

EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS EN LA RESPUESTA ESPECTRAL DE SUPERFICIE EN LA DEHESA IBÉRICA (ALENTEJO Y EXTREMADURA), 2010 - 2020

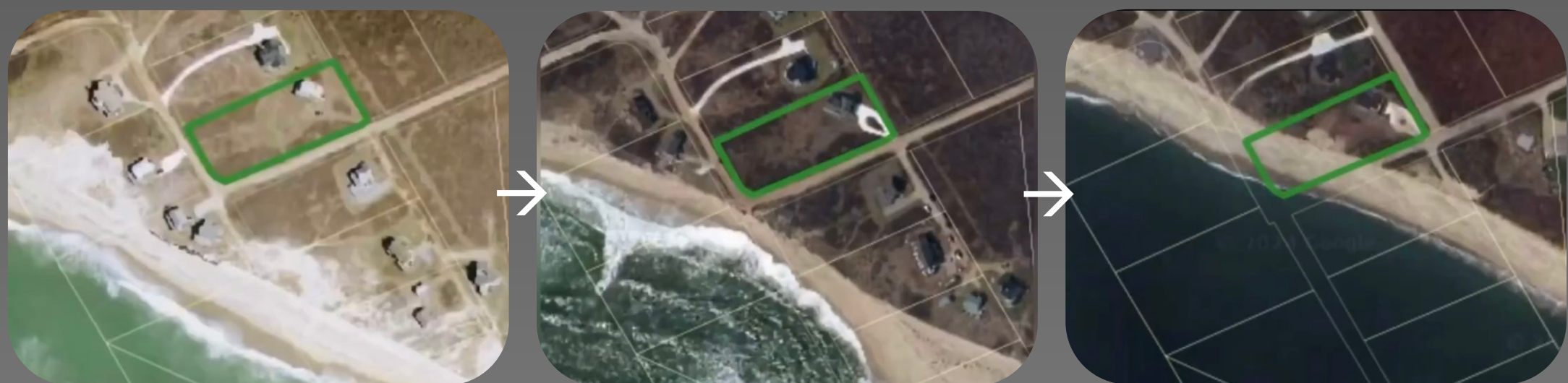
Miguel Toribio Pérez, Francisco Conde Oria, Domingo Fernando Rasilla Álvarez

miguel.toribio@alumnos.unican.es, francisco.conde@unican.es, domingo.rasilla@unican.es

Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio,
Universidad de Cantabria (UC), Avenida de los Castros, 44, 39005 Santander

INTRODUCCIÓN

La teledetección (Remote Sensing) es en 2024 una de las principales herramientas para el seguimiento y análisis global de la cobertura terrestre. Las imágenes de satélite permiten observar tendencias generales de ciertos espacios como bosques, desiertos o zonas urbanas a lo largo del tiempo.

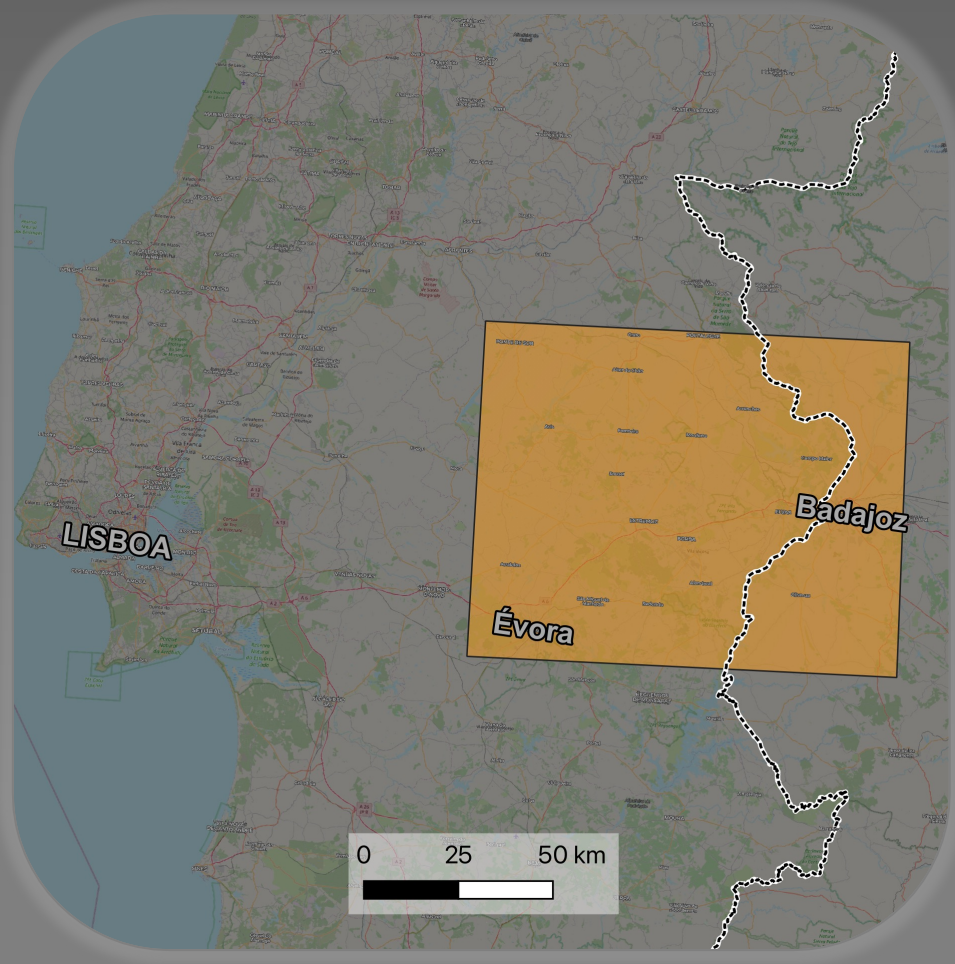


El objetivo de este trabajo es conocer las principales tendencias en las superficies de las dehesas ibéricas ubicadas entre la región portuguesa del Alentejo y la española de Extremadura para el periodo de 2010 a 2020.

METODOLOGÍA

Se han empleado +3.600 imágenes de MODIS (Terra/Aqua) para analizar las tendencias en la superficie en el área de estudio entre Évora (Portugal) y Badajoz (España) entre 2010 - 2020.

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

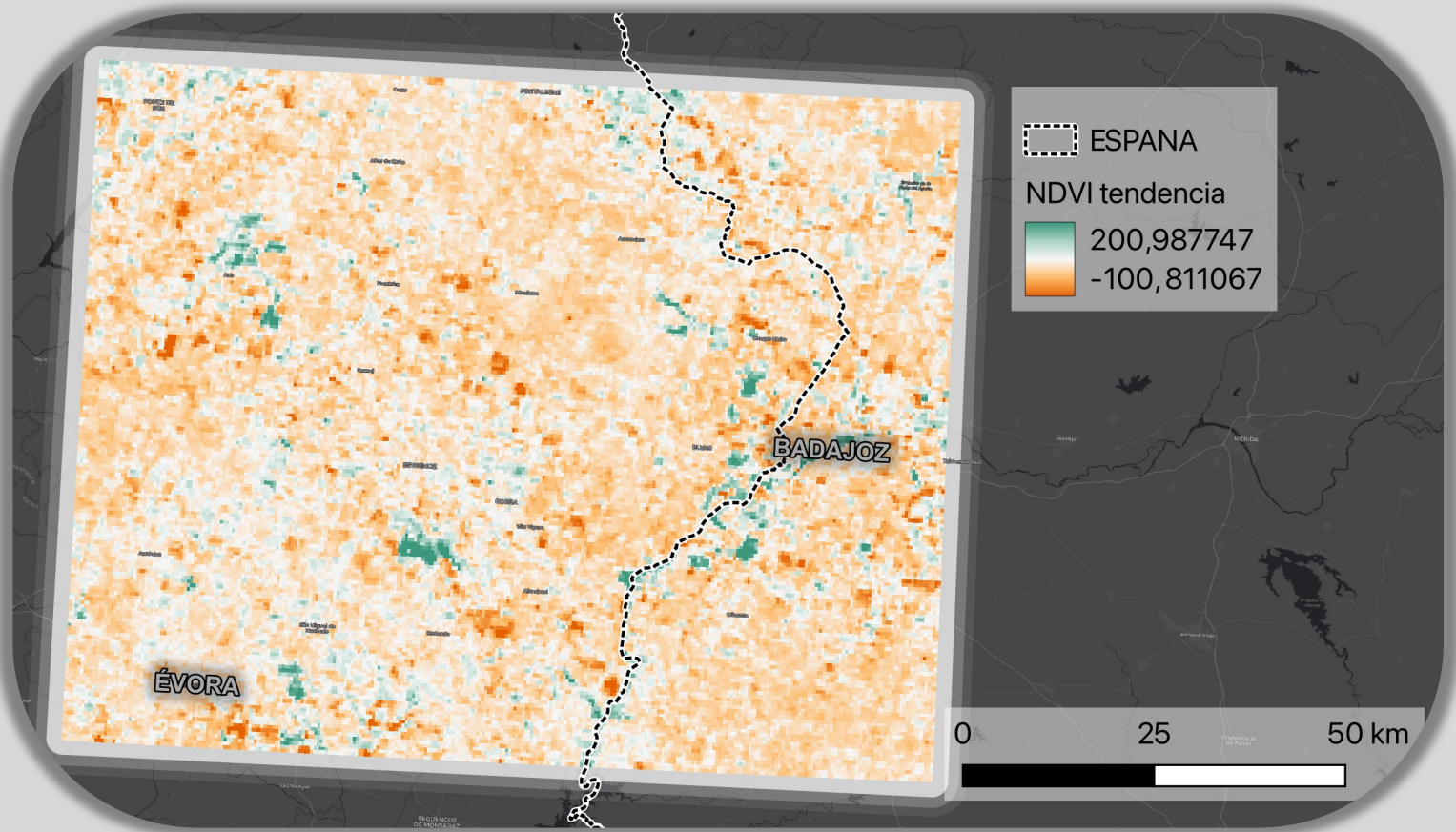


En particular, se han usado las bandas "rojo" (B1, 620 – 670 nm), "infrarrojo cercano" (B2, 841 – 876 nm) y el producto LST 1km para estimar las principales tendencias comportamentales de la superficie en el periodo señalado, procesado a través de Google Earth Engine.



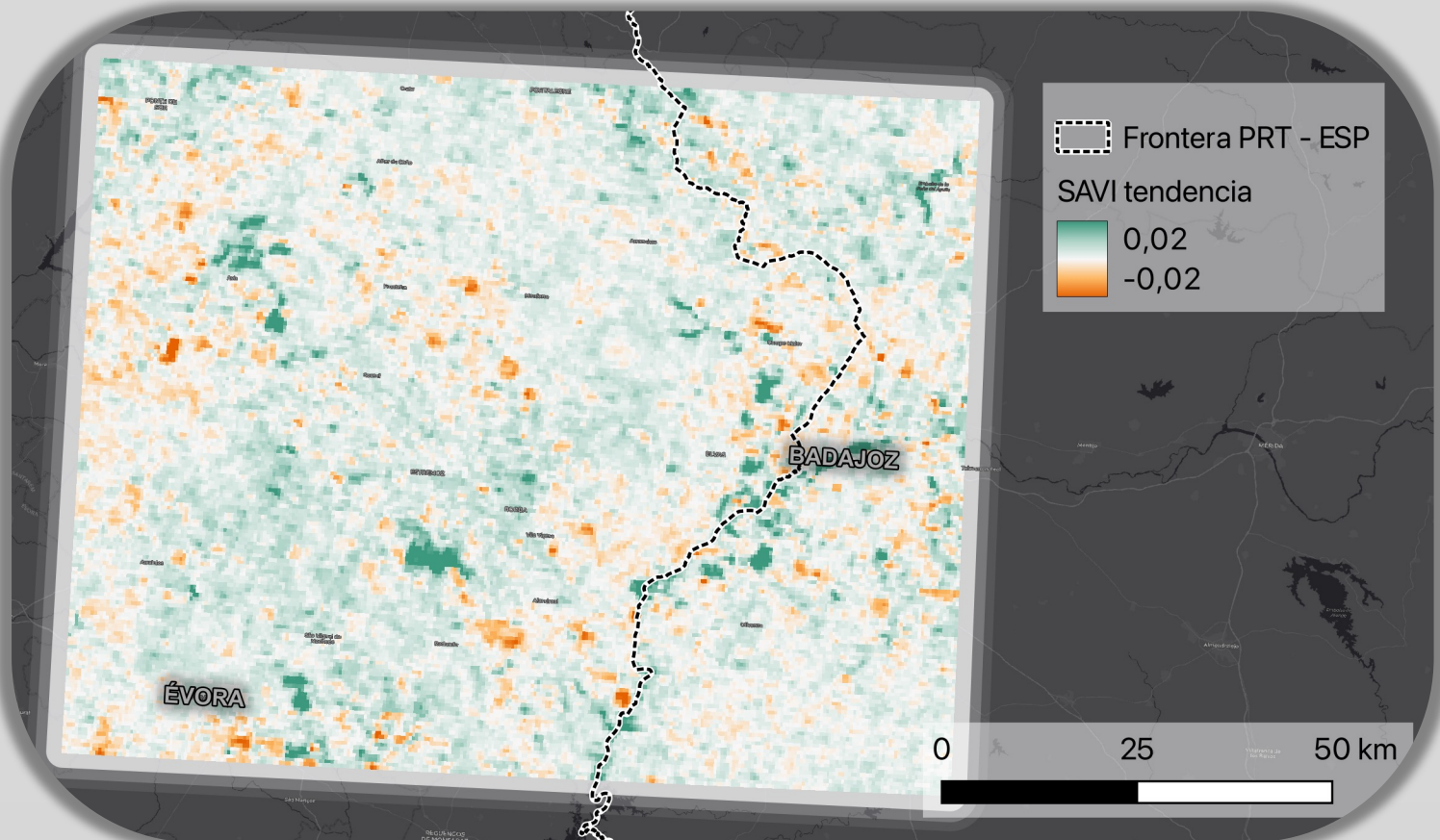
Repositorio de GEE (acceso libre):

RESULTADOS

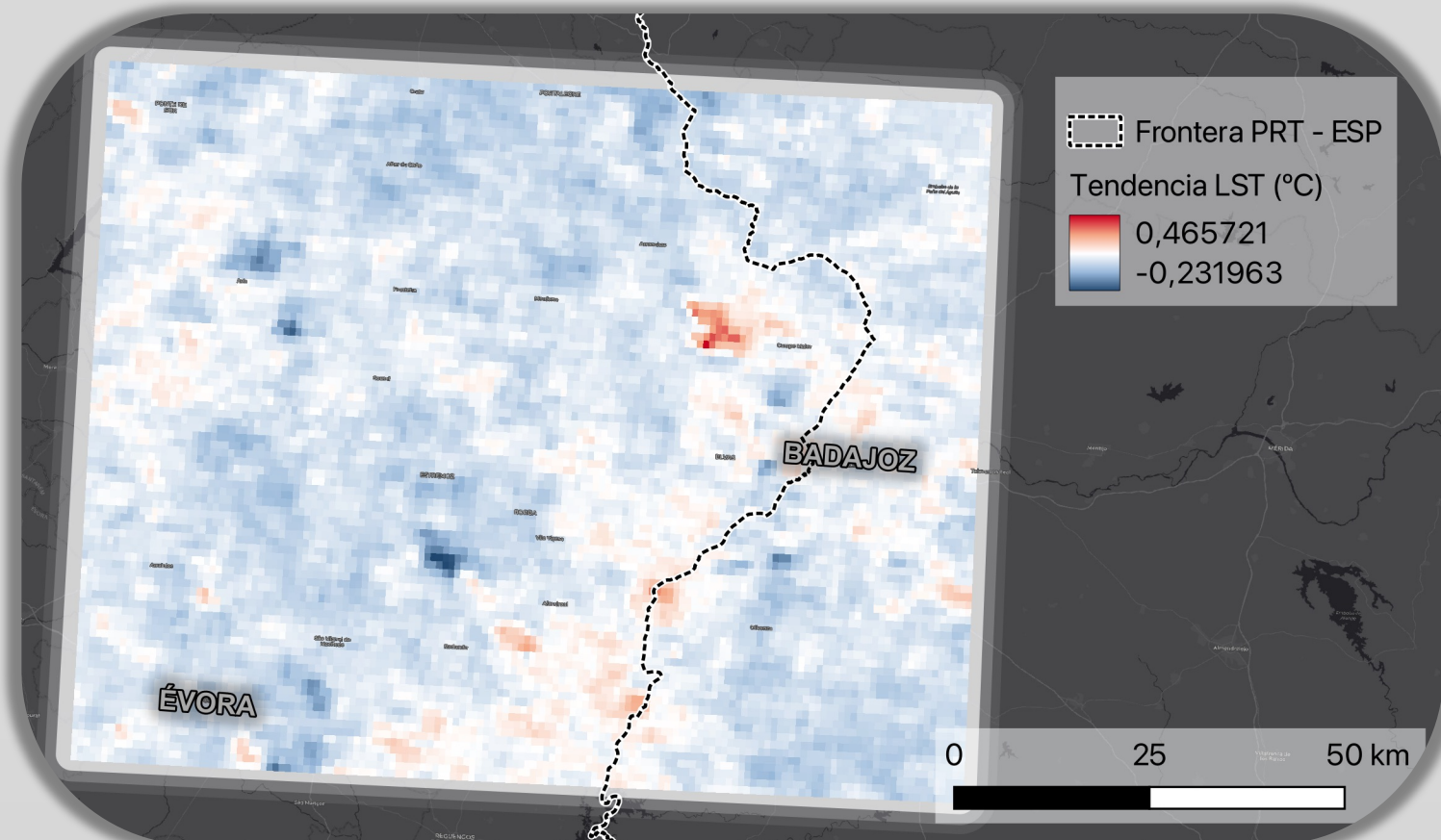


NDVI (2010 – 2020)
tendencia

El índice de vegetación normalizado NDVI muestra un empeoramiento general de la vegetación en los espacios de dehesa analizados. Sin embargo, el índice SAVI (que introduce el factor suelo "L"), más apropiado para estos espacios de baja densidad forestal, muestra el efecto contrario: una mejora significativa en la salud vegetal de las dehesas ibéricas para el periodo 2010 – 2020.



SAVI (2010 – 2020)
tendencia



LST (2010 – 2020)
tendencia

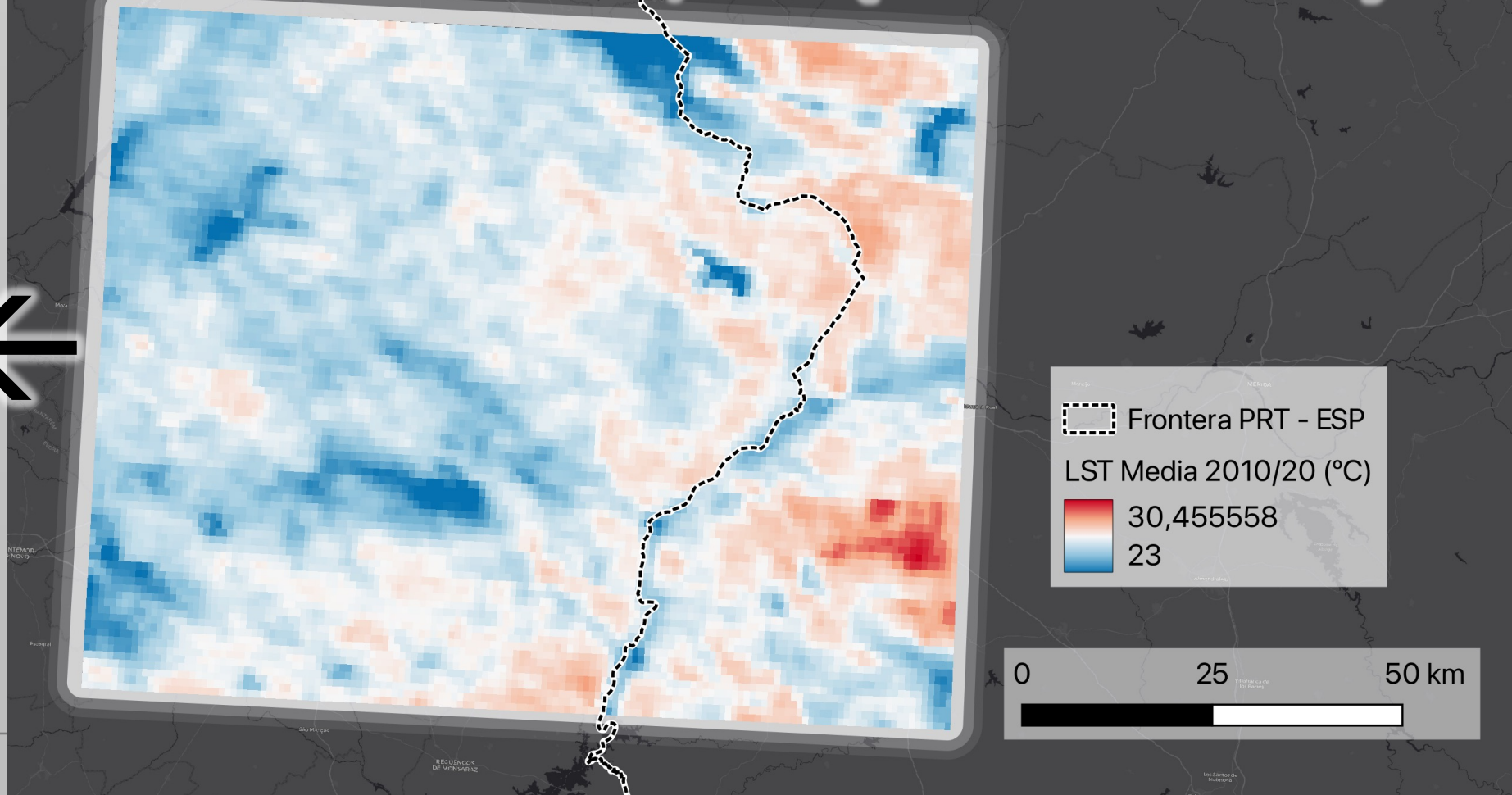
El producto LST-1km (diurno) muestra un enfriamiento generalizado para todo el área de estudio. Esta tendencia complementa la observada en SAVI, siendo la vegetación un elemento que ayuda a reducir la LST.

Análisis por usos del suelo

LST (°C)	Clasificación CORINE Land Cover (2018)
26,11	Zonas urbanas continuas
26,28	Zonas urbanas discontinuas
26,63	Tierras agrícolas
25,33	Bosques de frondosas
24,64	Bosques de coníferas
25,48	Zonas naturales abiertas

La observación de la LST media (2010 a 2020) por usos del suelo (usando la clasificación CORINE Land Cover 2018) muestra menores temperaturas en las superficies naturalizadas, especialmente las de presencia arbórea y aprovechamiento extensivo como las dehesas ("naturales abiertas").

LST media, °C (2010 – 2020)



CONCLUSIONES

1. EL ESTADO DE LA VEGETACIÓN Y LA LST MEJORAN NOTABLEMENTE EN EL PERIODO DE 2010 - 2020

2. IDONEIDAD DEL ÍNDICE "SAVI" SOBRE "NDVI" PARA ESTUDIAR ESPACIOS ADEHESADOS

3. LOS ESPACIOS ADEHESADOS CONTRIBUYEN A REDUCIR LAS TEMPERATURAS DE SUPERFICIE