



**INFORME: ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO DEL ÁMBITO DEL PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE LA LAGUNA DEL TOBAR. MARZO 2010**

- **Objetivo del estudio:** El objetivo general de este estudio es garantizar la viabilidad técnica de la zanja según la traza propuesta de canal de by-pass de la Laguna del Tobar, fijando los taludes y método de excavación de los mismos; así como de las obras especiales a proyectar.
- **Caracterización geológica del trazado:**
  - **Geomorfología:** Los materiales triásicos dan lugar a un amplio valle, recorrido por la traza, con vertientes normalmente cubiertas por depósitos coluviales y fondos rellenos de depósitos aluviales.
  - **Geología:** Los materiales están constituidos mayoritariamente por depósitos mesozoicos y terciarios, aunque puede aflorar localmente un zócalo paleozoico. Los depósitos cuaternarios están escasamente representados y se suelen disponer en las vegas de los ríos, como distintos niveles de terrazas fluviales, como depósitos de conos de deyección y como sedimentos de piedemonte y coluviales. Los suelos de recubrimiento suelen ser de poco espesor y su naturaleza está condicionada por los materiales de los que proceden.
  - **Sismicidad:** la zona analizada se localiza en Zona de Sismicidad Baja.
- **Características geotécnicas del trazado:**
  - La litología está compuesta por un 68% de materiales del Triásico-arcillas, 23% coluviales del Cuaternario y 9% de materiales aluviales del Cuaternario.
  - La mayoría del trazado es de accesibilidad y excavabilidad fácil. Pese a ello, se requieren diferentes actuaciones especiales en aspectos relacionados con:
    - La estabilidad de la zanja.
    - Los taludes de excavación.
    - La utilización del material de excavación.
  - El único cruce especial que afectará la traza es el correspondiente a la carretera CM-210 de Beteta a Puente de Vadillos.
  - Como consecuencia de los condicionantes geológicos-geotécnicos del trazado y los de cimentación, así como de las características geológicas y geotécnicas se recomienda:
    - Uso de cemento sulforresistente.
    - Que durante la excavación, las zanjas permanezcan abiertas el menor tiempo posible, especialmente cuando se afecte a la unidad de arcillas triásicas para evitar la degradación del terreno que servirá de apoyo y su pérdida de humedad natural, cuestión peligrosa dado el potencial grado de hinchamiento de estas litologías.
    - El canal apoyará sobre una cama de material aportado.
    - Retirar la tierra vegetal previamente y acopiarla en condiciones adecuadas, para su posterior disposición sobre la zanja una vez instalado el canal y tapado el mismo.
    - Una vez montado el canal "in situ", el relleno de las zanjas se compactará por tongadas sucesivas.