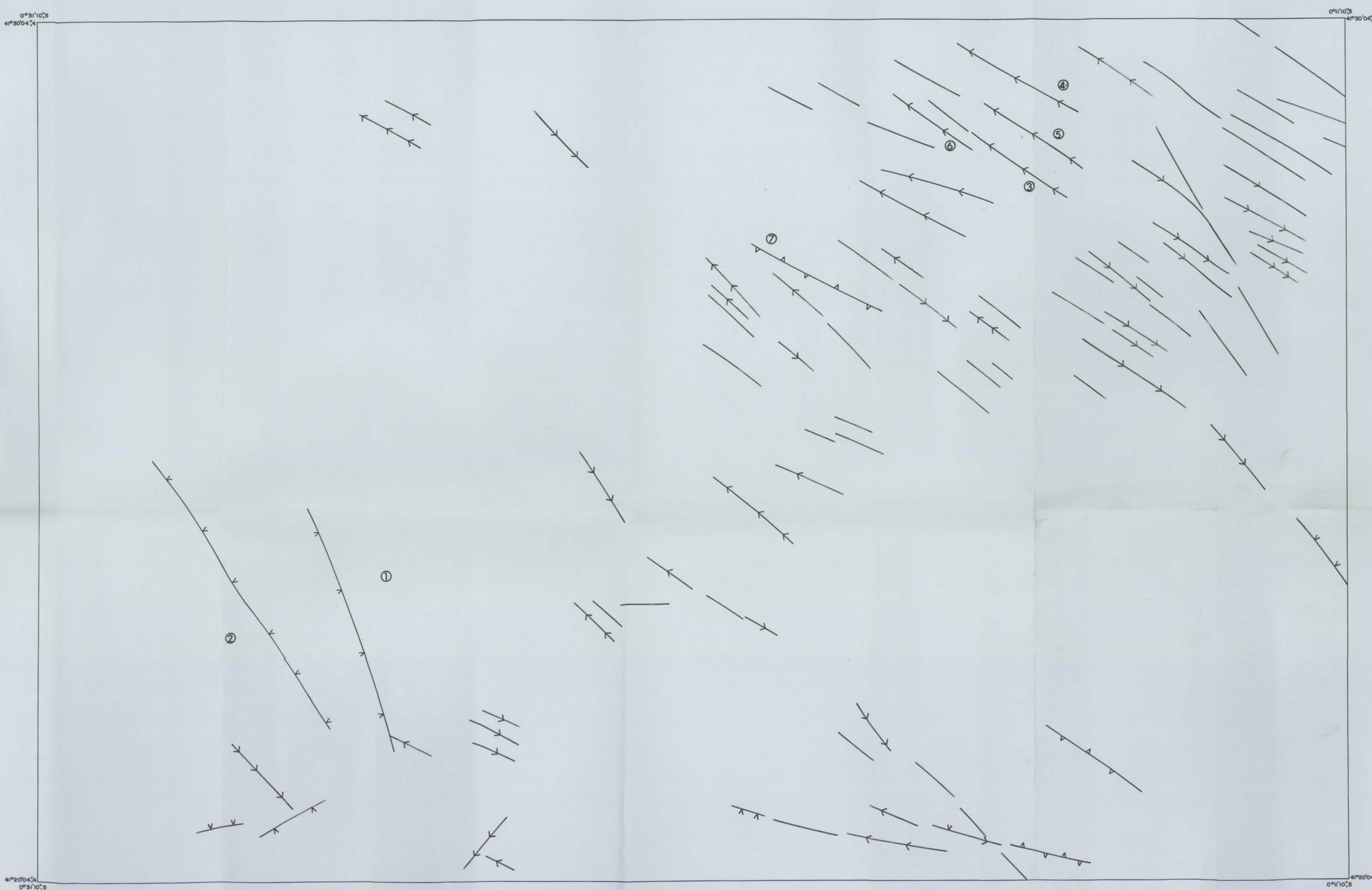


L

GELSA

29-16
(413)

PROYECTO:	QUREBADA	DIBUJADO:
	AUXILIAR DE RECURSOS Y ENERGIA S.A.	FECHA:
LINEAMIENTOS INTERPRETADOS DE		ESCALA:
IMAGENES LANDSAT. TM		1:50.000
		PLANO N°:

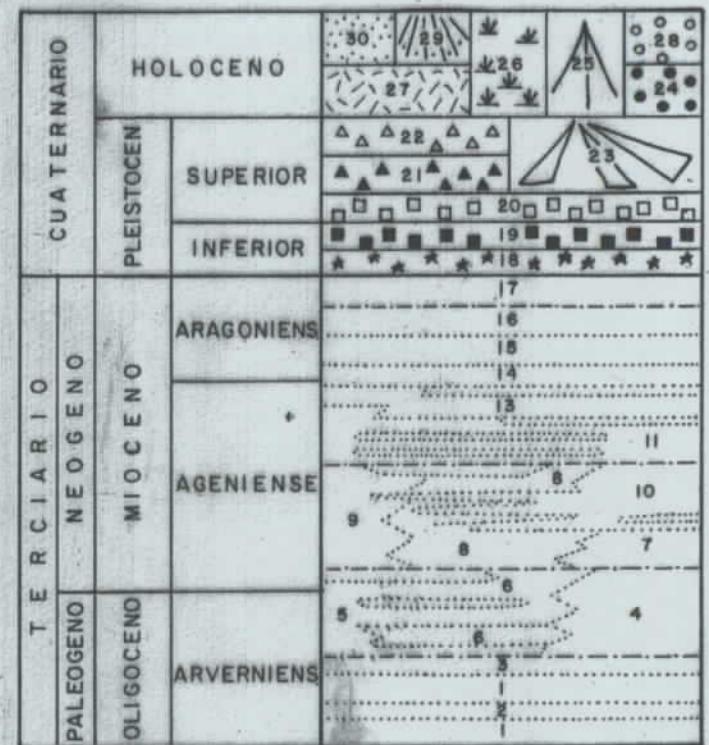
HIDRO
MAPA GEOLÓGICO
MAPA GEOLÓGICO NACIONAL (MAGNA)

E. 1:50000

GELSA

413
29-16

CASTEJÓN DE MONEGROS (385)



30 - Gravas, arenas, limos y arcillas. Barras del Río Ebro; aluviales y fondos de valle
29 - Contos y gravas en matriz arcillosa. Calizaciones
27 - Gravas y contos calizados en matriz arcillo-margosa. Depósitos elevado-coloidal
26 - Arcillas y limos con sales. Fondos endorreicos
25 - Contos y gravas calizadas en matriz arcillosa. Conos de desecación
23 - Gravas angulosas en matriz arcillo-margosa. Glaciales
18, 19, 20, 21, 22, 24 y 28 - Contos y gravas redondeados. Terrazas
17 - Margas grises con nódulos de yeso
16 - Yesos tabulares y nodulares con intercalaciones de margas yesíferas grises
15 - Margas yesíferas grises con intercalaciones de yesos tabulares-nodulares y capas de calcilitos
14 - Arcillas rojas con intercalaciones de yesos rojos
13 - Yesos tabulares verdosos con intercalaciones calizadas
12 - Calizas tabladas.
11 - Arcillas ocreas y naranjas con delgadas intercalaciones carbonatadas y yesíferas
10 - Calizas tabladas con intercalaciones de arcillas encorvadas
9 - Margas grises con intercalaciones delgadas de calizas y yesos tabulares - nodulares
8 - Arcillas encorvadas con intercalaciones de areniscas y calizas
7 - Areniscas en paleocénicas y arcillas encorvadas
6 - Calizas en bancos finos
5 - Arcillas rojas con nódulos yesíferos e intercalaciones de dolomitas y tabillas de galita
4 - Yesos graníticos en paleocénicas potentes y arcillas rojas
3 - Calizas en bancos poco potentes y margas verdosas
2 - Calizas en bancos y yesos tabulares
1 - Arcillas ocreas y naranjas con intercalaciones de areniscas, niveles calizados centimétricos



PERMEABILIDAD

A: Permeabilidad por porosidad intergranular

A1: Formaciones generalmente extensas, muy permeables y productivas.
A2: Formaciones extensas, discontinuas y locales de permeabilidad y producción moderadas. (No excluyen la existencia en profundidad de otras formaciones más productivas).

B: Permeabilidad por fisuración/karstificación

B1: Formaciones muy permeables, generalmente extensas y productivas.
B2: Formaciones extensas, discontinuas y locales de permeabilidad y producción moderadas. (No excluyen la existencia en profundidad de otras formaciones más productivas).

C: Formaciones de baja permeabilidad o impermeables

C1: Formaciones generalmente extensas, en general de baja permeabilidad que pueden albergar en profundidad a otras de mayor permeabilidad y productividad, incluso de interés regional.

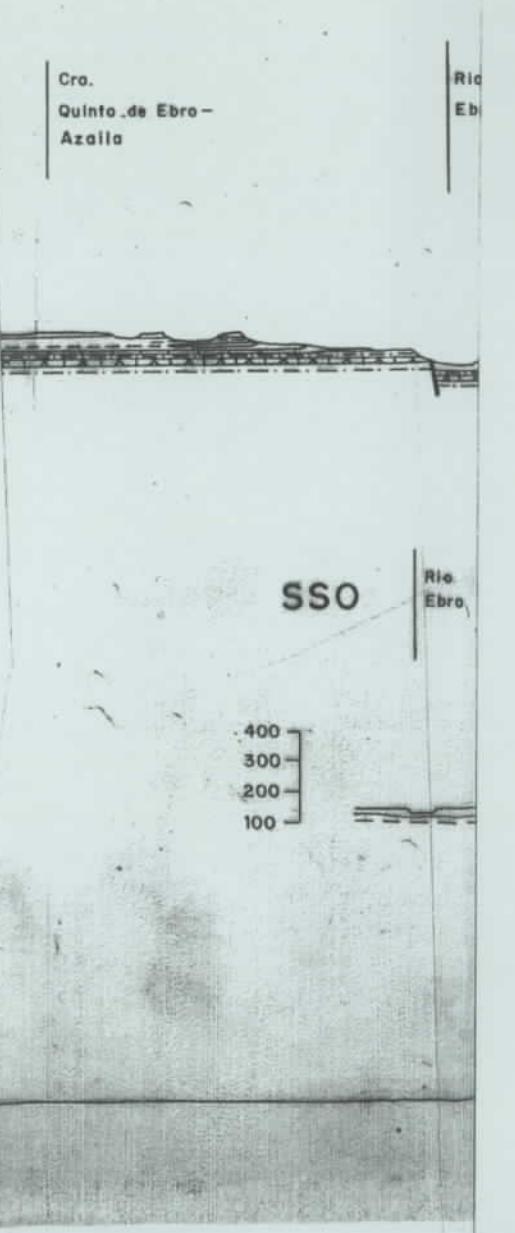
C2: Formaciones generalmente impermeables o de muy baja permeabilidad, que pueden albergar a acuíferos superficiales por alteración o fisuración, en general poco extensos y de baja productividad, aunque pueden tener localmente gran interés.

En las hojas en que sea necesario, por la presencia significativa de materiales volcánicos, se incluirá también la siguiente tipología:

D: Formaciones permeables en terrenos volcánicos

D1: Formaciones muy permeables y productivas.
D2: Formaciones de permeabilidad y producción moderadas.
D3: Formaciones permeables con acuíferos colgados y/o en contacto con otras formaciones.

A INCLUIR BAJO
LA LEGENDA GEOLÓGICA



CLIMATOLOGÍA - HIDROLOGÍA

Estación meteo lógica (pionerística - termopileum - anemómetro)
4510 m.s.n.m. en orden del INM

Divisoria ríos hidrográficos (3º orden)

Línea de aguas - presión - estacional

líneas de neoparc (leyes superficies)

2 zonas hidrológicas

HIDROGEOLÓGIA

Límite sistema acuífero

curva isopotanometrica (m.s.n.m.) (1989)

Dirección predominante flujo subterráneo

momento

suelo

pot.

1/2

3/4

1/2

3/4

- 1: octante / Número de orden 1760
- 2: USES (el Abastecimiento, R. Reparto, SU: Sistemas)/Pueblos en control G. General
- 3: nivel (m) / caudal (l/s) (P. pionerística)
- 4: profundidad

I-I'

II-II'

III-III'

IV-IV'

V-V'

VI-VI'

VII-VII'

VIII-VIII'

IX-IX'

X-X'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

XIX-XIX'

XX-XX'

XI-XI'

XII-XII'

XIII-XIII'

XIV-XIV'

XV-XV'

XVI-XVI'

XVII-XVII'

XVIII-XVIII'

MAPA NEOTECTONICO

MAPA GEOLOGICO NACIONAL (MAGNA)

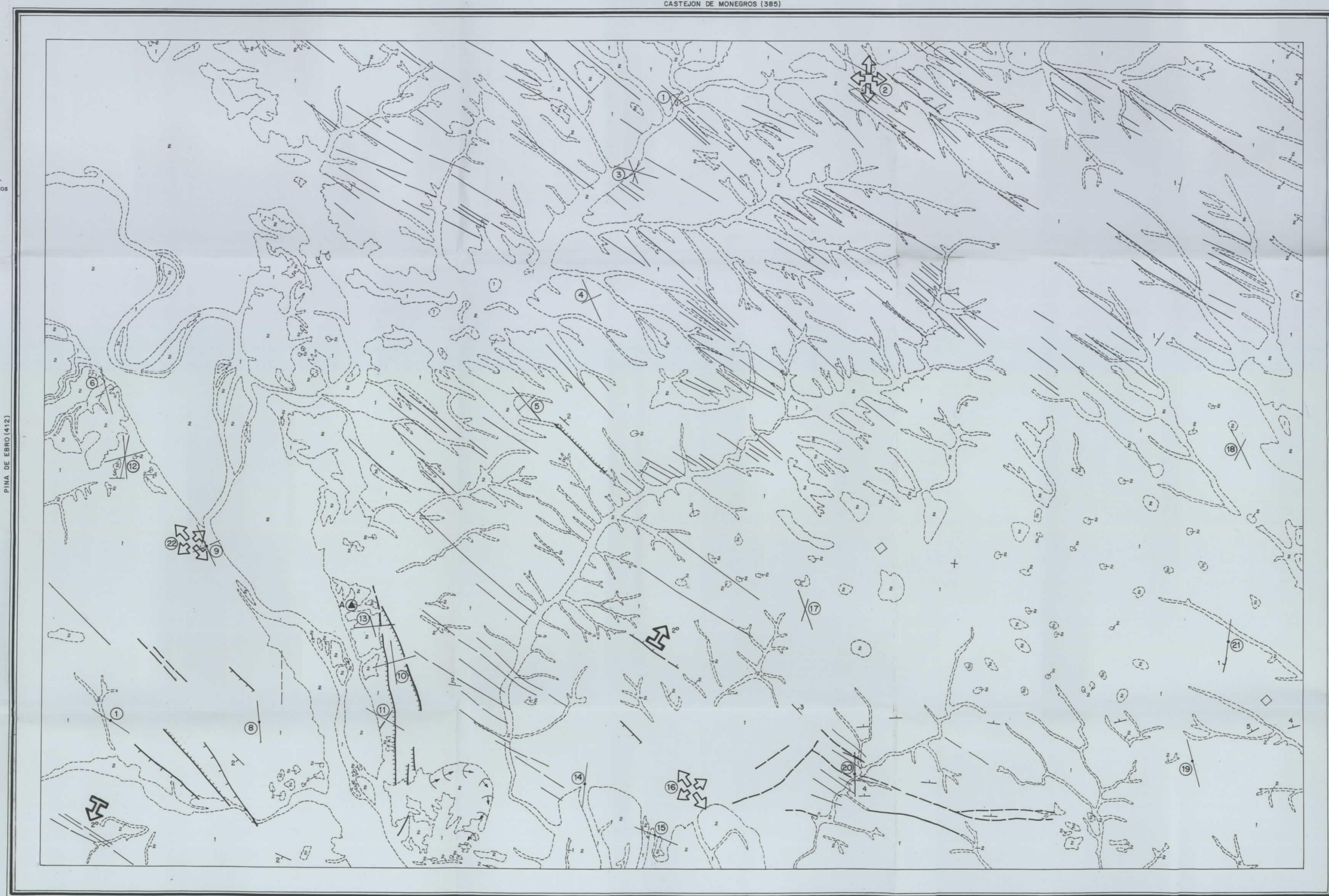
E. 1:50.000



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

GELSA

413
29-16



NORMAS, DIRECCION Y SUPERVISION DEL ITGE
CARTOGRAFIA REALIZADA EN 1.991

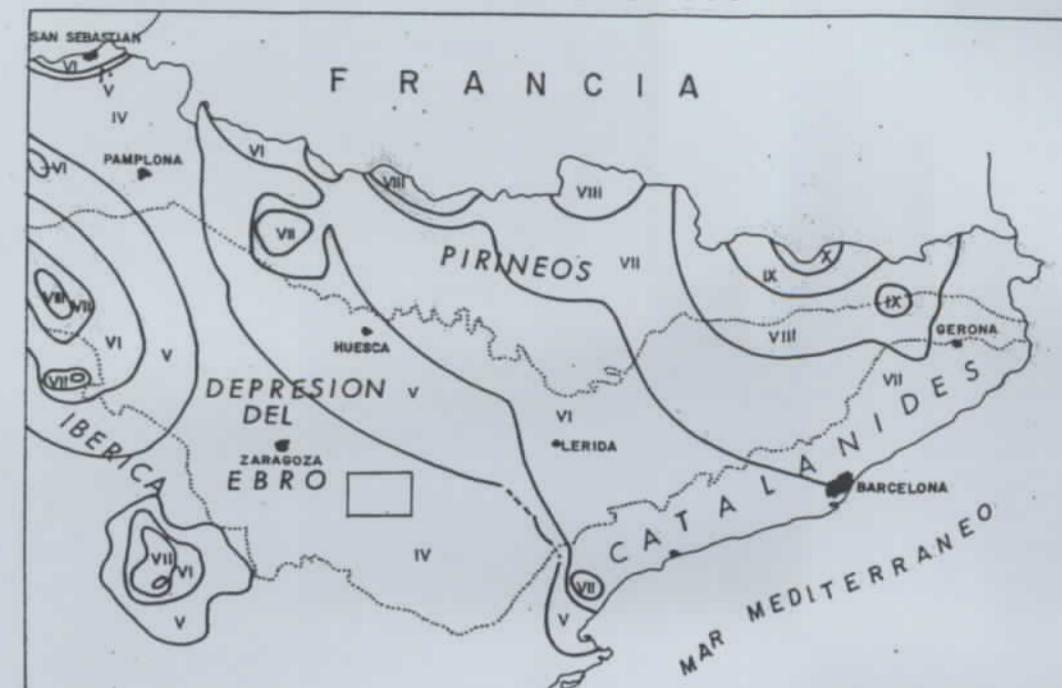
AUTORES: J. L. SIMON GOMEZ (UNIV. ZARAGOZA)
J. I. RAMIREZ MERINO (C.G.S.)

DIRECCION Y SUPERVISION :

A. BARNOLAS CORTINA (ITGE)

A. ROBADOR MORENO (ITGE)

ESQUEMA DE ISOSISTAS



Escala 1:3.500.000

isostato maximo sentido (e

ESQUEMA NEOESTRUCTURAL

