



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

R

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

Escala 1:50.000

INFORME COMPLEMENTARIO DE  
CARACTERISTICAS GEOTECNICAS GENERALES  
HOJA N° 600 (14-24)  
VILLANUEVA DE LA VERA

E.N. ADARO  
JULIO, 1991



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

INFORME GEOTECNICO DE LA HOJA Nº 600

VILLANUEVA 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 subdividirlas 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 Villanueva de la Vera, se han distinguido cuatro áreas y seis zonas que corresponden a los siguientes tramos cartográficos del mapa geológico:

### **AREA I**

ZONA I<sub>1</sub>: Tramos 1 y 2.

ZONA I<sub>2</sub>: Tramos 3 a 9.

## AREA II

ZONA II<sub>1</sub>: Tramo 10.

## AREA III

ZONA III<sub>1</sub>: Tramos 11 y 12.

## AREA IV

ZONA IV<sub>1</sub>: Tramos 13, 18 y 21.

ZONA IV<sub>2</sub>: 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 I<sub>1</sub> (Tramos cartográficos 1 y 2).

Están representadas por diques de cuarzo y aplita intruidos entre distintas facies graníticas, 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 I<sub>2</sub> (Tramos cartográficos 3 a 9).

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

La morfología que presenta es accidentada o alomada suave, 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 zona, de materiales del Ordovícico Inferior.

- ZONA II<sub>1</sub> (Tramo cartográfico 10).

Corresponde, únicamente, a alternancias de pizarras y cuarcitas.

La morfología es suave con relieves que tienen escasa pendiente. Son medianamente erosionables en los tramos centimétricos o con abundancia de pizarras. 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, en los tramos alternantes, y no ripables en las cuarcitas, con buena capacidad de carga. No presentarán problemas de asientos.

### 2.3.- AREA III

Pertenecen a este área sedimentos terciarios incluidos en una zona con características propias.

- ZONA III<sub>1</sub> (Tramos cartográficos 11 y 12).

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 pliocuaternario y cuaternario.

##### - ZONA IV<sub>1</sub> (Tramos cartográficos 13, 18 y 21).

Son cantos cuarcíticos, arenas y limos correspondientes a glacis, coluviones y conos, 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 efectua por infiltración y escorrentía.

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

##### - ZONA IV<sub>2</sub> (Tramos cartográficos 14, 15, 16, 17, 19, 20 y 22).

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.