

## Proyecto Piloto Islas de Calor Urbanas en la Megalópolis

Desarrollo urbano resiliente

Ubicación: Valle de México

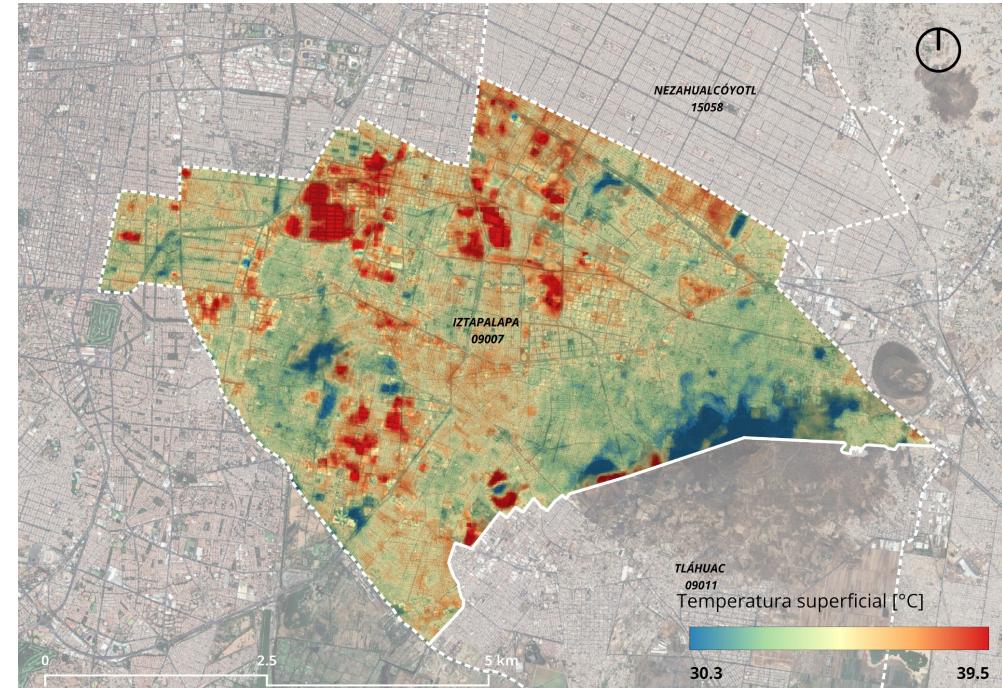
Escala: Regional

Tipo de proyecto: Profesional

### Descripción

Este proyecto piloto establece una estrategia para **mitigar las islas de calor urbanas (ICU) en la Megalópolis**, alineándose estrictamente con el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 y la Agenda 2030 de la ONU.

Bajo la coordinación de SEMARNAT y SEDATU, este proyecto integra expertos en sustentabilidad y planeación urbana para desarrollar un diagnóstico geoespacial preciso. A través de un visor geográfico de uso libre (SIG), el proyecto no solo busca identificar las causas y consecuencias térmicas, sino que **ofrece herramientas para evaluar el impacto de las intervenciones propuestas en cada demarcación**. El resultado final es una optimización de recursos públicos orientada a mejorar la calidad de vida y la resiliencia climática de la Megalópolis.



Lideré el desarrollo de la herramienta de evaluación para la mitigación de islas de calor urbanas (ICU), estableciendo la arquitectura del sistema desde la definición de indicadores clave hasta la validación de especificaciones funcionales (ERS). Implementé modelos de aprendizaje automático (RF, HGBM, LR) para simular escenarios de mitigación mediante capas geoespaciales para predecir la temperatura superficial (TST)