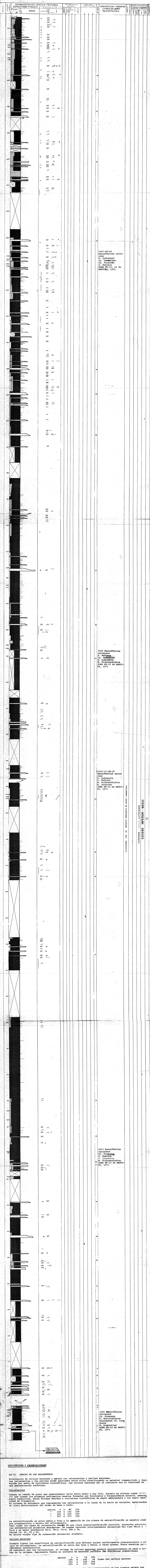


CROQUIS

LOCALIZACION

En el talud del camino que desde el Cortijo del Contrabandista se dirige en dirección S - hacia los Cortijos del Despalmado. Cuadrante SW de la hoja.



1007-08-09  
Nannofosiles calcareos  
D. Lodoensis  
Cy. Gammatian.  
Cy. Formosus  
S. Radians  
ZONA NP-12, 14 de MARTINI, 1971

1020 Nannofosiles calcareos  
S. Radians  
Cy. Gammatian  
D. Lodoensis  
M. Tribanchiatus  
ZONA NP-12 de MARTINI, 1971

11016-17-18-19  
Nannofosiles calcareos  
D. Lodoensis  
S. Radians  
M. Tribanchiatus  
M. Juvensius  
ZONA NP-10 de MARTINI, 1971

1013 Nannofosiles calcareos  
Cy. Formosus  
S. Radians  
D. Lodoensis  
M. Tribanchiatus  
M. Framlettes  
ZONA NP-10 de MARTINI, 1971

1005 Nannofosiles calcareos  
Cy. Formosus  
D. Multiradiatus  
Discoaster cf. bina-dosus  
M. Framlettes  
ZONA NP-10 de MARTINI, 1971

PLATAFORMA CON UN DEPOSITO FRECUENTE DE CAPAS TURBIDITICAS

CUISENSE — LUTECENSE  
EOCENO INFERIOR — MEDIO

**DESCRIPCION Y OBSERVACIONES**

**AG-10. ARROYO DE LOS BALLESTEROS**

Alternancia de calizas margosas y margas con calcarenitas y pelitas margosas. Las calcarenitas y las pelitas están asociadas entre ellas constituyendo un material transportado y depositado por medio de corrientes turbidíticas. Las calizas margosas por el contrario son el resultado de una sedimentación autóctona.

**Calcarenitas**

Tienen un tamaño de grano que generalmente varía entre medio y muy fino, excepto en algunas cepas (nº 23, 37) que tienen los primeros centímetros basales formados por biclastos y foraminíferos enteros, generalmente numulites. Estas últimas debidas a corrientes turbidíticas de mayor embargadura y con mayor capacidad de transporte. El volumen de sedimento que representan las calcarenitas a lo largo de la serie es variable, apreciándose un claro decrecimiento del mismo de base a techo.

metros	0 a	44	31%
	134 a	142	23%
	192 a	230	22%
	253 a	272	16%

La estratificación es entre media y fina y la geometría de los planos de estratificación se muestra siempre planoparalelo a escala del afloramiento. Casi todas las capas de calcarenita además de una clara granoclasificación positiva, presentan estructuras sedimentarias primarias abundantes. Se pueden recorrer principalmente secuencias del tipo Tbc/e y Tc/e y en menor abundancia Ta-e, Tb-e, Tc-e, Tde y Te.

Facies C2, D1, D2 y D3.

No existe ningún tipo de ordenación secuencial evidente.

**Calizas margosas**

Siempre tienen las superficies de estratificación algo difusas aunque perfectamente planoparalelas a escala de afloramiento. La estratificación es entre muy fina y media, a veces gruesa. Nunca muestran estructuras sedimentarias.

Al contrario que las calcarenitas, el volumen de calizas margosas aumenta progresivamente de base a techo de la columna. Representa frente al conjunto de material pelítico las siguientes proporciones

metros	0 a	14	18%
	134 a	142	0%
	192 a	230	24%
	253 a	272	51%

Las calizas margosas nunca se encuentran directamente sobre las calcarenitas ya que siempre existe una parte pelítica entre ellas, correspondiente al termino turbidítico asociado a la calcarenita precedente, o a turbiditas pelíticas de facies D3. Por el contrario es frecuente encontrar capas de caliza margosa ligeramente erosionadas por calcarenitas con terminos b o c en su base. Esta disposición en vertical de estas tres litologías evidencia el carácter de sedimento autóctono de las calizas margosas.

**INTERPRETACION**

La asociación de facies anteriormente descrita se interpreta como de plataforma, frecuentemente atravesada por corrientes de turbidez.



Nº HOJA: 13-45 (1063)

NOMBRE: Algar

PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: (YP) A. Maymó

NOMBRE LOCAL: Casas del Hato de la Jarda

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

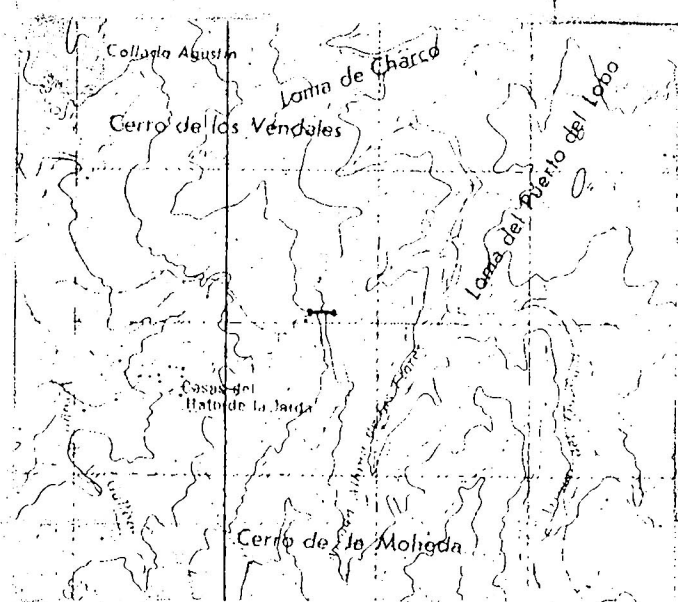
SERIE Nº: II

COORDENADAS X: 2711 Y: 40542 Z: 280

FECHA: 1984

CROQUIS

LOCALIZACION



Cuadrante NE de la hoja. En el camino que se dirige a Ubrique, un Km. a E de las Casas del Hato de la Jarda.

RELIEVE	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)		DETALLE		PETROGRAFIA ARENAS		ANALISIS CUANTITATIVO		LITOFACIES Nº CAPA	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	AMBIENTE	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	CROMOSTRATIGRAFICAS	ESCALA UNIDADES
	% arena	ARENA	PIEDRITO	AGUILA	FRAGOS	FELESPIATOS	CUARTO	MARFIL						
51														
50														
49														
48														
47														
46														
45														
44														
43														
42														
41														
40														
39														
38														
37														
36														
35														
34														
33														
32														
31														
29														
28														
27														
26														
25														
24														
23														
22														
21														
20														
19														
18														
17														
16														
15														
14														
13														
12														
11														
10														
9														
8														
7														
6														
5														
4														
3														
2														
1														

ARENISCAS DEL ALBUJE  
AQUITANIENSE — BURDIGALIENSE  
MIOCENO — INFERIOR

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AG-11 CASAS DEL HATO DE LA JARDA

Alternancia de tramos de orden métrico y decamétrico de distintas Litofacies.

LITOFACIES-1 (LT-1)

Tramos métricos formados por estratos amalgamados de areniscas de un elevado contenido en cuarzo. Proporción arenisca/pelita siempre muy elevada. El tamaño del grano en la base de los estratos es muy grueso y microconglomerático. Casi siempre muestran granoclasificación positiva del tipo coarse-tail grading hasta el tamaño medio o medio-fino a techo. El espesor de las capas de arenisca es siempre de orden métrico. (Estratificación muy gruesa). Las superficies de estratificación son generalmente netas, aunque algunas muestran formas erosivas. Carecen de estructuras sedimentarias primarias a excepción de la citada granoclasificación. No es aplicable la secuencia de Bouma. Facies A1. No se aprecia ordenación secuencial. El mecanismo deposicional es debida a flujos turbulentos de alta densidad.

LITOFACIES-2 (LT-2)

Tramos de orden métrico constituidas por alternancias más o menos regulares de areniscas y pelitas grises. Proporción arenisca/pelita ligeramente mayor a 1. Las areniscas son de grano medio, y la estratificación es gruesa a veces muy gruesa. Típicamente, las capas que constituyen esta litofacies, tienen las superficies de estratificación irregulares, la inferior por ser erosiva en muchas ocasiones, y la superior por tener una abundante concentración de cantos blandos. Sus estructuras sedimentarias son escasas, (aunque más abundantes que en LT-1) y consisten en alguna laminación paralela, ondulada a media escala y ripples. Tienen granoclasificación, aunque no siempre es evidente. No es aplicable la secuencia de Bouma. Facies A1, B1 (?) y C1. No se aprecia ordenación secuencial. Mecanismo deposicional: flujos turbulentos de alta densidad.

LITOFACIES-3 (LT-3)

Tramos métricos, constituidos por pelitas grises en las que se intercalan TBTs de grano fino, muy fino, o limo. Proporción arenisca pelita siempre muy bajo, entre 0.1 y 0.2. No siempre es visible estructura sedimentaria en los TBTs, pero en algunas ocasiones son visibles laminación ripple. Facies D2 y D3.

INTERPRETACION

Las asociaciones de facies descritas son interpretadas como lóbulos deposicionales de un abanico submarino. Esta interpretación se realiza en función a la similitud de las facies que aparecen aquí, con las de otras columnas medidas en áreas adyacentes (hoja 13-47 Tahivilla y hoja 13-48 Tarifa), ya que en esta columna no se observa bien la geometría de los cuerpos areniscosos, y la relación secuencial entre distintas litofacies no es evidente.



Nº HOJA: 13-45 (1.065)

NOMBRE: Algar

PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: (YP) A. Maymó

NOMBRE LOCAL: Sierra de la Gallina

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

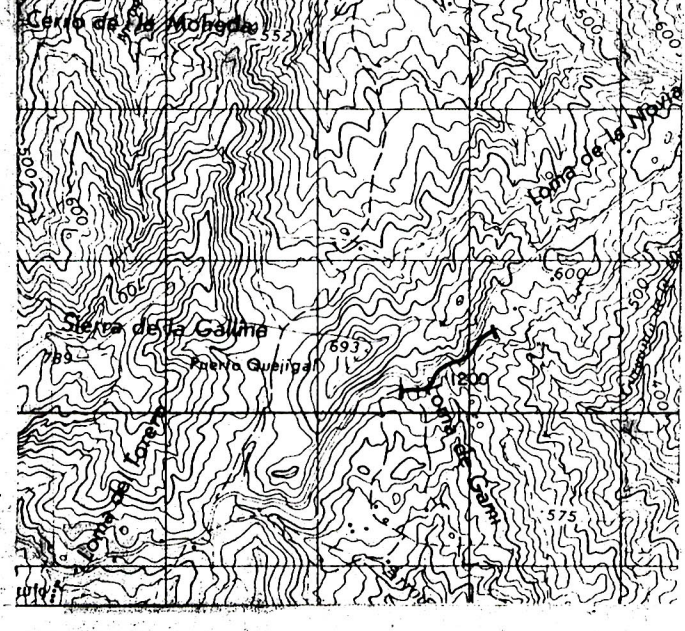
SERIE Nº: 12

COORDENADAS X: 272º X: 473'  
 Y: 450º Y: 450'  
 Z: 580 Z: 580

FECHA: 1.984

CROQUIS

LOCALIZACION



Cuadrante SE de la hoja. En la carretera que desde el puerto de Galiz se dirige a Cortes de la Frontera.

RELIEVE	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)		PETROGRAFIA ARENAS	ANALISIS CUANTITAT	LITOFACIES	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	AMBIENTE	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	ETAPAS	Escala
	ARENA	DETALLE								
130										
125										
120										
115										
110										
105										
100										
95										
90										
85										
80										
75										
70										
65										
60										
55										
50										
45										
40										
35										
30										
25										
20										
15										
10										
5										
0										

ARENISCAS DEL ALIUBE  
 AQUITANIENSE — BURDIGALIENSE  
 MIOCENO INFERIOR

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AG-12 SIERRA DE LA GALLINA

Alternancia de cuatro litofacies.

LITOFACIES-1

Sólo aparece en la parte alta de la columna. Tramos de orden métrico-decamétrico de estratos gruesos y muy gruesos de areniscas de grano grueso y muy grueso. Granoclasificación-decamétrica del tipo coarse-tail grading. Facies A1. Ordenación secuencial estrato y grano creciente.

LITOFACIES-2

Sólo existe escasamente representada esta litofacies entre los metros 110 y 115 de la columna. También existen bastantes capas atribuibles a la LT-2, pero por su aspecto conjunto caótico, se asimilan a LT-4 (cf. infra).

LITOFACIES-3

Tiene una representación volumétrica importante. Pelitas grises con escasas intercalaciones de areniscas de grano fino y muy fino. Generalmente carecen de estructuras sedimentarias. Facies D1, D2. No se aprecia ordenación secuencial.

LITOFACIES-4

Tramos métricos en los que no es posible seguir la estratificación. Son mayoritariamente pelíticos y contienen areniscas procedentes de estratos resedimentados y rotos, mayoritariamente de LT-2. Típicamente presentan estratos boudinados, superficiales de cizalla.

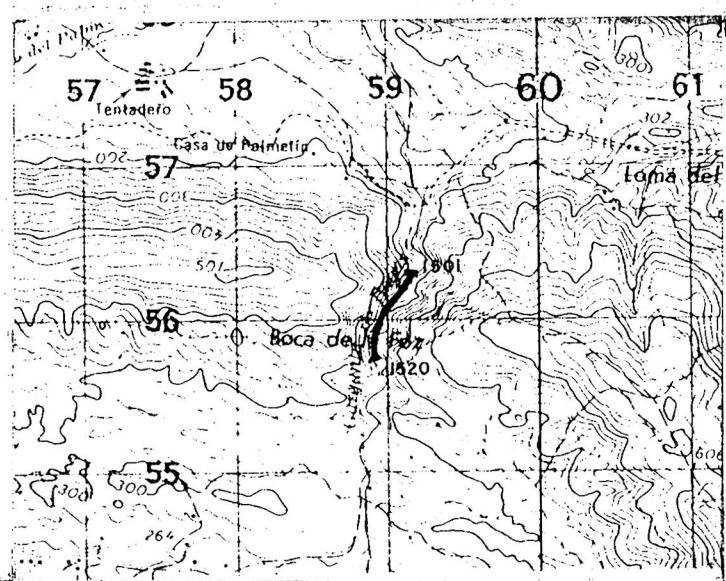
INTERPRETACION

La parte superior con mayor desarrollo de pliegues y charnelas cuando los estratos son finos, y diques de arena. LT-1 se interpreta como lóbulo deposicional. La parte inferior (asociación de LT-3 y LT-4) es diagnóstica de inestabilidad sedimentaria seguida de un depósito tranquilo presumiblemente sedimentado encima de los relieves formados por el depósito en masa de LT-4. No tiene una colocación ambiental clara, pero si podemos suponer una cierta proximidad a zonas típicamente afectadas de inestabilidad (talud ?).



CROQUIS

LOCALIZACION



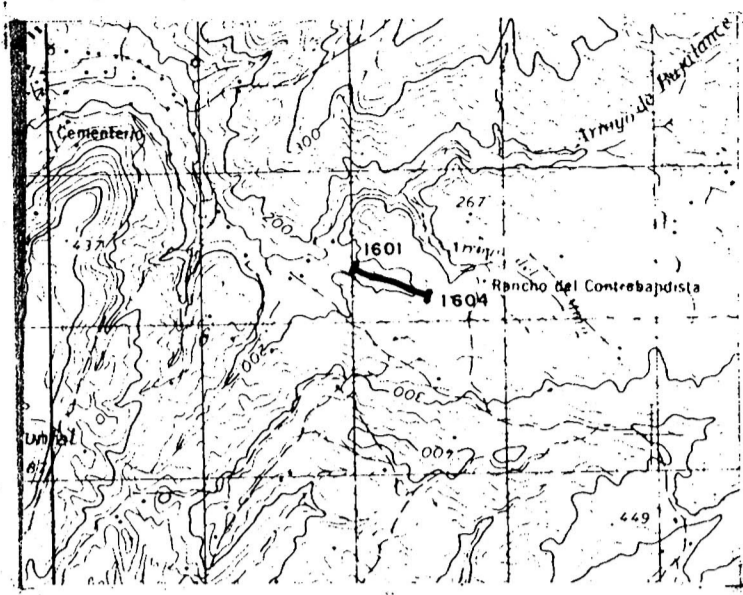
En el cuadrante nor-occidental de la hoja, en el flanco sur del anticlinal de la Sierra de las Cabras, entran do por la Boca de la Foz.

MUESTRA POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA DE LA SUCESION LITOLOGICA	CLASIFICAC. TEXTURAL	COMPONENTE	ESTRUCTUC. SEDIMENTA	COMPONENTES ORGANICOS	PALEONTOLOGIA (De interes bioestratigrafico)	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	INFORMACION ADICIONAL	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS					
									AMBIENTE SEDIMENTARIO	LITOESTRATIGRAFICA	CRONOESTRATIGRAFICA	ESCALA UNIDADES LITOLÓGICAS		
		MUESTRA TEXTURAL	ENTRAC SUCESION LITOLÓGICA	ESTRATIGRAFIA	SIMBOLOS			SECUENCIAS DE PALENTIZACION EN LAGOON	SECUENCIAS DE BARRAS CON RETOQUES DE OLA	SECUENCIAS DE PALENTIZACION EN PLATAFORMA RESTRINGIDA	SECUENCIAS DE BARRAS CON RETOQUES DE OLA	SECUENCIAS DE PALENTIZACION EN PLATAFORMA SOMERA	SECUENCIAS DE BARRAS CON RETOQUES DE OLA	SECUENCIAS DE PALENTIZACION EN PLATAFORMA SOMERA
1520					☼ J		Calizas arcillosas gris claro y crema con radiolarios, muy bioturbadas. Secuencias formadas por:							
1519					☼ ☼		1- Margas y calizas margosas. 2- Calizas de radiolarius nodulosos.							
1518					☼ J									
1517					☼ J ☼									
1516					☼ J ☼ D									
1515					☼ ☼	Eothrix alpina Globochaete alpina	Calizas de filamentos, en capas decimétricas - con finas intercalaciones margosas. En la base contienen abundantes nodulos de silex. A techo se hacen progresivamente más nodulosas.							
1514					☼ ☼									
1513					☼ ☼	Eothrix alpina								
1512					☼ ☼		Calizas masivas grises, micriticas y bioclásticas.							
1511					☼ ☼									
1510					☼ ☼		Calizas micriticas oscuras, bioturbadas y calizas oolíticas claras y rojizas.							
1509					☼ ☼	Vidalina martana								
1508					☼ ☼									
1507					☼ ☼	Lingulina Marginulina	Alternancia de calizas margosas y calizas oolíticas rojizas en secuencias decamétricas que culminan en "hard-grounds"							
1506					☼ ☼	Haurania deserta H. amiji Lituosepta reco-raensis								
1505					☼ ☼									
1504					☼ ☼		Calizas micriticas y margosas, rojizas hacia el techo del tramo.							
1503					☼ ☼									
1502					☼ ☼									
1501					☼ ☼		Dolomias masivas y calizas grises en secuencias "Thickening upwards"							



**CROQUIS**

**LOCALIZACION**



En el cuadrante nor-occidental de la hoja. En la carretera a los Llanos del Valle, en las proximidades del Rancho del Contrabandista.

MUESTRAS POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA DE LA SUCESION LITOLOGICA	CLASIFICAC. TEXTURAL	COMPONENT	ESTRUCTUC. SEDIMENTA		COMPONENTES ORGANICOS		PALEONTOLOGIA (De interes bioestratigrafico)	TRAMOS	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAF.		UNIDADES CARTOGRA- FICAS	
				ESTRATIF.	ORDEN INTER-	BIOTUR- BACION	SIMBOLOS					MIEMBRO	FORNACI- ONAL	ASINCLUS.	CRONOES- TRATIGRAF.
40	[Lithological column with alternating layers]									Alternancia de margas - cremas y calizas margo- sas claras en secuencias formadas por:					
35	[Lithological column]									1- Margas 2- Calizas nodulosas muy bioturbadas, con ammo- nites. 3- Calizas compactas po- co arcillosas, biotur- badas, con foraminife- ros planctónicos y Zoophycus. 4- "Hard-ground"					
30	[Lithological column]														
25	[Lithological column]														
20	[Lithological column]														
15	[Lithological column]														
10	[Lithological column]							Zoophycus							
5	[Lithological column]							Zoophycus							
1604	[Lithological column]														
1603	[Lithological column]														
1602	[Lithological column]														
0	[Lithological column]														

SECUENCIAS DE DISMINUCION DE INTENSIDAD DE SEDIMENTACION EN PLATAFORMA RESTRINGIDA

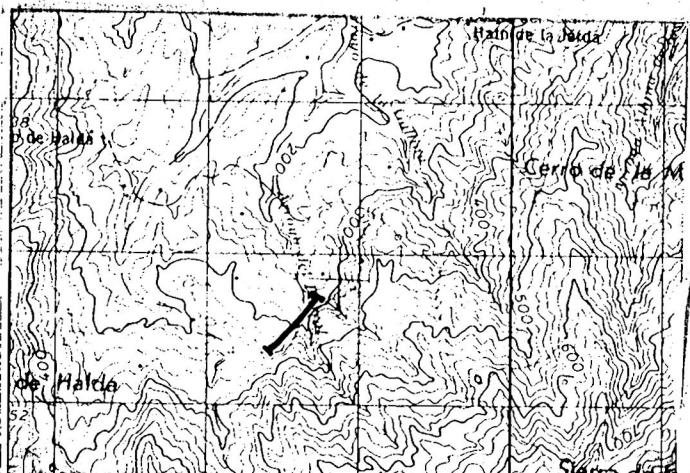
NEOCOMIENSE - BARREMIENSE

CRETACICO



CROQUIS

LOCALIZACION



Cuadrante SE de la hoja. En la pista forestal que empieza en la carretera que desde el puerto Galiz se dirige al Embalse de los Hurones, dos Km. al Norte de dicho puerto.

RELIEVE	MUESTRAS POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)		PETROGRAFIA ARENAS		ANALISIS CUANTITATI	LITOFACIES	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS		
		% ar. arc.	MO + ARCILLA	FR ROCAS	PELDESPATOS					MEMBR	FORMA - CION	CRONOESTRATIGRAFICAS
	0 100	ARENA	CUBIERTO	FR ROCAS	PELDESPATOS	MEMBR	Nº CAPA					
							13					
	15						12					
							2y3					
							11					
	10											
							9					
							1					
	5						8					
							7					
							6					
							2y3					
	0						4					
							1					

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AG-18 ARROYO DEL PARRAL

Alternancia de LT-1 con LT-2 y LT-3.  
 La LT-1 esta representada por una pequeña secuencia estrato y grano creciente de capas de orden métrico y grano grueso y muy grueso. Facies A1  
 Son abundantes las intercalaciones de cantos blandos.  
 El resto de la columna esta representada por alternancias de orden métrico de LT-2 y LT-3.  
 LT-2: Alternancia de areniscas con estratificación media y gruesa con pelitas grises. Tamaño de grano - generalmente medio y granoclasificación poco desarrollada. Facies A1, C1.  
 LT-3: Tramos decimétricos y métricos, de pelitas con intercalaciones de TBTs de grano fino y muy fino que muestran abundantes laminaciones de ripple.  
 El % arena/pelita llega a ser relativamente alto, hasta 70% (generalmente 30%). Facies D1 y D2.

INTERPRETACION

A pesar del reducido espesor de esta columna, el interés de la misma reside en la buena exposición de - la LT-3, La relativamente alta proporción de arena/pelita y la forma de sus ripples, hacen pensar en ambientes deposicionales de desbordamiento y borde de canal (ver tambien AL-11). De todas formas no existen criterios de mayor embergadura para hacer una interpretación en este sentido.

ARENISCAS DEL ALJIBE  
 AQUITANIENSE — BURDIGALIENSE  
 MIOCENO INFERIOR