



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

**INFORME DE GEOTECNIA
HOJA N° 731 (ZORITA)**



SECRETARIA GENERAL DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

INDICE

Pág.

1.- CARACTERÍSTICAS GEOTECNICAS GENERALES	.....	- 1 -
2.- ÁREAS, ZONAS Y TRAMOS CARTOGRÁFICOS CON CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS SIMILARES	.....	- 2 -
2.1.- ÁREA I	.....	- 2 -
2.2.- ÁREA II	.....	- 3 -
2.3.- ÁREA III	.....	- 3 -
2.4.- ÁREA IV	.....	- 4 -

1.- CARACTERÍSTICAS GEOTECNICAS GENERALES

Los diferentes materiales que aparecen en la Hoja, han quedado cartografiados en el mapa geológico y su comportamiento geotécnico responde a las características particulares de cada uno de ellos.

Seguidamente se exponen las distintas Areas y Zonas en que se han dividido los diferentes tramos cartográficos.

El criterio seguido para la determinación de las distintas áreas ha sido la separación inicial de las rocas en dos grupos. El primero esta constituido por las rocas plutónicas y filonianas y el segundo por las metasedimentarias y sedimentarias. A su vez, a este segundo grupo se le dividió en función de la edad de los materiales.

Para la separación de grupos se ha atendido fundamentalmente al factor litológico. Dentro de cada uno de ellos se tratará de dar una visión global sobre la excavabilidad, permeabilidad, capacidad de carga etc. que será valida para esta escala 1:50.000 y que servirá de referencia para los posteriores estudios de detalle en obras puntuales que se realicen en la Hoja.

Dentro de la Hoja de Zorita, se han distinguido cuatro áreas y cinco zonas que corresponden a los siguientes tramos cartografiados en el mapa geológico.

AREA I

ZONA I₁ : Tramos 1 al 9

AREA II

ZONA II₁ : Tramos 10 y 11

AREA III

ZONA III₁ : Tramos 12, 13, 14 y 15

AREA IV

ZONA IV₁ : Tramos 19, 21, 22 y 23

ZONA IV₂ : Tramos 16, 17, 19 y 20

2.- ÁREAS, ZONAS Y TRAMOS CARTOGRÁFICOS CON CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS SIMILARES

A continuación se describen la división de áreas y zonas establecidas dentro de la Hoja, así como los tramos cartográficos de cada una de ellas.

2.1.- ÁREA I

En este área aparece solo una zona bien individualizada que corresponde a las rocas plutónicas y filonianas.

- **ZONA I:** (Tramos cartográficos 1 al 9)

En esta zona quedan incluidas las rocas plutónicas y filonianas. Su representación cartográfica es amplia y corresponden a granodioritas, granitos, migmáticas, rocas básicas, cuarzo, intruidas en los metasedimentos precámbricos y paleozoicos.

Son materiales impermeables que podrían tener una posible permeabilidad por fracturación-diaclasamiento siempre que éstas no se encuentren selladas por materiales arcillosos.

Estos materiales requieren voladura en roca sana y en las alteradas se podrá ripar con ayuda de martillo rompedor.

La capacidad de carga es alta en la roca sana disminuyendo en función del grado de alteración.

2.2.- ÁREA II

Sólo una zona se encuentra separada en esta área, en la que están incluidos los metasedimentos del Precámbrico Superior.

- ZONA II: (Tramos cartográficos 10 y 11)

En esta zona, quedan incluidos los metasedimentos más antiguos de la Hoja, que corresponden a pizarras, grauvacas, (litarenitas y volcanoarenitas) y conglomerados del Precámbrico Superior.

Su comportamiento hidrogeológico es el de formaciones impermeables, en las que solo existe escorrentía superficial o permeabilidad asociada a la fracturación.

Esta Zona no presenta problemas de carga. Las características de los materiales permiten, para obras viarias y vaciados, taludes próximos a la verticalidad siempre que el buzamiento sea favorable.

2.3.- ÁREA III

En este área queda reflejada una única zona bien representativa que pertenece al Terciario.

- ZONA III,: (Tramos cartográficos 12, 13, 14 y 15)

Corresponde a una zona de lutitas, limolitas, arenas y conglomerados de cantes cuarcíticos que presentan una morfología horizontalizada con ligeras inclinaciones hacia el Sur.

Es una formación impermeable a permeable, en función del contenido en arcillas, que permite acuíferos aislados de escasa entidad.

Son materiales ripables con buena capacidad de carga y asentamientos de tipo medio.

2.4.- ÁREA IV

Dentro de este área se han diferenciado dos zonas en función de la génesis de sus materiales y su posición espacial. Los únicos grupos litológicos de este orden son los sedimentos cuaternarios existentes en esta Hoja.

- ZONA IV₁: (Tramos cartográficos 19, 21, 22 y 23)

Dentro de estos se incluyen las gravas, arenas y arcillas que dan lugar a las barras, fondos de valle y terrazas existentes.

En general son sedimentos permeables y su drenaje se efectúa por infiltración.

Como características mecánicas más significativas mencionar que se trata de sedimentos fáciles de excavar y que su capacidad de carga es media, pudiendo presentar problemas de asientos diferenciales.

En las excavaciones y zanjas a realizar en los fondos de valle y barras, es posible la presencia del nivel freático alto.

- ZONA IV₂: (Tramos cartográficos 16, 17, 18 y 20)

En esta zona se incluyen los cantos de pizarras, cuarcitas, arenas y arcillas correspondientes a los glacis, conos de deyección y coluviones, que aparecen adosados a los mayores relieves de la Hoja.

Dada la morfología de los mismos, es posible que den lugar a deslizamientos en los puntos de mayor pendiente.

El conjunto es permeable-semipermeable y el drenaje se efectuará por infiltración y escorrentía, respectivamente.

La excavabilidad es buena y la capacidad de carga baja. El carácter errático de estos materiales puede provocar asientos diferenciales en las obras que se efectúen sobre ellos.