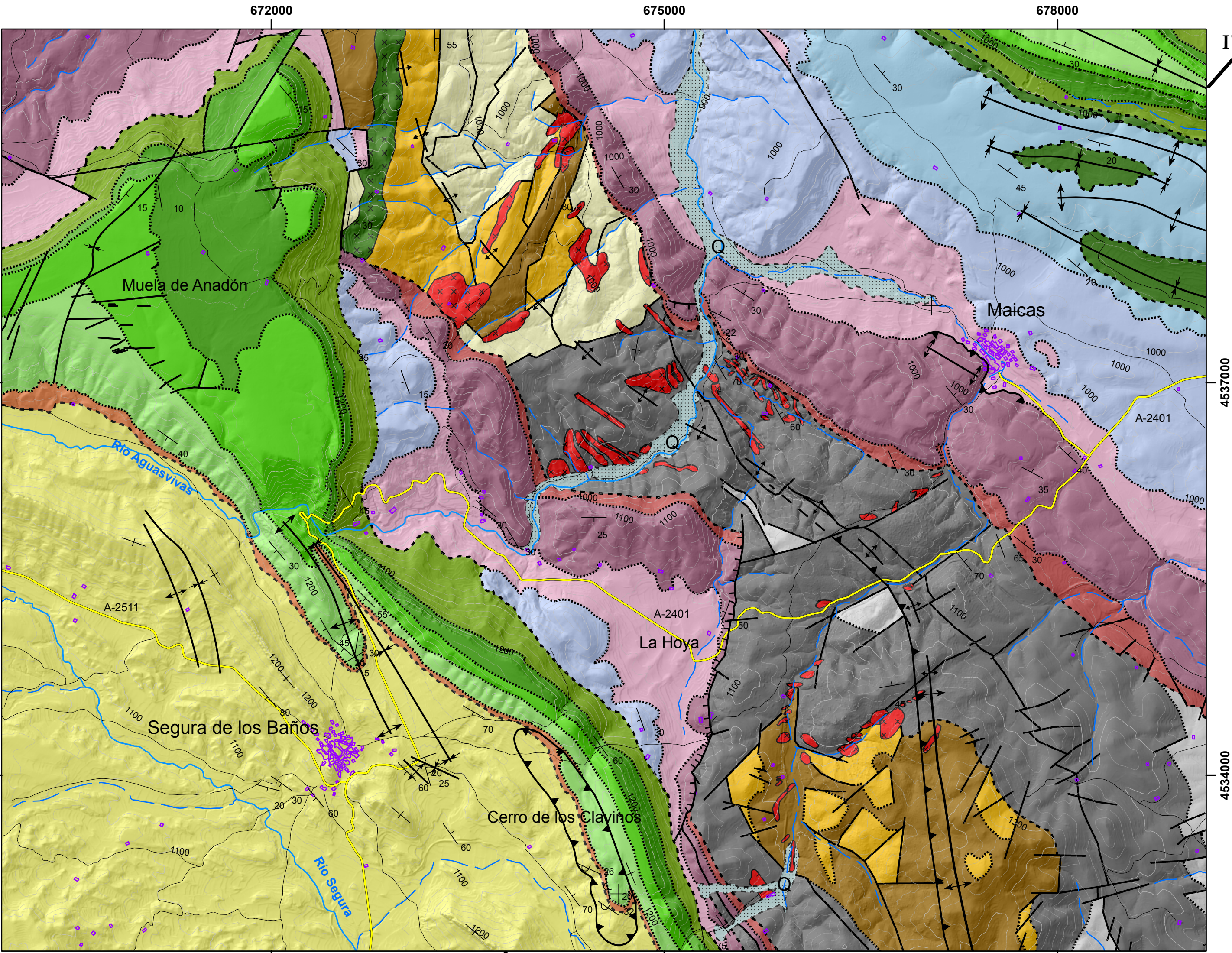
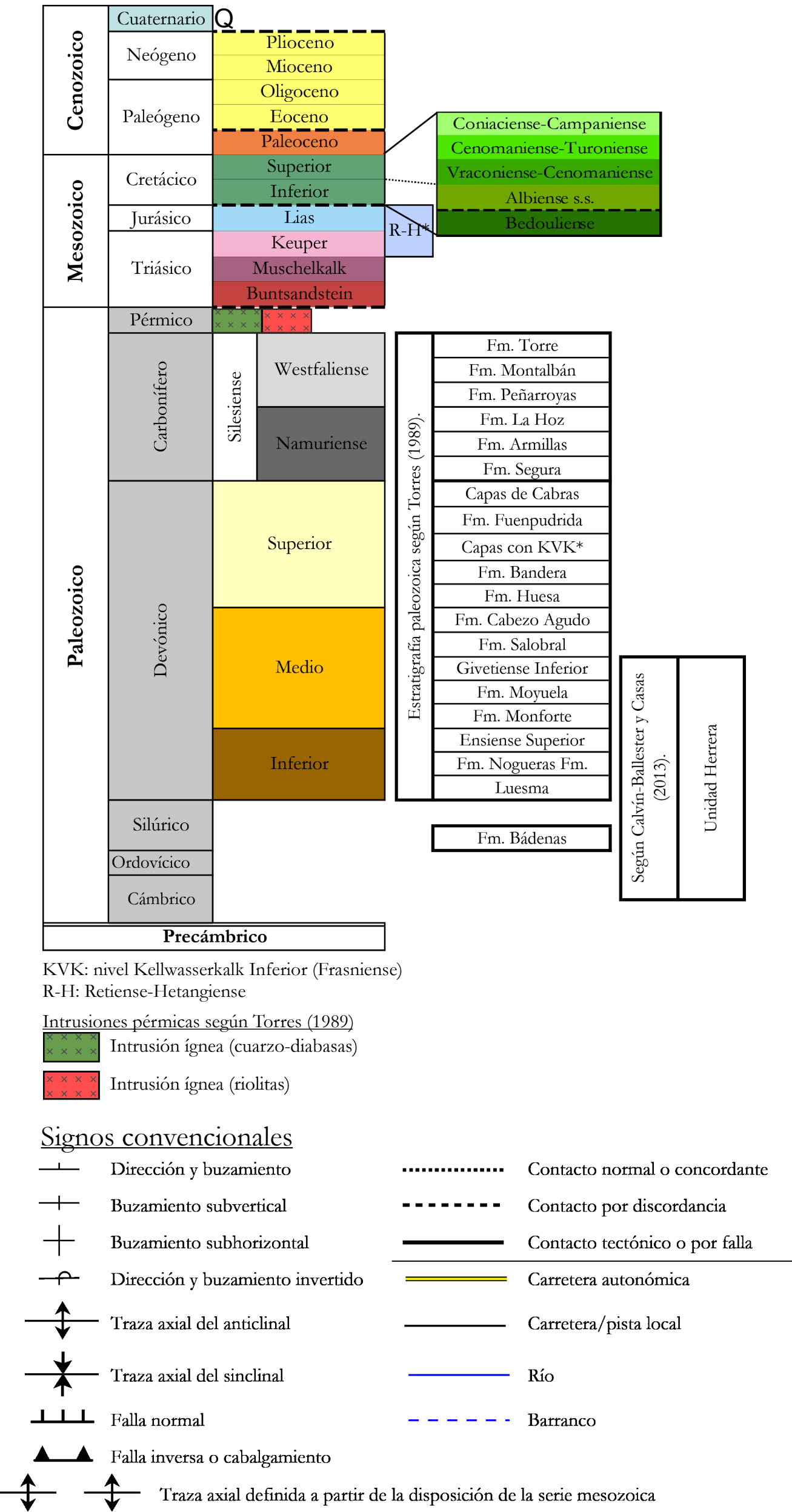


Estudio estructural del extremo NO del Macizo de Montalbán
(entre Segura de los Baños y Maicas)

Anexo 1: Mapa geológico y columna geocronológica

Datum: ETRS 1989

Sistema de coordenadas: UTM Huso 30T

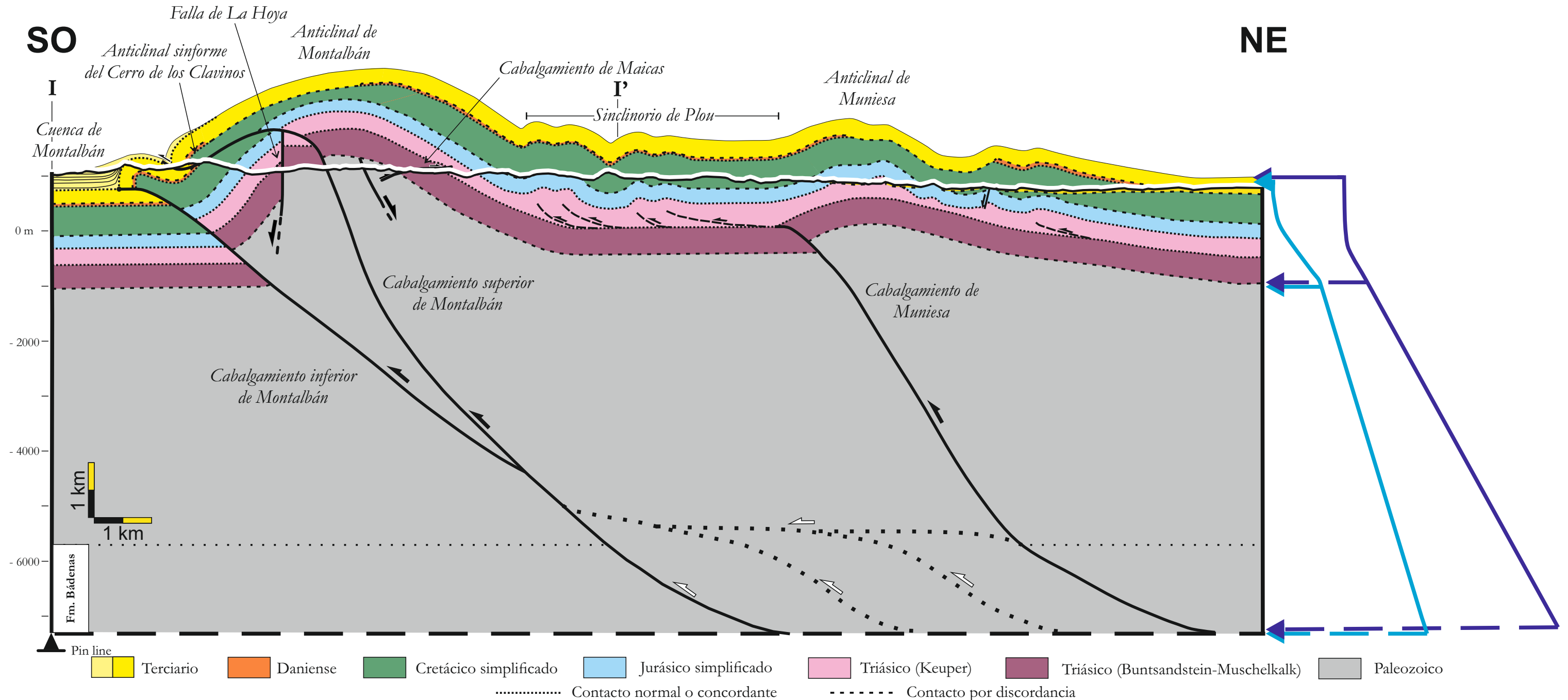


E: 1/25.000

0 0,5 1 2 3 4 Kilómetros

I-I': Corte geológico del Anexo 2.
Curvas de nivel cada 20 y 100 metros.
Base cartográfica: Modelo Digital de Elevaciones generado a partir de datos LIDAR.

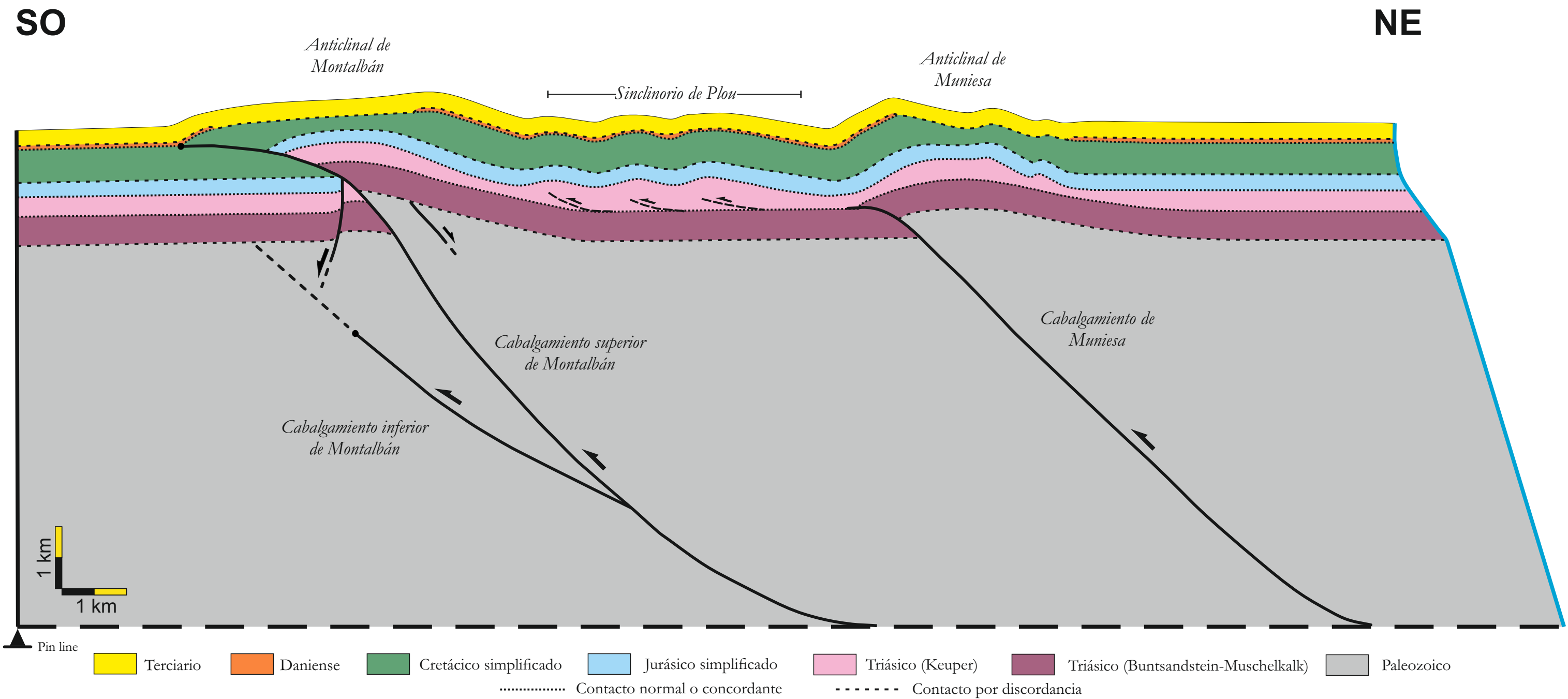
Anexo 2



Anexo 2: Corte geológico general que ilustra la deformación actual. La estructura principal es el anticlinal de Montalbán: un pliegue de propagación de falla alpino con dirección NO-SE, vergencia hacia oeste y cuyo nivel de despegue está localizado en las pizarras silúricas de la Fm. Bádénas. En el flanco sudoeste aparece el anticlinal sinforme del cerro de los Clavinos y en el noreste, el cabalgamiento de Maicas. Hacia el Noreste se suceden el sinclinal de Plou y el anticlinal de Muniesa, este último es un pliegue de propagación del cabalgamiento de Muniesa. Todas estas estructuras son coherentes con el plegamiento principal que da lugar al anticlinal de Montalbán. El abanico de capas existente en la ladera Oeste del Cerro de los Clavinos permite afirmar que el levantamiento del anticlinal de Montalbán sucedió en el Paleoceno-Eoceno. El acortamiento debido a la Orogenia Alpina causó la formación de un duplex en la Fm. Bádénas, cuya geometría exacta es desconocida, y que elevó el anticlinal de Montalbán y el sinclinal de Plou.

En el extremo derecho del anexo aparecen dos líneas, una azul claro (referida al Anexo 3) y otra morada (referida al Anexo 4), son las *loose-lines*, elementos geométricos empleados en la restitución de cortes geológicos que sirven como líneas de referencia del deslizamiento entre puntos que en el estado deformado estaban adyacentes. Según Marshak y Woodward (1988) la distorsión o inclinación de la loose-line durante la restitución sirve como indicador del “interbed slip”: la suma de la cizalla producida en los niveles de despegue y la cizalla asociada al plegamiento flexural, a lo largo de la estructura. La *loose-line* morada indica el acortamiento total y la azul, el acortamiento producido entre el estadio intermedio ilustrado en el Anexo 2 y el estadio actual. En el extremo izquierdo del corte geológico se señala la posición del *pin-line*, una línea de referencia a partir de la cual se miden las longitudes de las capas para restituir el corte del estado deformado.

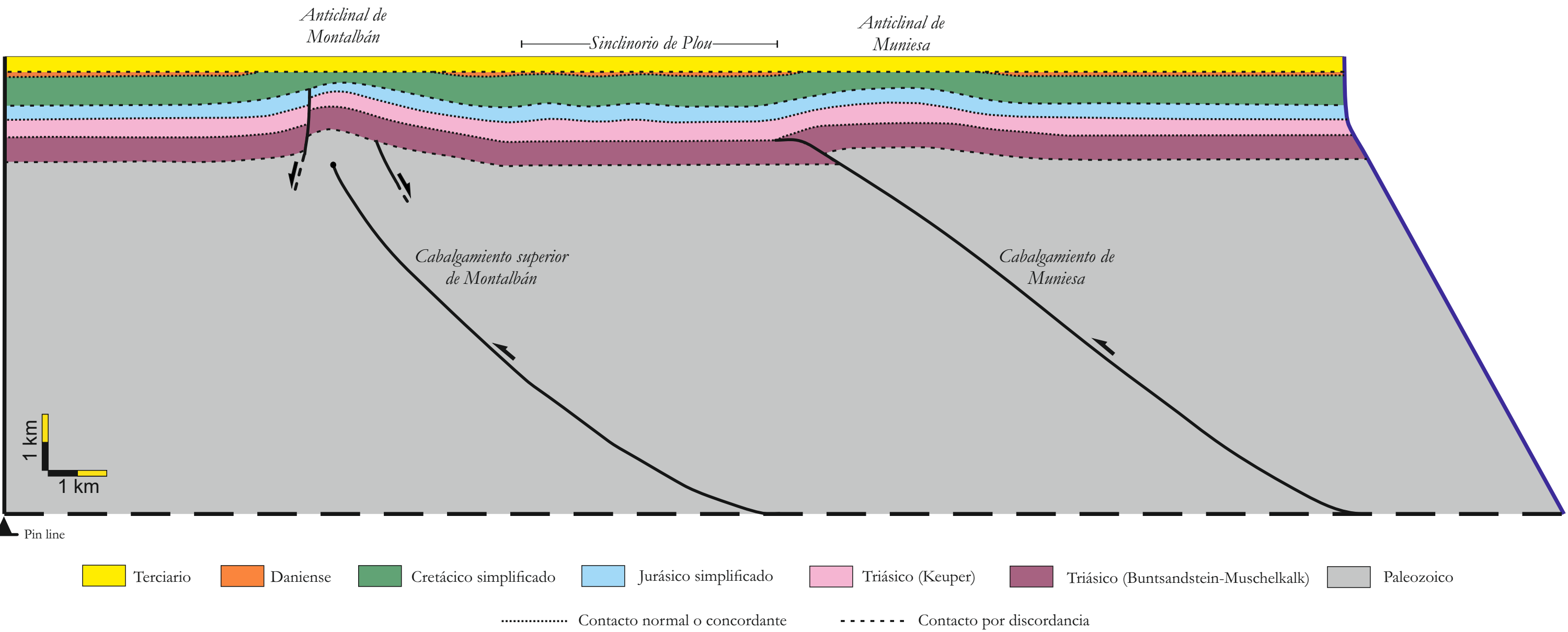
Anexo 3



Anexo 3: Corte geológico parcialmente restituído que ilustra el inicio del levantamiento del anticlinal de Montalbán durante el Paleoceno-Eoceno, y la formación del cabalgamiento inferior de Montalbán como una falla de atajo.

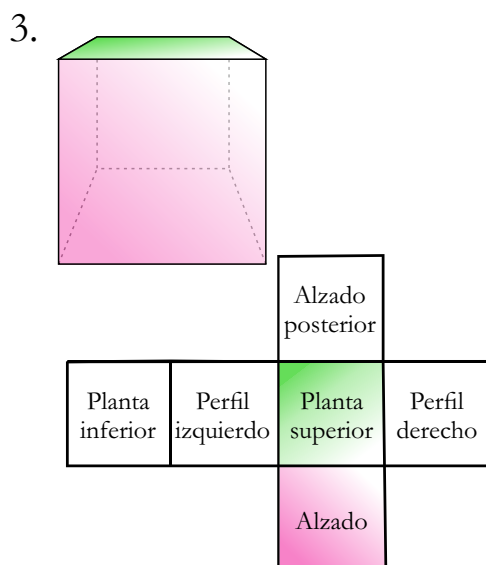
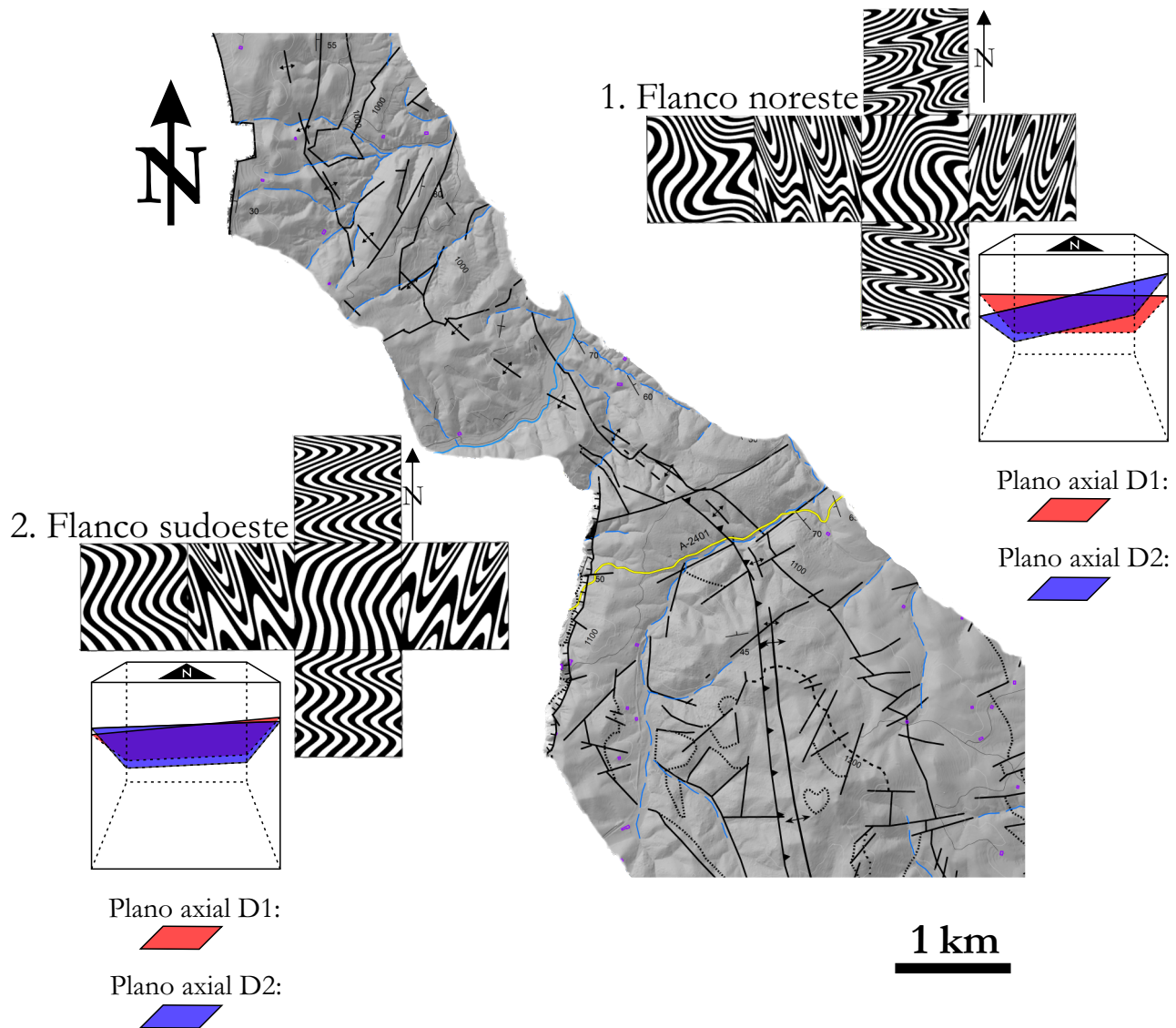
Anexo 4

SONE



Anexo 4: Corte geológico restituído al depósito del Terciario indiferenciado (Paleoceno-Eoceno Medio).

Anexo 5: Patrones de interferencia del plegamiento hercínico



Anexo 5: Los diagramas 1 y 2 ilustran los patrones tridimensionales de interferencia generados por la superposición de los pliegues de la primera (D1) y segunda fase (D2) de deformación hercínica. Ambos diagramas están orientados respecto al Norte. Bajo estos patrones se ha ilustrado la disposición de los planos axiales de ambas fases de plegamiento.

Se observa que en el flanco noroeste domina la interferencia s.s. y, en el sudoeste, la amplificación de los pliegues de primera fase (D1). La base de la figura es una simplificación del mapa geológico del Anexo 1, en la que únicamente se han incluido los materiales paleozoicos. La leyenda se encuentra en dicho anexo.

La figura 3 identifica las vistas principales de los diagramas 1 y 2.

Anexo 6: Datos estructurales

		Dirección	Buzamiento	Dirección de buzamiento			Dirección	Buzamiento	Dirección de buzamiento
Mesozoico-Cenozoico	Estratificación (S0)	85	15	S	Mesozoico-Cenozoico	Estratificación (S0)	330	48	E
		314	28	N			330	50	E
		314	39	N			302	32	N
		325	35	E			140	83	W
		315	31	N			320	30	E
		274	32	N			317	35	E
		260	28	N			317	28	E
		340	32	E			140	56	W
		335	26	E			120	28	S
		335	82	E			132	36	S
		323	86	E			105	22	S
		303	32	N			122	32	S
		297	32	N			116	36	S
		296	27	N			127	31	S
		296	22	N			108	38	S
		313	30	N			132	34	S
		308	28	N			135	35	S
		200	45	W			179	25	W
		200	52	W			167	30	W
		155	42	W			146	26	W
		144	48	W			144	31	W
		145	52	W			150	29	W
		100	13	S			151	30	W
		145	60	W			149	32	W
		140	56	W			163	19	W
		350	75	E			124	24	S
		145	90	W			135	32	S
		310	67	N			161	14	W
		150	38	W			144	13	W
		307	36	N			138	13	W
		313	63	N			189	13	W
		157	90	W			141	24	W
		155	65	W			58	3	S
		350	23	E			129	22	S
		350	13	E			129	17	S
		295	26	N			40	16	E
		304	32	N			9	29	E
		330	44	E			346	29	E
		324	85	E			359	56	E
		325	62	E			10	49	E
		70	20	S			24	50	E
		344	24	E			3	50	E
		135	58	S			356	45	E
		165	47	W			120	76	S
		310	37	N			125	70	S

		Dirección	Buzamiento	Dirección de buzamiento
Mesozoico-Cenozoico	Estratificación (S0)	140	26	W
		190	33	W
		135	30	S
		153	46	W
		150	52	W
		150	53	W
		148	46	W
		138	54	W
		137	37	W
		142	45	W
		144	41	W
		139	47	W
		140	44	W
		128	54	S
		133	52	S
		127	59	S
		135	45	S
		136	51	W
		139	58	W
		107	68	S
		116	71	S
		201	59	W
		209	50	W
		201	49	W
		315	38	N
		305	34	N
		336	45	E
		333	45	E
		291	47	N
		318	32	E
		314	43	N
		298	35	N
		317	39	E
		316	30	E
		320	33	E
		0	7	E
		328	3	E
		173	4	W
		251	12	N
		309	15	N
		291	14	N
		298	22	N
		291	24	N
		312	19	N
Mesozoico-Cenozoico	Estratificación (S0)	313	38	N
		316	38	E
		1	41	E
		0	43	E
		3	43	E
		2	41	E
		336	40	E
		321	42	E
		317	40	E
		355	36	E
		320	30	E
		317	35	E
	S1	317	28	E
		147	73	W
	Estratificación (S0)	150	70	W
		125	44	S
		115	42	S
		105	63	S
		172	65	W
		162	72	W
		160	68	W
		158	62	W
		296	23	N
		290	23	N
		290	19	N
		320	70	E
		295	65	N
		227	40	N
	Esquistosidad (S1)	280	26	N
		287	29	N
		280	25	N
		290	27	N
		295	30	N
		291	30	N
		215	65	W
		357	42	E
		358	37	E
		265	20	N
		65	20	S
		330	82	E
		120	42	S
		344	86	E
		233	40	N
		325	70	E
Paleozoico	Estratificación (S0)	147	73	W
		150	70	W
		125	44	S
		115	42	S
		105	63	S
		172	65	W
		162	72	W
		160	68	W
		158	62	W
		296	23	N
		290	23	N
		290	19	N
	Esquistosidad (S1)	320	70	E
		295	65	N
		227	40	N
		280	26	N
		287	29	N
		280	25	N
		290	27	N
		295	30	N
		291	30	N
		215	65	W
		357	42	E
		358	37	E
		265	20	N
		65	20	S
		330	82	E
		120	42	S
		344	86	E
		233	40	N
		325	70	E

Paleozoico				
	Esquistosidad (S1)	Dirección	Buzamiento	Dirección de buzamiento
		276	38	N
		310	60	N
		230	36	N
		195	52	W
		203	58	W
		195	54	W
		190	56	W
		250	43	N
		253	48	N
		237	36	N
		285	34	N
	Plano Axial (D1)	282	32	N
		215	35	W
		227	30	N
		225	26	W
		315	32	N
		235	45	N
		225	32	W
		267	70	N
		250	37	N
		320	56	E
		325	57	E
		240	18	N
		266	34	N
		278	11	N
		246	42	N
		245	24	N
		275	32	N
		277	33	N
	Plano Axial (D2)	225	35	W
		225	32	W
225		33	W	
225		40	W	
235		42	N	
200		50	W	
190		65	W	
175		45	W	
258		35	N	
247		42	N	
250		32	N	
265		36	N	
238		26	N	
320		56	E	
150		30	W	
175		40	W	
178		32	W	

Paleozoico				
	Plano Axial (D2)	Dirección	Buzamiento	Dirección de buzamiento
		210	30	W
		225	30	W
		215	53	W
		205	62	W
		220	35	W
		324	19	E
		328	24	E
		235	45	N
		237	42	N
		240	18	N
		266	34	N
		278	11	N
		246	42	N
		245	24	N
		275	32	N
	277	33	N	
	Línea de charnela (D1)	Dirección	Inmersión	
		325	12	
		335	10	
		330	15	
		305	30	
		328	27	
		325	25	
		335	31	
		340	33	
		345	17	
		346	34	
		344	28	
		335	20	
		340	19	
		330	12	
340		17		
335	18			
335	40			
339	23			
338	26			
Línea de charnela (D2)	10	2		
	14	7		
	18	3		
	30	28		
	76	14		
	80	35		
	60	40		
	49	25		
	52	19		

Paleoz.	Lín. Ch (D2)	Dirección	Inmersión
		<i>45</i>	<i>22</i>
		<i>15</i>	<i>15</i>
		<i>28</i>	<i>40</i>
		<i>40</i>	<i>22</i>

Nota: los datos señalados en cursiva han sido cedidos por Estefanía Górriz Ibáñez.