

ANEJO Nº2

ESTUDIO GEOLÓGICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	Pág 3
2. OBJETO DEL ANEJO	Pág 3
3. GEOLOGÍA.....	Pág 3
3.1. TECTÓNICA GENERAL.....	Pág 3
3.2 GEOLOGÍA HISTÓRICA.....	Pág 3
4. INFORME GEOTÉCNICO.....	Pág 4
4.1 FACTORES DE RIESGO.....	Pág 4
4.1.1 SISMICIDAD.....	Pág 4
4.1.2 NIVEL FREÁTICO.....	Pág 4
4.1.3 ZONA INUNDABLE.....	Pág 4
4.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBSUELO.....	Pág 5
5. CONCLUSIONES.....	Pág 6
ANEXO1 Y MAPAS IGME.....	Pág 7

1. INTRODUCCIÓN

En cuanto a la geología de la zona se ha tratado de recoger la información estrictamente necesaria para la realización del proyecto realizado.

Para ello se ha utilizado la información disponible del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

2. OBJETO DEL ANEJO

El presente anejo trata de identificar los materiales presentes en la zona de estudio. Esto ha sido posible gracias a la documentación disponible del IGME y de la información facilitada por el Exc Ayuntamiento de Sagunto.

3. GEOLOGÍA

3.1 TECTÓNICA GENERAL

Tras estudiar detenidamente los mapas del IGME, se ha observado que la zona en la que se va a emplazar el proyecto no cuenta con la presencia de fracturas ni plegamientos. Dada su proximidad al mar es una zona prácticamente llana. Todos los accidentes geográficos que se pueden ver en los mapas pertenecen a las zonas montañosas de la Sierra Calderona. El Monte Picayo es la elevación más cercana a la zona del proyecto pero no tiene ninguna influencia sobre ella.

3.2 GEOLOGÍA HISTÓRICA

A partir del mapa geológico que se ha obtenido del IGME se puede observar que los materiales a encontrar en la zona pertenecen a la edad del Cuaternario (*Mapa 2*). Para concretar más en el mapa geológico nacional (*Mapa 1*) la zona de Sagunto abarca el principio del Cuaternario que corresponde al Pleistoceno (el periodo Cuaternario se divide en Pleistoceno y Holoceno).

Se pueden dividir los materiales cuaternarios en tres tipos diferentes: depósitos continentales, marinos y mixtos. En los mapas cada uno tiene una nomenclatura que se detalla a continuación:

Continetales

- Pertenecientes al Holoceno
 - Q₂ AL Aluvial Q₂AL-C Aluvial-Coluvial
 - Q₂R Depósitos fondeo de Rambla
 - Q₂C Coluviones
 - Q₂Ab Abanico aluvial
- Pertenecientes al Pleistoceno superior
 - Q₁³T4 Terrazas (5-7m)
 - Q₁³T3 Terrazas (11m)
 - Q₁³Ma Mantos de arroyada
 - Q₁³DI Abanico aluvial tipo deltaico

- Pertenecientes al Pleistoceno medio
 - Q₁T2 Terrazas (18-20m)
 - Q₁²T1 Terrazas (25-30m)
 - Q₁²Cd Conos de deyección
 - Q₁²Co Conos en orla
 - Q₁²L Depósitos de pie de monte

Depósitos mixtos

- Q₂D Dunas
- Q₂I Limos pardos. Q₂A Albufera

Depósitos marinos

- Q₂P Playa
- Q₂Cl Cordón litoral

4. INFORME GEOTÉCNICO

4.1 FACTORES DE RIESGO

4.1.1 Sismicidad

De acuerdo con la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02, la zona donde se halla ubicado el solar objeto del estudio es una zona de aceleración básica de 0.04g.

4.1.2 Zona de nivel freático

La presencia de nivel freático ha sido confirmada en la cota 2.10 m por el Exc Ayuntamiento de Sagunto.

4.1.3 Zona inundable

La zona objeto del estudio se considera como no inundable excepto el tramo final, el cual tiene un riesgo de nivel 6 de frecuencia 500 años según la cartografía disponible del Plan de Acción Territorial Sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA). (Fig 1)

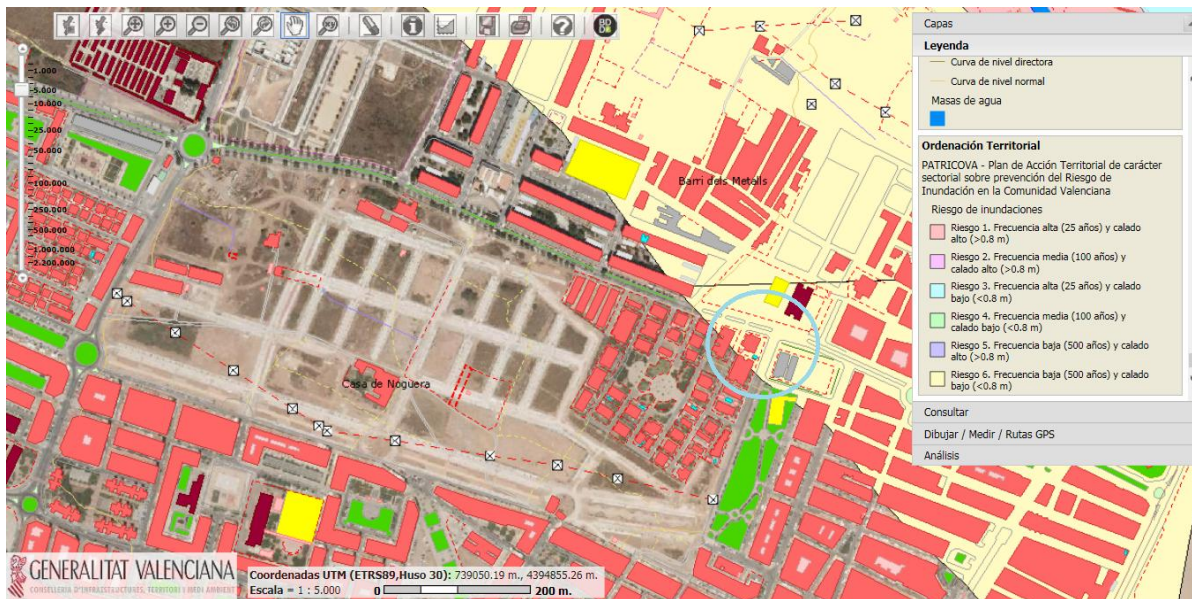


Fig 1

4.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBSUELO

El excelentísimo Ayuntamiento de Sagunto, gracias a la experiencia de obras anteriores, confirma que los suelos de la zona de actuación corresponden a suelos tolerables, cumpliendo los suelos presentes las siguientes condiciones:

- Contenido de materia orgánica (MO) < 2%, según UNE 103204.
- Contenido en yeso inferior al cinco por ciento (yeso < 5%), según NLT 115.
- Contenido en otras sales solubles distintas al yeso inferior al uno por ciento (SS < 1%), según NLT 114.
- Límite líquido inferior a sesenta y cinco (LL < 65), según UNE 103103.
- Asiento en ensayo de colapso inferior al uno por ciento (1%), según NLT 254, para muestra remoldeada según el ensayo Próctor normal UNE 103500, y presión de ensayo de dos décimas de megapascal (0,2 MPa).
- Hinchamiento libre según UNE 103601 inferior al tres por ciento (3%), para muestra remoldeada según el ensayo Próctor normal UNE 103500.

Además ha sido indicado que se pueden encontrar tres niveles bien diferenciados de espesores variables.

- *Primer nivel:* formado por tierra vegetal, está compuesto por arenas y arcillas de colores oscuros que contienen raíces.
- *Segundo nivel:* formado por limos pardos, tiene presencia de material areno-arcilloso y gravas.
- *Tercer nivel:* contiene depósitos de gravas y bolos de arenisca silíceas y presenta también niveles de limos puros y tramos cementados fuertemente.

5 .CONCLUSIONES

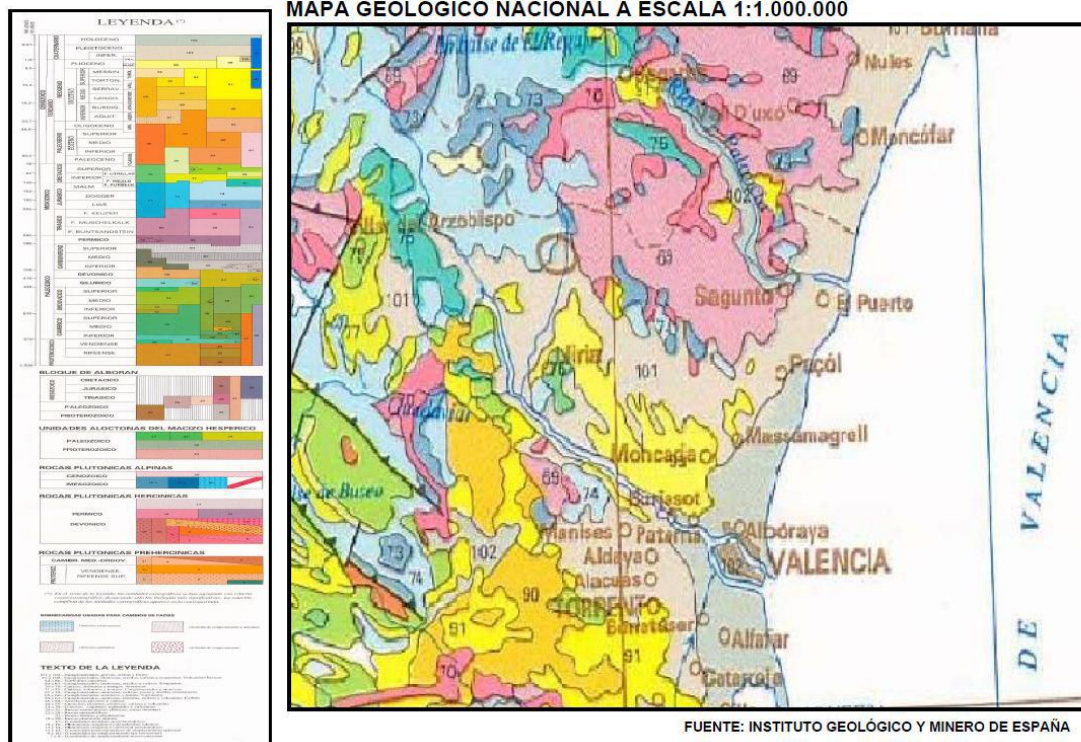
Habiendo analizado todos los apartados del anejo, se entiende que los suelos presentes en la zona de estudios quedan clasificados como suelos tolerables. Estos se encuentran formados por gravas cementadas que requieren para ser excavadas medios mecánicos, incluyendo el uso de martillo hidráulico.

Este suelo no se considera apto para su posterior reutilización. Así que se utilizará un suelo de préstamo, el cual deberá ser no cohesivo. El tipo de suelo que se ha empleado para el cálculo mecánico está descrito en el anejo nº5. Además se colocará en el fondo de la zanja una cama de arena de 10 cm para el correcto apoyo de la conducción.

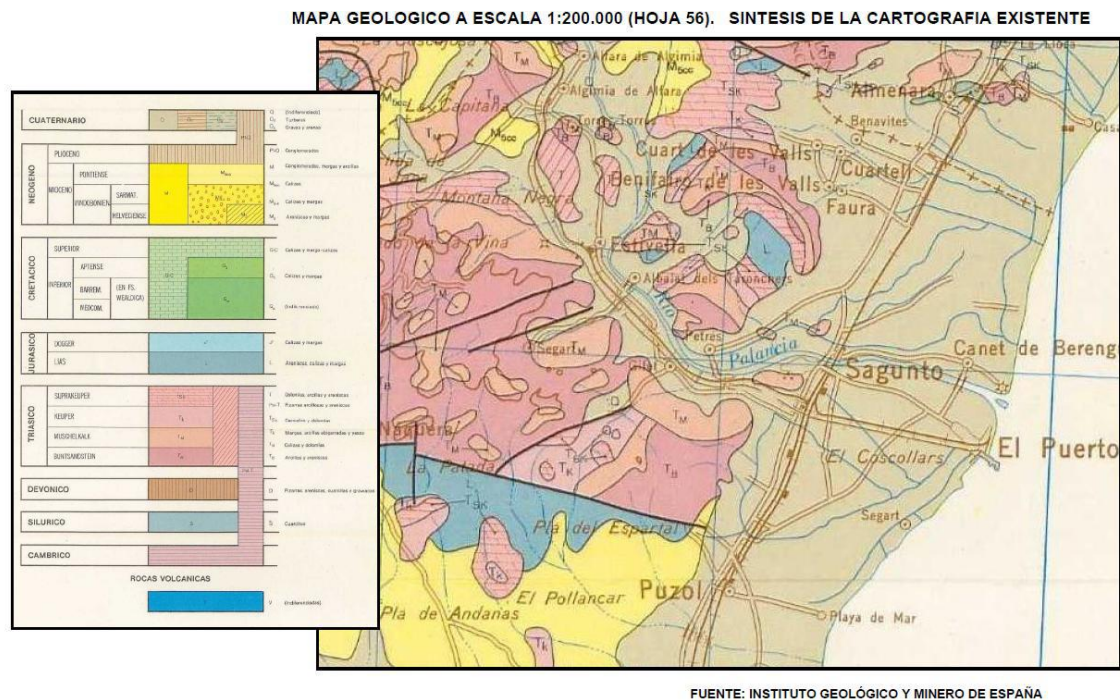
Para finalizar, en cuanto a las medidas de seguridad a adoptar debido al movimiento de tierras, se procederá a la entibación de cualquier zanja con una profundidad mayor de 1,5m, neutralizando los peligros de corrimiento de tierras.

ANEXO I

MAPAS IGME

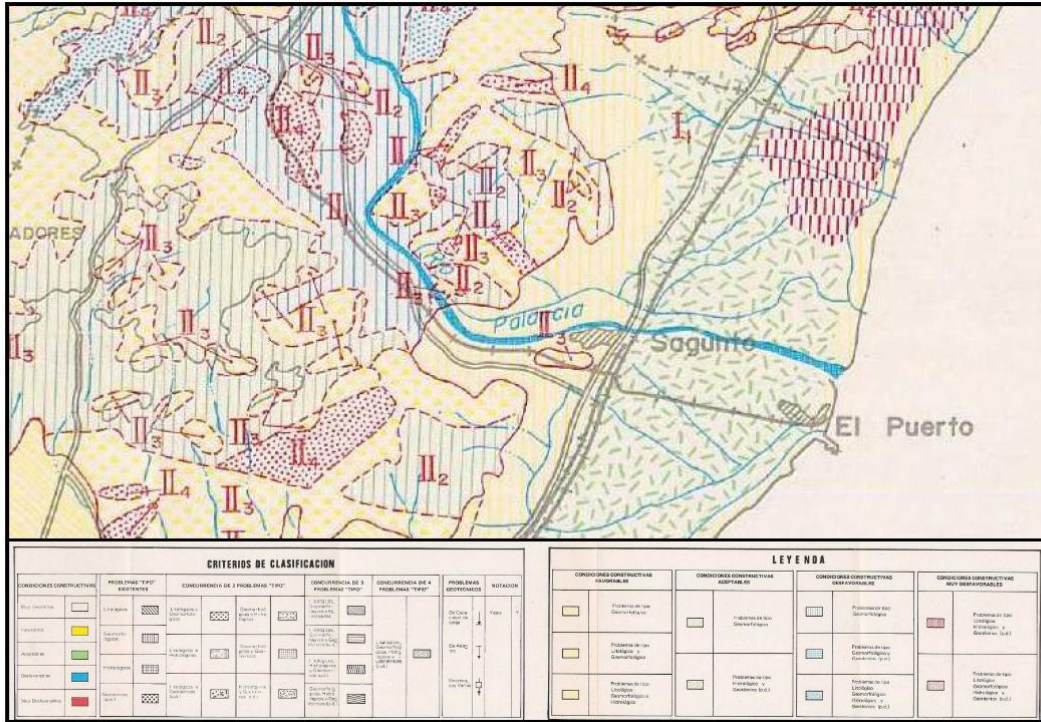


Mapa 1



Mapa 2

MAPA GEOTÉCNICO GENERAL ESCALA 1:200.000 (HOJA 56)



FUENTE: INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Mapa 3