

# ANEJO 3º ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

Para la identificación geológica de los terrenos, según el *Mapa Geológico de España*, Picanya se encuentra en la hoja 722 del Magna 50, a escala 1/50.000, editada por IGME (1972), a las coordenadas (879,543).

De la lectura de la misma identificamos los suelos como ( $Q_1^2$ Ma) MANTO DE ARROYADA ANTIGUO. Arcillas rojas con niveles de cantos y nódulos calcáreos.

Para el estudio geotécnico, nos basamos en el PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RESIDENCIA GERIÁTRICA EN PICANYA (Valencia).

El nivel freático en esta zona suele aparecer entre los 5,00 y 8,00 m, siendo normal que experimente oscilaciones de  $\pm 1,00$  m de invierno a verano.

Un perfil estratigráfico típico de esta zona puede ser:

- Una capa superficial limo arcillosa que se extiende hasta profundidades variables entre los 5,00 y 9,00 m.

- A continuación aparece un nivel de gravas y arenas medianamente densas cuyo espesor suele variar entre 2,00 y 6,00 m o en algunos casos una cuña de gravas que aumenta su espesor conforme nos acercamos al río.

- Por debajo aparece una alternancia de arcillas, limos y arenas limosas, observándose en alguna de estas capas fenómenos de preconsolidación debidas, seguramente a efectos de desecación producidos en el Pleistoceno. Esta capa se extiende hasta profundidades de 23,00 m a 25,00 m, cotas a las que aparece un manto de gravas muy compactas de espesor que oscila entre los 5,00 m y los 10,00 m. Por debajo aparece un potente nivel de limos rojizos duros y preconsolidados que engloban abundantes nódulos calcáreos.

El tipo de cimentación corriente en esta zona es muy variado. Para edificios de pocas alturas se suele cimentar directamente mediante zapatas aisladas o corridas, a tensiones de trabajo del orden de 1,00 a 1,50 kp/cm<sup>2</sup>.

Para edificios de más importancia se proyectan cimentaciones a base de pilotes empotrados en la segunda capa de gravas o bien cimentando directamente a base de losa.

En general se puede decir que los suelos encontrados son:

- Capa de terreno vegetal y relleno antrópico, con unos espesores entre 0,20 y 1,00 m.

- (CL) Arcilla con algo de arena limosa, limo y arena de diferentes colores de su consistencia dura a media, por general se extiende desde la profundidad anterior hasta 3,80 m. Se han alcanzado profundidades entre 3,50 m hasta 3,80 m.

#### Procedimientos de excavación y precauciones:

Para la excavación no se prevén grandes problemas. Se deben mantener las precauciones habituales en este tipo de trabajo. En cuando al cálculo de empujes, si es necesario, se recomienda tomar un ángulo de rozamiento interno de  $29^\circ$ , cohesión se recomienda no tenerla en cuenta y peso específico del terreno  $1,90 \text{ T/m}^3$ .