

INFORME GEOTECNICO DE LA HOJA Nº 599

JARAIZ DE LA VERA

D. MARTIN HERRERO (INTECSA)

JULIO - 1991

I N D I C E

Págs.

1.- CARACTERISTICAS GEOTECNICAS GENERALES	1
2.- AREAS, ZONAS Y TRAMOS CARTOGRAFICOS CON CARACTERISTICAS GEOTECNICAS SIMILARES	2
2.1.- AREA I	2
2.2.- AREA II	3
2.3.- AREA III	4
2.4.- AREA IV	5

1.- CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS GENERALES

Los distintos materiales existentes en la hoja, han quedado plasmados en un mapa geológico según una separación de tramos cartográficos que presentan unas características geotécnicas particulares para cada uno de ellos.

El procedimiento seguido para su estudio ha sido el dividir la superficie total en áreas de comportamiento geotécnico diferente y a su vez subdividir las en zonas que agrupan tramos cartográficos de similares características.

El criterio utilizado para la división de áreas ha sido fundamentalmente geológico, en los que se recogen aspectos litológicos, geomorfológicos e hidrogeológicos, que de un análisis conjunto, dan lugar a un comportamiento geotécnico de las rocas. También se ha valorado cualitativamente la permeabilidad, el drenaje, la ripabilidad, la capacidad de carga y los posibles riesgos geológicos que puedan afectar a cada zona.

En la hoja de Jaraiz, se han distinguido cuatro áreas y seis zonas que corresponden a los siguientes tramos cartográficos del mapa geológico:

AREA I

ZONA I₁: Tramos 1 y 2.

ZONA I₂: Tramos 1 y 2.

AREA II

ZONA II₁: Tramo 12.

AREA III

ZONA III₁: Tramo 13.

AREA IV

ZONA IV₁: Tramos 18 y 21.

ZONA IV₂: Tramos 14, 15, 16, 17, 19, 20 y 22.

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

Seguidamente se describen las áreas y zonas establecidas dentro de la Hoja, así como los tramos cartográficos pertenecientes a cada zona.

2.1.- AREA I

Se ha dividido en dos Zonas que incluyen a todas las rocas filonianas e ígneas.

- ZONA I₁ (Tramos cartográficos 1 y 2).

Están representadas por los diferentes diques intruidos entre distintas facies graníticas y metasedimentos, con una potencia media de 2 a 5 m.

Son formaciones impermeables con permeabilidad asociada a la fracturación por donde drenan.

No son ripables y su capacidad de carga es baja por la intensa fracturación.

- ZONA I₂ (Tramos cartográficos 3 a 11).

Se incluyen en esta zona a las rocas graníticas hercínicas e igneas prehercínicas de la hoja, que a nivel cartográfico y petrográfico, corresponden a nueve tipos de facies con idénticas características geotécnicas.

La morfología que presenta es accidentada ó con formas redondeadas típicas de la erosión del granito, según las zonas.

La roca en sí, se considera impermeable, aunque puede presentar una cierta permeabilidad ligada a zonas arenosas de alteración o tectonización.

En general y quitando posibles zonas de encharcamiento en áreas alteradas, existe una marcada red de escorrentía superficial.

Son materiales no ripables y con capacidad de carga elevada, eludiendo las zonas de alteración y/o elevada fracturación.

2.2.- AREA II

En este grupo se ha separado una sola zona perteneciente al Precámbrico Superior.

- ZONA II₁ (Tramo cartográfico 12).

Corresponde, únicamente, a los esquistos y grauvacas precámbricas de escasa representación cartográfica.

La morfología es suave con relieves que tienen pendientes de 10 y 20%. Son fácilmente erosionables por el tipo de material en sí, por la fracturación y por la pizarrosidad. Estos rasgos permiten clasificar a la zona, como geomorfológicamente desfavorable.

El conjunto es impermeable y solo a través de fisuras (fallas y diaclasas), podrán tener circulación de agua, siempre que no se encuentren selladas.

Son materiales con ripabilidad media, con buena capacidad de carga, y no presentarán problemas de asientos.

2.3.- AREA III

Pertenecen a este área sedimentos terciarios no cementados e incluidos en una zona con características propias.

- ZONA III₁ (Tramo cartográfico 13)

Corresponden a esta zona arcosas cantos y arcillas por lo general poco cementadas, que se ubican formando replanos en grandes superficies de la Hoja. No presentan problemas geomorfológicos resaltables, aunque si se observan signos de erosión lineal (abarrancamientos y entalladuras).

En conjunto estos materiales son permeables pero estarán ligados a la cantidad de matriz limosa que contenga para que pierda este carácter. Es normal encontrar en profundidad niveles acuíferos definidos y continuos.

Son materiales ripables y su capacidad de carga y magnitud de asentamiento son de tipo medio.

2.4.- AREA IV

Se agrupan en este área dos zonas con características diferentes, incluidas todas ellas dentro del cuaternario.

- ZONA IV₁ (Tramos cartográficos 17 y 19).

Son cantos cuarcíticos, arenas y limos correspondientes a glaciares y coluviones, existentes como recubrimiento de laderas, con mayor o menor inclinación.

Dada la morfología de los mismos, presentarán problemas de deslizamiento en las áreas de mayor pendiente (coluviones y conos).

Es un conjunto permeable y semipermeable donde el drenaje se efectúa por infiltración y escorrentía.

La ripabilidad es buena y la capacidad de carga baja-media. El carácter errático de estos sedimentos puede provocar asentamientos diferenciales en obras de cimentación.

- ZONA IV₂ (Tramos cartográficos 14, 15, 16, 18 y 20).

La zona se encuentra formada por gravas, arenas y limos que corresponden a terrazas que se disponen aisladas y a escasos metros sobre la cota del nivel de base de los actuales cursos de agua, llanuras aluviales y fondos de valle.

Son permeables y su drenaje se realiza por infiltración.

La ripabilidad es fácil y su capacidad de carga entre media y muy baja, según las zonas.

Como riesgo mayor en esta zona, se encuentran las inundaciones, aunque también hay que tener en cuenta el alto nivel freático que afectará a cualquier obra de excavación que se realice.

Los asientos diferenciales en las cimentaciones, se verán afectados por el carácter errático y la escasa compactación de los materiales.