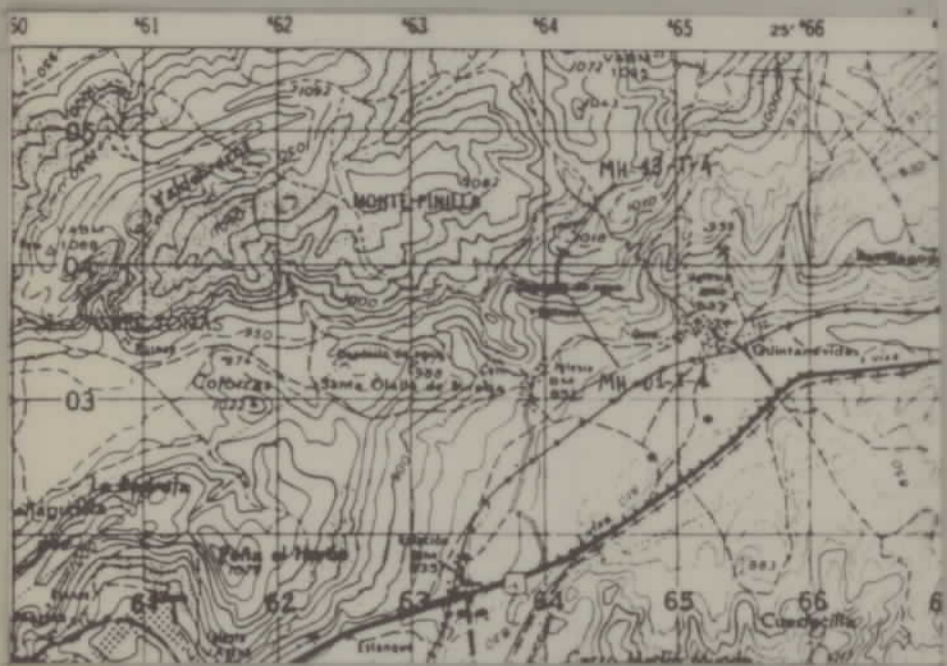


CROQUIS

LOCALIZACION



Al NO. de Quintanavides en las carreteras abandonadas.

MUESTRA COTEJADA	REPRESENTACION GRAFICA DE LA SUCESION LITOLOGICA	CLASIFICACION LITOLÓGICA	COMPONENTES	ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS		COMPONENTES BIOLÓGICOS		PALEONTOLOGIA (De interes bioestratigrafico)	TRAMOS	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	INFORMACION ADICIONAL	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS				
				ESTRATIGRAFIA	BIOLÓGICOS	TIPOLOGIA	TIPOLOGIA						TIPOLOGIA	TIPOLOGIA			
13-T-4									13	Calcarenitas, packstone-grainstone muy bioclasticas con abundantes aliolidos. Presentan estratificación cruzada planar y en surco con frecuentes superficies de interrupción y tramos con estratificación horizontal.		COMPLEJO DE BARRAS Y CANALES (ALTA ENERGIA)					
13-T-3																	
13-T-2																	
13-T-1																	
12-T-4																	
12-T-3																	
12-T-2																	
12-T-1																	
11-T-1																	
10-T-1																	
9																	
8																	
7																	
6																	
5																	
4																	
3																	
2																	
1																	

PLATAF. ABIERTA (BAJA ENERGIA) | PLATAFORMA INTERNA

Fm. HONTORIA DEL PINAR

Fm. HORTIZUELOS

SANTONIENSE SUPERIOR

N°HOJA: 20-10

NOMBRE: BELORADO

PROVINCIA: BURGOS

GRUPO DE TRABAJO: ALFONSO MELENDEZ (MH)

NOMBRE LOCAL: CRUCES

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: GS/MH/03

SERIE N° 03

COORDENADAS
 x: x
 y: y
 z: z

FECHA: 1987

CROQUIS

LOCALIZACION



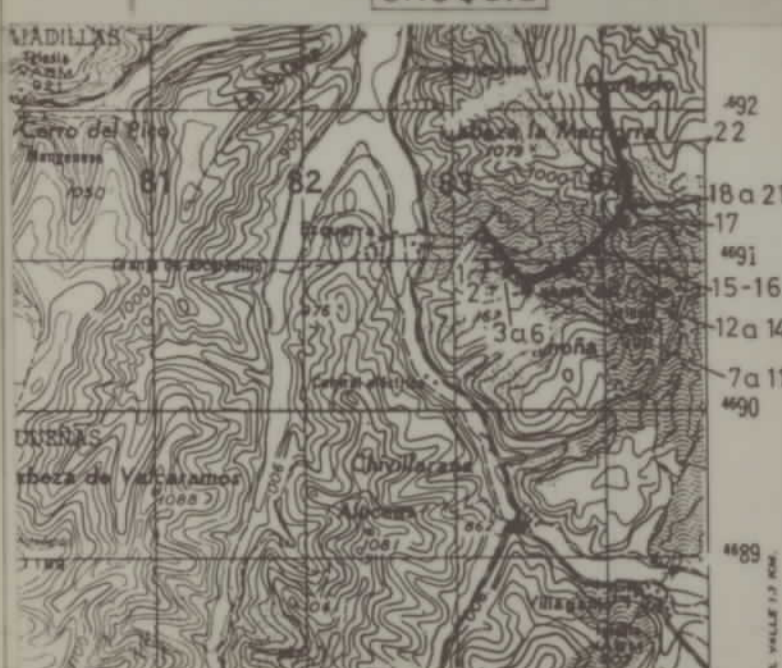
En el cerro de Cruces al Sur de Garganchón.

MUESTRAS HOTE-NOJA	REPRESENTACION GRAFICA DE LA SUCESION LITOLOGICA	CLASIFICACION TEXTURAL	COMPONENTES	ESTRUCTURA SEDIMENTARIA		COMPONENTES ORGANICOS	PALEONTOLOGIA (De interes bioestratigrafico)	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	INFORMACION ADICIONAL	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS			
				ESTRATIGRAFIA	INSTRUMENTAL					STRATIGRAFIA	STRATIGRAFIA	STRATIGRAFIA	STRATIGRAFIA
13-T-9								<p>Calcarenitas muy finas, arcilloso-limosas con estratificación planar horizontal a irregular u ondulada, en afloramientos parciales y a veces mal visibles a cubiertos. Ocasionalmente aspecto noduloso.</p>					
13-T-8													
13-L-7													
13-L-6													
13-L-5													
13-T-4													
13-L-3													
13-L-2													
13-T-1													
12-T-5								<p>Calcarenitas finas estratificadas, a veces con laminación paralela. Parcialmente cubiertas. A techo nivel de concentración de braquiópodos (lunaquela) y ammonites con patina limolítica.</p>					
12-T-4													
12-T-3													
12-T-2													
10-T-7								<p>Calcarenitas finas, en sucesión granodecreciente. Con estratificación irregular a ondulada, y algunos niveles de bases ampliamente erosivas y estratificación cruzada. Contiene bioclastos dispersos.</p>					
10-T-6													
10-T-5													
09-T-1								<p>Calcarenitas groseras, bioclásticas con estratificación ondulada.</p>					
08-T-3													
07-T-4								<p>Calcarenitas con estratificación ondulada y cruzada y niveles de bioturbación.</p>					
06-T-1													
05-T-1								<p>Packstone y grainstone con estratificación cruzada y bases canalizadas.</p>					
02-T-1													
01-L-7								<p>Calcarenitas bioclásticas con estratificación cruzada y bases canalizadas.</p>					
01-L-6													
01-L-5													
01-L-4													
01-L-3								<p>Packstones en bancos de geometría lenticular. Niveles nodulosos.</p>					
01-L-2													
01-L-1								<p>Micritas bioturbadas con niveles calcareníticos oolíticos.</p>					
01-L-0													
01-L-7								<p>Tramo parcialmente cubierto con niveles micríticos nodulosos y bioturbados y delgados niveles oolíticos.</p>					
01-L-6													
01-L-5													
01-L-4													
01-L-3								<p>Calizas muy finas con algún bioclasto y estratificación nodulosa.</p>					
01-L-2													
01-L-1													

B A J O C I E N S E B A T H O N I E N S E C A L L O V I E N S E - O X F O R D I E N S E
 J U R A S I C O

CROQUIS

LOCALIZACION



Por la carretera de Belorado a Pradoluengo (Km. 34) y por el desvío a San Clemente del Valle.

RELIEVE	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)			PETROGRAFIA ARENAS		ANALISIS CUANTITATIVOS		DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS										
	MUESTRAS POTENCIA	CUBIERTO	DETALLE	ROCAS	CEMENTO	M	S			MEMBRAS	MEMBRAS	MEMBRAS	MEMBRAS							
	600																			
	550																			
	500																			
	450																			
	400																			
	350																			
	300																			
	250																			
	200																			
	150																			
	100																			
	50																			
	0																			

Tramo parcialmente cubierto constituido por conglomerados, areniscas y arcillas en porcentajes crecientes de finos hacia el techo. Los tramos duros están formados por complejos de canales rellenos de areniscas de grano grueso con cantos y conglomerados de cantos calizos de hasta 20-30 cms. de tamaño máximo.

21 Cubierto

20 Conglomerados, areniscas y arcillas, cantos de hasta 25 cms. fundamentalmente carbonatados, matriz arenosa cemento carbonatado.

19 Cubierto

18 Areniscas y arcillas, a veces con cantos de hasta 5 cm.

17 En la base conglomerados, areniscas y arcillas, hacia el techo capas de areniscas de grano grueso con cantos y arcillas rojas.

16 Conglomerados, areniscas y arcillas rojas. Los cantos oscilan entre 12 y 15 cm. de tamaño máximo, subredondeados, con matriz limo arenosa.

15 Cubierto

14 Conglomerados de cantos subangulosos-subredondeado de hasta 30 cm. matriz arenarcillosa rojiza, cemento carbonatado.

13 Cubierto

12 Arcillas rojas semicubiertas

11 Alternancia de limos y arcillas rojas, con conglomerados en bancos de hasta 6 m. de potencia, de cantos subredondeados de caliza que hacia el techo incorporan cada vez en mayor proporción de cuarcita y pizarra, de tamaño máximo 50 cm.

10 Secuencias constituidas en la base por conglomerados de cantos subredondeados, fundamentalmente carbonatados de hasta 15 cm de diámetro y a techo tramos semicubiertos, probables limos con cantos.

9 Conglomerados de cantos subangulosos de 40 cm. de tamaño máximo de calizas y dolomías, y en menor proporción cuarcita y arenisca, con escasa matriz y muy cementados. A techo limolitas rojas.

DEPOSITOS DE DEBRIS — FLOW DE ZONAS PROXIMALES DE ABANICOS ALUVIALES — BRAIDED
 COENGLOMERADO S U E V I E N S E O
 C O N G L O M E R A D O S A R V E R N I E N S E O
 DEBRISES DE ZONAS PROXIMALES DE ABANICOS ALUVIALES BRAIDED

CROQUIS

LOCALIZACION



A unos 5 Kms de Belorado, por la carretera que va desde esta localidad a Bañuelos de Bureba, hasta la cantera de yeso del Cerro Peñasquillas.

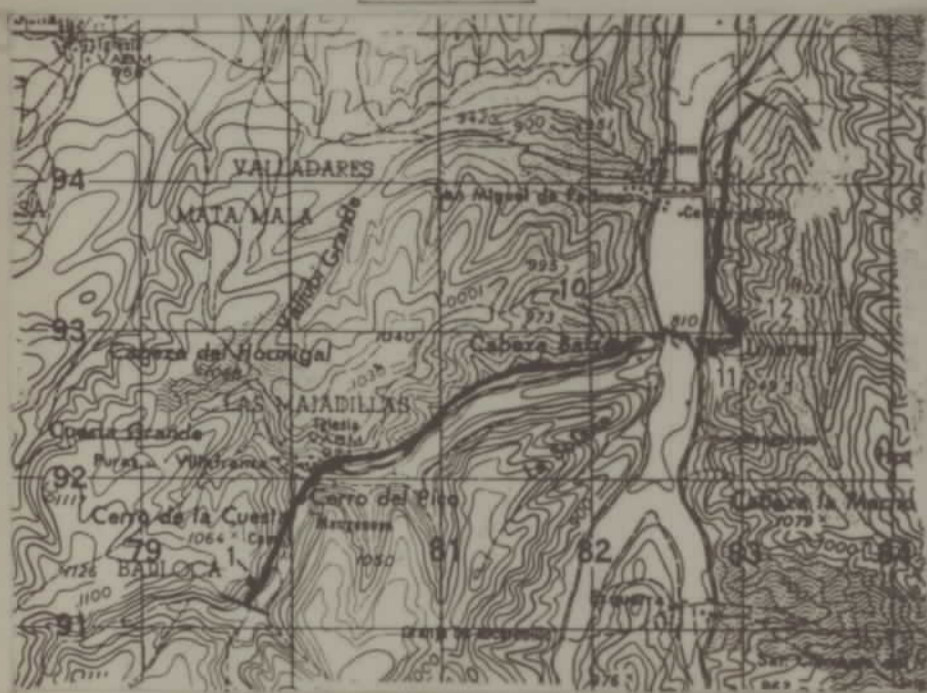
POTENCIA MUESTRAS FOTOS	REPRESENTACION GRAFICA DE LA SUCESION LITOLOGICA	ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS SIMBOLOS DE FOSILES	CLASIFICACION TEXTURAL	COMPONENT	PETROGRAFIA ARENAS	ANALISIS CUANTITATIVOS	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	
								AMBIENTES SEDIMENTARIOS	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS
190							23 Yesos masivos y bandeados alternantes.	VALLESIENSE	M E D I O - S U P .
23-T3 23-T2 23-T1						22 Yesos masivos y arcillas yesíferas generalmente cubiertas.			
175						21 Alternancia de tramos de yeso masivo alabastrino y tramos de yesos bandeados y laminados, siendo los primeros los más potentes (2 m.)			
150						20 Cubierto		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
19-T1						19 Alternancia de bancos de yesos masivos formados por yeso espejuelo y yesos bandeados.			
18-T1						18 In esta secuencia el tramo masivo presenta en la parte inferior nodulizaciones y en la superior repliegues.		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
175						17 Alternancia de bancos de yeso masivo alabastrino, yesos bandeados y arcillas, en secuencias de orden sétrico, en algunas falta el tramo arcilloso.			
125						16 Yeso masivo alabastrino blanco		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
14-T2 14-T1						15 Alternancia de yesos en bancos masivos en capas bandeadas y arcillas, formando secuencias semejantes a las de los tramos 10 y 12 de 1 a 3 m. de potencia.			
100						14 Cubierto		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
75						13 Yesos masivos y bandeados, alternando con arcillas formando secuencias semejantes a las del tramo 10 pero de menor potencia (30-50 cm.)			
10-T2 10-T1						12 Cubierto		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
50						11 Alternancia de capas de yeso masivo (noduloso alabastrino) y de capas de yeso de aspecto bandeado y arcillas, formando secuencias de 3 a 5 m. de potencia			
08-T1						10 Cubierto		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
25						9 Alternancia de arcillas yesíferas, capas de yeso masivo de aspecto interno noduloso y yesos bandeados formando secuencias.			
05-T1						8 Yesos masivos y bandeados formando secuencias. A veces a techo de ellas hay un nivel carbonatado.		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
02-T1						7 Secuencias centimétricas de arcillas y yesos, en ocasiones con un nivel carbonatado a techo.			
0						6 Yeso alabastrino blanco		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
						5 Cubierto			
						4 Yeso alabastrino blanco, masivo, a veces con estratificación difusa		ORLEANIENSE	M E D I O - I N F .
						3 Alternancia de capas centimétricas (2-5 cm.) de yeso con aspecto noduloso, y arcillas yesíferas.			

M I O C E N O I N F E R I O R - A G E N I E N S E - V A L L E S I E N S E - M E D I O - S U P .

COORDENADAS x : 636.200 x : 639.500
 y : 863.200 y : 866.500
 z : 960 z : 820

FECHA : OCTUBRE 87

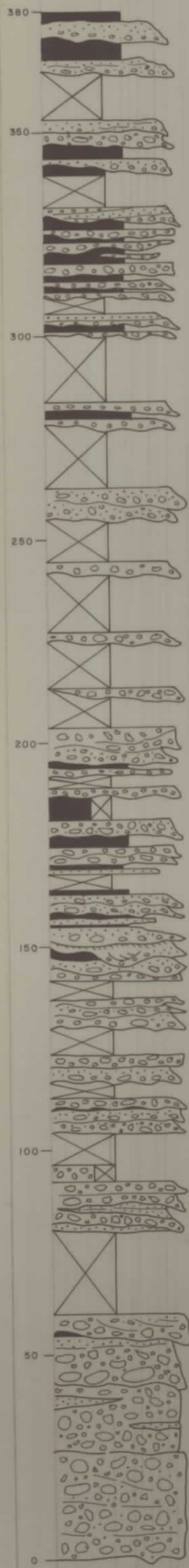
CROQUIS



LOCALIZACION

Por la pista del cementerio de Puras de Villafranca, y desde esta localidad por la carretera a Belorado.

RELIEVE	MUESTRAS POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)			PETROGRAFIA ARENAS	ANALISIS CUANTITATIVOS	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS		
		CUBIERTO	ARCILLA	ARENA					LIJOS	CONGLOMERADOS	TIPOLOGIA



12 Tramo semicubierto constituido por conglomerados, areniscas y arcillas. El porcentaje en finos aumenta hacia el techo, los cantos son subredondeados a redondeados, de caliza, de tamaño máximo 20-40 cm, y tamaño medio 3-5 cm.

11 Tramo parcialmente cubierto en el que afloran al menos tres bancos de unos 3-4 m. de potencia cada uno, de conglomerados.

10 Canales amalgamados constituidos por gravas, areniscas y arcillas.

9 Conglomerados de cantos redondeados de 20-45 cm. de diametro mayor de matriz arenosa y cemento carbonatado.

8 Conglomerados, areniscas y arcillas, en secuencias cada vez menos potentes.

7 Conglomerados con areniscas y arcillas intercalados. En la parte inferior del tramo los cantos de mayor tamaño alcanzan 20-30 cm. En la superior 15 cm.

6 Conglomerados de cantos de diametro mayor 25-30 cm. redondeados, bastante seleccionados, con intercalaciones arenosas.

5 Conglomerados con intercalaciones de areniscas y limos. El techo del tramo se encuentra cubierto.

4 Tramo cubierto, en la base conglomerados.

3 Conglomerados de cantos de diametro máximo 30-40 cm. subredondeados en secuencias positivas de 2-4 m.

2 Cubierto

1 Conglomerados masivos y en bancos difusos de 2-5 m. de cantos subredondeados-redondeados de diametro máximo 50 cm. de caliza fundamentalmente y en menor proporción de areniscas y cuarcita, matriz arenosa y cemento carbonatado.

B R A I D E D
 V I L L A F R A N C A
 D E
 F L O W
 P U R A S
 D E
 S
 M I O C E N O
 A G E N I E N S E
 M I O C E N O
 A R V E R N I E N S E
 C O N G L O M. D E
 P U R A S
 D E
 V I L L A F R A N C A
 M I O C E N O
 A G E N I E N S E

CROQUIS



LOCALIZACION

Por la pista que sube de Quintanavides a las canteras de caliza.

RELIEVE	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS, FOSILES)			PETROGRAFIA ARENAS	ANALISIS CUANTITATIVOS	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS				ESCALA	
	MUESTRAS POTENCIA	DETALLE						ROCAS FELDSPATOS CUARTO MATRIZ	CEMENTO	TRAMOS	MIEMBRO		FORMA CON LOS NIVELES
	130	CUBIERTO	ARCILLA	FR. ROCAS FELDSPATOS CUARTO MATRIZ	25 50 75	Tramo cubierto en algunos puntos se ven aflorar arenas							
	125	ARENA	GRAVA			Arenas blancas, amarillentas y rojizas, a veces con pasadas de gravas de 3 cm. de diametro máximo. Con un tramo intercalado de arenas y limos blanquecinos y violáceos.							
	100	ARENA	GRAVA			Arenas blancas, amarillentas y rojizas, a veces con hiladas de gravilla, con niveles intercalados de arcillas violáceas. A techo un cuerpo limo arenoso que pasa lateralmente a las arenas blancas.	L						
	75	ARENA	GRAVA			Arenas blancas caoliníferas con un nivel intercalado rojo limolítico. A techo arenas blancas y conglomerados marcando los sets y las superficies de reactivación.	A						
	50	ARENA	GRAVA			En la base arenas blancas, amarillentas y violáceas y arcillas rojas. A techo el tramo está cubierto.							
	25	ARENA	GRAVA			En la base arenas de grano grueso con niveles de gravas que cortan las líneas de crecimiento de los sets. A techo conglomerados con niveles intercalados de arenas gruesas. Secuencias negativas, tonos blancos y rojizos	I						
	0	ARENA	GRAVA			Arenas de grano grueso blancas y rojizas con hiladas de gravas en capas de hasta 1 m de potencia. Los cantos son subredondeados, de 8 cm. de diametro máximo.	V						
		ARENA	GRAVA			Arenas y gravas marrón rojizas con hiladas de gravas de diametro máximo 7 cm.	R						
		ARENA	GRAVA			En la base margas amarillentas y limos negros lignitosos, con un nivel de gravilla intercalado. A techo 7 cm. cubiertos.	U						
		ARENA	GRAVA			Arenas de color rojo intenso con hiladas de grava de hasta 7 cm. de diametro mayor, con capas de conglomerados.	L						
		ARENA	GRAVA			Cubierto							
		ARENA	GRAVA			Arenas rojizas de grano grueso y muy grueso a microconglomeráticas con cantos dispersos y en hiladas de 20 cm de diametro máximo, con un tramo intercalado de arenas blanco-amarillentas de grano medio.	F						
		ARENA	GRAVA			Secuencias granodecrecientes formadas en la base por conglomerados de cantos de cuarcita, redondeados a subredondeados de 5 a 7 cm. de diametro máximo. De tonos rojizos y amarillentos.							
		ARENA	GRAVA			Arena rojiza y naranja de grano medio a grueso con cantos dispersos.							
		ARENA	GRAVA			Arenas amarillentas bien clasificadas de grano fino a medio con alguna hilada de gravilla. A techo arcillas gris verdosas.							
		ARENA	GRAVA			Conglomerados con matriz limo arenosa rojiza. Arcillas y limos rojos y a techo Dolomías laminadas.							

E O
 S S C
 A N I
 L E C
 A A
 R B A
 U T T
 L U L E
 A A R C
 Fm.

