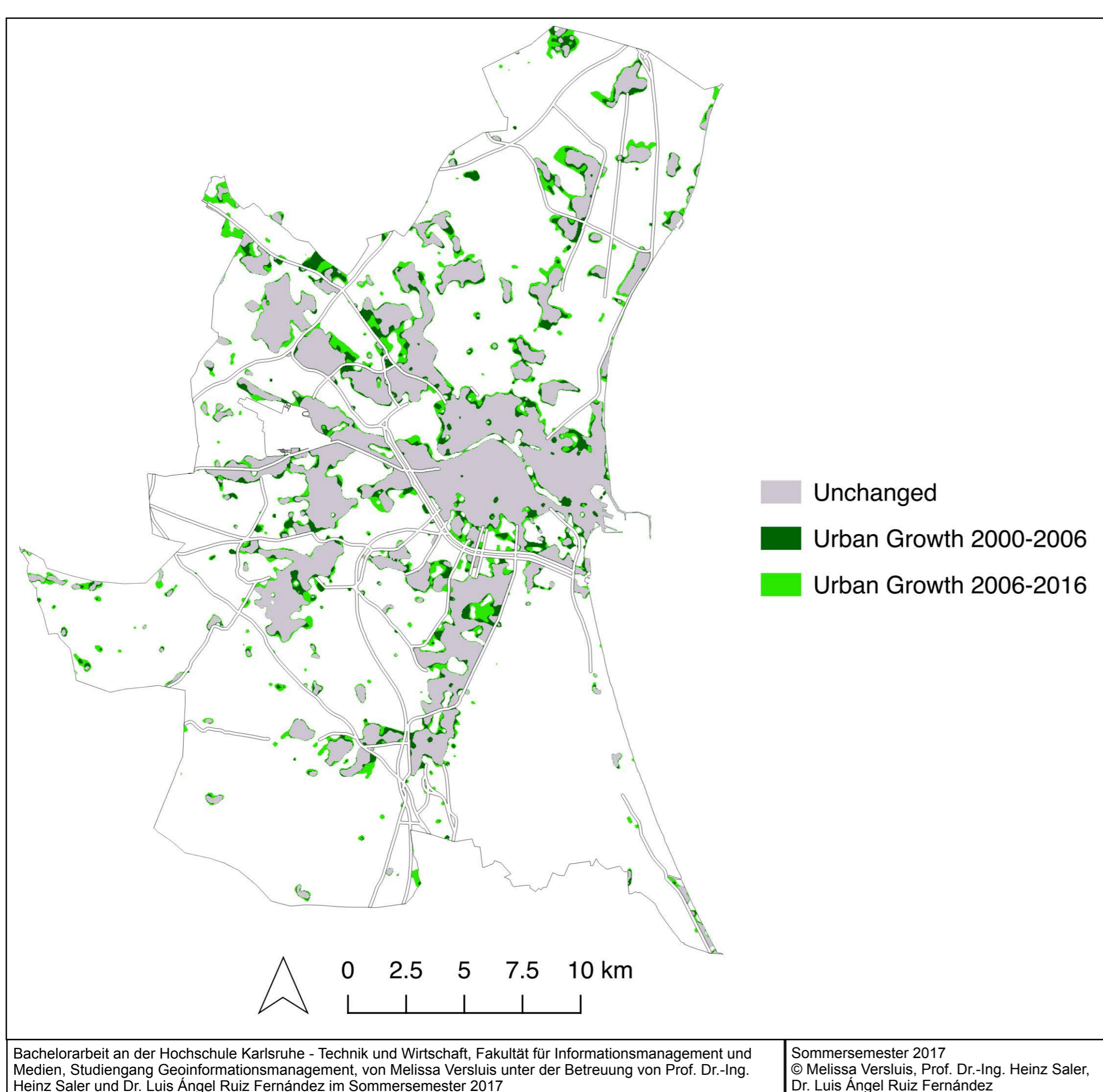


Fig. 1. Evolución de la superficie edificada 2000-2016

Considerando las consecuencias provocadas por los cambios de usos de suelo es indispensable identificar los espacios donde se dan esos fenómenos para promover una interacción armónica entre el desarrollo socio-económico y la protección del medio ambiente.

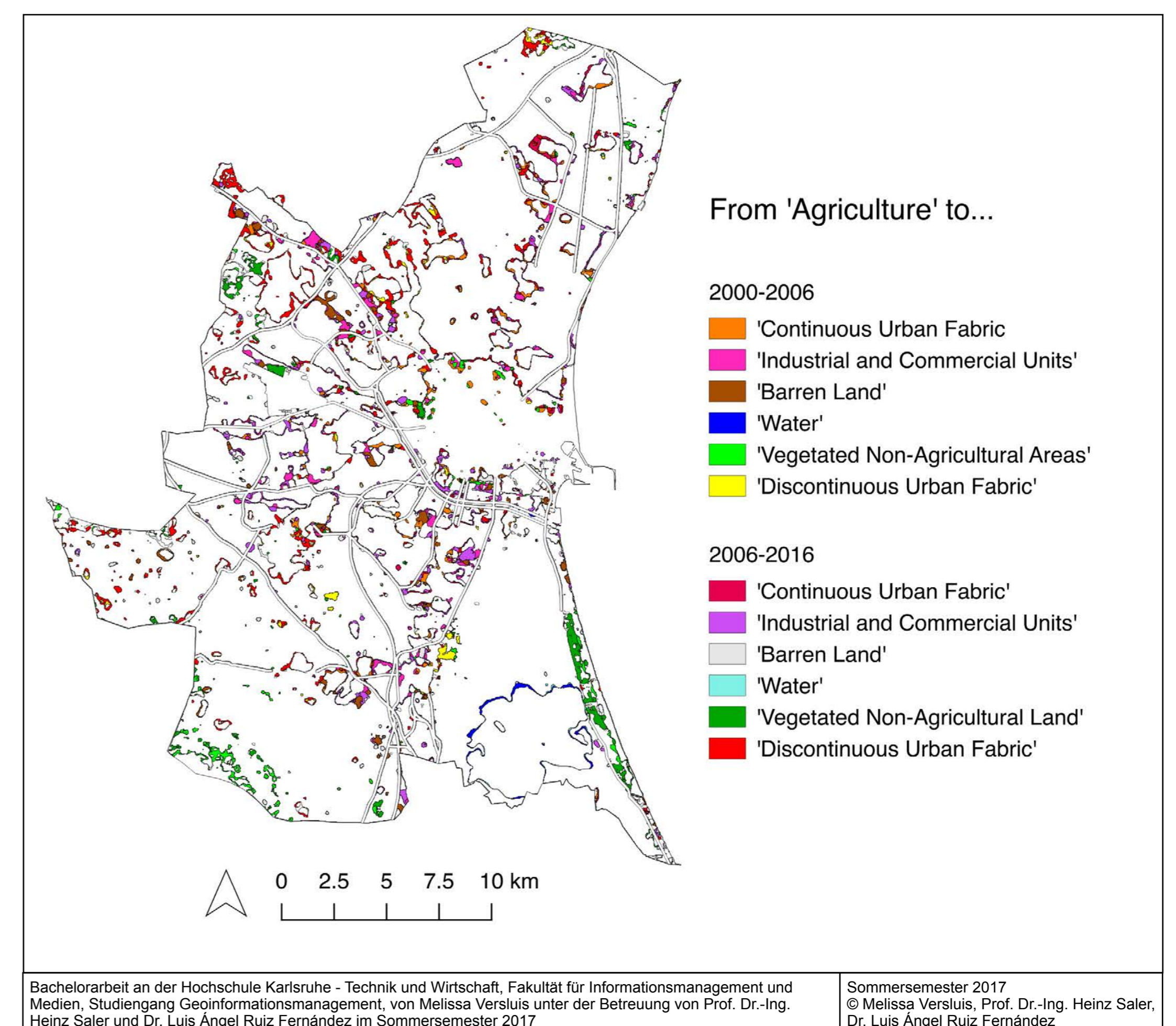


Fig. 2. Cambios de usos agrícolas 2000-2006 y 2006-2016