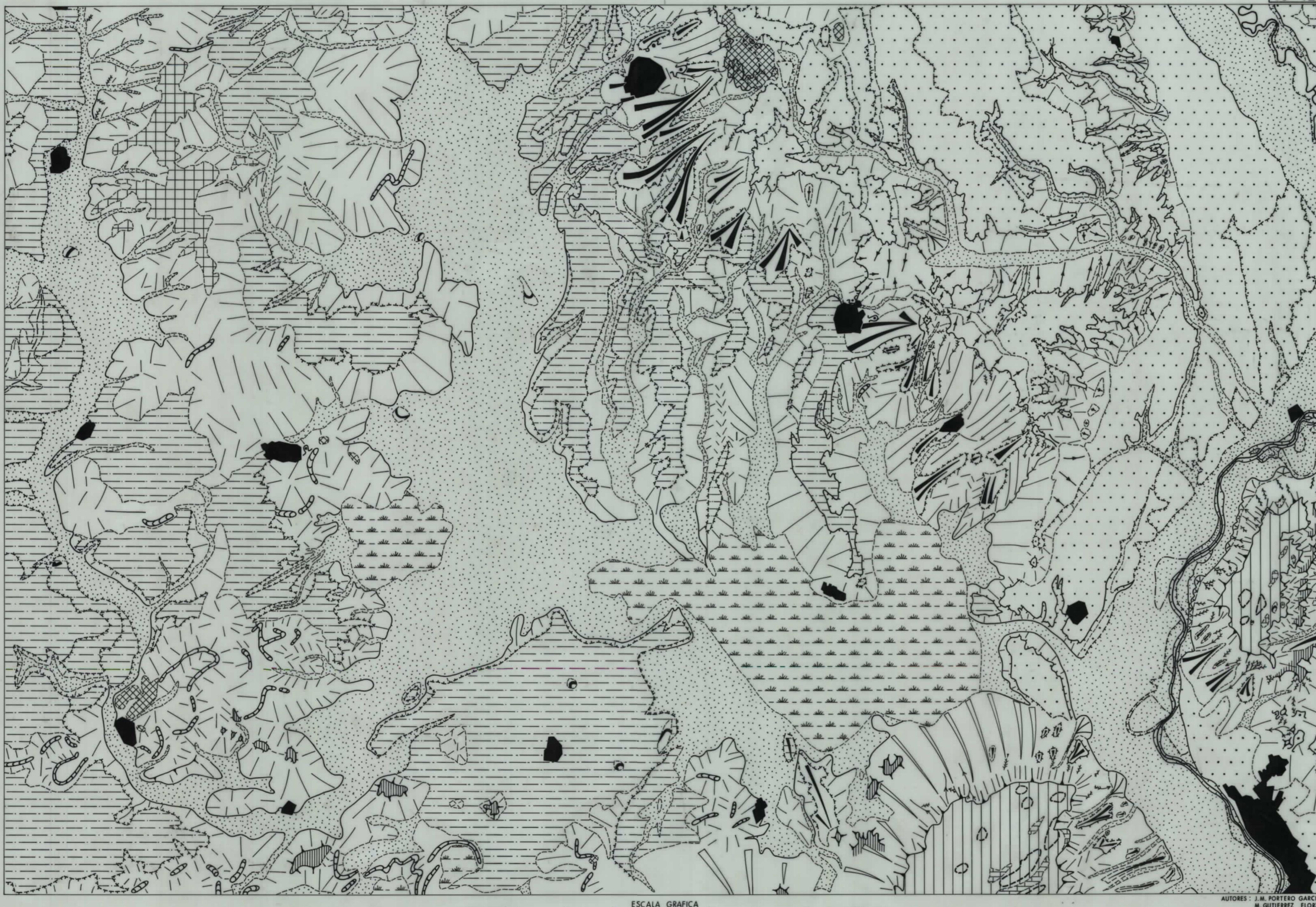


# PALENCIA

273  
16-12



## MAPA GEOMORFOLOGICO

### LEYENDA

#### MODELADOS ESTRUCTURALES

- Mesas calizas (Páramos)
- Relieve estructural en capas horizontales
- Relieve estructural en paleocanales
- Relieve residual entre depósitos cuaternarios
- Escarpe de relieve estructural (mas de 50 m.)
- Escarpe de relieve estructural (menos de 50m.)

#### MODELADOS DEPOSICIONALES

- Glacis de sustitución
- Glacis
- Terrazas fluviales
- Superficies con depósito
- Terrazas en zonas endorreicas
- Terrazas bajas y/o llanura de inundación
- Valles de fondo plano
- Areas endorreicas (charcas y lagunas desecadas)
- Conos de deyección
- Escarpe neto (terrazas, glacis, vertientes etc.)
- Escarpe suavizado
- Escarpe supuesto

#### VERTIENTES

- Paleovertientes de regularización
- Vertientes regularizadas
- Deslizamientos rotacionales

#### RED FLUVIAL

- Caucas activos
- Caucas abandonados
- Barrancos de incisión lineal
- Carcavas
- Collados de divergencia fluvial
- Tramos de incisión lineal en depósitos cuaternarios

#### FORMAS KARSTICAS

- Dolinas de bordes indefinidos
- Zonas de karstificación generalizada (terra rossa)

#### MODELADO ANTROPICO

- Acumulaciones antrópicas históricas
- Núcleos urbanos
- Canteras

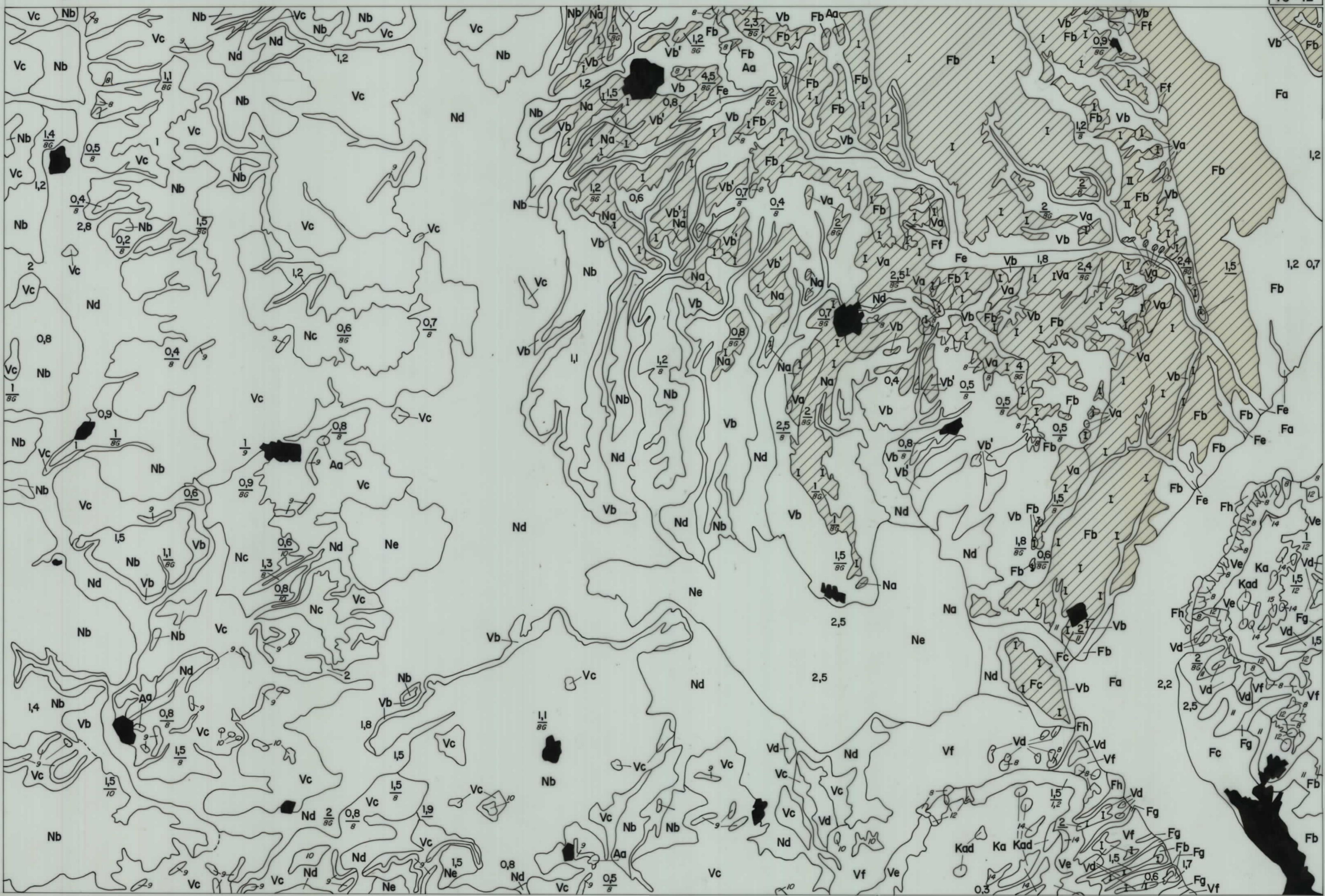
#### OTRAS FORMAS

- Depresiones cerradas

AUTORES: J.M. PORTERO GARCIA  
M. GUTIERREZ ELORZA

# PALENCIA

273  
16-12



0 500m. 1 2 3 4 5 6 7 8 Km.

ESCALA GRAFICA

# MAPA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

16/12  
LEYENDA

## AFLORAMIENTO DE ROCAS DEL SUSTRATO Y/O SUSTRATO (TERCIARIO)

- 8 Fangos con arenas y suelos calcimorfos
- 9 Canales de arena
- 10 Suelos calcimorfos
- 11 Arcillas margas y calizas
- 12 Arcillas y fangos salinos con yesos y calizas
- 14 Calizas
- 15 Margas y calizas

## ESPESOR

- 1,1 Espesor visto
- 1,1 Espesor total
- 1,1 Espesor total y sustrato
- 8 Espesor total y sustrato alterado (gley ó pseudogley)
- 8G

## SIGLOS CONVENCIONALES

- Contacto entre f. superficiales
- Id. supuesto
- I Cementación por carbonatos (costras, baldosas ...)
- |||| Horizonte Bt rojo
- Núcleos urbanos

## FORMACIONES SUPERFICIALES

### K.- ASOCIADAS AL MODELADO KARSTICO

#### Derivadas de calizas (14)

Ka.- Terra rossa con cantos angulosos de caliza y redondeados de cuarcita.

Kad.- Terra rossa en dolinas

### V.- ASOCIADAS AL MODELADO DE LAS VERTIENTES

#### Derivadas de terrazas (Fb)

Va.- Gravas cuarcíticas. Horizonte A<sub>2</sub> de lavado frecuente. Presencia de horizontes Bt rojo y Bca.

#### Derivadas de terrazas (Fb) y otras f. superficiales (Va, - Na, Nb, etc) y en parte de fangos (8)

Vb.- Fangos, limos y gravas cuarcíticas. Proporción de cantos menor al alejarse de las f. superficiales de que derivan.

Vb'.- Gravas cuarcíticas y limos. Horizonte A<sub>2</sub> de lavado frecuente. Presencia de horizontes Bt rojo y Bca. Perfil del suelo frecuentemente decapitado.

#### Derivadas de fangos (8) y en parte de otras f. superficiales (Nb, Nc, Vc).

Vc.- Fangos arenosos, cantos esporádicos de cuarcita < 10%. Presencia de horizontes A húmico y (B). Perfil del suelo destruido por acción antrópica (arado). Suelos pardo calizos.

#### Derivadas de arcillas y fangos salinos (12) y calizas (14)

Vd.- Brechas calcáreas, frecuentemente cementadas.

Ve.- Brechas poligénicas (caliza, yeso ...) con matriz limo-arcillosa.

#### Derivadas de fangos (8) y arcillas, fangos salinos, yeso y calizas (12)

Vf.- Fangos arenosos y limos con cantos esporádicos. Frecuentes afloramientos del sustrato. (8 y 11).

### N.- ASOCIADAS AL MODELADO FLUVIAL EN ZONAS ENDORREICAS

#### Derivadas de terrazas (Fb) y en parte de fangos (8)

Nd.- Gravas cuarcíticas. Horizonte A<sub>2</sub> de lavado frecuente. - Presencia de horizontes Bt rojo y Bca. Perfil del suelo frecuentemente decapitado.

Derivadas de fangos (8) y en parte de otras f. superficiales (Fb, Na, Nb ...)

Nb.- Limos y fangos. Arcillas hinchables (montmorillonitas) frecuentes. Cantos esporádicos de cuarcita. Cantos blandos de 8 en la base y/o cantos de 10. Algun canto calizo (14) en la mitad sur. Suelos pardo calizos con horizontes A (B) y suelos véticos.

Nc.- Limos y fangos arenosos. Cantos blandos de 8. Suelos pardo calizos con horizonte A y (B).

Nd.- Limos y fangos arenosos. Arcillas hinchables frecuentes en los dos tercios meridionales. Cantos de cuarcitas < 20% Cantos de 10 al Norte.

Ne.- Limos y arcillas hinchables (montmorillonitas). Alto contenido en sales solubles. Suelos de fondo de charca.

### F.- ASOCIADAS AL MODELADO FLUVIAL

#### Derivadas de otras f. superficiales (Fb) y en parte de -- fangos (8)

Fa.- Limos y gravas de cuarcita. Suelo aluvial bastante humificado. Horizonte A orgánico bien desarrollado.

Fb.- Gravas de cuarcita. Horizonte A<sub>2</sub> de lavado frecuente. Presencia de horizontes Bt (rojo) y Bca. Terrazas.

Fc.- Gravas de cuarcita y caliza (< 10%). Terrazas

#### Derivadas de otras f. superficiales (Fb, Va, Vb ...) y de fangos (8)

Fe.- Limos y gravas de cuarcita. Horizonte A orgánico bien desarrollado. Horizonte Bca frecuente. Suelo aluvial.

Ff.- Gravas de cuarcita. Conos de deyección.

#### Derivadas de fangos (8) y arcillas y fangos (12)

Fg.- Limos y arcillas con gravas de caliza. Suelo aluvial.

Fh.- Limos y gravas de caliza. Conos de deyección.

### A.- ASOCIADAS AL MODELADO ANTROPICO

Ad.- Limos, cenizas, cerámicas y huesos. Castros y poblados romanos.