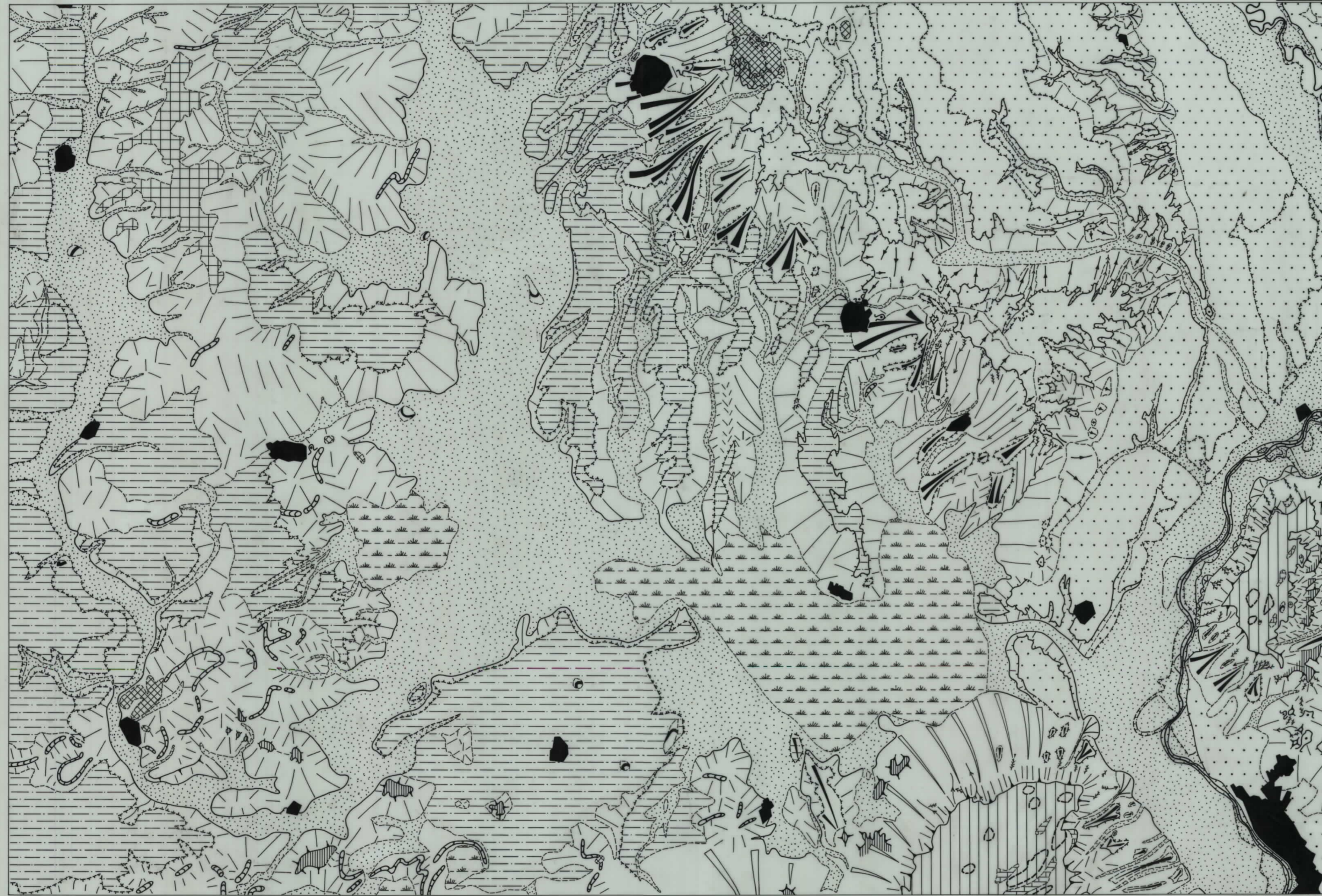


PALENCIA

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 50 m.)

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

- Cauces activos
- Cauces 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
- Nucleos urbanos
- Canteras

OTRAS FORMAS

- Depresiones cerradas

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

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

MAPA DE FORMACIONES SUPERFICIALES

16/12
LEYENDA


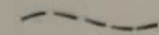
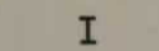
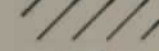

AFLORAMIENTO DE ROCAS DEL SUSTRATO Y/O SUSTRATO (TERCIARIO)

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

SIGNOS CONVENCIONALES

-  Contacto entre f. superficiales
-  Id. supuesto
-  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 A₂ 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 A₂ 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 hámico 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)

- Na.- Gravas cuarcíticas. Horizonte A₂ 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. Algún canto calizo (14) en la mitad sur. Suelos pardo calizos con horizontes A (B) y suelos vérticos.

- 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 A₂ 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

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