

TFG - GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA

TRABAJOS TOPOGRÁFICOS EN LA EJECUCIÓN DEL SELLADO Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL DEL VERTEDERO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DE NULES (CASTELLÓN)

INTRODUCCIÓN

Cuando un vertedero de residuos sólidos urbanos queda colmatado, son necesarias una serie de actuaciones para evitar la contaminación del medio (agua, tierra y aire).

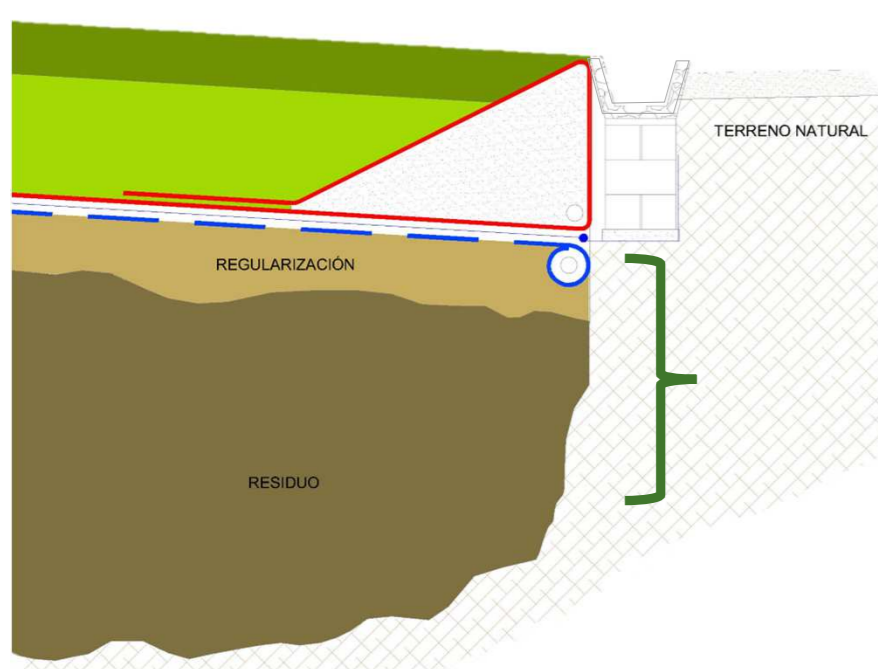
OBJETIVOS

- Conocer los distintos elementos que componen un vertedero de residuos urbanos
- Planificación de los trabajos topográficos a realizar
- Elaboración de mediciones para el control del movimiento de tierras
- Control topográfico de la ejecución de las obras
- Delineación de modificaciones del proyecto de ejecución y de los planos *As Built*

METODOLOGÍA

1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO → ENCAJE DE LA OBRA

2. PRECLAUSURA: REGULARIZACIÓN DE LOS RESIDUOS



Replanteo parcelas



ESTACAS PERIMETRALES

Replanteo capa regularización

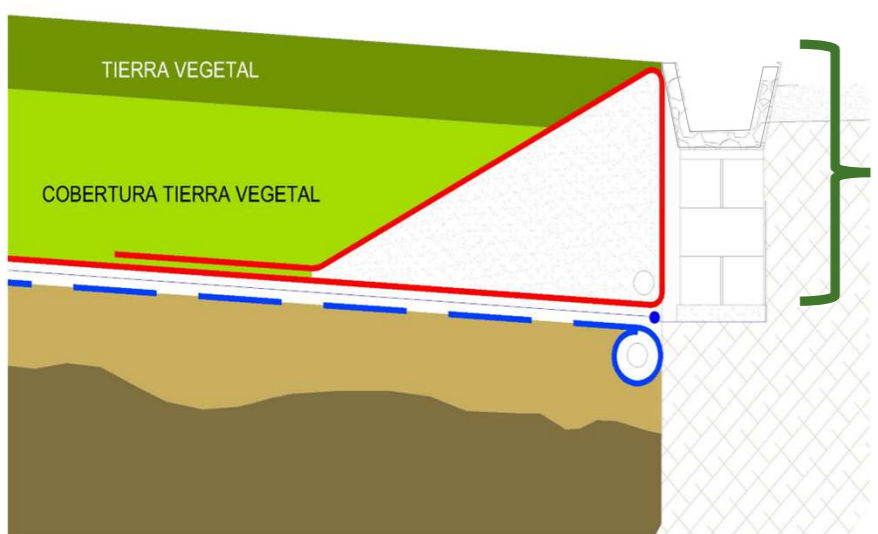


ESTACAS CENTRALES



REGULARIZACIÓN: RASANTEO

3. CLAUSURA: IMPERMEABILIZACIÓN, TERRAPLÉN, EVACUACIÓN PLUVIALES, DESGASIFICACIÓN, REVEGETACIÓN



IMPERMEABILIZACIÓN: Geotextil, lámina PEAD, Geodrán



TERRAPLÉN CLAUSURA Capa de cobertura tierra vegetal



Estacas para capa tierra vegetal

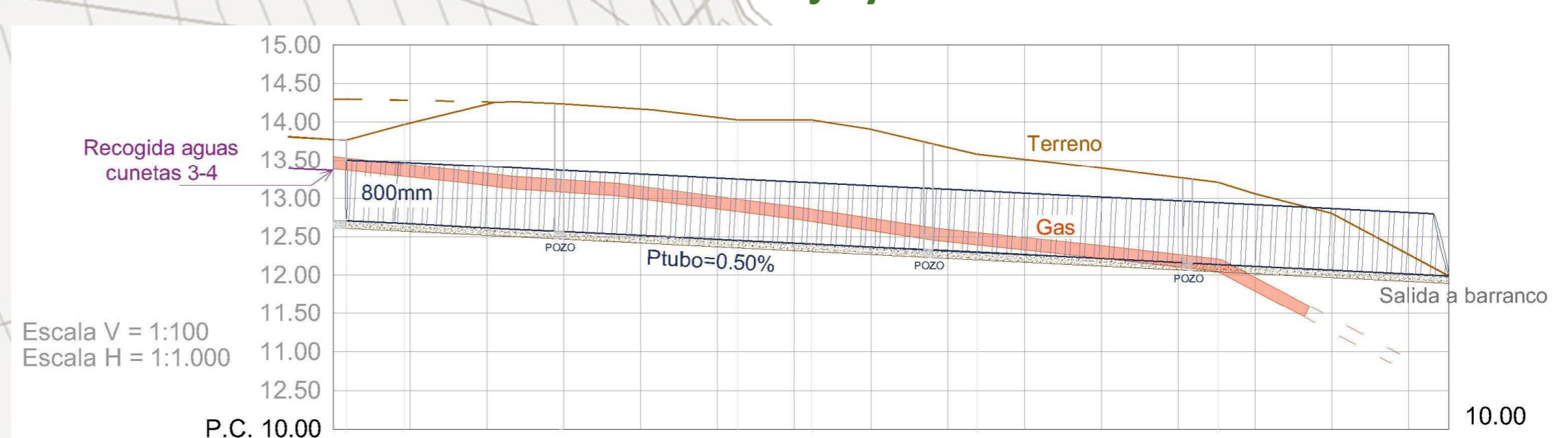


EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES

CUNETAS: Replanteo muretes y colocación



TUBERÍA: Excavación zanja y conexión al barranco



RED DE DESGASIFICACIÓN Y LIXIVIADOS

REVEGETACIÓN



REPLANTEO Y PERFORACIÓN DE POZOS



ESTACIÓN DE REGULACIÓN Y MEDIDA



CONCLUSIONES

Los trabajos topográficos realizados en la ejecución del sellado y restauración ambiental del vertedero de residuos urbanos de Nules han servido para poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de los años de estudio, aportando ideas en las propuestas de los diseños geométricos necesarios según las necesidades. Estas actuaciones, además, han supuesto un gran beneficio medioambiental, transformando una zona degradada con riesgos para la salud en una zona totalmente restaurada.

BIBLIOGRAFÍA

- RODRIGO ILARRI, J., RODRIGO CLAVERO, M. E. Y FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J. M. (2014). *Alternativas de valorización y eliminación de residuos sólidos urbanos*. Universitat Politècnica de València
- ABENZA GUILLAMÓN, F., DRAHEIM, H. y RODRÍGUEZ RUIZ, J. A. *Sellado de vertederos mediante la tecnología de impermeabilización*