



“APLICACIÓN DE TELEDETECCIÓN E ÍNDICES ESPECTRALES PARA LA PROPUESTA DE MITIGACIÓN AMBIENTAL EN ÁREAS MINERAS ILEGALES DE PAQUISHA, ZAMORA CHINCHIPE”

ELABORADO **POP:** Maria Belen Abarca; Alexandra Oviedo

PROBLEMÁTICA



- ❑ Paquisha, zona de la Amazonía ecuatoriana con alta incidencia de minería aurífera ilegal.
- ❑ Presenta degradación de la cobertura vegetal, alteración de cuerpos de agua y pérdida de biodiversidad.
- ❑ Conflictos socioambientales afectan comunidades locales.
- ❑ Aproximadamente el 90 % del territorio está concesionado para actividades mineras

OBJETIVO:

Aplicar un sistema de monitoreo satelital mediante índices espectrales para identificar áreas degradadas por la minería ilegal en el cantón Paquisha, Zamora Chinchipe, a fin de generar propuestas técnicas de mitigación y un análisis ambiental.



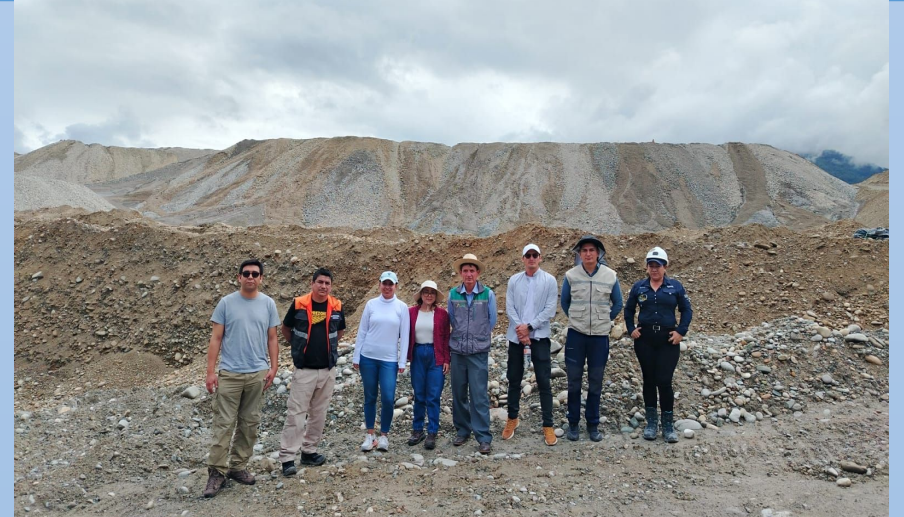
EXPERIENCIAS

Contrastar la información satelital con la realidad del territorio mediante trabajo de campo.

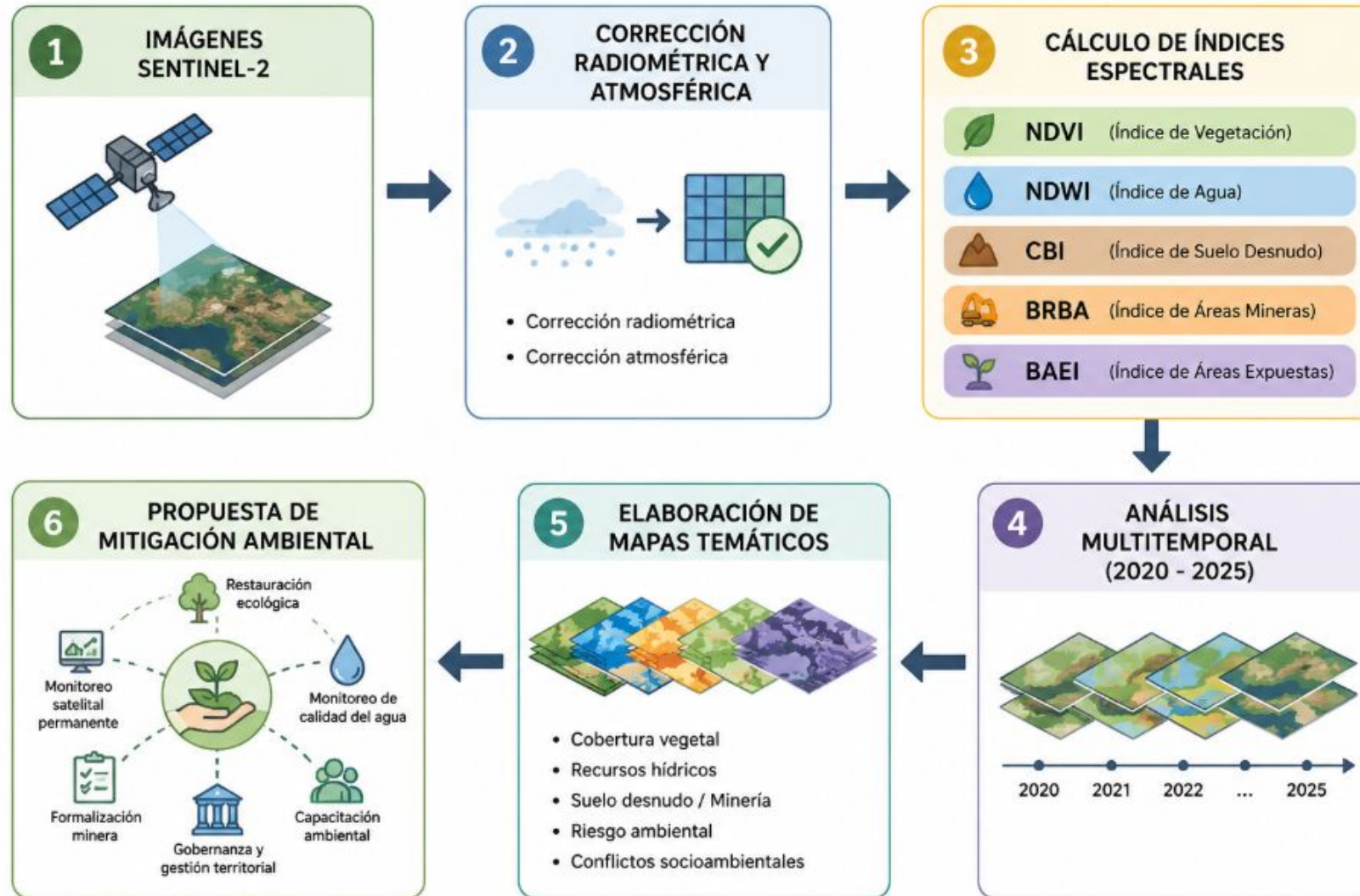
Experiencia en campo en zonas con presencia de minería ilegal, donde el acceso estuvo condicionado por aspectos de seguridad.

Trabajar junto al GAD de Paquisha durante las actividades de validación y socialización.

Comprender la complejidad social y ambiental de la minería ilegal y la importancia de generar información técnica para apoyar la gestión ambiental.



METODOLOGÍA APLICADA

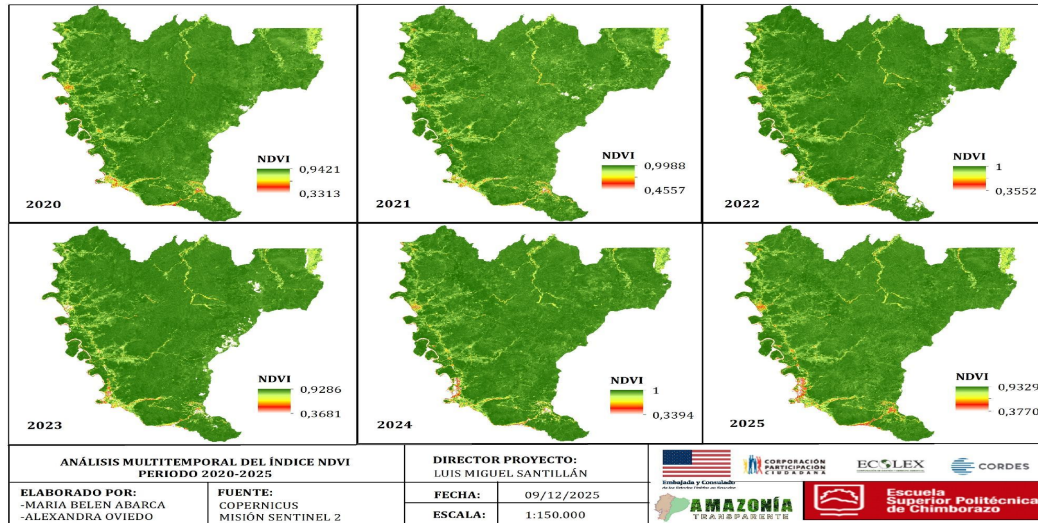




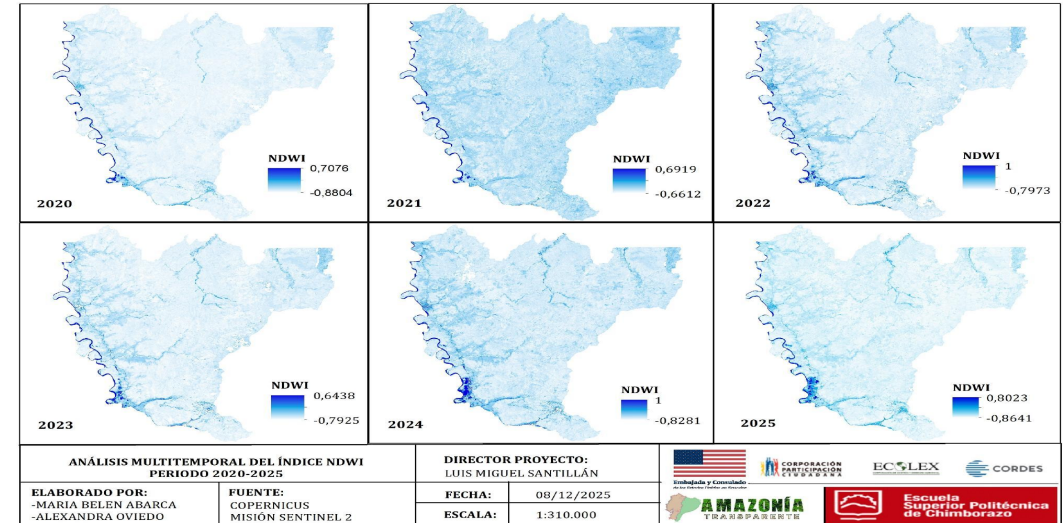
RESULTADOS

- Se identificó un incremento de suelo desnudo y zonas de extracción minera.
- El índice NDWI permitió detectar cambios asociados a cuerpos de agua y piscinas de relaves.
- La parroquia Nuevo Quito presentó los mayores niveles de degradación ambiental.
- Se evidenció una disminución progresiva de la cobertura vegetal desde 2023.

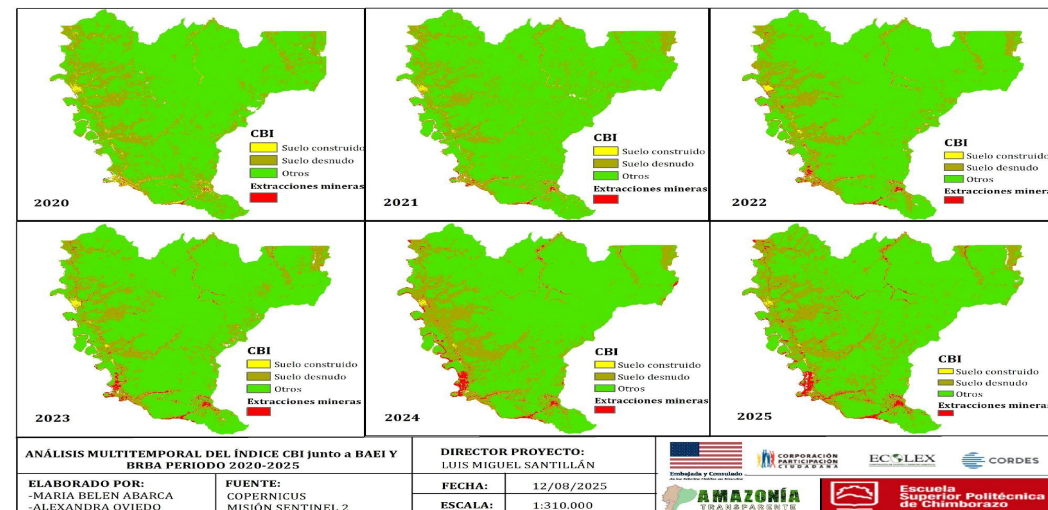
ÍNDICE NDVI



ÍNDICE NDWI

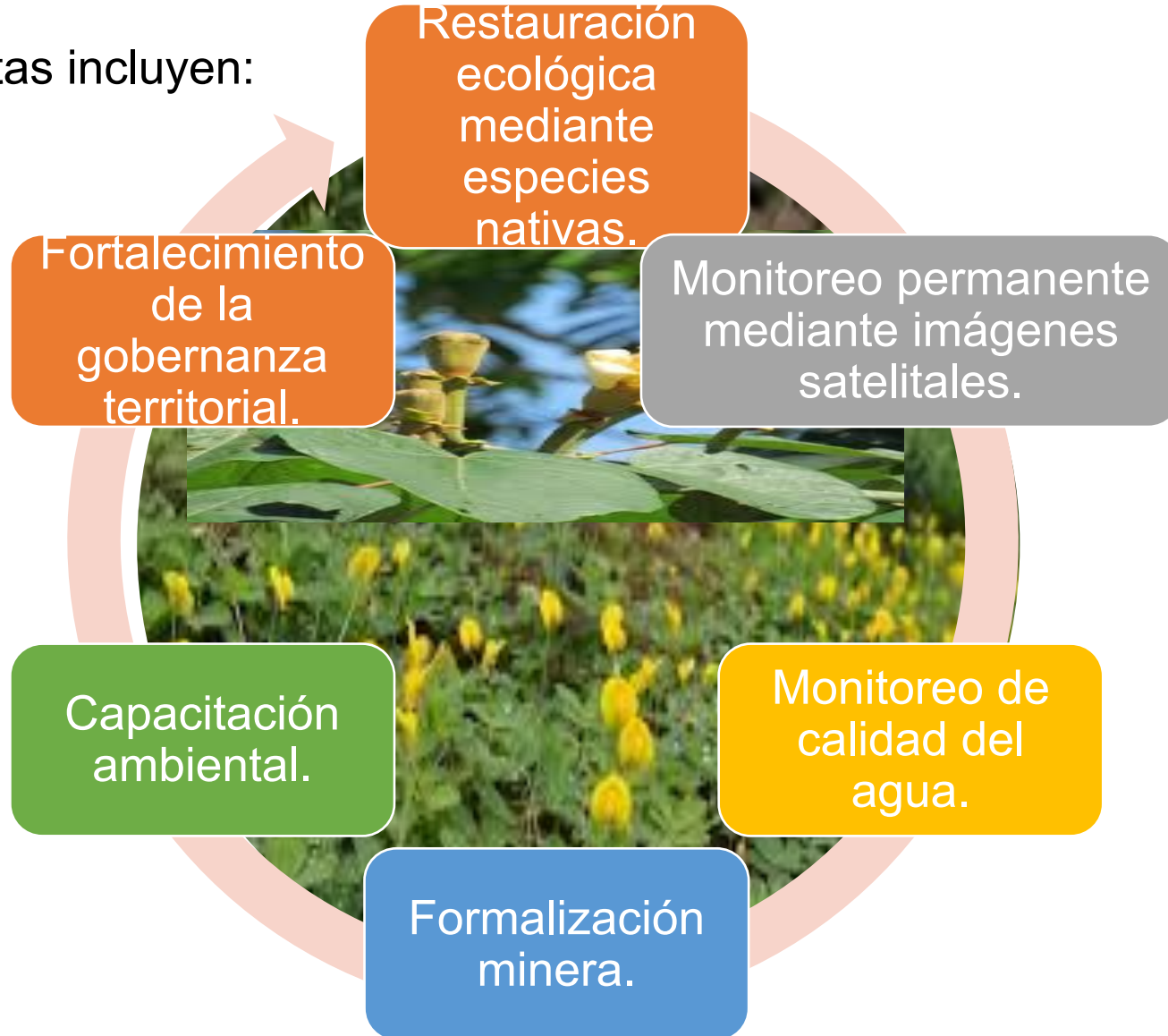


ÍNDICE CBI junto a BAEI y BRBA



PRINCIPAL HITO DEL PROYECTO

Las acciones propuestas incluyen:



LECCIONES APRENDIDAS

A vertical list of seven empty rectangular boxes for notes, connected by a line of circles on the left side. The circles are arranged in a slightly curved path from top to bottom, with the top circle being the largest and the bottom circle being the smallest. Each circle is connected to the next one below it by a short vertical line segment. The boxes are horizontal and extend to the right from the circles.

CONCLUSIONES

- La aplicación de índices espectrales permitió monitorear la degradación ambiental causada por la minería ilegal entre 2020 y 2025.
- La parroquia Nuevo Quito fue identificada como el sector prioritario para implementar acciones de mitigación.
- La propuesta desarrollada constituye una herramienta técnica que puede apoyar la planificación territorial y la gestión ambiental en Paquisha y servir como referencia para otros territorios con problemáticas similares.

GRACIAS

