

# Sensado Remoto de Floraciones Algales en el Río Uruguay, Basado en Imágenes Satelitales Multiespectrales y Datos de Campo

José Lezama<sup>1</sup>      Fernanda Maciel<sup>2</sup>      Francisco Pedocchi<sup>2</sup>  
Pablo Musé<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IIE, Universidad de la República, Uruguay

<sup>2</sup>IMFIA, Universidad de la República, Uruguay

October 7, 2017

## Abstract

Las floraciones algales en cuerpos de agua dulce pueden tener un impacto muy negativo en humanos y la vida acuática en general. El sensado remoto de la eutrofización usando imágenes satelitales multiespectrales es una poderosa herramienta para analizar sus causas. Usando registros públicos de floraciones algales, tomados a lo largo de todo el Río Uruguay, e imágenes del satélite Landsat-8, aprendemos un nuevo índice de concentración algal. Demostramos que los índices de vegetación tradicionales como el NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), FAI (Floating Algae Index) y otros no se correlacionan bien con floraciones algales, y concluimos que es mejor aprender de datos locales. El resultado es una herramienta refinada para analizar la eutrofización en el Río Uruguay.