

MAPA DE SITUACION DE MUESTRAS Y FOTOGRAFIAS

MAPA GEOLOGICO NACIONAL (MAGNA)

E.- 1:50.000



Instituto Tecnológico GeoMinero de España

BOTOA

750
9 30

LEYENDA

MATERIALES RECIENTES

CATEGORIA	HOLOCENO		PLEISTOCENO	PLIOCENO	MIOCENO
	33	32	31	30	29
37	33	32	31	30	29
36	33	32	31	30	29
35	33	32	31	30	29
34	33	32	31	30	29
33	33	32	31	30	29
32	33	32	31	30	29
31	33	32	31	30	29
30	33	32	31	30	29
29	33	32	31	30	29
28	33	32	31	30	29
27	33	32	31	30	29
26	33	32	31	30	29
25	33	32	31	30	29

UNIDAD DE SAO MAMEDE-LA CODOSERA-PUEBLA DE OBAÑO

CATEGORIA	FRANSIENSE		EMSIENSE-GIVETIENSE	LUDLOW-SIEGENIENSE	LLANDEILO-WENLOCK	LLANVR-LLANDEILO	ARENIG	TREMADOC
	24	23	22	21	20	19	18	17
23	24	23	22	21	20	19	18	17
22	24	23	22	21	20	19	18	17
21	24	23	22	21	20	19	18	17
20	24	23	22	21	20	19	18	17
19	24	23	22	21	20	19	18	17
18	24	23	22	21	20	19	18	17
17	24	23	22	21	20	19	18	17
16	24	23	22	21	20	19	18	17
15	24	23	22	21	20	19	18	17
14	24	23	22	21	20	19	18	17
13	24	23	22	21	20	19	18	17

UNIDAD DE VILLAR DEL REY

CATEGORIA	CAMBRICO INFERIOR		RIFEENSE-VERDIENSE
	12	11	10
12	12	11	10
11	12	11	10
10	12	11	10
9	12	11	10
8	12	11	10
7	12	11	10
6	12	11	10
5	12	11	10
4	12	11	10
3	12	11	10
2	12	11	10
1	12	11	10

ROCAS PLUTONICAS

3 Granito biotita con megacristales. Granito de Villar del Rey

ROCAS FILONIANAS

2 Diabasa
1 Rocas básicas (Diab. Alentejo-Palencia)

SIGNOS CONVENCIONALES

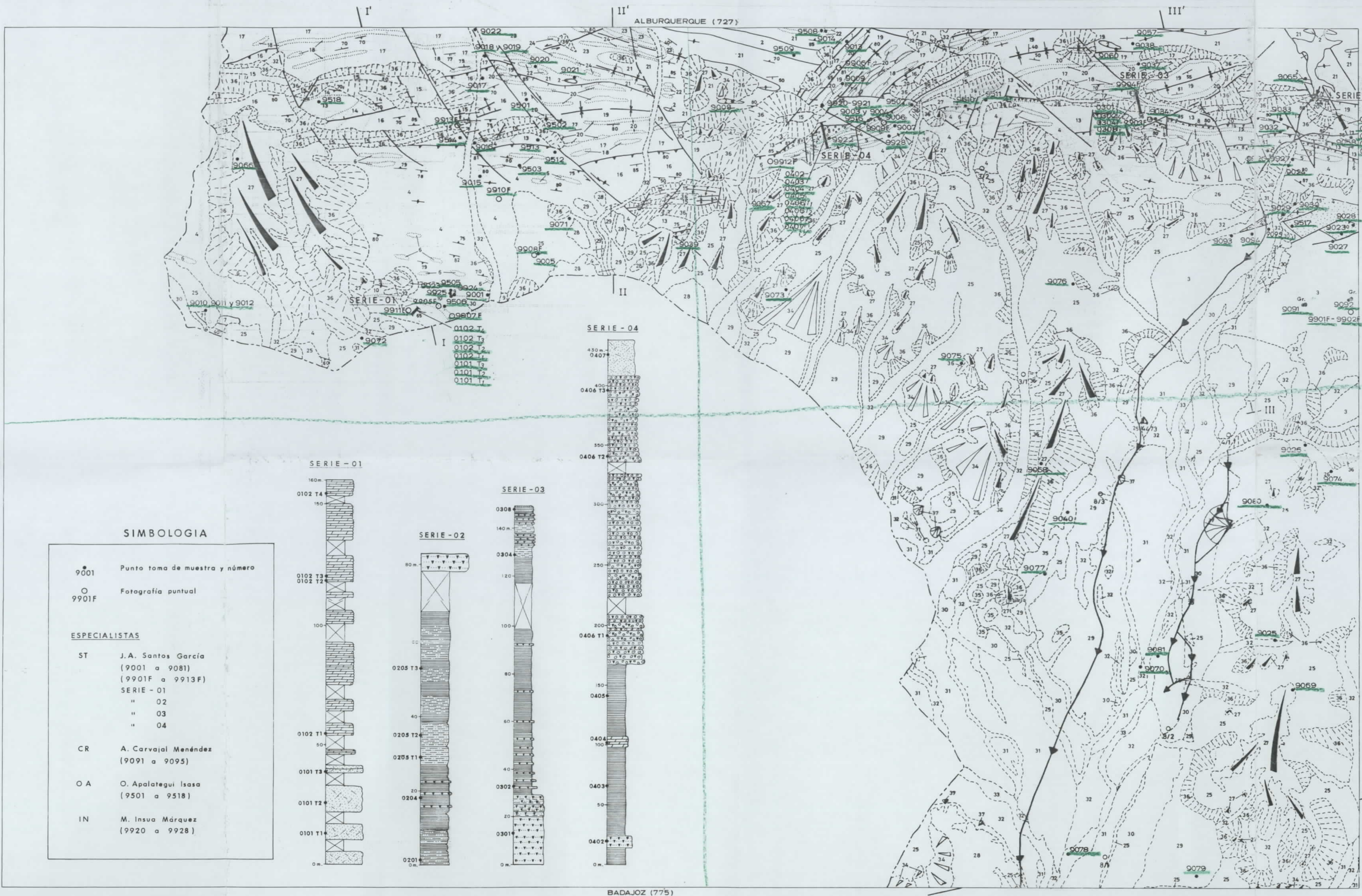
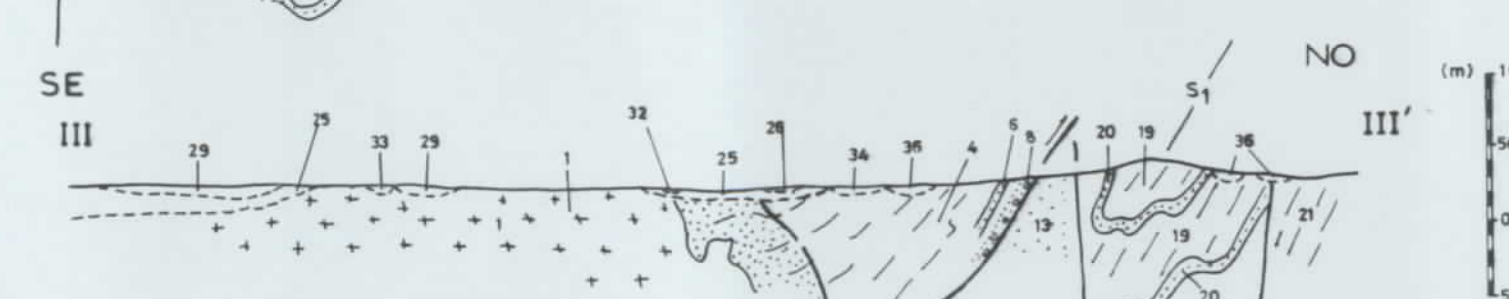
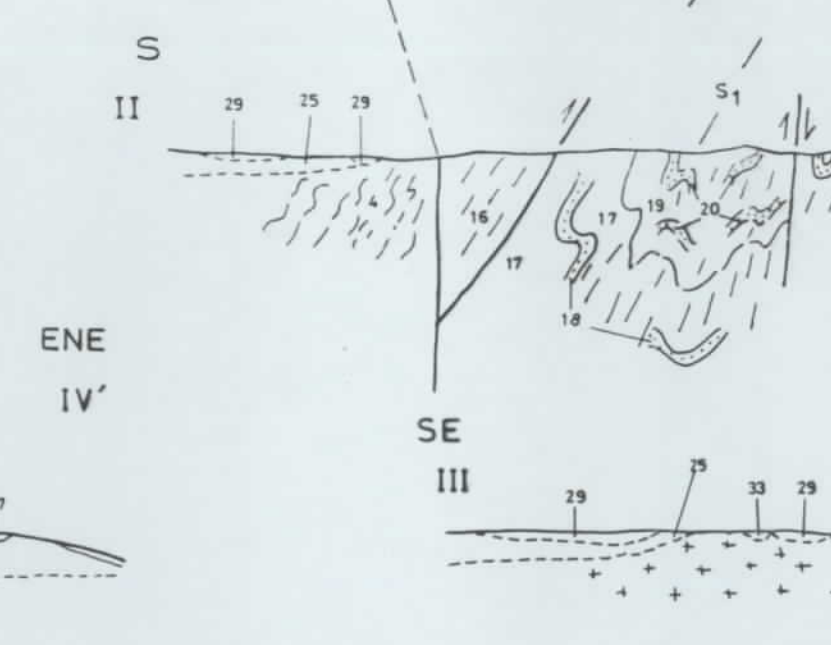
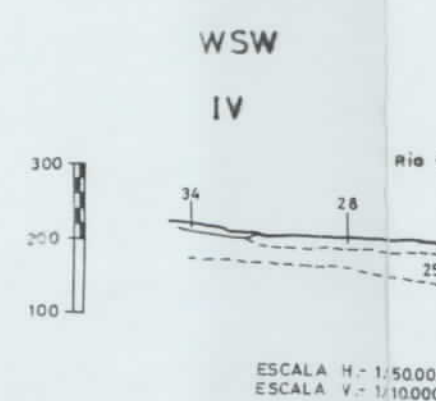
- Contacto normal
- Contacto normal supuesto
- Contacto discordante
- Contacto intrusivo
- Falla normal
- Falla normal con indicación de bloque hundido
- Falla de desgarre
- Cabalgamiento
- Estratificación, rumbo y buzamiento
- Estratificación vertical
- Esquistosidad más patente, rumbo y buzamiento
- Esquistosidad vertical
- Anticlinal
- Sinclinal
- Indica y yacimiento mineral. N° de orden en la hoja
- Aureola metamórfica de contacto
- Zona con metamorfismo de contacto
- Canales de riego
- Estación pluviométrica. 4471 (N° I.N.M.)
- Estación termoplumiométrica. 4473 (N° I.N.M.)
- Manantial. 2/1 octante/N° de orden ITGE
- Pozo. 8/3 octante/N° de orden ITGE
- Presas, embalse

ESQUEMA HIDROGEOLOGICO

- Cuenca hidrográfica (2º orden)
- Cuenca hidrográfica (3º orden)
- Estación pluviométrica/termoplumiométrica (N° I.N.M.)
- Embalse. A) capacidad en hm³. B) superficie cuenca de recepción. a) años de medida
- Zonas húmedas
- Zonas en regado. Aguas superficiales
- Canales de riego
- Dirección de flujo
- Manantial
- Pozo

CORTES GEOLOGICOS

ESCALA 1:50.000



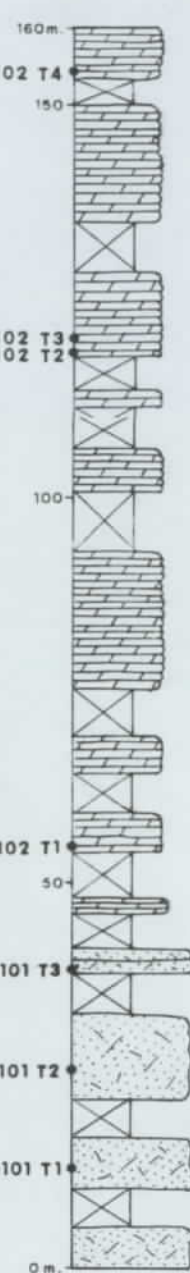
SIMBOLOGIA

- 9001 Punto toma de muestra y número
- 9901F Fotografía puntual

ESPECIALISTAS

- ST J.A. Santos García (9001 a 9081) (9901F a 9913F) SERIE-01
- CR A. Carvajal Menéndez (9091 a 9095)
- OA O. Apalategui Irujo (9501 a 9518)
- IN M. Insa Márquez (9920 a 9928)

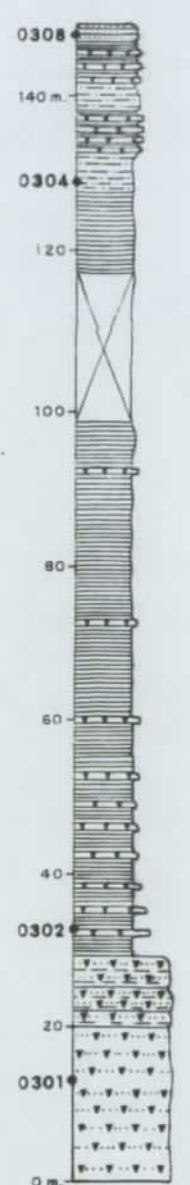
SERIE-01



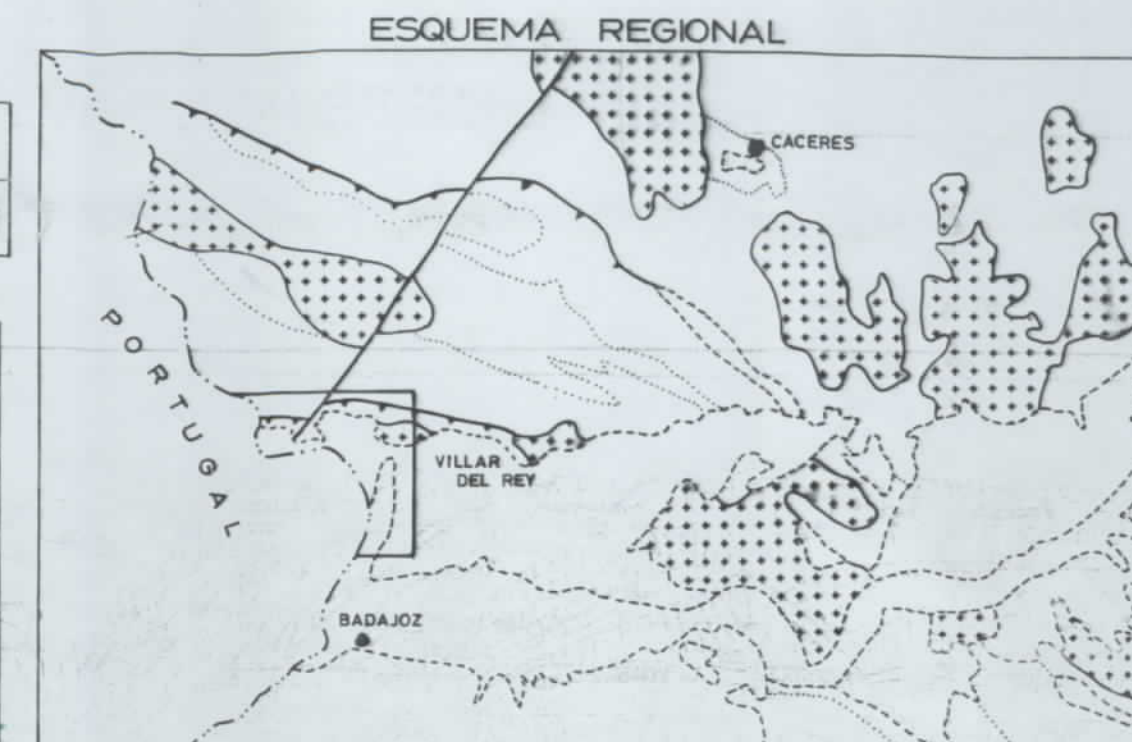
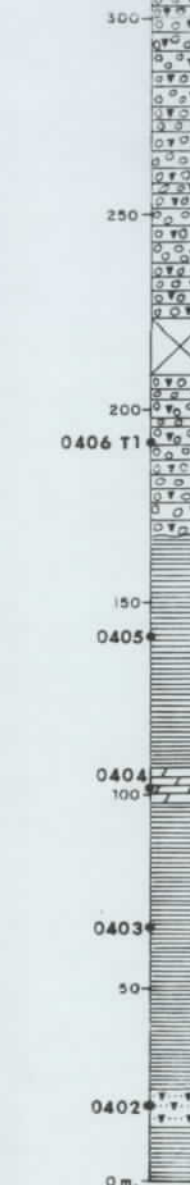
SERIE-02



SERIE-03



SERIE-04



- Cuaternaria
- Terciaria
- Complejo esquist-grauwáquico
- Paleozoico indiferenciado
- Carbonífero
- Rocas ígneas indiferenciadas
- Predámbrico tipo Serie Negra

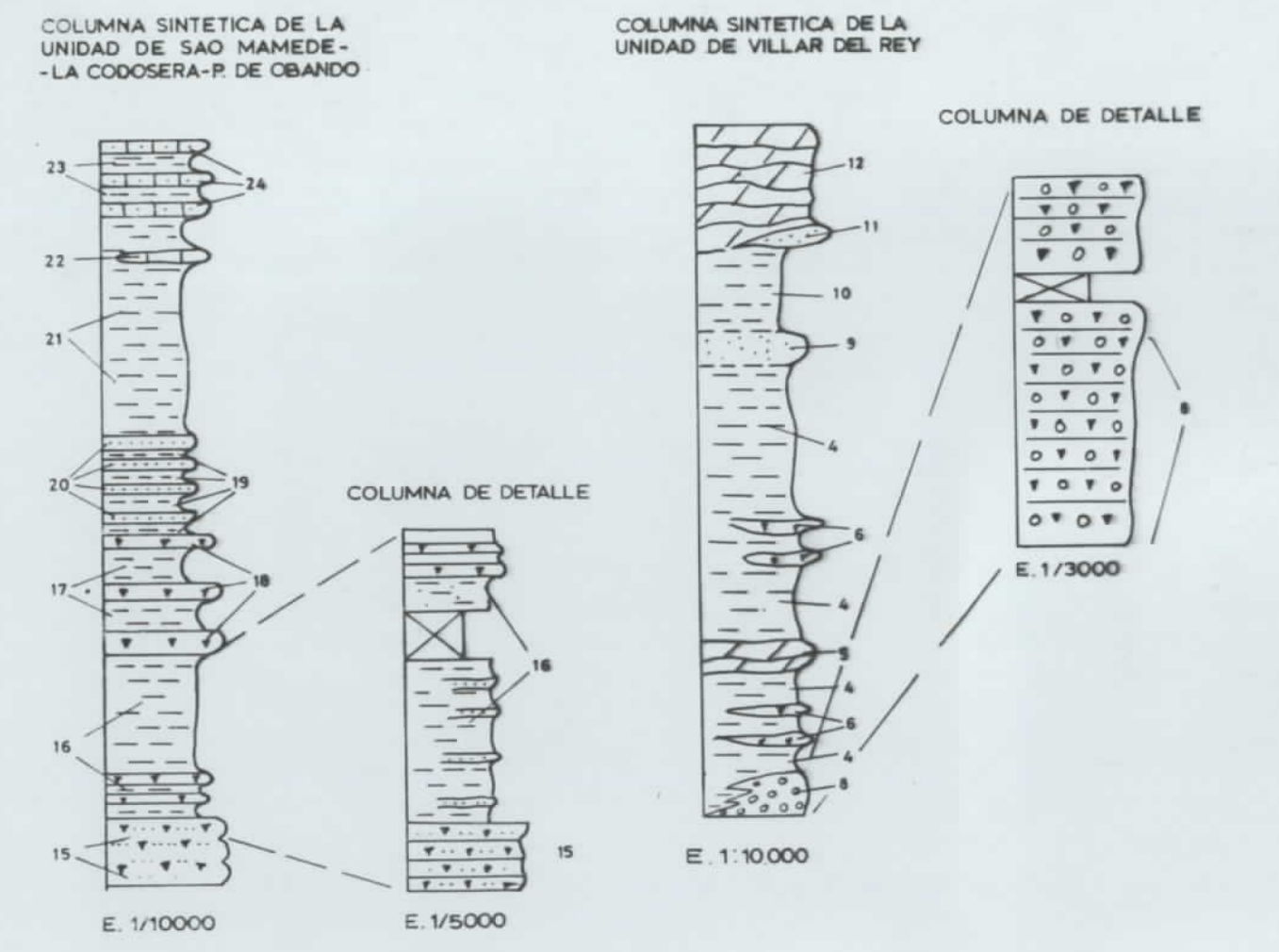


- Cuaternario indiferenciado
- Pleistocénario
- Terciario (Neógeno)
- Devónico superior
- Devónico interior-medio
- Ordovícico-Devónico inferior
- UNIDAD DE VILLAR DEL REY
- Paleozoico indiferenciado (Cámbrico)
- Predámbrico tipo "Serie Negra"
- ROCAS IGNEAS
- Granito de Villar del Rey



- CUATERNARIO/PLIOCENIO
- PERMEABILIDAD MEDIA BAJA POR POROSIDAD INTERGRANULAR
- TERCIARIO
- PERMEABILIDAD MEDIA BAJA POR POROSIDAD INTERGRANULAR
- IMPERMEABLE
- PALEOZOICO
- IMPERMEABLE EN GENERAL
- CUARCITAS PERMEABILIDAD MEDIA-BAJA ASOCIADAS A FRACTURAS
- R. INTRUSIVAS
- PERMEABILIDAD MEDIA BAJA ASOCIADA A FRACTURAS

COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS EN LAS PRINCIPALES UNIDADES O ZONAS



NORMAS DIRECCION Y SUPERVISION DEL I.T.G.E.
(Realización de la Cartografía Geológica 1990-91)
CONSULTOR ENADIMSA
AUTORES: J.A. Santos García (ADARO), O. Apalategui Irujo (NUEVEDSA), A. Carvajal Menéndez (ADARO), M. Insa Márquez (ADARO), Y. Sebastián López (ITGE), J. Fernández Gilaberto (ITGE)
DIRECCION Y SUPERVISION: J. A. Santos García (ADARO)