

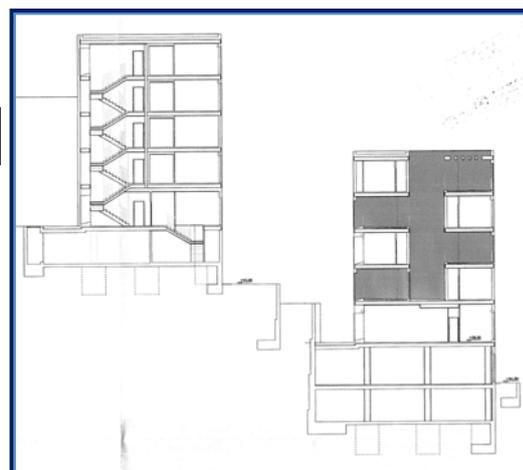
Entidad colaboradora: **CORSAN-CORVIAM
 CONSTRUCCION -
 FCC CONSTRUCCIÓN S.A.**

Lugar: **Ceuta**

Investigación: **Sobre el comportamiento geotécnico del terreno bajo unas viviendas en la Loma del Colmenar en Ceuta**

Director de Investigación: **Fernando Román**

Fecha de inicio: 1 junio 2011
 Fecha de terminación: 31 julio 2011

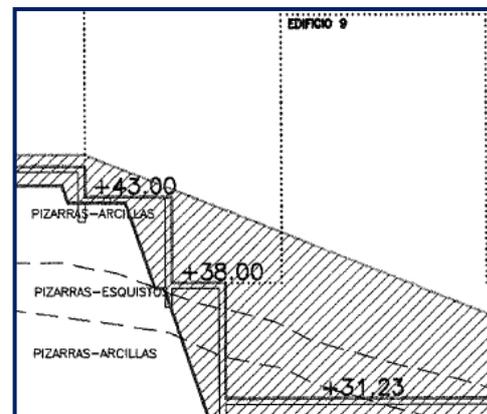
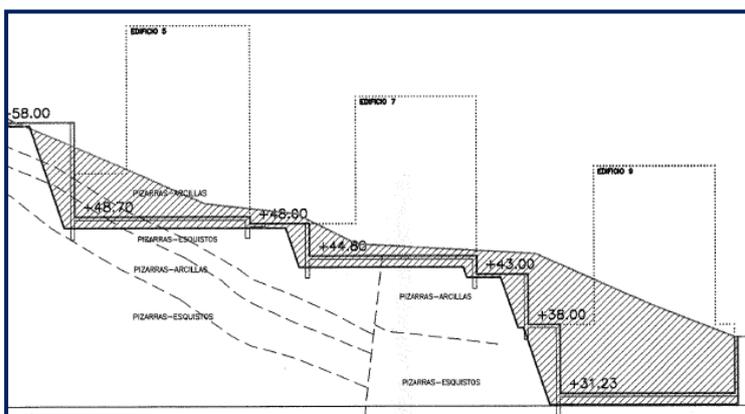


Corsán-Corviam Construcción en UTE con FCC Construcción, solicitó una investigación sobre la documentación existente referente al terreno donde se asientan 317 viviendas en una ladera de la Loma de Colmenar en Ceuta, y como consecuencia de esta investigación, se opinó sobre los problemas geotécnicos que pudieran existir en la construcción de las mismas.

Se ha partido del Estudio Geotécnico realizado por el promotor SEPES y del proyecto de licitación.

El alcance de la Investigación fue:

- Análisis crítico del Estudio Geotécnico revisando la estabilidad de taludes de excavación.
- Revisión de los sostenimientos plasmados en la documentación y sugerencia de los sostenimientos que se consideren más adecuados.
- Investigación sobre la Interferencia de las excavaciones y sostenimientos con el diseño y construcción de las estructuras.
- Investigación sobre tipología y tensiones admisibles de las cimentaciones.



Logros intrínsecos de la Investigación:

- Conocimiento de la geología de Ceuta
- Manejo de las reglas de buena práctica que deben satisfacer los estudios geotécnicos.
- Análisis de la influencia de las juntas de estratificación de menor ángulo de rozamiento en la estabilidad de taludes que los cortan.

Logros de la Investigación en su aplicación a la Ingeniería Civil:

- Necesidad de ampliación del Estudio Geotécnico con posibles prospecciones geofísicas con tomografía eléctrica o sísmica de reflexión, contrastadas con nuevos sondeos.
- En las cimentaciones a distancias menores de 3 veces el ancho de la zapata, necesidad de minorar su tensión admisible.
- Necesidad de analizar la estabilidad de los taludes de excavación de los desmontes entre edificios, contemplando superficies de rotura paralelas a la estratificación y con ángulos de rozamiento en residual (de 26°).
- Plantear la posibilidad de que en alguna excavación fuera necesario sostenimientos con anclajes de más capacidad que las del Proyecto, diseñados como permanentes.
- Recomendación de planificar las obras de cada edificio por su influencia en los tratamientos de los taludes de excavación.