

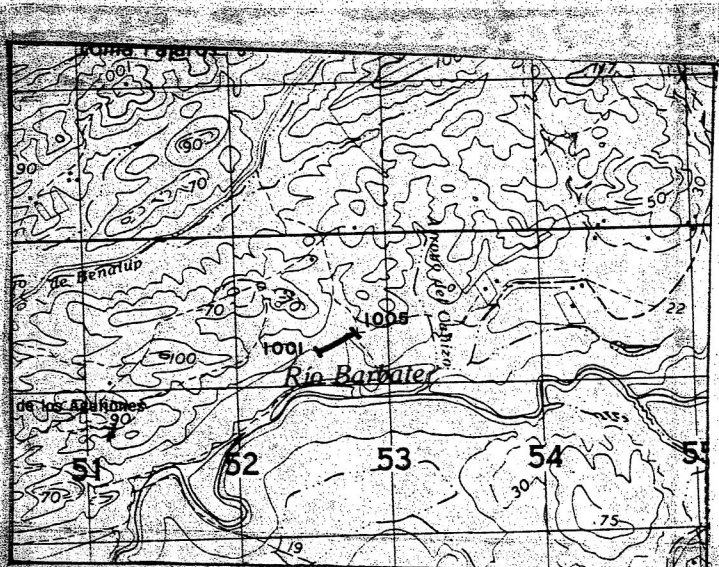
COORDENADAS
 x: 2527
 y: 40294
 z: 30

x: 2526
 y: 40292
 z: 30

FECHA: 1984

CROQUIS

LOCALIZACION



Cuadrante SW de la hoja. En la carretera que se dirige a la presa en construcción sobre el río Barbate.

REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)		PETROGRAFIA ARENAS			ANALISIS CUANTITATIVOS			DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS				ESCALA UNIDADES: 1:50.000 CARTOGRAFICAS MAGNA	
MUESTRAS POTENCIA	ARENA	DETALLE			FR ROCAS				Nº CAPA	AMBIENTE SEDIMENTARIO	LITOSTRATIGRAFICAS	MEMBRIO		FORMACION DE SIMILAR
		CUBIERTO	IMO + ARCILLA	ARENA	FR	FELOSPATOS	CUARZO	MATRIZ						
19														
18														
17														
16														
15														
14														
13														
12														
11														
10														
9														
8														
7														
6														
5														
4														
3								1001 Nannofósiles calcáreos S. Predistentus C. Pelágicus Reticulate H cf. Compacta ZONA NP-20, NP-24						
2								1002 Nannofósiles calcáreos S. Predistentus C. Eopelagicus Helicosphaera ZONA NP-20, NP-24						
1														

LLANURA SUBMARINA

OLIGOCENO MEDIO - SUPERIOR

13

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AL-10 RIO BARBATE I

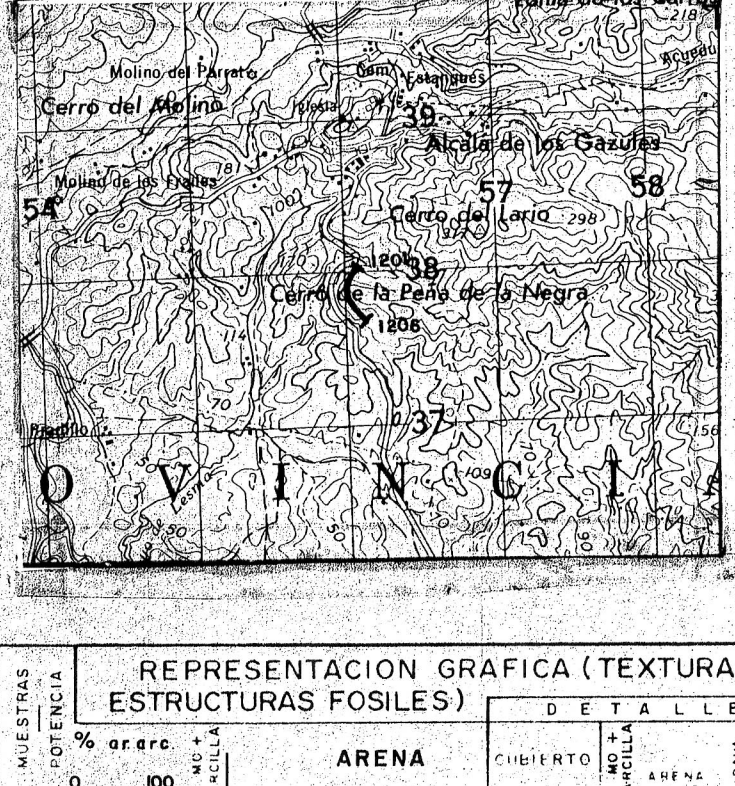
Pelitas rojas, verdes y blancas, localmente margosas con intercalaciones de TKTs y TBTs de calcarenitas. Las calcarenitas tienen estratificación media y fina, grano entre fino y muy fino, y muestran todas ellas una buena granoclasificación positiva. Las superficies de estratificación, son absolutamente planoparalelas a escala del afloramiento. La proporción arenisca/pelita es baja (0.13). Las capas calcarenitas muestran secuencias turbidíticas del tipo Ta-e y Tb-e. Facies C2, D1, D2 y posibles D3. No se observa ciclicidad. Existen también cuatro capas de arenisca de grano medio (nº 7, 10, 14 y 16) de litología similar a la de las areniscas del Aljibe. Estas capas no muestran ningún tipo de estructura interna. La capa nº10 es la base de un nivel de slump de tres metros de espesor fabricado a base de los materiales de la serie.

INTERPRETACION

Llanura submarina.

CROQUIS

LOCALIZACION



Cuadrante NW de la hoja. En las proximidades de Alcalá de los Gazules, en la carretera que se dirige a los Barrios.

RELEVÉ	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)		PETROGRAFIA ARENAS			ANALISIS CUANTITATIVO		DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS										
	MUESTRA	ESTRUC.	FRAGAS	FELDSPATOS	CAJONES	CAJONAZ	LITOFACIES		LEMPLESTIO	PERIBO	PERIBO	PERIBO	PERIBO						
		ARENA																	

1201 Nannofósiles calcareos
 1202 Cyclococcolithus sp 1
 1203 Preleptoporus
 1204 Discoaster sp 1

ARENISCAS DEL ALIBRE
 AQUITANIENSE — BURDIGALIENSE
 MIOCENO — INFERIOR

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AL-12 ALCALA DE LOS GAZULES

Alternancia de tramos de orden métrico y decamétrico de 4 tipos de Litofacies.

LITOFACIES-1

Tramos métricos y decamétricos formados por estratos amalgamados de arenisca con un alto contenido en pelitas grises. Las areniscas son generalmente de grano grueso, y su estratificación es gruesa, a veces muy gruesa. El tamaño de grano en la base de los estratos es siempre muy grueso, a veces microconglomerático. Casi siempre muestran granoclasificación positiva tipo coarse-tail grading hasta el tamaño medio a techo. La estratificación es muy gruesa, a veces masiva. Las superficies de estratificación son netas, o con forma erosiva en alguna ocasión. Carecen de estructuras sedimentarias primarias a excepción de la citada granoclasificación. No es aplicable la secuencia de Bouma. Facies A1. El mecanismo deposicional es debido a flujos turbulentos de alta densidad.

LITOFACIES-2

Tramos de orden métrico y decamétrico constituido por alternancias más o menos regulares de areniscas y pelitas grises. Las areniscas son generalmente de grano grueso, y su estratificación es gruesa, a veces muy gruesa. Normalmente las capas que constituyen esta litofacies tienen las superficies de estratificación irregulares. La inferior, porque en ocasiones es erosiva, y la superior por tener una abundante concentración de cantos blandos. Cuando muestran granoclasificación, es del tipo coarse-tail grading, pero no es habitual que estén gradadas. Prácticamente no tienen estructuras sedimentarias. No es aplicable la secuencia de Bouma. Facies A1 y alguna capa C1. No se aprecia ordenación secuencial. Mecanismo deposicional: flujos turbulentos de alta densidad.

LITOFACIES-3

Tramos decimétricos y métricos constituidos por pelitas grises con TBTs de areniscas de grano fino y muy fino. La proporción entre arenisca y pelita es siempre muy baja entre 0.1 y 0.2. Por lo general los TBTs no muestran estructuras sedimentarias. Cuando la tienen, son visibles laminaciones ripple. Facies D2 y D3. En este litofacies es frecuente la existencia de diques de arena.

LITOFACIES-4

Tramos métricos de aspecto caótico en los que no es posible seguir la estratificación. Están constituidos por una matriz pelítica, o mezcla de pelita y arena, que contiene trozos de estratos (TBTs y TBTs). Facies F.

INTERPRETACION

Las asociaciones de facies descritas se interpretan como lóbulos deposicionales de un abanico submarino.

CROQUIS

LOCALIZACION



Cuadrante SW de la hoja. En la carretera que se dirige a la presa en construcción del rio Barbate.

ELEVACION (m)	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)		PETROGRAFIA ARENAS	ANALISIS CUANTITATIVOS	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	LITOFACIES	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	LITOFACIES	LITOFACIES
	ARENA	CIENTO							
290	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
285	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
280	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
275	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
270	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
265	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
260	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
255	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
250	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
245	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
240	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
235	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
230	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
225	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
220	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
215	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
210	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
205	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
200	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
195	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
190	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
185	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
180	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
175	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
170	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
165	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
160	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
155	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
150	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
145	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
140	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
135	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
130	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
125	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
120	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
115	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
110	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
105	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
100	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
95	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
90	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
85	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
80	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
75	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
70	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
65	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
60	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
55	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
50	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
45	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
40	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
35	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
30	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
25	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
20	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
15	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
10	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
5	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					
0	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]					

ARENISCAS DEL ALJIBE
AQUITANIENSE - BURDIGALIENSE
MIOCENO INFERIOR

OLIGOCENO MEDIO - SUPERIOR

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AL-11 RIO BARBATE II
Esta columna pertenece a las Areniscas del Aljibe (unidad cartográfica 14). Sin embargo los 16 primeros metros compuestos de pelitas rojas y verdes con intercalaciones (TBTs y TBTs) calcáreas, pertenecen a la unidad cartográfica 13 y son absolutamente similares a los de la columna AL-10. Practicamente la totalidad de la columna está constituida por alternancias de LT-2 y LT-3, y algún espeso ródico y poco potente nivel de LT-4.

LITOFACIES-1
Al contrario que en la mayoría de cortes del Aljibe esta muy poco representada. Los niveles atribuibles a esta litofacies son de potencia menor que en la mayoría de columnas estudiadas (hojas E.1:50.000 Tarifa Bahivilla y Chiclana).

LITOFACIES-2
Es destacable el carácter erosivo de muchas de las bases de capas pertenecientes a esta Litofacies, y -acumulaciones laterales importantes en las mismas. La granulometría oscila casi siempre entre media y gruesa y la granoclasicación no siempre es evidente. La estratificación casi siempre supera el metro de espesor. Son muy abundantes los cantos blandos, a veces grandes proporciones, que en ocasiones están contruidos con materiales pertenecientes a la LT-2.

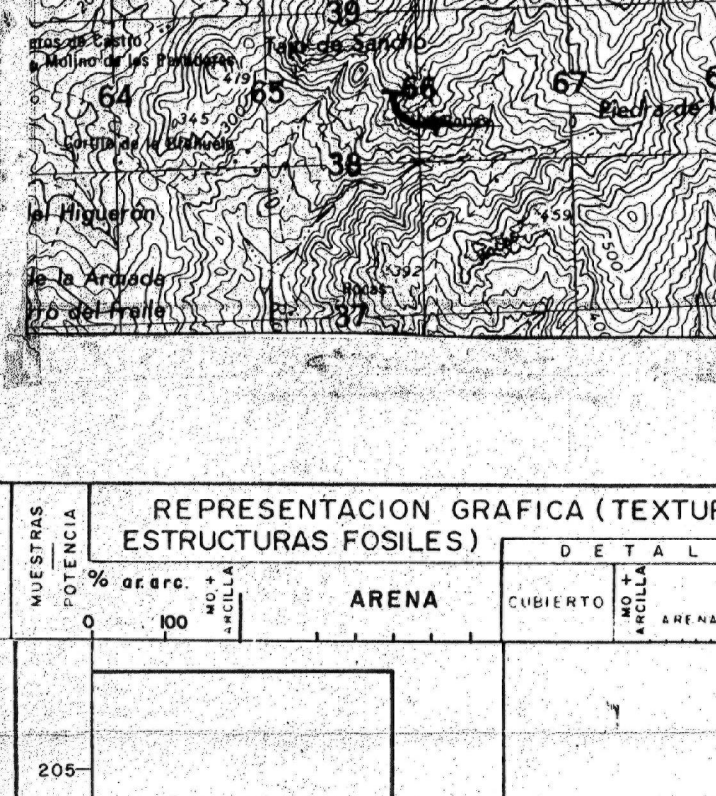
LITOFACIES-3
Esta bien representada proporcionalmente a otras series. Pelitas claras con TBTs de arenisca fina y muy fina, a veces de tamaño que alcanzan el 20-30% del volumen del tramo pelítico en que están incluidos. Generalmente muestran laminaciones tipo ripple con un ángulo de buzamiento de sus lánimas bastante alto. Las superficies de estratificación de estas TBTs son en muchas ocasiones onduladas tanto el techo como el muro. Facies D2 y D3. Son el resultado de corrientes turbidíticas diluidas capaces de desarrollar un mecanismo de tracción-de cantación.

LITOFACIES-4
A veces se sitúan a fecho de capas de arenisca potentes, como pertenecientes a un mismo episodio deposicional. Su composición varía entre una mezcla de arena y pelita sin ningún tipo de estructura; a TBTs de arena o limo finamente estratificadas y deformadas todas ellas por un transporte gravitatorio en masa (Facies F).

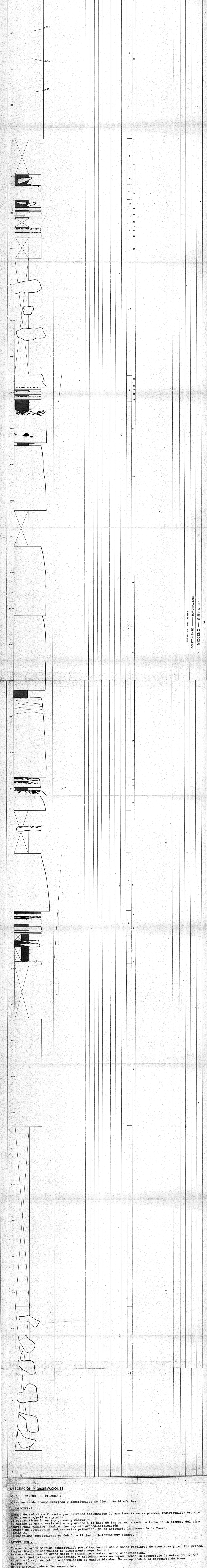
INTERPRETACION
La asociación de las litofacies arriba descritas induce a pensar en un ambiente deposicional de abanico interno, surcado por canales distributarios. Esta interpretación se basa en la existencia de superficies erosivas y formas canalizadas de un gran número de capas y en las especiales características de las TBTs que constituyen la LT-3, que son diagnósticas de condiciones de desbordamiento. Los depósitos de canal propiamente dichas bienen representadas por los escasos niveles de LT-1, y por algunos estratos individuales de LT-2. Estas últimas fuerón rellenadas por un único evento deposicional y posiblemente formadas durante una fase temprana del mismo episodio.

CROQUIS

LOCALIZACION



Cuadrante NE de la hoja. En el camino del Picacho que cruza la hoja en dirección N-S, en las inmediaciones del Tajo de Sancho.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AL-13 CAMINO DEL PICACHO I
 Alternancia de tramos métricos y decamétricos de distintas Litofacies.

LITOFACIES-1
 Tramos decamétricos formados por estratos amalgamados de arenisca (a veces parecen individuales). Proporción arenisca/pelita muy alta.
 La estratificación es muy gruesa y masiva.
 El tamaño de grano varía entre muy grueso a la base de las capas, a medio a techo de la mismos, del tipo coarse-tail grading. También las hay sin granoclasificación.
 Carecen de estructuras sedimentarias primarias. No es aplicable la secuencia de Bouma.
 Facies A1
 El mecanismo deposicional es debido a flujos turbulentos muy densos.

LITOFACIES-2
 Tramos de orden métrico constituidos por alternancias más o menos regulares de areniscas y pelitas grises.
 Proporción arenisca/pelita es ligeramente superior a 1.
 Las areniscas son de grano medio y raramente muestran grano-clasificación.
 Muestran varios tipos de estructuras de deformación, tales como boudinage, capas plegadas, planos de cizalla, y pliegues de slump cuando los estratos son finos. Son frecuentes también en esta litofacies los diques de arena.
 El mecanismo deposicional es debido a acumulación de cantos blandos. No es aplicable la secuencia de Bouma.
 Facies A1
 No se aprecia ordenación secuencial.
 El mecanismo deposicional es debido a flujos turbulentos muy densos.

LITOFACIES-3
 Tramos métricos y decimétricos, constituidos por pelitas grises que contienen intercalaciones de TBTs de grano fino y muy fino.
 Proporción arenisca/pelita siempre muy baja. Entre 0.1 y 0.2.
 No muestran estructuras sedimentarias, a excepción de ripples en muy escasas ocasiones.
 Facies D2 y D3
 Mecanismo deposicional: Corrientes de turbidez poco densas capaces de desarrollar un mecanismo de tracción-decantación.

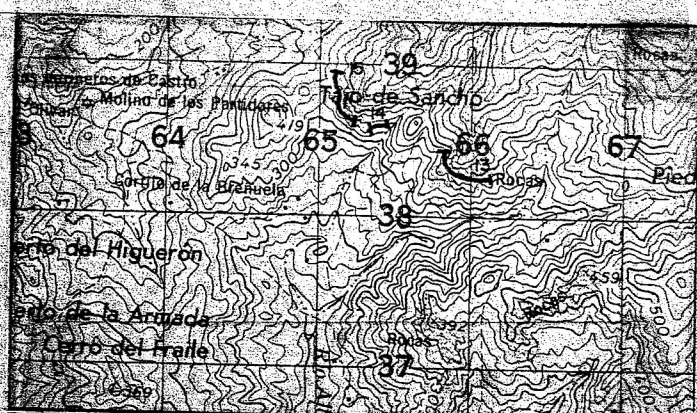
LITOFACIES-4
 Tramos decamétricos (también métricos) de composición pelítica y que incluyen bloques de todos los tamaños y formas que son trozos rotos de estratos procedentes de LT-1 y LT-2.
 Muestran varios tipos de estructuras de deformación, tales como boudinage, capas plegadas, planos de cizalla, y pliegues de slump cuando los estratos son finos. Son frecuentes también en esta litofacies los diques de arena.
 El mecanismo deposicional es debido a deslizamientos gravitacionales y slumping, de materiales ya depositados con anterioridad.
 Facies F

INTERPRETACION

Los bloques submarinos de un abanico submarino.
 La interpretación se basa en la observación de la misma asociación de litofacies en otras columnas realizadas, ya que esta columna ofrece poca información de carácter sedimentológico.

ARENISCAS DEL ALJIBE
 AGUTANIENSE — BURDIGALENSE
 MIOCENO — SUPERIOR

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante NE de la hoja. En el camino del Picacho, que cruza la hoja en dirección N-S, en las inmediaciones del Tajo de Sancho.

RELIEVE	MUESTRAS POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)		PETROGRAFIA ARENAS		ANALISIS CUANTITATIVOS		DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS	MEMBRAS	PISO	SUBSISTEMA	ESCALA UNIDADES
		% ararc. + ANCILLA	ARENA	FR ROCAS	FEDESPATOS CUARZO MATRIZ	ELEMENTO	25 36 75							

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AL-14 CAMINO DEL PICACHO II

Esta columna está constituida por una alternancia de areniscas y pelitas grises. No se observan tramos de capas amalgamadas (LT-1) descritos en otras columnas. Sin embargo entre los metros 20 y 36 aparece un tramo, que por los espesores y el tren que tienen sus capas tiene una marcada similitud con tramos de LT-1 observadas en otras localidades.

El resto está constituido basicamente de una alternancia de pelitas y areniscas de grano medio practicamente sin granclasificación y que contienen cantidades variables de cantos blandos (LT-2).

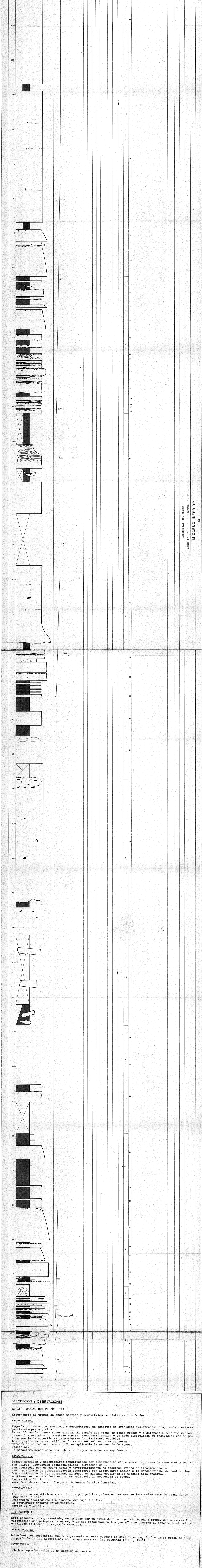
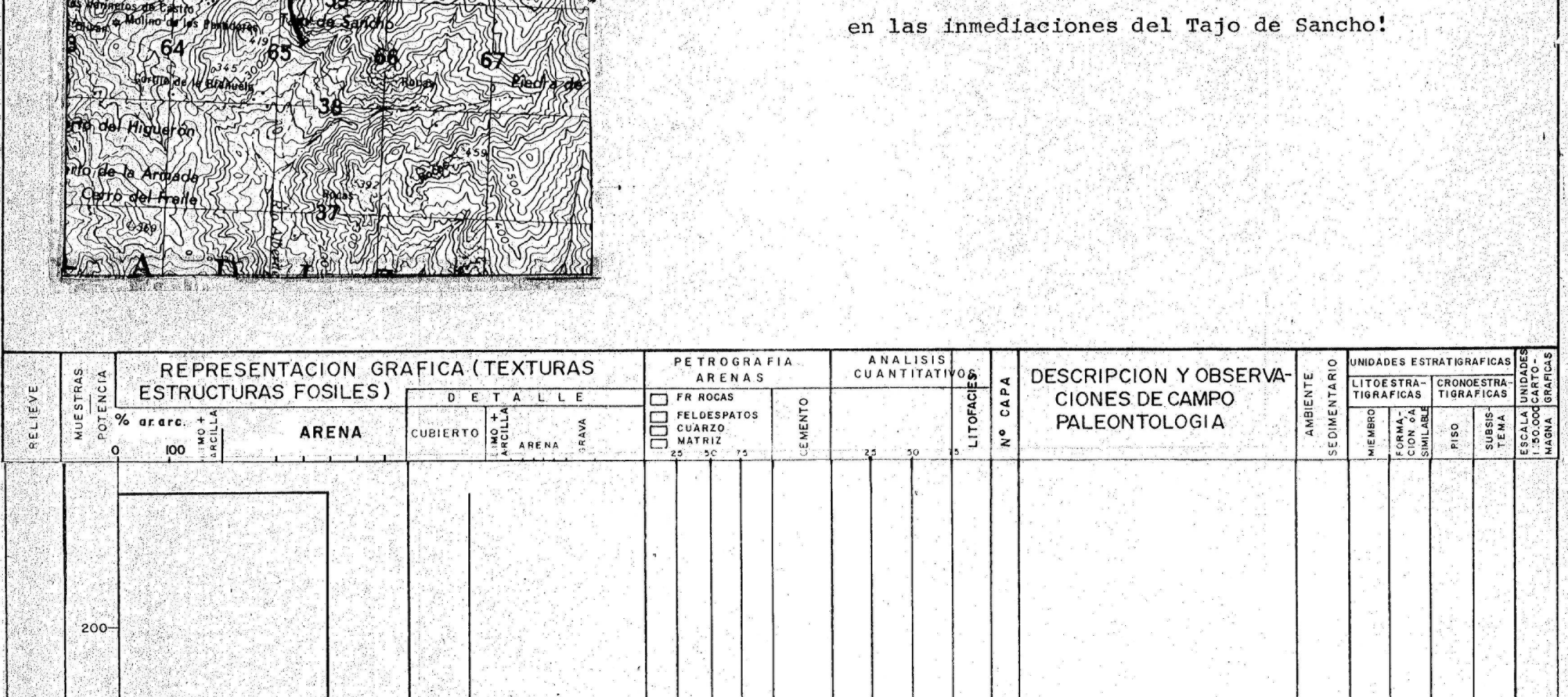
La capa nº1 de seis metros de espesor tiene a su techo un coset de laminación grosera suavemente ondulada de gran escala. Esta estructura es similar a la de la capa 17 de la serie AL-13 a la 45 AL-15, y a la 206 de Th-10 y es reflejo de un estadio de deceleración de la corriente y no de un retrabajamiento tractivo.

INTERPRETACION

Lóbulo deposicional de un abanico submarino.

ARENISCAS DEL ALJIBE
 AQUITANIENSE — BURDIGALIENSE
 MIOCENO — INFERIOR

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: SERIE Nº: 15
 COORDENADAS x: 46520 y: 403855 z: 380
 FECHA: 1984



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES
 AL-15 CAMINO DEL PICACHO III
 Alternancia de tramos de orden métrico y decamétrico de distintas litofacies.

LITOFACIES-1
 Formada por espesores métricos y decamétricos de estratos de areniscas amalgamadas. Proporción arenisca/pelita siempre muy alta. Estratificación gruesa y muy gruesa. El tamaño del grano es medio-grueso y a diferencia de otros muchos casos, los estratos no muestran apenas granoclasificación y se hace dificultosa su individualización por la ausencia de superficies de amalgamación claramente visibles. Las superficies de estratificación se conservan casi siempre rotas. Carecen de estructura interna. No es aplicable la secuencia de Bouma. Facies A1.
 Su mecanismo deposicional es debido a flujos turbulentos muy densos.

LITOFACIES-2
 Tramos métricos y decamétricos constituidos por alternancias más o menos regulares de areniscas y pelitas grises. Proporción arenisca/pelita, alrededor de 1. Las areniscas son de grano medio y mayoritariamente no muestran granoclasificación alguna. Las superficies de estratificación superiores son irregulares debido a la concentración de cantos blancos en el techo de los estratos. El muro, en algunas ocasiones se muestra algo erosivo. No tienen estructura interna. No es aplicable la secuencia de Bouma. Facies A1 y C1 (?).
 Mecanismo deposicional: flujos turbulentos de alta densidad.

LITOFACIES-3
 Tramos de orden métrico, constituidos por pelitas grises en las que se intercalan TBTs de grano fino-muy fino, o limo. Proporción arenisca/pelita siempre muy baja 0.1 0.2. La estructura interna no es visible. Facies D2 y D3 (?).

LITOFACIES-4
 Está escasamente representada, en un caso por un nivel de 2 metros, atribuida a slump, que muestran los característicos pliegues de estos, y en dos casos más en los que sólo se observa el aspecto boudinado y tallado de trozos de capas de arenisca.

OBSERVACIONES
 La ordenación secuencial que se representa en esta columna es similar en magnitud y en el orden de su perposición de las Litofacies, en los que muestran las columnas Th-10 y Th-11.

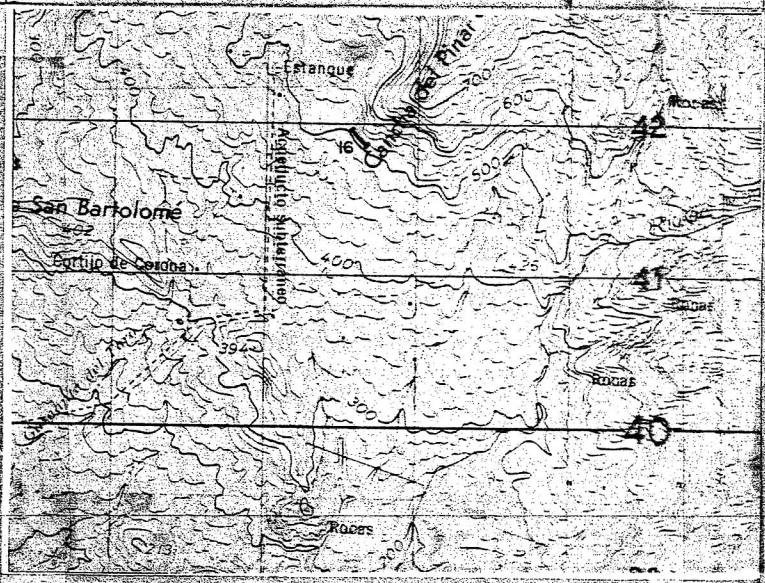
INTERPRETACION
 Lóbulos deposicionales de un abanico submarino.

ARENISCAS DEL ALJIBE
 ACQUITANIENSE — BURDIGALIENSE
 MIOCENO INFERIOR

COORDENADAS x: 2636
 y: 40428
 z: 500

FECHA: 1984

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante NE de la hoja. En el camino del Picacho, que cruza la hoja en dirección N-S, en las inmediaciones de la Cancha del Pinar.

RELIEVE	MUESTRAS POTENCIA % ar. arc. MO + ARCILLA	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)		PETROGRAFIA ARENAS			ANALISIS CUANTITATIVOS			DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	Nº CAPA	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS		ESCALA UNIDADES POLICARTOGRATICAS
		ARENA	DETALLE	FR ROCAS	FELDESPATOS CUARZO MATRIZ	EMENTO	LITOESTRATIGRAFICAS	CRONOESTRATIGRAFICAS							
									CUBIERTO				NO + ARCILLA ARENA RAVA	25 50 75	
	0 100									7 6 5 4 3 2 1		ARENISCAS DEL ALJIBE	AQUITANIENSE — BURDIGALIENSE	MIOCENO INFERIOR	14

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

AL-16 CAMINO DEL PICACHO IV

Esta columna tiene escasos metros de potencia, pero se ha realizado por que constituye una buena oportunidad de una clara observación de facies con TBTs.

Esta constituida principalmente por pelitas grises con frecuentes intercalaciones de TBTs generalmente de estratificación fina y muy fina que alcanza proporciones importantes de arenisca/pelita (0.4 1).

Los TBTs de arena fina y muy fina muestran laminaciones de ripple generalmente en la parte superior de cada uno de ellos, y en ocasiones conserva la morfología de los mismos a techo.

Facies D2.

El mecanismo deposicional es debido a corrientes turbidíticas relativamente poco densas, que permiten unas condiciones de tracción más decantación bajo un régimen de desaceleración de la corriente.

INTERPRETACION

La escasa longitud de la serie visible no permite la observación de otras facies vecinas, y la interpretación ambiental no debe ser posible. Sin embargo en el contexto de las areniscas del Aljibe, y en particular de las secciones medias en arenas relativamente cercanas a este afloramiento donde observamos consistentemente asociaciones de facies de lóbulo deposicional, se interpreta esta serie, como representativa de facies de interlóbulo de franja de lóbulo.