

# SITUACION DE MUESTRAS

E. 1:50.000



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

LIENA

147  
31-8

## LEYENDA

CUATERNARIO	QAI	(30) QAI	Aluvial: cantos sueltos, arenas		
	QL	(29) QL	Depositos de lodera		
	QM	(28) QM	Morrenas		
CRETACICO SUPERIOR	SANTONENSE	C <sub>21-26</sub>	(27) C <sub>21-26</sub>	Caliza	
		CENOMANENSE	T <sub>62-63</sub>	(26) T <sub>62-63</sub>	Margas pesiferas, caliza tabular
TRIAS	KEUPER		P-T <sub>III</sub>	(25) P-T <sub>III</sub>	Areniscas y limolitas rojas
		T <sub>62-63</sub>	(24) D <sub>2</sub> P	Pizarra	
		P-T <sub>III</sub>	(23) D <sub>2</sub> C	Calizas en bancas	
PERMICO	MUSCHELKALK	P-T <sub>III</sub>	(22) D <sub>1,2</sub> P	Pizarra	
		BUNTSANDSTEIN	D <sub>2</sub> P	(21) D <sub>1</sub> C	Caliza masiva
			D <sub>2</sub> C	(20) D <sub>1</sub> P-C	Alternancia pizarra-caliza
DEVONICO	MEDIO	D <sub>2</sub> P	(19) D <sub>1</sub>	Caliza masiva	
		INFERIOR	D <sub>1</sub>	(18) S <sub>c</sub>	Caliza carbonosa
			D <sub>1</sub> P-C	(17) S	Pizarra ampelítica
SILURICO	S	S <sub>c</sub>	(16) O-S	Pizarra	
		S	(15) O <sub>7</sub>	Silt. subvolcanico de quimismo ártico y con impurezas	
		O-S	(14) O <sub>c</sub>	Caliza	
ORDOVICICO	O	O <sub>7</sub>	(13) O <sub>7</sub> P-4	Alternancia en pizarra-cuarzo con tramos de pizarra	
		O <sub>6</sub>	(12) O	Alternancia en pizarra-cuarzo tramos de pizarra, cuareitas, cuarzo-esquistes	
		O <sub>4</sub>	(11) O <sub>4</sub>	Cuarzitas	
CAMBRICO	CA	CA <sub>4</sub>	(10) CA <sub>4</sub>	Cuarzo blanco	
		CA	(9) CA	Pizarra negra	

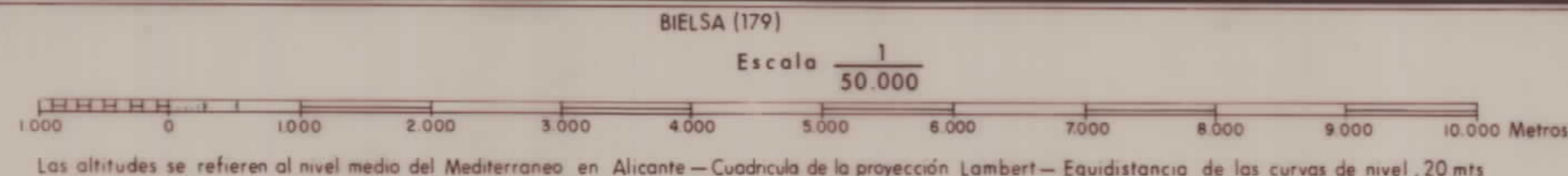
GRANITO DE BIELSA		
c-3 <sup>7</sup> g <sub>2</sub>	(8) c-3 <sup>7</sup> g <sub>2</sub>	Granito con biotita
GRANITO DE MILLARES - DESCUBRIDORES		
c-3 <sup>7</sup> g <sub>2</sub> g <sub>1</sub>	(7) c-3 <sup>7</sup> g <sub>2</sub> g <sub>1</sub>	Granodiorita con hornblenda
GRANITO DE LYS - CALLADUAS		
y <sup>7</sup> g <sub>2</sub> g <sub>1</sub>	(6) y <sup>7</sup> g <sub>2</sub> g <sub>1</sub>	Granito porfido
c-3 <sup>7</sup> g <sub>2</sub> g <sub>1</sub>	(5) c-4 <sup>7</sup> g <sub>2</sub> g <sub>1</sub>	Granito fino de 2 micas
c-3 <sup>7</sup> g <sub>2</sub> g <sub>1</sub>	(4) c-3 <sup>7</sup> g <sub>2</sub> g <sub>1</sub>	Diorita cuarcifera
ENCLAVES PALEOZOICOS		
ΔC	(3) ΔC	Calizas marmareas
ξ	(2) ξ	Esquistos y corneanos
ξΔC	(1) ξΔC	Alternancia caliza-esquisto

BUJARUELO (146)



## SIGNOS CONVENCIONALES

- CONTACTO NORMAL O CONCORDANTE
- CONTACTO NORMAL O CONCORDANTE SUPUESTO
- CONTACTO POR DISCORDANCIA
- CONTACTO POR DISCORDANCIA SUPUESTO
- CONTACTO MECÁNICO
- CONTACTO MECÁNICO SUPUESTO
- FRACTURA POR FOTOGEOLOGIA
- FALLA
- FALLA CABALGANTE O BASE DE MANTO (LOS DIENTES APUNTAN HACIA LA PARTE CABALGANTE). FALLA INVERSA
- FALLA CABALGANTE O BASE DE MANTO, OCULTO O SUPUESTO
- ANTICLINAL Y NUMERO DE FASE CORRESPONDIENTE
- ANTICLINAL TUMBADO
- SINCLINAL Y NUMERO DE FASE CORRESPONDIENTE
- DIRECCIÓN Y CANTIDAD DE BUZAMIENTO DE LA ESTRATIFICACIÓN
- BUZAMIENTO SUBVERTICAL
- DIRECCIÓN Y BUZAMIENTO DE LA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO S<sub>2</sub>
- DIRECCIÓN Y BUZAMIENTO DE LA ESQUISTOSIDAD DE FLUJO S<sub>3</sub>
- TERRENO DESLIZADO



NORMAS, DIRECCION Y SUPERVISION DEL I.G.M.E.  
CATEDRA DE GEOLOGIA ETSIM, ENADIMSA  
J.M. Rios Arogués  
J.M. Lomas del Busto  
F.J. Baltran Cabrera  
J.M. Rios Mitchell

LB del 1 al 421  
Fotografías

BOSQOS11481