

MAPA GEOLOGICO

ESCALA 1:25.000

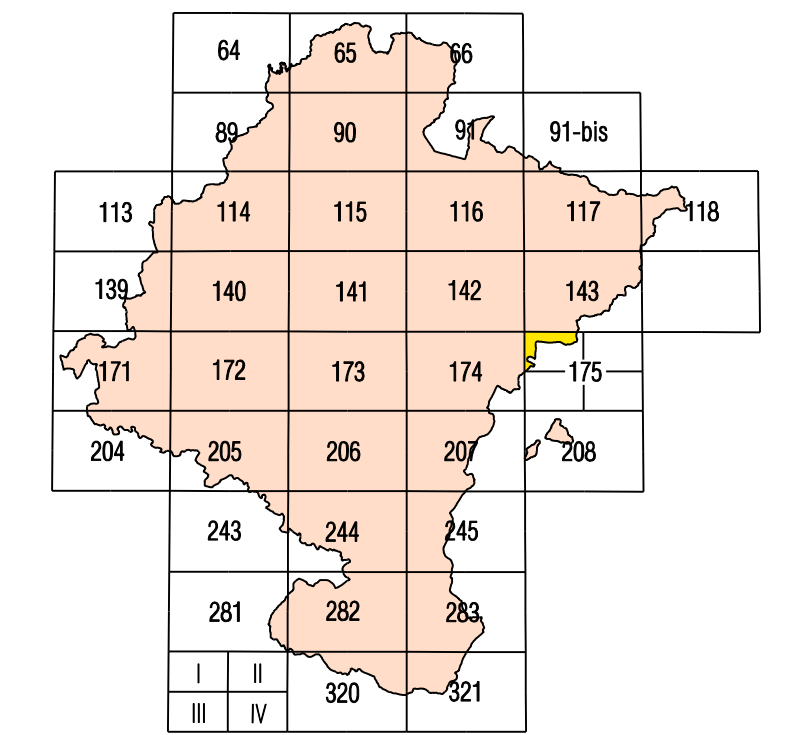
TIERMAS

175-I
(53-17)



SERVICIO DE PROYECTOS, TECNOLOGIA Y OBRAS HIDRAULICAS
Sección de Geología y Geotecnia

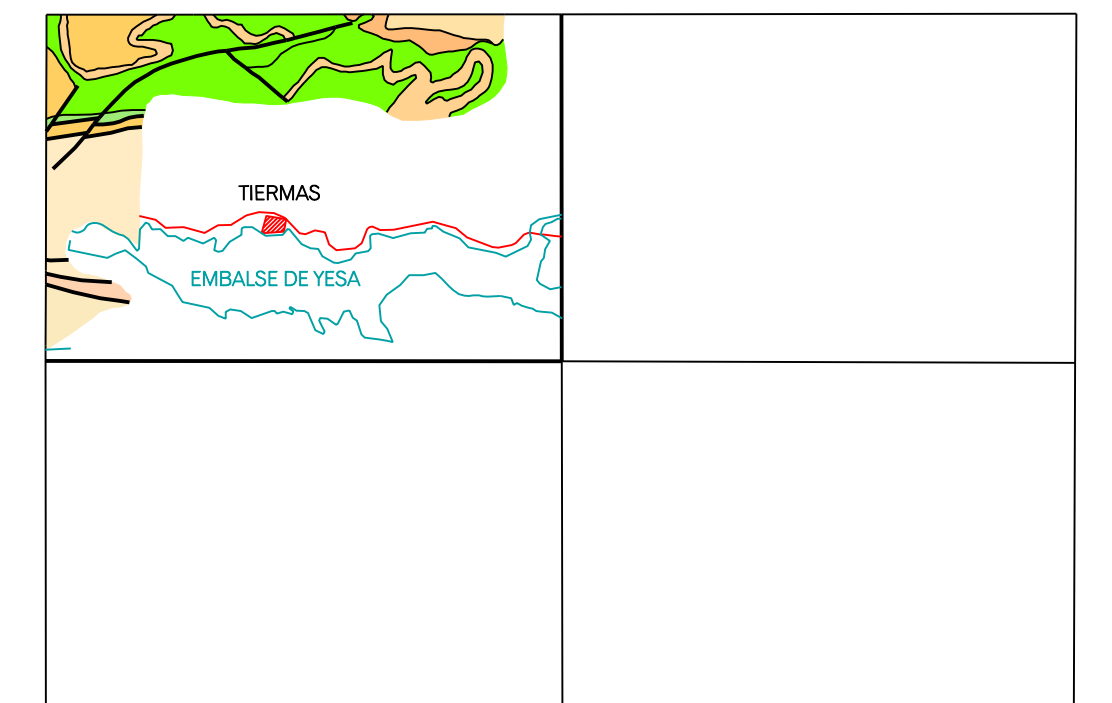
MAPA GEOLOGICO DE NAVARRA
Escala 1:25.000
HOJA 175-I (TIERMAS)



ABZ 142	MAYUEDES 143	ABZ 144	Tiermas I	Sigüés II
SANDELLA 174	SIGÜÉS 175	ABZ 176	Urdulaz de Lerda III	Bañués IV
SOL DE BAYCARRIZO 207	UNDERRILLU 208	ABZ 209		

Escala Hoja 1:25.000

ESQUEMA GEOLOGICO



Escala 1:200.000

<p>TERCIARIO</p> <p>OLIGOCENO</p> <p>Suvenes (Senonense)</p> <p>ARCILLAS ROJAS CON PALOCARANES. Facies de Javer</p> <p>EOCENO SUPERIOR</p> <p>Bartonsense</p> <p>Aménicas. Aménicas de Urdina</p> <p>EOCENO MEDIO</p> <p>Bartonsense</p> <p>Margas Margas de Pamplona</p> <p>Lutitas</p> <p>EOCENO INFERIOR</p> <p>Culsense</p> <p>Margas y margolitas con algunas calizas</p>	<p>EOCENO INFERIOR - PALEOCENO</p> <p>Tharriense-Herdense</p> <p>Calcarentes, calizas y calizas margosas.</p> <p>PALEOCENO</p> <p>Darriense-Mortense</p> <p>Calcarentes, calizas y calizas margosas</p> <p>CRETACICO</p> <p>Mastriochense</p> <p>Aménicas calc. res y dolomitas</p> <p>Campanense</p> <p>Margas y margolitas</p>
--	--

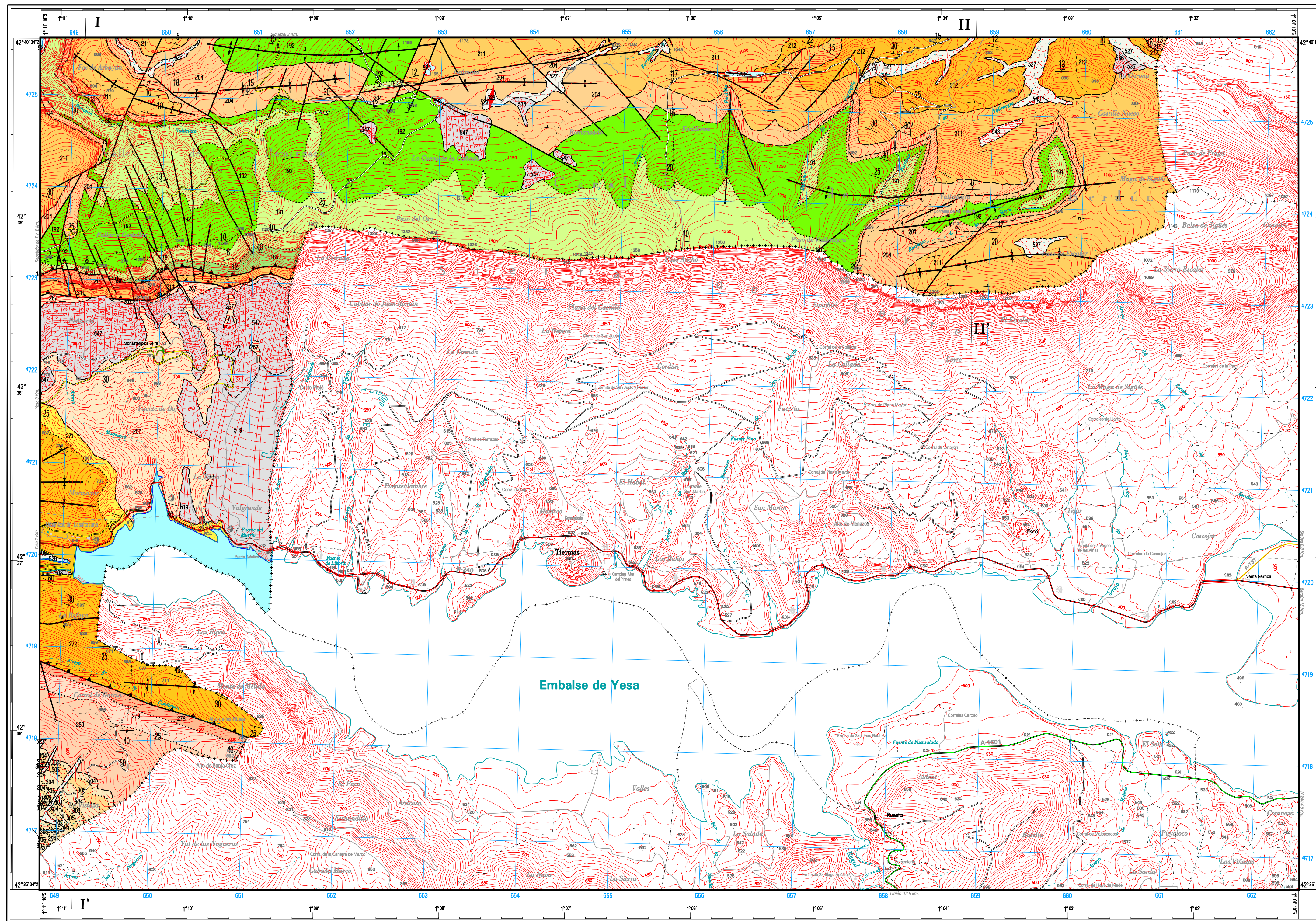
LEYENDA

CUATERNARIO	HOLOCENO	547. Albuves y cantos con megas y lutitas. Coluviones de Albuves
	PLEISTOCENO	548. Albuves y cantos con lutitas. Coluviones
	OLIGOCENO	549. Lutitas y cantos. Albaldecoluval
	Superior	550. Lutitas y megas con cantos y albuves. Conca albuves
	Historica	551. Lutitas, arenas y cantos. Facies de valle
	Medio	552. Lutitas rojas con cantos. Arcillas de descalcificación
	Prabonense	553. Albuves y cantos con lutitas ocreas, ocasionalmente algo arenadas. Gacía de acumulación
	Barbonesense	554. Arenas y arenas a veces algo arenadas. Terrazas
	Medio	555. Arenas y lutitas ocreas
	Lutitico. Sup.	204. Alternancia irregular de lutitas rojas y arenosas con algunas intercalaciones de calizas. "Mermosas y lutitas de Javer"
	Medio	205. Arenas ocreas y calizas resas. "Mermosas de Urdina"
	Lutitico. Inf.	206. Arenas ocreas y calizas resas. "Mermosas de Urdina"
	Culsense	207. Lutitas y megas con algunas intercalaciones de areniscas. "Margas Aguedas"
	Inf.	208. Lutitas y megas. "Turbiditas de Ibañeta"
	Herdense	209. Margas grises con algunas intercalaciones de areniscas. "Turbiditas de Ibañeta"
	Tharriense	210. Margas grises. "Margas de Pamplona"
	Mortense	211. Margas y areniscas. Turbiditas. Grupo de Hecho
	Darriense	212. Margas y margolitas grises. Alameda
	Mastriochense	213. Calizas ocreas y grises de aspecto masivo. "Calizas de Guara"
	Campanense	214. Calizas grises con alveolitos
		215. Dolomitas ocreas y grises
		216. Lutitas rojas. "Facies Guarnicares"
		217. Arenas y margolitas. Arenas de Aza
		218. Calcarentes y calizas arenosas con intercalaciones de areniscas. Facies de Aza
		219. Margas y margolitas grises

* Leyenda geológica (Hojas 1-14) obtenida a partir de la Leyenda Geológica de Navarra a escala 1:25.000

SIGNOS CONVENCIONALES

-----	Contacto normal	-----	Falla inversa o cabalgamiento
-----	Contacto discordante	-----	Anticlinal
-----	Contacto gradual	-----	Sinclinal
-----	Contacto mecánico	-----	Dirección y cantidad de buzamiento
-----	Cambio lateral de facies	-----	Estratificación subvertical
-----	Línea de capa	-----	Estratificación invertida
-----	Falla normal	-----	Dirección y cantidad de buz. por fotogeología (0 a 30, 30 a 60, 60 a 90 grados)
-----	Falla suspensa	-----	Situación de los cortes

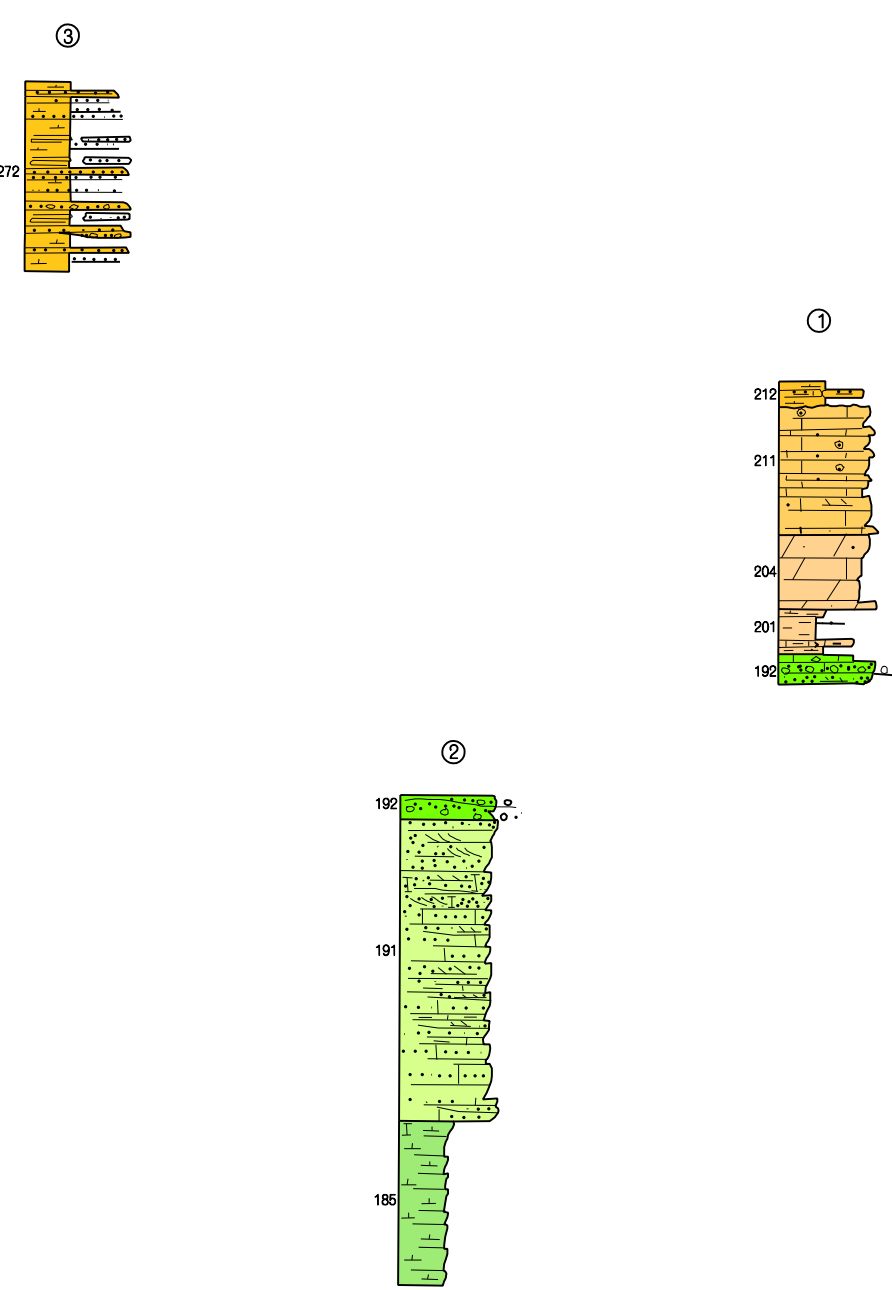


DECLINACIÓN
DATOS PARA EL CENTRO DE LA HOJA
Valor medio de la declinación magnética para el 1 de Enero de 1984: $\alpha = 12^{\circ} 07'$ Oeste
La declinación disminuye cada año 7,3"
Nota: 30' Convergencia de paralelos $\alpha = 117^{\circ} 08'$

1 : 25.000
Escala Internacional Proyección U.T.M. Datum europeo. Las longitudes están referidas al meridiano de Greenwich.
Las alturas se refieren al nivel medio del mar en el momento de las mediciones en el sistema Geodésico de las zonas de nivel 12' Norte.
Las coordenadas geográficas en metros corresponden a la red geodésica europea unificada.
Las coordenadas en metros corresponden a la cuadrícula UTM.

Autores: F. López Olmedo (IN/PSA)
J. Solé Pont (IN/PSA)
Gustavo Galán Pérez (TECNA)
Dirección y Supervisión: E. Fari Perico (S.A.)
Coordinación Cartográfica Digital: M. Jesús Lara-Angel Sainza (S.A.)

COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS

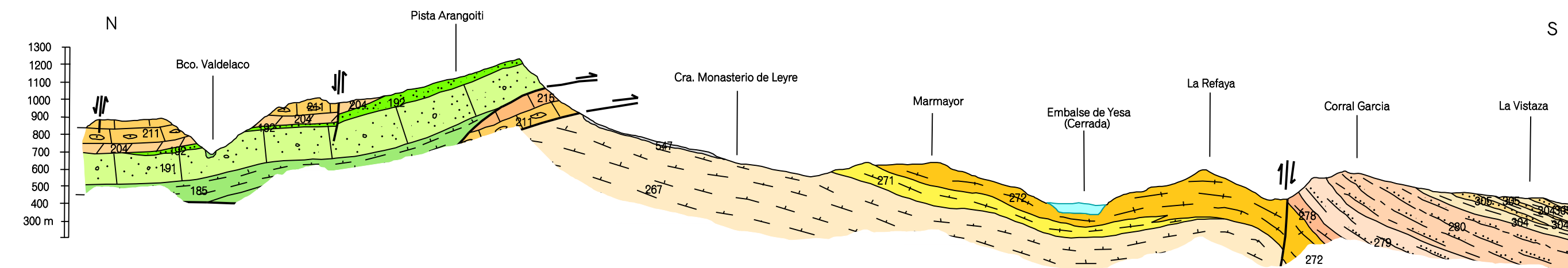


ESCALA 1:4000

COLUMNAS	X	Y	Z
1 ESCALAR VALLENEGRA	657475	4722250	1300
2 COL. DE LEYRE	651055	4723380	1115
3 MIRADOR DE YESA	646350	4720105	495

CORTES GEOLOGICOS

I-I'



II-II'

