

# ANEJO Nº 1. GEOLÓGICO

Tutor: José Ferrer Polo

Cotutor: Daniel Aguado García

Autor: Carlos Mateu Roldán



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍA DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS



## ÍNDICE

---

1. Introducción .....	3
2. Situación geográfica .....	3
3. Estudio geológico .....	3
3.1 Descripción geológica regional .....	3
3.2 Geomorfología local .....	5
4. Tipo de suelo y usos .....	8
5. Bibliografía .....	8

## 1. Introducción

---

El objeto del presente Anejo es dar una breve caracterización geológica y geotécnica de los terrenos donde se tiene prevista la construcción de la nueva urbanización, realizando una identificación de los terrenos del subsuelo.

## 2. Situación geográfica

---

Turís es un municipio español de la Comunidad Valenciana. Perteneciente a la provincia de Valencia, en la comarca de la Ribera Alta. Su término municipal abarca unos 80,5 km<sup>2</sup> con una población de 6528 habitantes. Está ubicada en la parte nororiental de la provincia de Valencia, en la comarca de La Ribera Alta, situada a una altura media de 283 metros sobre el nivel del mar.

El término municipal limita, al Norte con la ciudad de Godella; al Este, con las ciudades de Torrente, Montserrat y Montroy; al Sur, con la ciudad de Dos aguas; al Oeste, con la ciudad de Alborache.

## 3. Estudio geológico

---

La zona afectada por el proyecto se encuentra sobre materiales de las Eras Terciaria (arcillas rojas y margas limolíticas del Mioceno) y Cuaternaria (limos de vertiente y limos pardos fluviales del Pleistoceno Superior).

### 3.1 Descripción geológica regional

A continuación se hace una descripción de la historia, tectónica y estratigrafía geológica de la zona a escala regional.

- Historia geológica: Al producirse el acortamiento del área ocupada por el mar mesozoico “ibérico”, se produce la emersión de áreas de relieve positivo (horst de fondo) y áreas deprimidas (graben profundos). La región de Valencia queda en una de las dos depresiones, que se ve inundada por el mar en los tiempos del Terciario Inferior. Este mar deposita materiales arenosos sobre los que se intercalan margas con ostreidos, formándose un golfo de tamaño mayor al existente en la actualidad. En el Terciario Superior, se produce una regresión del mar, creándose un área de aspecto lagunar, en la que se depositan las margas y calizas. Posteriormente se acentúan las condiciones continentales, en

un clima más extremo que el actual, acumulándose materiales cuaternarios continentales, mientras la línea de costa retrocede, abandonando antiguos sedimentos litorales.

- Tectónica: El territorio que se estudia pertenece a una amplia depresión morfológica de origen tectónico complejo. Esta depresión, denominada Huerta de Valencia, se extiende entre el mar y las estribaciones de los relieves de Chiva y Buñol y flanqueada hacia el Norte por los relieves de Náquera, y al Sur por los de Cullera-Alginet. Esta zona deprimida representa un eje sinclinal de la Cadena Ibérica, en el que se han depositado materiales claramente posteriores al momento principal de la compresión creadora de las estructuras “ibéricas”. Por otro lado, esta depresión tectónica se ha visto afectada por movimientos posteriores relacionados con la tectónica “bética” situada más al Sur, que a su vez debe ser responsable de los movimientos más recientes de las costas mediterráneas. Desde el punto de vista estructural, los materiales aflorantes en esta zona son del Terciario Superior y Cuaternario.
- Estratigrafía: Los afloramientos afectados por el Sector residencial Horta Baixa son fundamentalmente materiales terciarios y cuaternarios. Las características estratigráficas y litológicas de estos materiales se describen a continuación.

### Terciario

Los depósitos quedan caracterizados por la columna estratigráfica levantada en la antigua carretera N-III, a su paso por Chiva. Estos afloramientos presentan variaciones importantes de litologías y espesores, debido a su disposición en la cuenca sedimentaria. Por ello, se hará una descripción a grandes rasgos de la citada sección que, de muro a techo tiene:

- 34 metros de arcillas rojas con concreciones de carbonato y niveles enriquecidos en fracción limo-arena o arena. En la parte media superior forma resalte un paquete de 4 metros de calizas arenosas.
- 40 metros cubiertos por depósitos cuaternarios, cuya composición es arcillas rojas en la parte inferior y margas limolítico-arenosas en el resto.
- 15 metros de limos margosos con tubos de algas arenas y limos verdes muy plásticos.
- 4 metros de calizas arenosas, masivas, con abundantes tubos de algas.

- 72 metros formados por una sucesión irregular de microconglomerados, arenas con carbonatos, margas limolíticas (siendo los materiales predominantes) con tubos de algas y calizas con tubos de algas y moluscos.

Los afloramientos terciarios de la zona afectada están constituidos por los tres primeros tramos mencionados anteriormente, que se corresponden con las arcillas rojas y margas limolíticas.

#### Cuaternario

Los depósitos de cuaternarios están extensamente desarrollados en la zona, ocupando amplias zonas. Los afloramientos más importantes son los depósitos de abanicos aluviales y los relacionados con el régimen fluvial, en los ríos de Buñol y Magro. A continuación se definen brevemente los términos diferenciados en la zona de actuación:

- Limos de vertiente: Son limos rosados, que presentan porcentajes importantes de carbonatos, aparecen cantos sueltos de calizas inmersos en estos limos. Estos materiales se depositan al pie de los relieves secundarios y terciarios pues proceden de la erosión del paleosuelo generados sobre materiales calcáreos del terciario y secundario. En la zona estudiada, todos estos se encuentran en la actualidad cultivados.
- Limos pardos fluviales: Se localizan en los márgenes de los principales cursos fluviales. Se trata de un material de terraza en el que los escarpes han desaparecido. El depósito está formado por unos limos arenosos pardos con cantos redondeados calizos fundamentalmente. En la zona los escarpes de estas terrazas se pueden diferenciar, de tal forma se distinguen dos terrazas, que se presentan explotadas agrícolamente, dedicándose al cultivo del algarrobo.

## 3.2 Geomorfología local

El Sector que se analiza se localiza en el cuadrante inferior derecho de la Hoja nº 721 (28-28) Cheste del Mapa Geológico de España.

En el área estudiada afloran fundamentalmente materiales de las Eras Terciaria y Cuaternaria. Del análisis del mapa geológico se distinguen depósitos de la Era Terciaria, como pueden ser las arcillas rojas y las margas limolíticas y también se hayan

materiales de la Era Cuaternaria (limos de vertiente y limos pardos fluviales), con niveles de potencia variable.

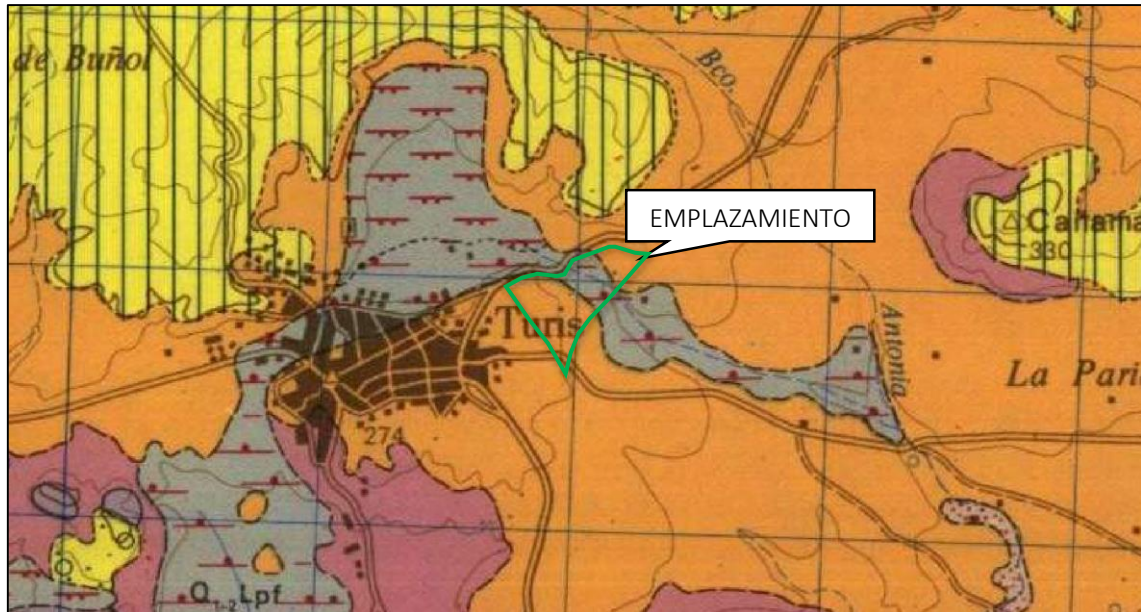


Figura 1. Extracto de la Hoja 721 (28-28) Cheste del Mapa Geológico del IGME 2ª Serie (Editado).

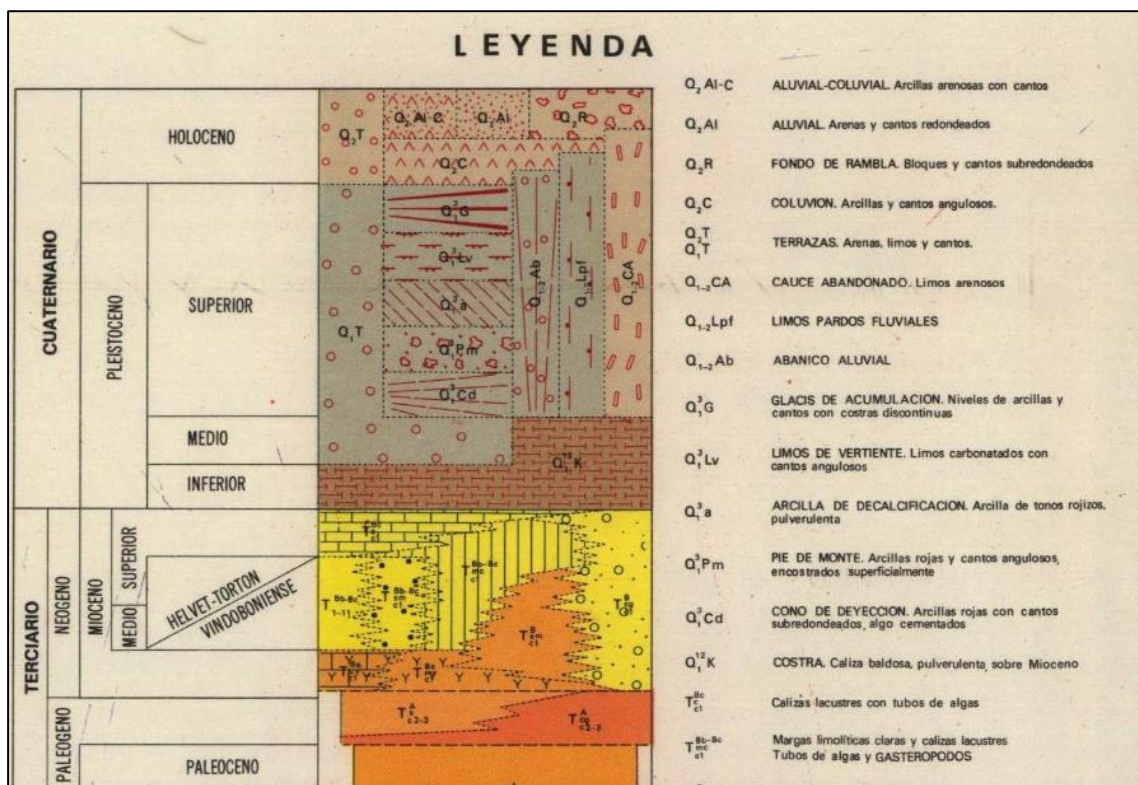


Figura 2. Extracto de leyenda de la Hoja 721 (28-28) Cheste del Mapa Geológico del IGME 2ª Serie (Editado).



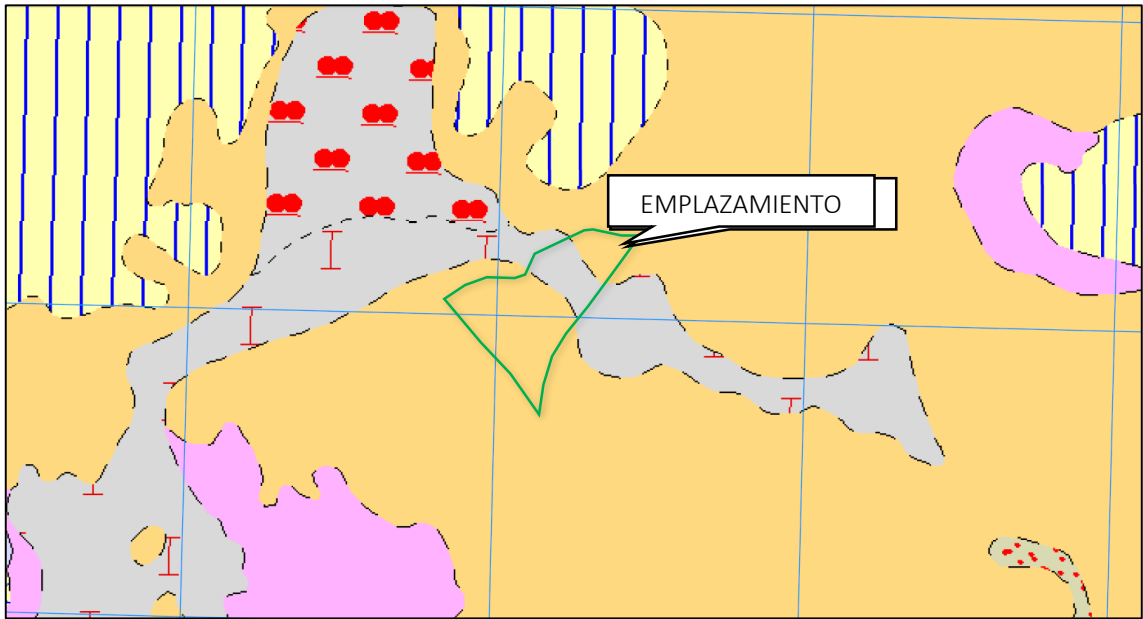


Figura 3. Extracto de la Hoja 721 (28-28) Cheste del Mapa Geológico del IGME 2ª Serie (PDF).

LEYENDA

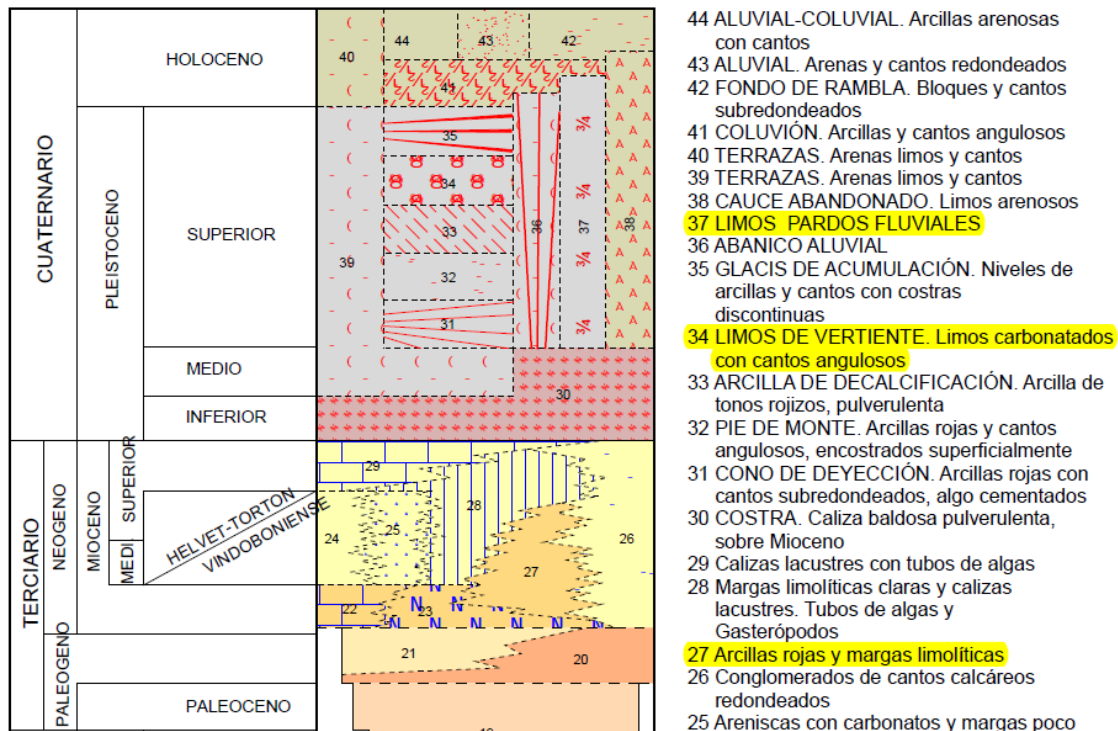


Figura 4. Extracto de Leyenda de la Hoja 721 (28-28) Cheste del Mapa Geológico del IGME 2ª Serie (PDF).

## 4. Tipo de suelo y usos

---

Teniendo en cuenta los materiales por los que está compuesto el suelo de la zona analizada, se puede deducir que el tipo de suelo es cohesivo, ya que está compuesto por arcillas rojas y margas limolíticas, en su gran mayoría, además de limos de vertiente o limos pardos fluviales y se extraerá mediante retroexcavadora y se verterá en el lugar habilitado para ello.

Por este motivo, suelo cohesivo, se rechaza la posibilidad de utilizarlo como relleno, una vez realizadas las obras de instalación de las tuberías, ya que no es apto para su puesta en obra. Por lo tanto para el relleno se utilizará un suelo de tipo no cohesivo (se incluyen en este grupo las gravas y las arenas sueltas) con un porcentaje de finos (diámetro  $\leq 0,06$  mm) no superior al 5%. Este suelo habrá que traerlo de cualquier otro lugar.

## 5. Bibliografía

---

- Mapa Geológico de España. Hoja Nº 721. Ed. I.G.M.E. 1980.
- Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. *Guía Técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión 3ª Edición*. Madrid: Editorial Ministerio de Fomento, 2002. ISBN 84-7790-431-6.