

## Proyecto Piloto Islas de Calor Urbanas en la Megalópolis

Desarrollo urbano resiliente

Ubicación: Valle de México

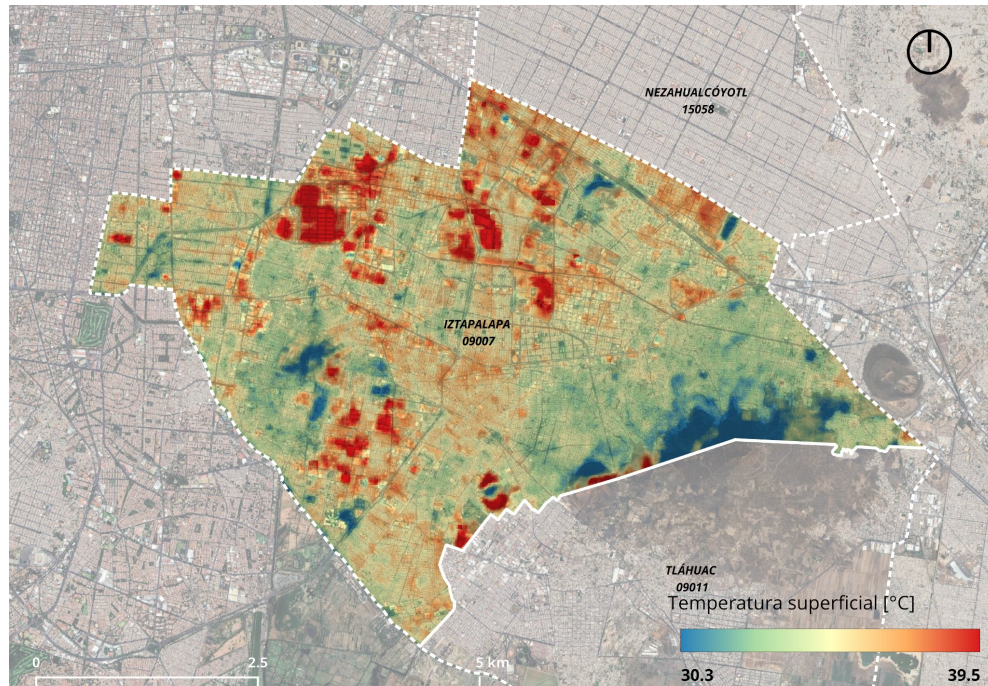
Escala: Regional

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)