

# TRABAJOS GEOMÁTICOS Y TOPOGRÁFICOS EN LA MITIGACIÓN DE EFECTOS POR INUNDACIÓN EN EL BARRANCO DE BENIOPA

GRADO EN INGENIERÍA EN GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA (UPV) ·  
AUTOR: SEBASTIÁN RAMÍREZ MOSCOSO · TUTOR: FRANCISCO GARCÍA GARCÍA

## RESUMEN

El trabajo consiste en analizar el papel de la topografía en el marco del proyecto de consolidación de taludes y construcción de dos balsas de laminación en el corredor verde del barranco de Beniopa, con el objetivo de mitigar los efectos producidos ante una ocasional inundación del mismo.



## OBJETIVOS

- Identificar las diferentes tipologías de obra y su justificación en el contexto de mitigación de riesgos.
- Control geométrico en las diferentes fases de ejecución de movimientos de tierras.
- Evaluar la precisión altimétrica de diferentes metodologías de captura de datos y reflejar su impacto económico.
- Resolver de conflictos entre el proyecto inicial y la realidad física y jurídica del emplazamiento de la obra
- Comprobar que se cumple con el objetivo de balance de tierras de proyecto.
- Comparación entre el diseño proyectado y el último estado de excavación de la obra principal

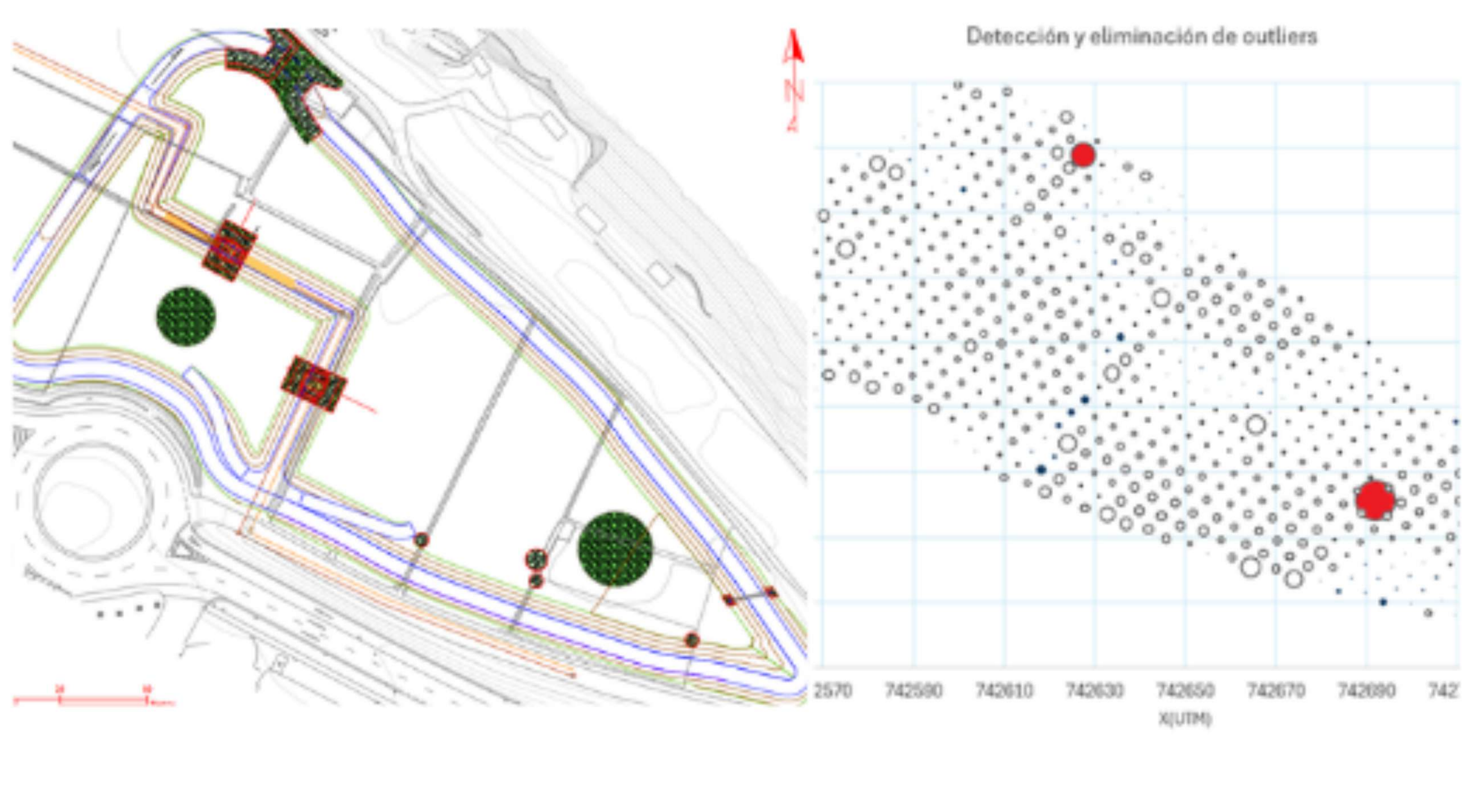
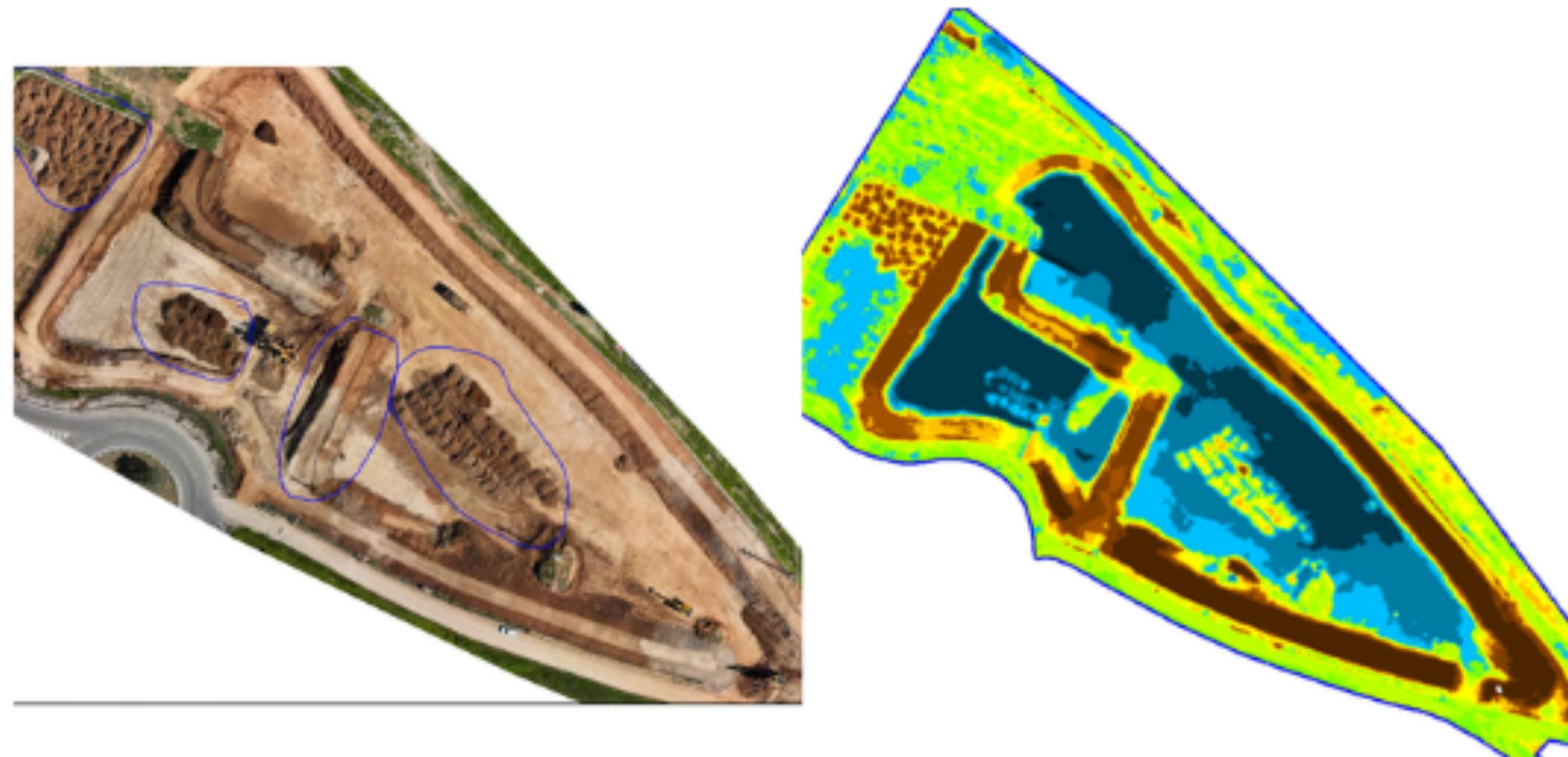
## RESULTADOS

Superficies MDT, rediseño de aliviaderos, volumen de almacenamiento, estudios de hipsometría, estadísticos de superficie, geometría final, planos, secciones y perfiles

Parámetro	Diseño	Diseño	As-built	Unidades
<b>Superficie</b>	17.000	1.579.543	1.623.549	m <sup>2</sup>
<b>Volumen</b>	28.000	*	1.731.819	m <sup>3</sup>
<b>Volumen máximo de capacidad</b>	31.000	22.436	21.919	kilo-litros
<b>Altura de</b>	30	1	1	m
<b>Profundi</b>	280	310	305	m
<b>Ancho de</b>	4	4	4,23	m
<b>Taludes</b>	3H:2V	3H:2V	Mayorme	

## METODOLOGÍAS

- Comprobación normativa y adaptación del diseño
- Replanteos en obra
- Estudios de hipsometría superficies MDTs
- Estudios estadístico superficies inicial y final.
- Validación y análisis crítico último estado de ejecución.



## CONCLUSIONES

- Papel fundamental de la topografía en la ejecución de una obra hidráulico de alto impacto y en el entendimiento y mediación entre las partes
- Rol del ingeniero en geomática en el rediseño de las geometrías de proyecto a partir de condicionantes tanto geométricos como jurídicos.
- Importancia de los diferentes análisis de MDTs y del uso compartido de datos para la emisión de certificados de obra