

DISEÑO SOSTENIBLE DEL SISTEMA DEL DRENAJE MEDIANTE MODELACIÓN HIDROLÓGICA E HIDRÁULICA DEL ENTORNO PEATONAL DEL LAGO DE INGENIERÍAS ESPOL

PROBLEMA

En el entorno del lago de Ingenierías de la ESPOL, la escorrentía proveniente de las microcuencas aledañas, atraviesa diferentes tramos del sendero peatonal antes de descargar en el lago. Este flujo superficial provoca erosión, encharcamientos, formación de zonas lodosas y deterioro progresivo del camino, dificultando la movilidad de los usuarios y reduciendo la calidad y transitabilidad del sendero.

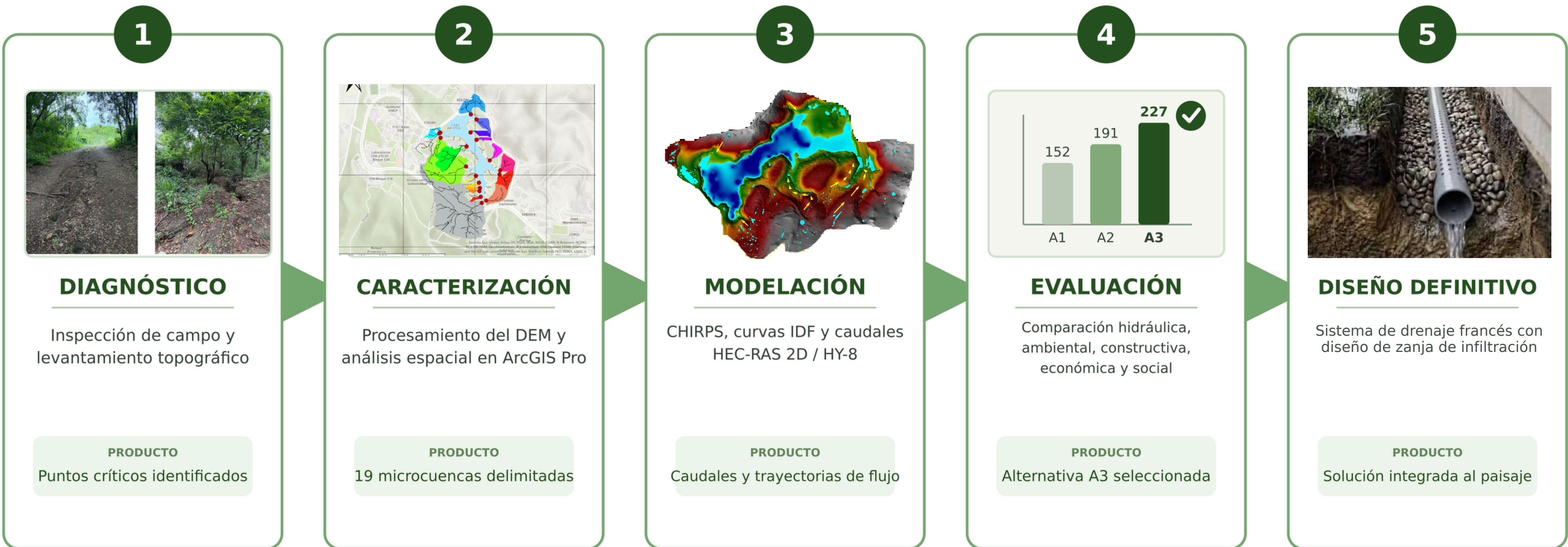


Evidencia fotográfica obtenida durante las inspecciones de campo en el sendero peatonal del lago de Ingenierías de la ESPOL, donde se observan sectores con erosión superficial, pérdida de material y deterioro del camino asociados con el paso de la escorrentía.

OBJETIVO GENERAL

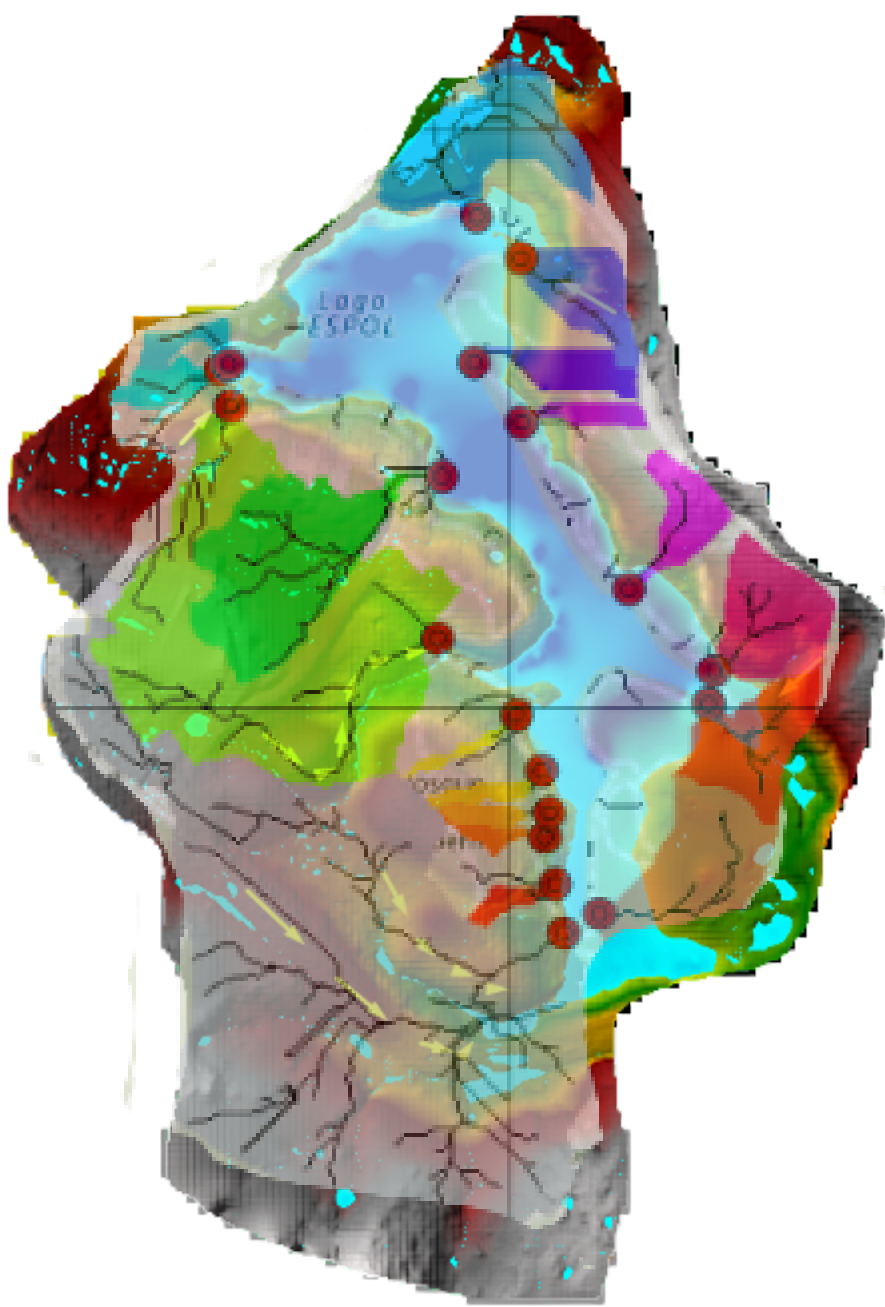
Diseñar un sistema de drenaje urbano sostenible para el entorno peatonal alrededor del lago de Ingenierías de la ESPOL mediante modelación hidrológica e hidráulica, para la mejora de la transitabilidad peatonal.

PROPUESTA



RESULTADOS

1. Caracterización hidrológica e hidráulica del área de estudio

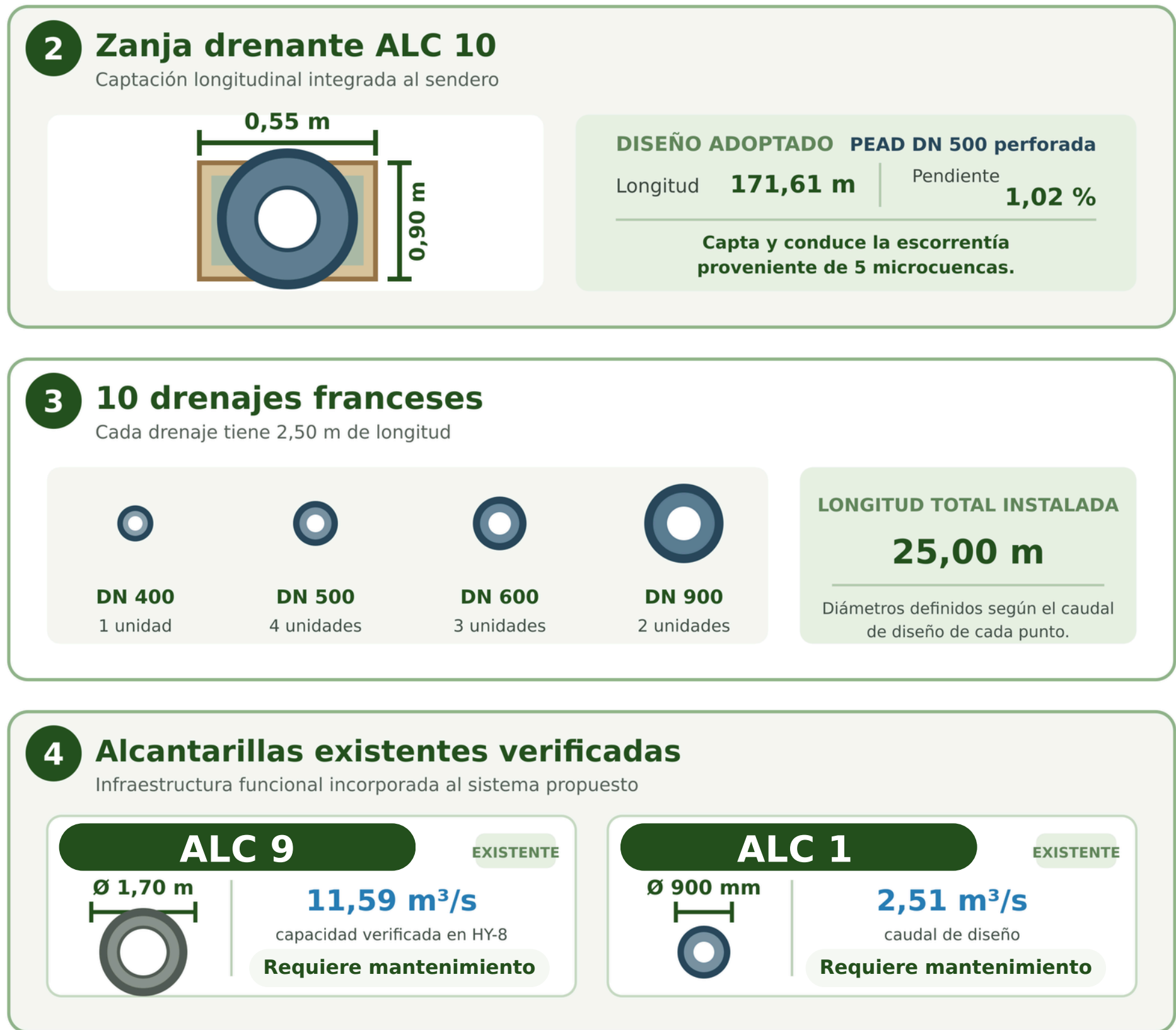


19 MICROCUENCAS DELIMITADAS

LAS TRAYECTORIAS OBTENIDAS EN HEC-RAS 2D COINCIDEN CON LOS SECTORES DE EROSIÓN, LODO Y DETERIORO IDENTIFICADOS DURANTE LA INSPECCIÓN DE CAMPO

287,30 mm
PRECIPITACIÓN DIARIA DE DISEÑO
TR= 50 AÑOS

2. Alternativa de drenaje de menor impacto ambiental



CONCLUSIONES

