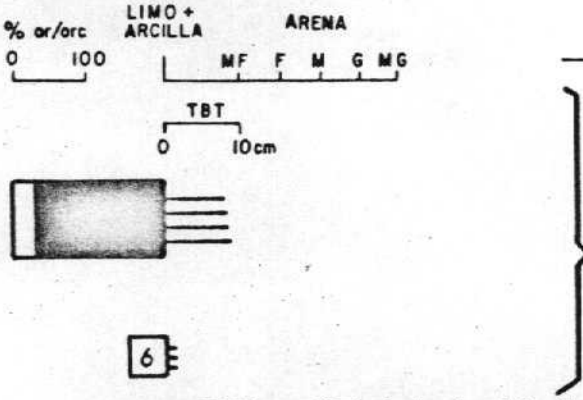
Hoja 1077 (13-48)

TARIFA



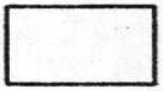
— Escala granulométrica

TBT

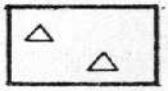
TKT = "Thick-bedded turbidite": capa turbidítica areniscosa o calcarenítica 10 cm. Tamaño de grano según escala granulométrica.

TBT = "Thin-bedded turbidite": capa turbidítica areniscosa o calcarenítica 10 cm. Se presenta el % de arenisca o calcarenita que alcanza dentro del tramo pelítico en que se encuentran. Se representa también su espesor (de 1 a 10 cm.).

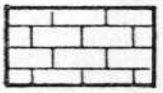
LITOLOGIA



Arenisca o calcarenita



Cuarcita



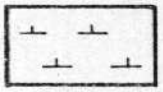
Caliza



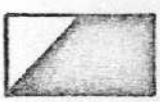
Pelita



Limo



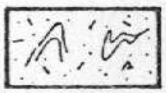
Marca



Facies de areniscas y pelitas mezcladas de aspecto "caótico"



Idem cuando engloban cantos blandos



Slump

PALEOCORRIENTES

Estructuras de base no medidas

Idem con indicación del sentido de la paleocorriente

Idem " " de la dirección " "

Imbricación

VARIOS

Pistas orgánicas

Bioclastos

Nódulos de pirita

Nódulos de silex

(b) Base del estrato

(t) Techo del estrato

Pliegue

Serie interrumpida

Fractura

Cubierto (también en blanco)

Secuencia estrato y/o grano creciente

Secuencia estrato y/o grano decreciente

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP - GL (1001 — 1007)

COORDENADAS x: 2699 y: 39944 z: 340

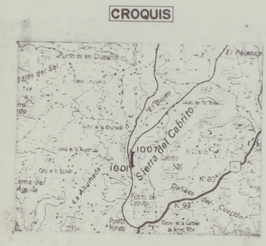
PROVINCIA: CADIZ

NOMBRE LOCAL: SIERRA DEL CABRITO I

SERIE Nº: 10

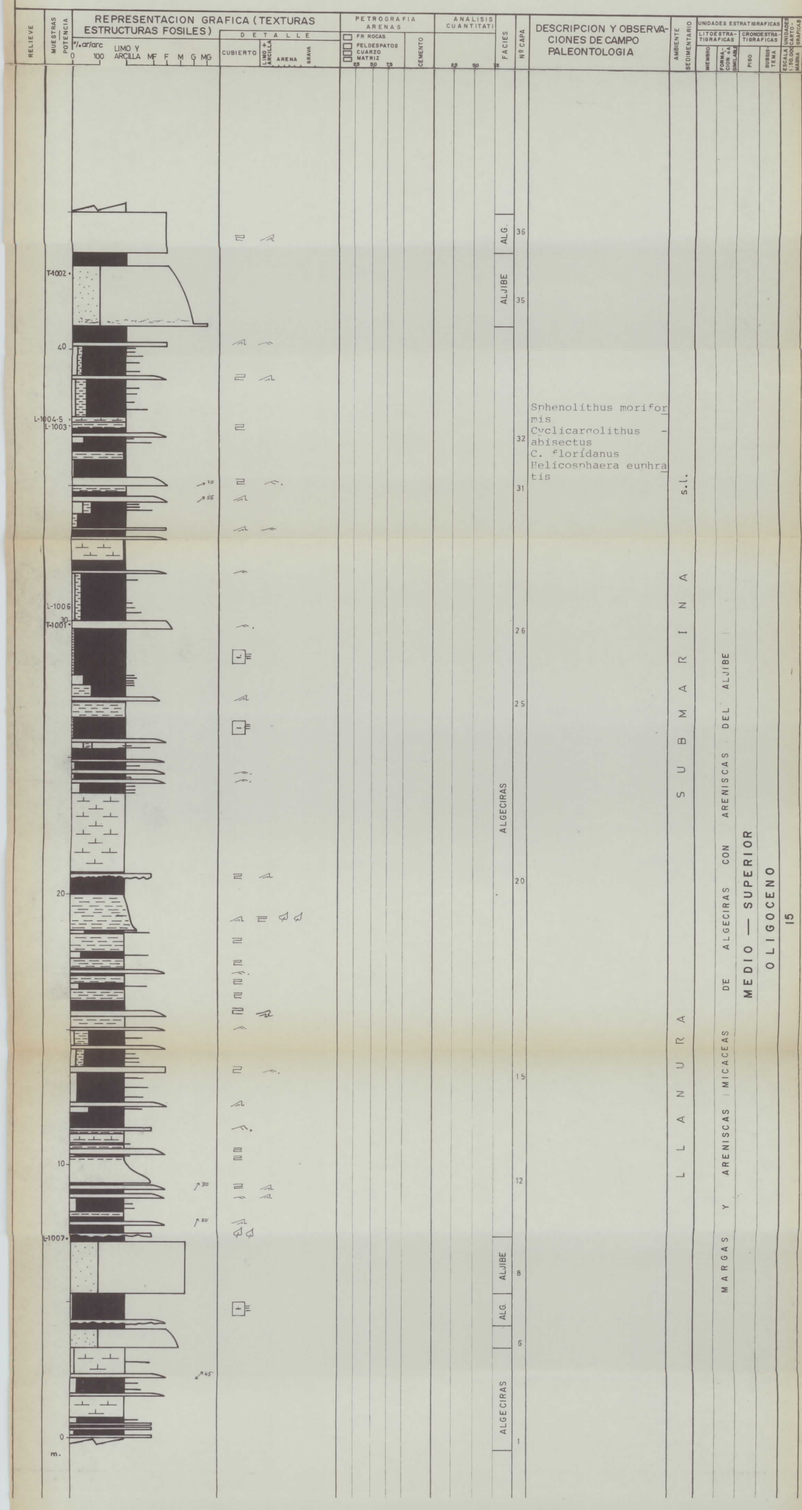
FECHA: 1983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la pista que parte de las inmediaciones del Km. 91 de la carretera N-340, entre Tarifa y Algeciras.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Pelitas, pelitas margosas y margas gris-blanquecinas, con intercalaciones de areniscas micáceas (TBT y TKT) de grano fino y muy fino.
Proporción arenisca/pelita: 0.3

ESTRATIFICACION

Fina y media esencialmente. Superficies plano-paralelas.
Nº de capas/m. de serie: 2.11
Espesor medio: 11.7 cm./capa.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias Tb-e y Tc-e para las capas areniscosas. Secuencias Tde y Te para los niveles de limos y margas.

FACIES

D2 y D3

OBSERVACIONES

Las capas 6, 8 y 35 difieren de esta descripción.
Son de grano medio y grueso, con estratificación cruesa, y sin estructura interna visible.
Estas características las equiparan a las ARENISCAS DEL ALJIBE (veáse también las columnas T-14 y T-20)

Nº HOJA: 13 - 48 (1.077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA) NOMBRE LOCAL: Río de la Vega I

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL (1101-1102) SERIE Nº: IIa

COORDENADAS x: 66 x:
y: 91 y:
z: 40 z:

FECHA: 1983

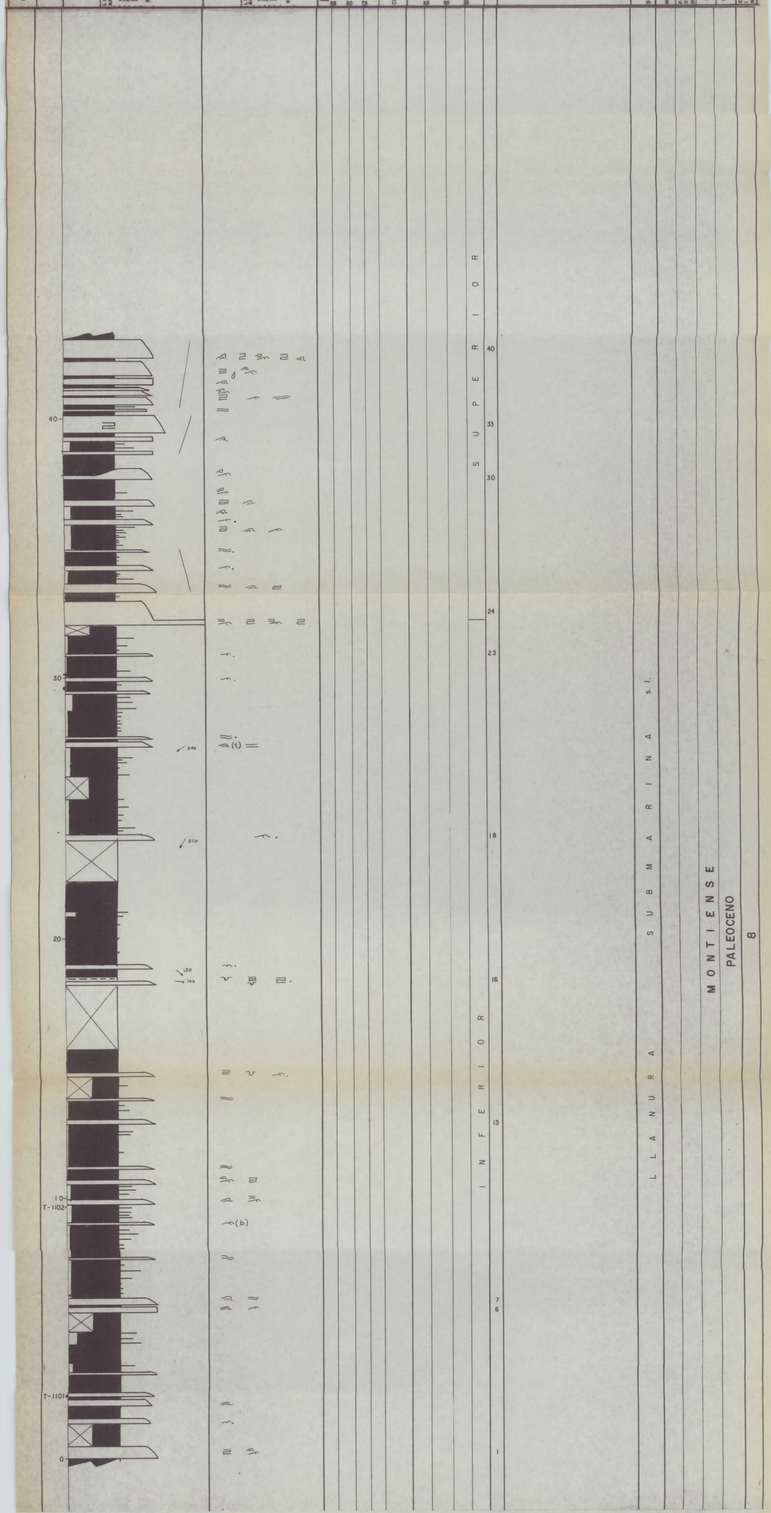
CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto al Río de la Vega, al N. de Tarifa

RELIEVE | MUESTRAS POTENCIA | REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES) — DETALLE: CUBIERTO, LIMO-ARCILLA, ARENA, GRAVA | PETROGRAFIA ARENAS: FR ROCAS, FELDESPATOS, CUARZO, MATRIZ, CEMENTO | ANALISIS CUANTITATIVOS | TRAMOS | DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA | AMBIENTE SEDIMENTARIO | UNIDADES ESTRATIGRAFICAS: LITOESTRATIGRAFICAS (MIEMBRO, FORMACION, GRUPO), CRONOESTRATIGRAFICAS (PISO, EDAD, ZONA BIOESTRATIGRAFICA)



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

La descripción y estratimetría se realiza para el TRAMO SUPERIOR. Para el estudio del TRAMO SUPERIOR véase la Columna T-11b.

LITOLOGIA

Pelitas rojas con intercalaciones de calcarenitas (FMS y FEC) de grano fino y muy fino. Facies esencialmente pelítico-calcáreas con una proporción calcarenita/pelita de 0.23

ESTRATIFICACION

Fina y media, geometrías plano-paralelas.
Nº de capas/m. de serie 2.59
Espesor medio: 7.36

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias Tbc/e y Tc/e.

FACIES

D2

CICLICIDAD

Ambos tramos constituyen una macrosecuencia estrato y grano creciente (thickening and coarsening upward). En el TRAMO SUPERIOR es posible observar ciclos menores, normalmente negativos, del orden de 1 ó 2 m. y típicamente formados por 2 ó 3 capas, que pueden ser considerados ciclos de comunicación.

PALEOCORRIENTES Y OBSERVACIONES

El conjunto de las 6 paleocorrientes medidas presenta una dispersión entre SE. y NW., de media resultante hacia el S.
Hay que señalar una coincidencia notable, tanto en sentido como dispersión, con las paleocorrientes medidas en el TRAMO A de la Columna T-14.

OBSERVACIONES E INTERPRETACION

El TRAMO SUPERIOR correlaciona capa-a-capa con la Columna T-11b (la capa 24 es la misma que la capa 1 de la citada columna). Ambas están separadas unos 300 m.
Su interpretación es, en cierta medida, problemática. Facies de lóbulo deposicional desarrollada sobre una llanura submarina s.l.

Nº HOJA: 13-48 (1077 NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA) NOMBRE LOCAL: Rio de la Vega I

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL (1103-1104) SERIE Nº: IIb

COORDENADAS x: 266 x:
y: 3991 y:
z: 50 z:

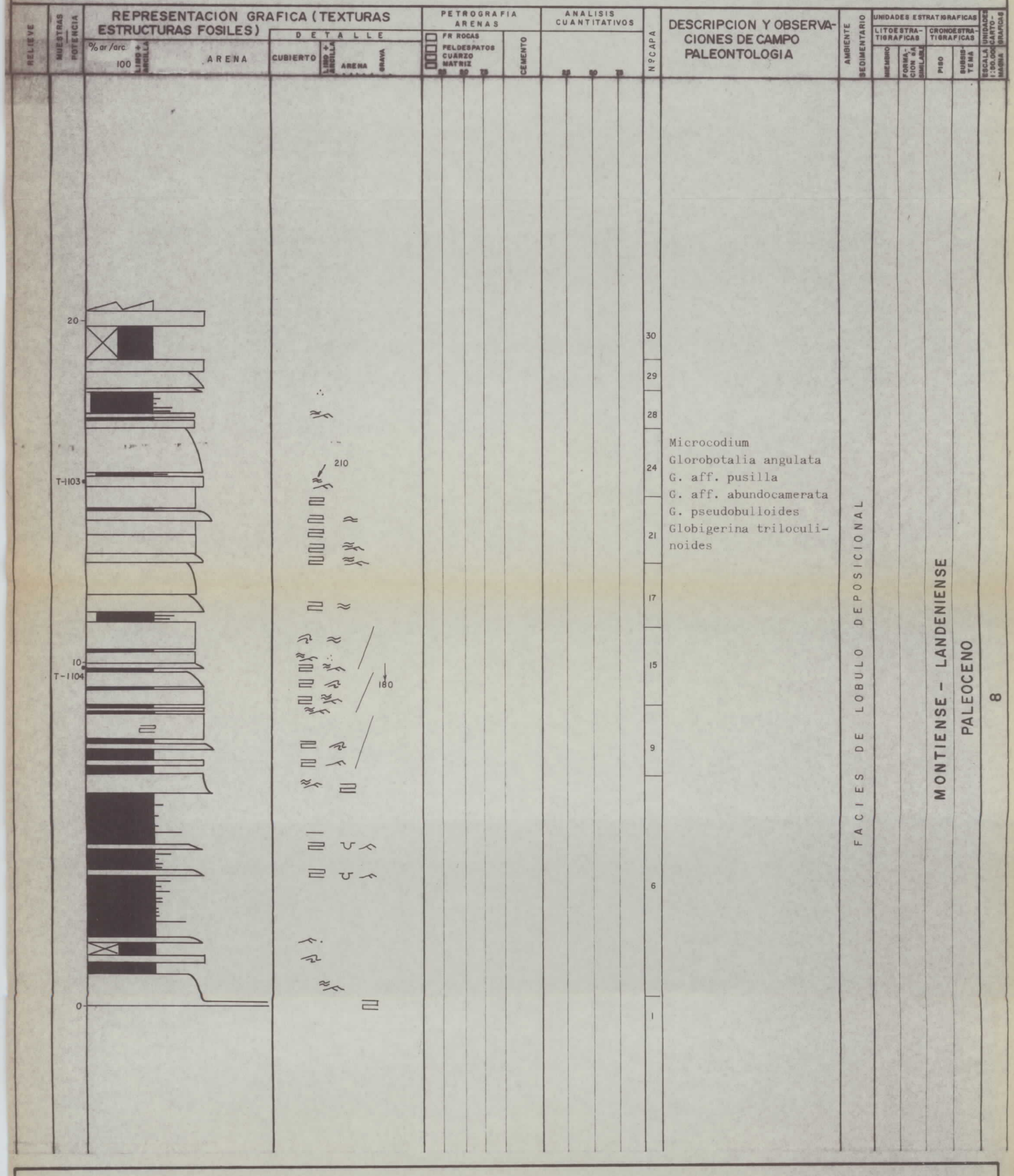
FECHA: 1.983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante Sureste de la hoja, junto al río de la Vega, al Norte del Cementerio de Tarifa



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Calcarenitas (TBT y TKT) de grano fino con intercalaciones de pelitas rojas. Facies esencialmente calcáreo-pelíticas con una proporción calcarenita/pelítica de 1.00

ESTRATIFICACION

Media y gruesa esencialmente. Geometrías tabulares.
Nºde capas/m. de serie: 2.72
Espesor medio: 24.4 cm./capa.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias Tbc/e y Tc/e.
Es frecuente el intervalo b (laminación paralela) a base de los estratos.

FACIES

D2 y D1

CICLICIDAD

Macrosecuencia estratocreciente (thickening upward).
Internamente se desarrollan ciclos menores, normalmente negativos, del orden de 1 ó 2 m. y típicamente formados por 2 ó 3 capas, que pueden ser considerados ciclos de compesación.

OBSERVACIONES E INTERPRETACION

Esta columna correlaciona capa-capa con el TRAMO SUPERIOR de la Columna T-11 a (la capa 1 es la misma que la capa 24 de la columna citada). Ambas están separadas unos 300 m.
En abanicos submarinos fósiles bien desarrollados esta asociación de facies es identificada como de - lóbulo deposicional.

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA) NOMBRE LOCAL: CERRO DE LAS CANTERAS I

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL (1201-1206) SERIE Nº: 12

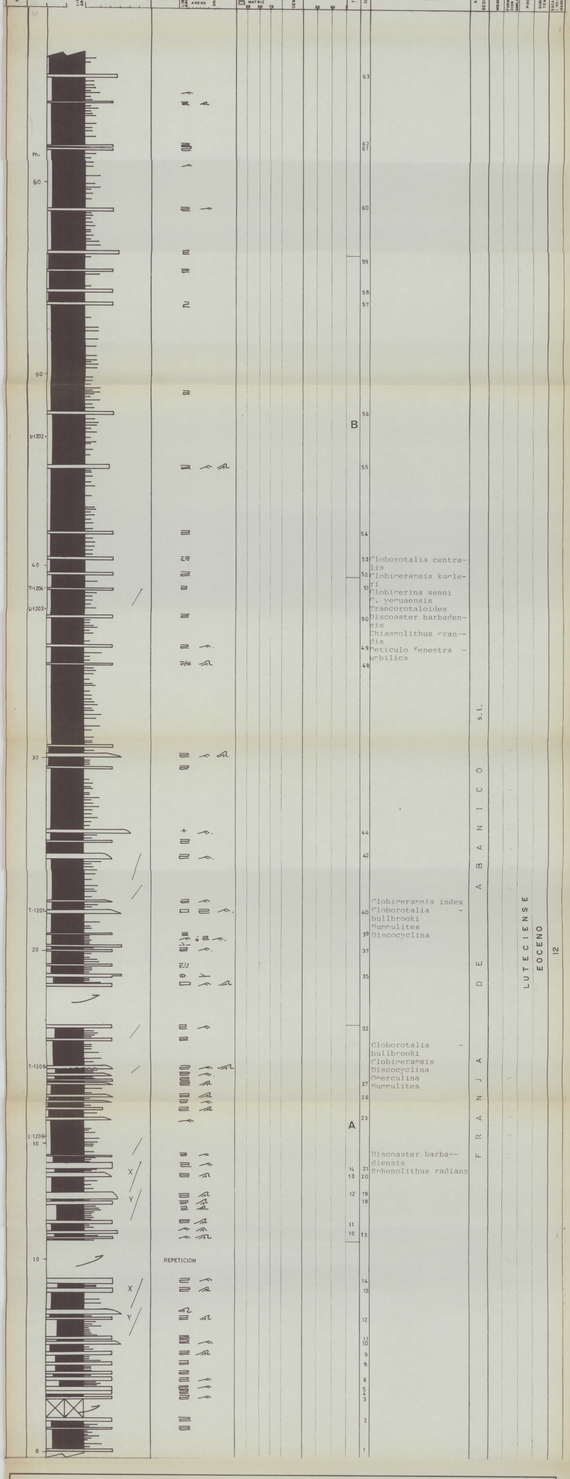
COORDENADAS x: 769⁸ x: y: 3915 y: z: 200 z: FECHA: 1983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la variante de la vista militar que parte del Km. 90 de la carretera N-340, entre Tarifa y Algeciras.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Pelitas rojas alternando con calcarenitas bioclásticas (TBT y TKT) de grano esencialmente fino.

ESTRATIFICACION

Fina y media. Geometrías perfectamente tabulares (véase la correlación efectuada en la parte inferior de la columna, tramos comprendidos entre las capas 9 a 14 y 15 a 21.

ESTRATIMETRIA

Se observa una progresiva disminución del tamaño y espesor de las capas calcareníticas en favor de los niveles pelíticos, hacia la parte superior de la columna. Este hecho ha inducido a considerar dos tramos a la hora de efectuar los cálculos correspondientes:

1.-TRAMO A Capas 15 a 32
-Proporción calcarenita/pelita: 1.09
-Nº de capas/m. de serie: 8.83
-Espesor medio: 5.92 cm./capa

2.-TRAMO B Capas 52 a 59
-Proporción calcarenita/pelita: 8.38
-Nº de capas/m. de serie: 7.21
-Espesor medio: 3.86 cm./capa.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

TKT: Secuencias Tb-e; TBT: Secuencias supuestas de tipo Tb-e o tc-e. Hacia la parte superior de la serie se desarrollan Te y probables niveles de hemipelagita.

FACIES

D2 y D1 predominan hacia la parte inferior, y D2, D3 (y C) en la superior

CICLICIDAD

La serie considerada en conjunto muestra una macrosecuencia positiva thining and fining upward. Internamente se reconocen, esencialmente en la mitad inferior, ciclos de orden dm. o m., en general negativos, que corresponden a ciclos de facies.

INTERPRETACION

Asociación de facies de franja de abanico submarino profundo (fan fringe), que puede ser relacionada con sistemas de alta eficacia de transporte. Hacia la parte superior adquieren progresivamente caracterísiticas más distales.

OBSERVACIONES

Esta columna es equivalente a la UNIDAD A de la Columna 10, PUNTA CARNERO (MAYMO y REMACHA, 1.982).

HOJA: 1E (6-12)(T1) NOMBRE: SIAPA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARQUITO, MACHO (SIAPA) NOMBRE LOCAL: ESPINO DE LAS CASTELLAS (1)

IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS: SERIE Nº: 10

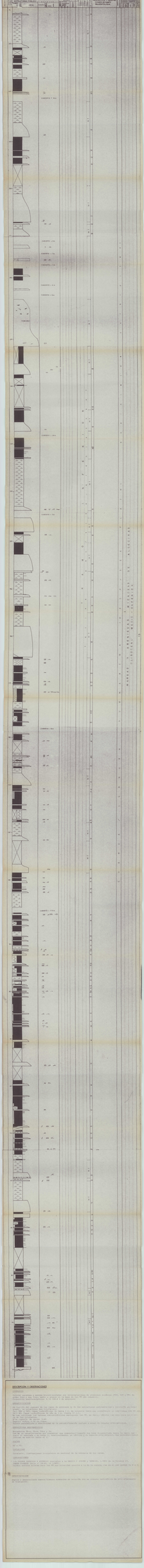
COORDENADAS: X= 452 Y= 4102 Z= 100 FECHA: ('82)

CROQUIS



LOCALIZACIÓN

Localizada en la Hoja 1:50.000 nº 6-12 (Jerez de la Frontera), unos metros por debajo del km. 99 de la antigua carretera nacional Madrid-Cádiz, a 100 metros.



DESCRIPCION Y ORDENACION

CONTACTO

Contacto neto y erosivo. Se observa una superficie de erosión irregular, con relieve de hasta 10 cm. Los niveles inferiores son arcillosos y los superiores arenosos.

SEDIMENTACION

Se observa un cambio de tipo fluvial en continuidad a un tipo marismeño-estuarino-fluvial-deltaico. Se da en la base de la secuencia, una alternancia de capas de arcillas y arenas, con predominio de las arcillas. Hacia el techo de la secuencia, las arenas son predominantes, con intercalaciones de arcillas.

Los niveles de arcillas son de color gris oscuro, con tonalidades verdosas y negruzcas. Los niveles de arenas son de color gris claro.

Los niveles de arcillas presentan un laminación horizontal y los de arenas presentan laminación cruzada de tipo planar.

EXPOSICION ANTROPICA

Se observa en el techo de la serie.

CONTACTO

Contacto neto, horizontal y erosivo con el nivel superior.

CONCLUSIONES

Ambiente sedimentario fluvial a estuarino-marismeño a deltaico en el tramo superior.

DESCRIPCION

Serie de 4 metros de potencia, que se compone esencialmente de arcillas, con un pequeño porcentaje de arcillas arenosas y arenas.

Nº HOJA: 1018 (1:50.000) NOMBRE: Tudela PROVINCIA: NAVARRA

GRUPO DE TRABAJO: LOPEZ-VILCHEZ, MARTIN, LINYTSAU NOMBRE LOCAL: CERRO SECASTO

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: TF-SO (1401-1402) SERIE Nº: 4

COORDENADAS: X: 1°37'30" Y: 42°10'30" Z: 250

FECHA: 1981

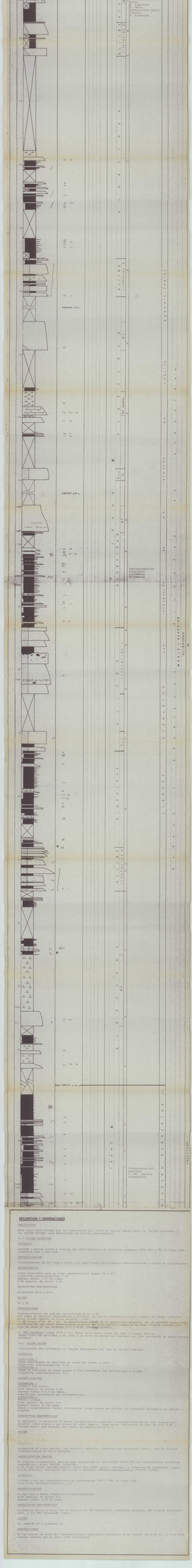
CROQUIS



LOCALIZACION

Cuartanas Dr. de la Foz, Entre los Mts. Nº 1 y 2 de la carretera N-240, hacia Norte y Alrededores.

REPRESENTACION GRAFICA LITOLOGIAS | ESTRUCTURAS FOSILES | TEXTURAS | DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DEL CORTE DE CAMPO. MUESTRALOGIA | MUESTRAS


Calcisiltitas y calcarenitas bioturbadas con Thalassinoides, Planolites, Chondrites, Nereites, Zoophycos y Helminthoida.
Calcisiltitas con Chondrites, Planolites, Zoophycos y Nereites.
Calcisiltitas con Chondrites, Planolites, Zoophycos y Nereites.
Calcisiltitas con Chondrites, Planolites, Zoophycos y Nereites.
Paleotransmisiones turbiditas arenosas.
Calcisiltitas con Chondrites, Planolites, Zoophycos y Nereites

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL MAYMO (INYPSA)

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

COORDENADAS x: 2026 y: 3987 z: 480

PROVINCIA: CADIZ

NOMBRE LOCAL: SIERRA DE OJEN II

SERIE Nº: 15

FECHA: 1.983

CROQUIS


Sierra de Ojén
Cerro de la Mesa
Cerro de los Machos
Cerro del Cabrito
Cerro de la Mesa
Cerro de la Mesa
Cerro de la Mesa

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA)

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL 1601-1606

COORDENADAS: x: 4°43'
y: 35°59'
z: 240

PROVINCIA: CADIZ

NOMBRE LOCAL: Sierra de la Plata inferior

SERIE Nº: 16

FECHA: 1983

CROQUIS


Sierra de la Plata
Sierra de la Plata
Sierra de la Plata

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA) NOMBRE LOCAL: Sierra de la Plata superior

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: SERIE Nº: 17

COORDENADAS x: 49 x:
y: 900 y:
z: 360 z:

FECHA: 1983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante NW. de la Hoja. en el talud de la carretera que asciende a la Sierra de la Plata desde la Ensenada de Bolonia. A unos cientos de m. de la Columna T-16.

REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)

PETROGRAFIA ARENAS

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA

AMBIENTE SEDIMENTARIO

ARENAS Y ESTRATIFICACION

ARANCIO MEDIO — LOBULOS DEPOSICIONALES

ARENISCAS DEL ALJIBE

AQUITANIENSE

TERCIARIO

17

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

DESCRIPCION GENERAL

Alternancias en tramos de orden métrico de 4 tipos de litofacies principales:

LITOFACIES 1 (LT-1) 10%
2 tramos de 5 y 8 m. formados por capas de areniscas prácticamente amalgamadas.
Las capas son turbiditas de grano muy grueso y grueso (que puede ser microconglomerático en la base) a medio, con granoclasificación de tipo "coarse-tail grading". La estratificación es gruesa (espesor medio: 70 cm.).
Contrariamente a lo que suele ser habitual en este tipo de litofacies, las estructuras sedimentarias - son relativamente abundantes: laminación paralela, laminación convolute, estructuras "dish" y columnares. Facies B1 y A1.
El tramo formado por las capas 33 a 43 constituye una secuencia positiva granodecreciente edificada - por ciclos negativos menores que afectan de 2 a 4 capas.
El tramo formado por las capas 50 a 55 constituye una secuencia negativa estratocreciente.
La continuidad lateral de los tramos es elevada.

LITOFACIES 2 (LT-2) 26%
Tramos de orden métrico (entre 2 y 5 m.) constituídos por areniscas con intercalaciones pelíticas grises.
Las capas de areniscas son turbiditas de grano medio-grueso, con estratificación media. En la base suelen ser relativamente frecuentes las estructuras "cut and fill", y el techo es típicamente irregular con - concentración de cantos blandos.
Las estructuras sedimentarias son frecuentes. Es destacable la presencia de laminación rinnle. Facies B1 y C1.

LITOFACIES 3 (LT-3) 40%
Tramo de orden decamétrico formado por pelitas gris-claro con intercalaciones importantes de areniscas. Debe considerarse como una interestratificación de LT-2 con LT-3 (que es, por definición, eminentemente pelítica).
Las capas de arenisca son TST y TXT de grano fino con estratificación fina y media.
Los TST suelen carecer de estructuras. Facies D2.
Multitud de diques clásticos confieren a ciertos niveles pelíticos un aspecto "caótico".

LITOFACIES 4 (LT-4) 24%
Tramo basal >10 m. Facies caóticas que engloban bloques y fragmentos de capas.

OBSERVACIONES

1a.) PROPORCION DE LITOFACIES
Al igual que en la Columna T-16, es destacable el amplio desarrollo de facies pelíticas (LT-1 40%) en relación a LT-2 + LT-3. La proporción total arenisca/pelita es, pues, relativamente muy baja.

2a.) CICLICIDAD
La columna, considerada en conjunto, [illegible] más o menos progresivo de arenisca hacia techo
Las unidades secuenciales marcan una tendencia negativa estrato y granocrecientes de orden métrico, - aunque puede reconocerse una macrosecuencia positiva granodecreciente (entre 7 y 8 m.)

INTERPRETACION Y COMPARACION

Asociación de facies de lóbulo deposicional. En un sentido general, el cuerpo principal del lóbulo - propiamente dicho estaría mayoritariamente constituído por LT-1.
La parte superior de la columna presenta ciertas analogías, en cuanto a secuencias y estratificación se refiere, con el tramo correlacionado de la Columna tipo del EMBALSE DEL CHARCO REDONDO, aunque a escala menor.

AMBIENTE SEDIMENTARIO ABANICO MEDIO (MID FAN): LOBULOS DEPOSICIONALES

FORMACION O ASIMILABLE ARENISCAS DEL ALJIBE

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA) NOMBRE LOCAL: TARIFA

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: SERIE Nº: 18

COORDENADAS X: 267 X: Y: 3950 Y: Z: 60 Z: FECHA: 1.983

CROQUIS

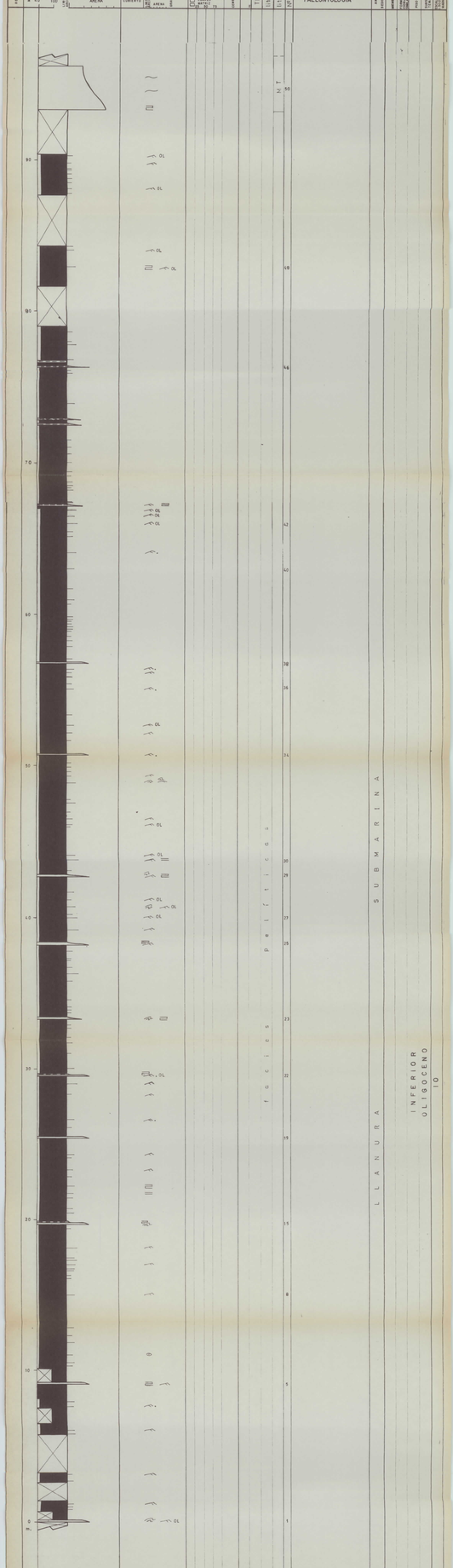


LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la pista que parte de las inmediaciones del Km. 85 de la carretera N-340, a la salida de Tarifa en dirección a Algeciras.

REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES)

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Pelitas versicolores, generalmente rojas, con intercalaciones de areniscas micáceas (TRT) de grano fino y muy fino. Esporádicos TKT. Hacia la parte alta de la columna aparecen finos niveles margosos blancos (hemipelagita ?)
Proporción arenisca/pelita: 0.21 (17% de arenisca)

ESTRATIFICACION

Muy fina y fina. Superficies plano-paralelas.
Nº de capas/m. de serie: 7.37
Espesor medio: 2.37 cm./capa.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias mayoritarias Tc/e y también Tbc/e. Esporádicas Te y Te.
La morfología ripple a techo de las capas es, en ocasiones, de onda larga (≈ 10 cm.).

FACIES

D2 y probable D3

OBSERVACIONES

Esta columna equivale a la UNIDAD B (MAYMO y REMACHA, 1.982) sw la Columna 10, PUNTA CARNERO (Hoja nº14-48, LA LINEA).

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO. (INYPSA) NOMBRE LOCAL: SIERRA DE OJEN I

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL 1901-1909 SERIE Nº: 19

COORDENADAS x: 2666 x: 267
y: 39994 y: 39996
z: 500 z: 500

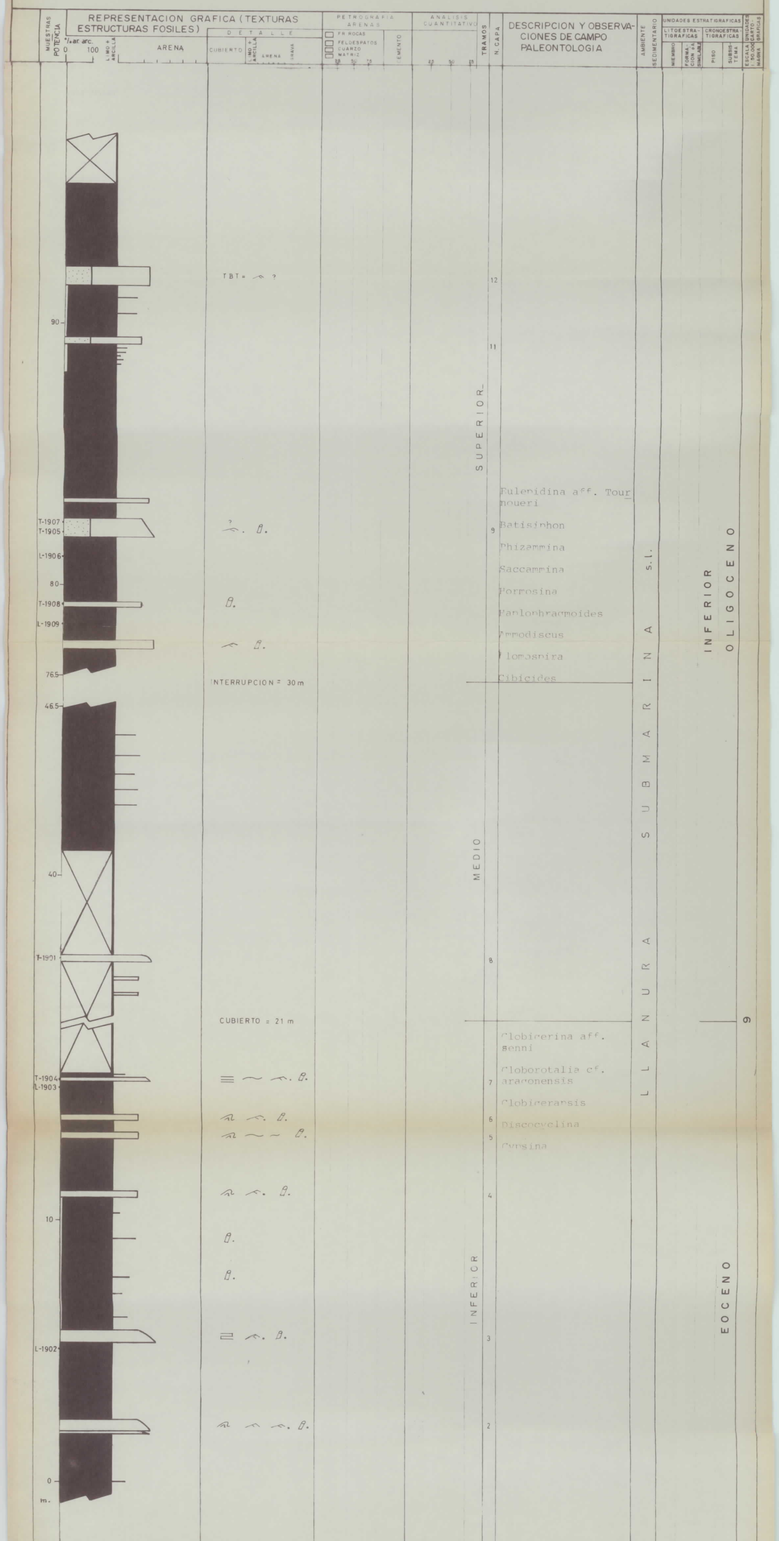
FECHA: 1.983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante NE. de la Hoja. Junto a la pista que atraviesa la Sierra de Ojén. Parte de las inmediaciones del Km. 91 de la carretera N-340, entre Tarifa y Algeciras.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Arcillas rojas y verdes con intercalaciones de calcarenitas (TBT y TKT), a veces margosas, de grano fino y muy fino
Las capas 9, 11 y 12 del TRAMO SUPERIOR de la columna son areniscosas de grano fino
Proporción caliza/arcilla: 0.14

ESTRATIFICACION

Geometrías plano-paralelas.
Estratificación fina y media, con TKT de hasta 40 cm.
Nº de capas/m. de serie: 0.8
Espesor medio: 14.96 cm./capa

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

La mayoría de las capas presentan laminación paralela (que puede hallarse afectada de deformación - hidroplástica), seguida de laminación ripple
Secuencias Tbc/e.
Pistas: Scolicia, Chondrites, Saerichenites (a techo de las capas calcáreas), Megagranton y Zoophycus.

FACIES

D2

Nº HOJA: 1048 (1077) NOMBRE: TARIFA

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL MAYMO (INYPSA)

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: Y P - GL (2001 - 2004)

COORDENADAS x: 7073 x :
y: 7019 y :
z: 40 z :

PROVINCIA: CADIZ

NOMBRE LOCAL: RIO DE LA VEGA II

SERIE Nº: 20

FECHA: 1983

CROQUIS


Tarifa
Punta Paloma
Punta Tarifa
Isla de las Palomas
Isla de las Cabras
Isla de las Cabras
Isla de las Cabras

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPEA)

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

COORDENADAS X: "75
Y: "56
Z: 400 — Z: 390

PROVINCIA: CADIZ

NOMBRE LOCAL: Puerto del Bujeo

SERIE Nº: 21

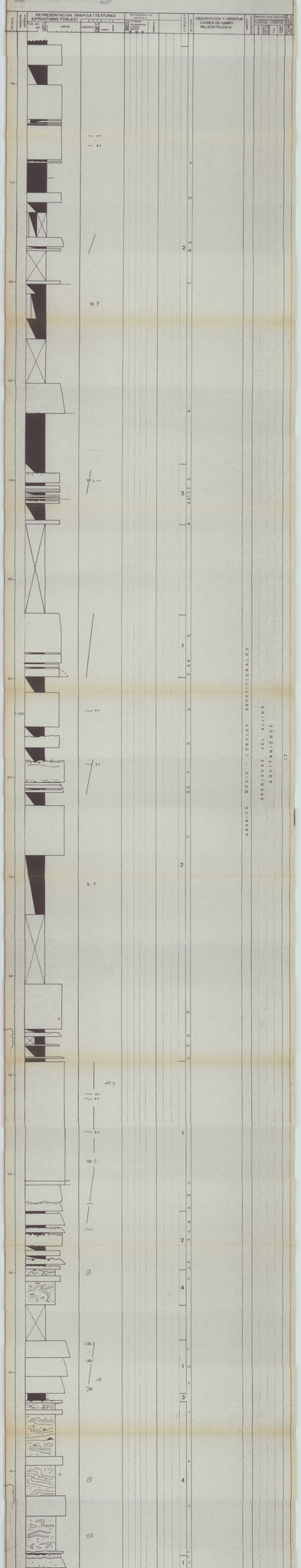
FECHA: 1983

CROQUIS



LOCALIZACION

En el extremo Sureste de la hoja, en la carretera desde el Puerto del Bujeo a El Palancar



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

DESCRIPCION GENERAL

Alternancias en tramos de orden métrico de 4 tipos de litofacies reiterativas:

LITOFACIES 1 (LT=1): 26,5%

Tramos entre 2 y 15 m. formados por capas de areniscas amalgamadas.

Las capas son tonalitas de grano grueso y medio, con preconsolidación de tipo "coarse-tail gradion".

La estratificación es gruesa y muy gruesa (que alcanza hasta 1,5 m.).

Internamente presentan S1 y S2 de gran escala y media escala de gran escala. Facies A1 y B1.

La conexión horizontal puede existir pero es resulta extraño y reconocimiento.

LITOFACIES 2 (LT=2): 31%

Tramos comprendidos normalmente entre 1 y 10 m, constituidos por una alternancia irregular de areniscas y pelitas grises. Proporción arenisca/pelita = 1.

Las areniscas son de grano medio a fino, con estratificación media, gruesa y muy gruesa, en la que destacan la presencia de potentes capas de granulometría relativamente uniforme aisladas entre facies pelíticas. La superficie de estratificación superior suele ser irregular por la presencia de - cantos blandos. Las pelitas presentan frecuentemente un aspecto "astillado".

En algunas capas existen asimismo trazas de laminación paralela y/o ondulada de gran escala.Facies A1 y B1.

Tramos de orden métrico, seminentemente pelíticos grises, que pueden incluir arenisas de grano fino - estratificadas o, frecuentemente, formando una mezcla "caótica".

LITOFACIES 4 (LT=4): 14%

Tramos de orden métrico constituidos por facies caóticas, eventemente almorzadas (?).

OBSERVACIONES

1a.) PROPORCION DE LITOFACIES

LT=1 Y LT=2/LT=4: El 31% este valor no es representativo ya que su facies no es típica, las capas amalgamadas son pocas (aunque a veces potentes) y con un tamaño de grano comparativamente bajo y uniforme. Las facies pelíticas (LT=3), así mismo con un 26,5% y la alta proporción de pelita presente en LT=2 - hacen que la relación total arenisca/pelita sea baja.

La proporción de LT=4 es importante pero es difícil de definir con precisión la obsesta de sus depósitos.

2a.) SECUENCIAS

No existen unidades secuenciales caracterizables.

COMPARACION

Teniendo en consideración la baja proporción arenisca/pelita y el escaso desarrollo de LT=1,en la que - ocasionalmente es posible observar estructuras sedimentarias, resulta que tales caracteristicas son opuestas a las de la Columna tipo del SENALES DEL CHANCO SEGUNDO (Bolonia correspondiente a este mismo nivel estratigráfico). Estas relaciones, cabría considerar la posibilidad de que "a priori" las facies de PUERTO DEL BUJEO puedan ser más "distales" que la

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA) NOMBRE LOCAL: EL PALANCAR

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL(2201-2205) SERIE Nº: 22

COORDENADAS x: 272 x:
y: 3996.8 y:
z: 540 z:

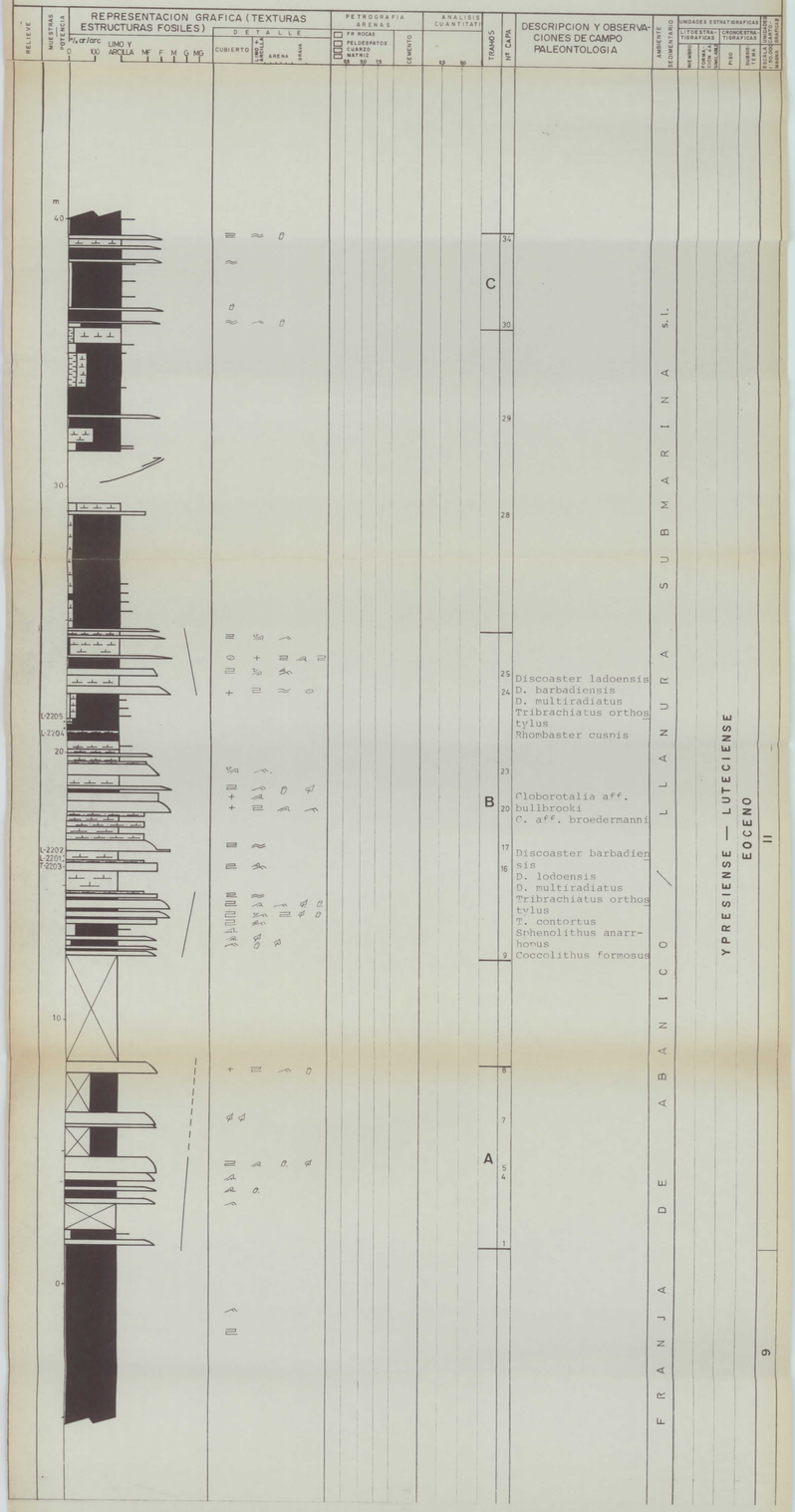
FECHA: 1983

CROQUIS



LOCALIZACION

Extremo E. de la Hoja. Junto a la pista que parte de las inmediaciones del Km. 96 de la carretera N-340 - entre Tarifa y Algeciras.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Margas grises y ocres, y margas arcillosas intercaladas con calcarenitas bioclásticas (TBT y TKT) de grano fino a muy fino, ocasionalmente medio.
Proporción caliza/marga: 0.6

ESTRATIFICACION

Cabe individualizar esencialmente 3 tramos de orden métrico, pelítico-calcáreos, separados por tramos pelíticos:
Tramo A.-Capas 1 a 8
Tramo B.-Capas 9 a 27
Tramo C.-Esencialmente pelítico. Capas 30 a 34.
La estratificación es fina y media en general, ocasionalmente gruesa. Superficies de estratificación plano-paralelas. Parámetros calculados para el Tramo B:
Nº de capas/m. de serie: 2.32
Espesor medio: 16 cm./capa

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias Ta-e, Tb-e, Tc-e y probable Tde. Existen frecuentes y espectaculares estructuras de deformación hidroplástica.

FACIES

D1, D2 y probable D3

CICLICIDAD

La ordenación secuencial en cada tramo es ambigua, aunque marca una cierta tendencia negativa. Existen, no obstante claros ciclos de orden menor.

INTERPRETACION

La existencia de ciclos y la agrupación en tramos, inducen a pensar en una intercalación de facies de abanico distal ? en ambientes de llanura submarina.

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA

PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL MAYMO (INYPSA)

NOMBRE LOCAL: CORTIJO AHUMADA

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

SERIE Nº: 23

COORDENADAS x: 270 y: 39944 z: 360

x: 270 y: 39944 z: 360

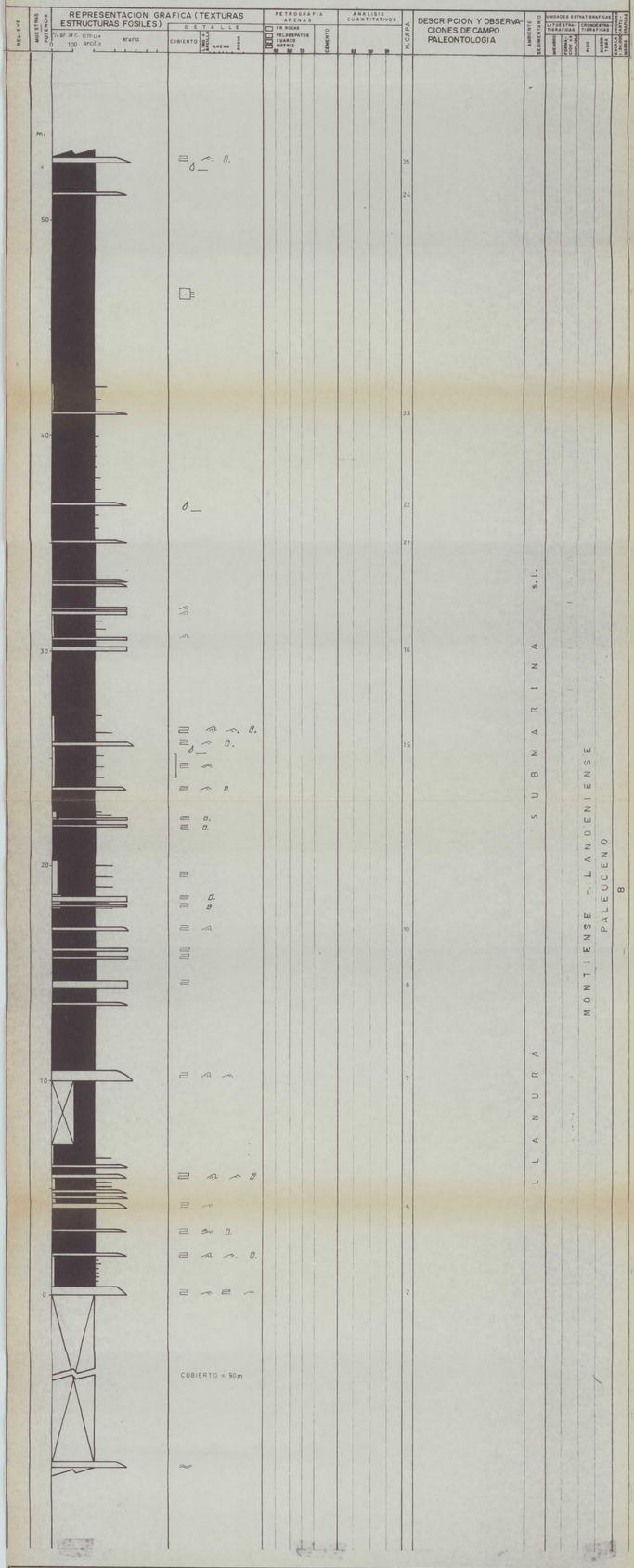
FECHA: 1.983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la pista que atravesando la Sierra del Cabrito se dirige a El Palancar, partiendo del Km. 91 de la carretera N-340, entre Tarifa y Algeciras.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Pelitas rojas con intercalaciones de calcarenitas grises (TBT y TKT) de grano fino y muy fino
Proporción calcarenita/pelita muy baja: 0.12

ESTRATIFICACION

De muy fina a media con superficies plano-paralelas.
Nº de capas/m. de serie: 1.16
Espesor medio: 9.69 cm./capa.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias Tbc/e, Tc/e y Te.
Abundancia de pistas orgánicas, normalmente a techo de las capas.

FACIES

D2 y D3

CICLICIDAD

Se desarrolla una alternancia de orden métrico (sobre los 5 m. aproximadamente) de tramos esencialmente pelíticos con tramos pelítico-calcareníticos.

OBSERVACIONES

Condiciones de afloramiento deficientes. Típicamente las capas suelen estar troceadas y desplazadas.

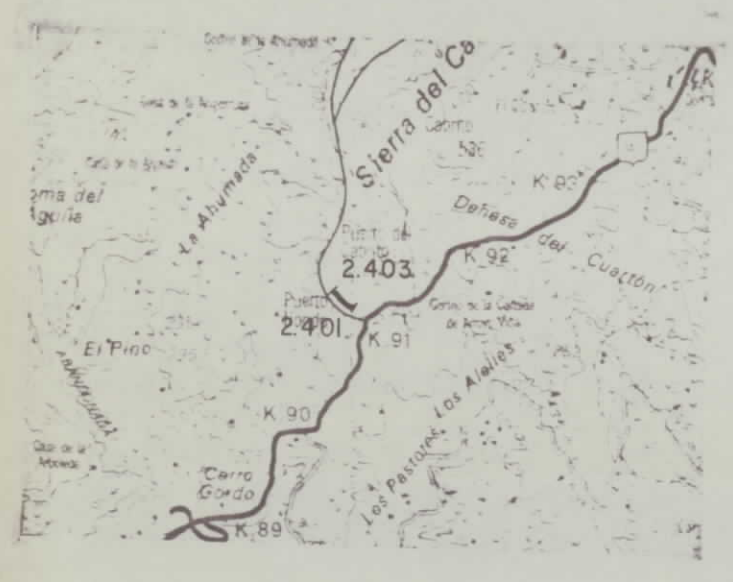
Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA) NOMBRE LOCAL: PUERTO HONDO

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL(2.401-2403) SERIE Nº: 24

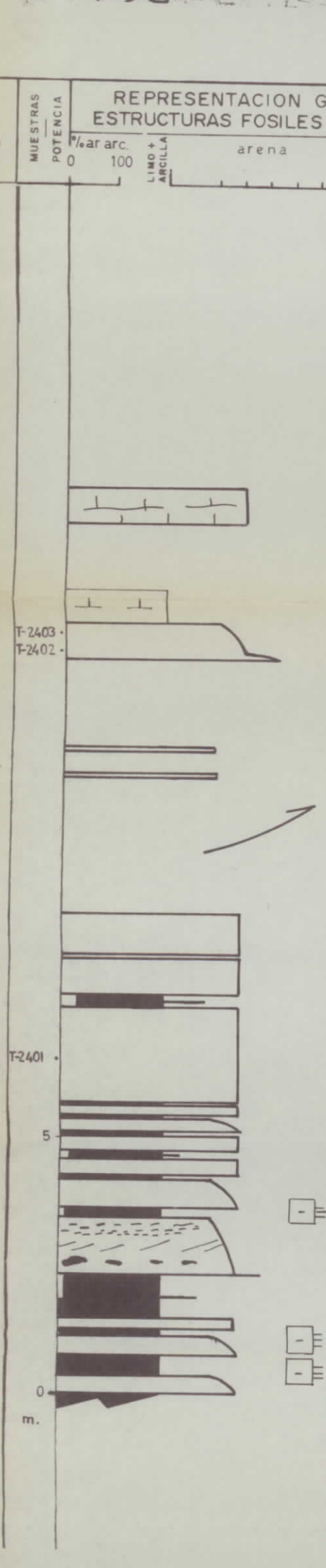
COORDENADAS x: 2698 x: y: 39934 y: z: 320 z: FECHA: 1.983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la pista que parte de las inmediaciones del Km. 91 de la carretera N-340 entre Tarifa y Algeciras.



RELIEVE	MUESTRAS / POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES) % ar arc. 0 100 — LIMO + ARCILLA — arena — DETALLE: CUBIERTO, LIMO + ARCILLA, ARENA, GRAVA	PETROGRAFIA ARENAS: FR ROCAS, FELDESPATOS, CUARZO, MATRIZ (25 50 75), CEMENTO	ANALISIS CUANTITATIVOS (25 50 75)	Nº DE CAPA	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA	AMBIENTE SEDIMENTARIO	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS: LITOESTRATIGRAFICAS (MIEMBRO, FORMACION ó SIMILAR) / CRONOESTRATIGRAFICAS (PISO, SUBSISTEMA)	UNIDADES CARTOGRAFICAS (ESCALA 1:50.000, MAGNA)
		CUBIERTO				TRAMO CUBIERTO Esporádicas capas aisladas. Fulepidina Tournoueri Miogypsinoides complanatus Rotalia viennoti Eulepidina dilatata		MONTIENSE / OLIGOCENO MEDIO-SUPERIOR	14
		CUBIERTO							
		CUBIERTO							
		CUBIERTO							
					12				
					11				
					10	Microcodium Cloborotalia ehrenbergi	FACIES DE LOBULO DEPOSICIONAL	PALEOCENO	8
					7	C. pseudobulloides			
					5	Globigerina			
					4				
					2				
					1				

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Calcarenitas grises (TKT) de grano esencialmente fino, con intercalaciones de pelitas rojas.
Alta proporción calcarenita/pelita: 3.19

ESTRATIFICACION

Fundamentalmente media y gruesa, con superficies plano-paralelas
Nºde capas/m. serie: 1.5
Espesor medio: 47.73 cm./capa.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias Tbc/e y Tc/e, con laminaciones frecuentemente distorsionadas hidroplásticamente.
CAPA Nº4: Presenta laminación cruzada de media-gran escala, típicamente marcada por pequeños cantos blandos

FACIES

D1 y D2 mayoritariamente. CAPA Nº4: B2

CICLICIDAD

Secuencia estratocreciente (thickening upward), capas 1 a 12. No obstante, debe considerarse que no se conocen base y techo de la posible secuencia.

INTERPRETACION

Lóbulo deposicional en cuanto a asociación de facies.

OBSERVACIONES

Cartográficamente, esta serie se corresponde con la columna T-11

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO.(INYPSA) NOMBRE LOCAL: PUERTO DE PIEDRACANA

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: SERIE Nº: 25

COORDENADAS x: 2676 x:
y: 39942 y:
z: 160 z:

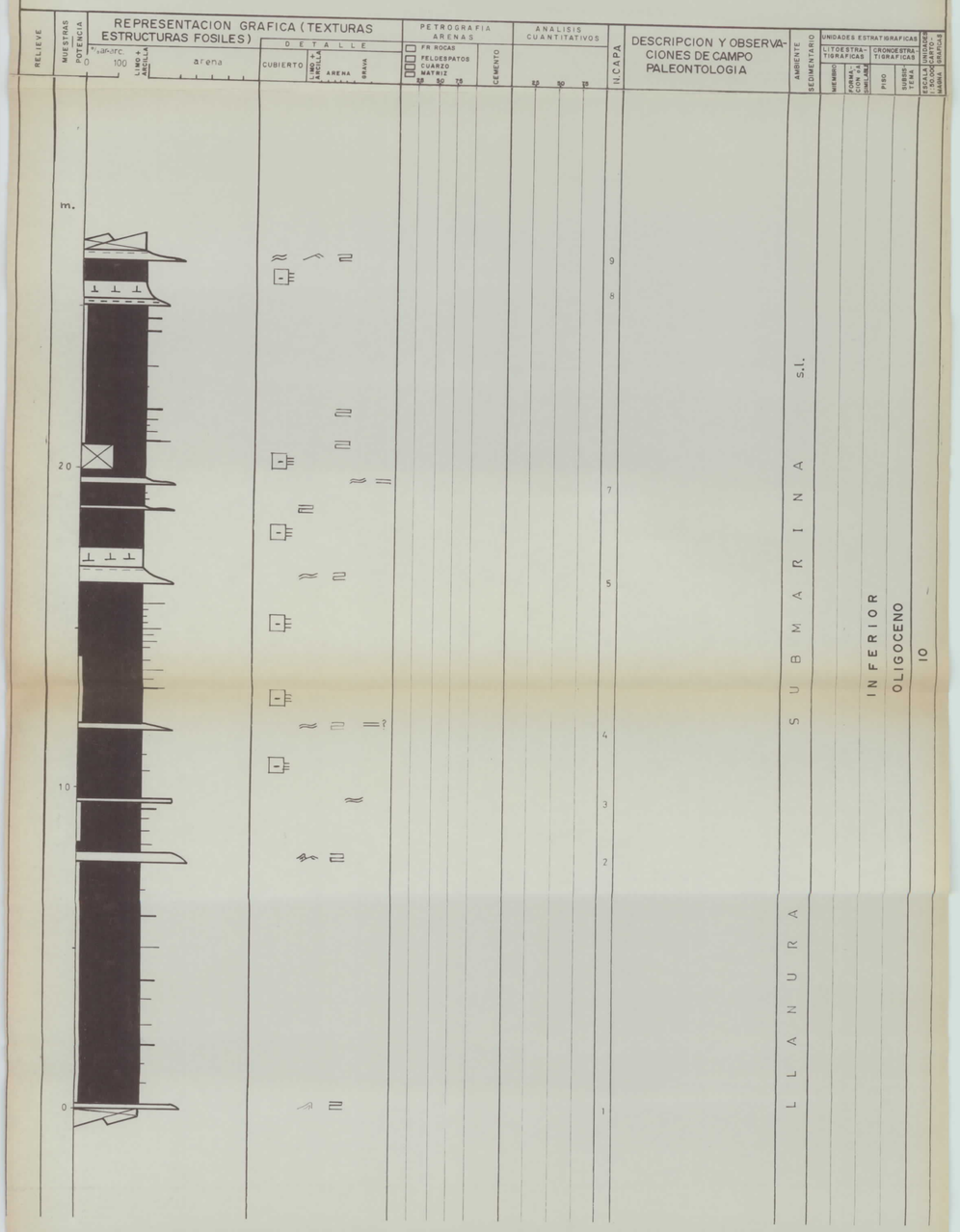
FECHA: 1.983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la vista que parte de las inmediaciones del Km. 89 de la carretera N-340, entre Tarifa y Algeciras.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Pelitas versicolores (predominantemente rojizas) con intercalaciones de areniscas micáceas (TBT y TKT) de grano muy fino. Localmente pelitas margosas.
Proporción arenisca/pelita muy baja: 0.17

ESTRATIFICACION

Muy fina y fina. Geometrías plano-paralelas. Las capas nº5, 8, y 9 tienen estratificación media y van asociadas a margas blancas.
Nº de capas/m. de serie: 1.71
Espesor medio: 8.82 cm./capa

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

La estructura dominante es laminación paralela (intervalo b), que puede estar ondulada por deformación hidroplástica.
Secuencias Tb-e, Tc-e, Tde y Te.

FACIES

D2 y D3

OBSERVACIONES

Existen analogías entre esta serie y el tramo inferior de la columna T-20, en los siguientes aspectos:
-Parámetros similares, especialmente en cuanto a proporción arenisca/pelita: 0.17-0.15
-Tramos pelíticos con TBT de limo de 1 a 2 cm. de espesor.
-TKT (50 a 90 cm.) que soportan margas a su techo y
-Estructuras sedimentarias.

HOJA Nº: 1048 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ANDEVIL, RUFINO (1977)(A) NOMBRE LOCAL: Torre de la Peña

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: Nº -SL(1980-2004) SERIE Nº: 266

COORDENADAS X 729 000 / 4 605 / 7 500 / 0

FECHA : 983

CROQUIS



LOCALIZACION

Sobre la costa, en el parque Recreativo Torre de la Peña, carretera nacional Nº 340 Cadiz-Malaga, Camping Torre de la Peña.

REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS)

ESCALA	ARCILLA	LIMO	ARENA	GRAVA	CANTOS
1:100					
1:50					
1:20					

DESCRIPCION Y ORDEN DE LA SERIE ESTRATIGRAFICA

ESTRATIGRAFIA	LITOLOGIA	FOSILES	COLOR	ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

PLEISTOCENO

PLEISTOCENO INDIFERENCIADO

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Arenas de grano medio constituidas casi exclusivamente por cuarzo (90 %) con algunos fragmentos de conchas de moluscos.

ESTRUCTURAS

Estratificación cruzada, a veces de gran amplitud, generalmente de techo de 1 metro aproximadamente y estratificación paralela, siendo el tamaño medio de 10 cm.

La potencia de estos depósitos supera los 20 metros.

ESTRATIGRAFIA

En toda la Hoja fundamentalmente en los alrededores de Tarifa, afloran indistintamente sobre los niveles de Tarifa 2 y 3.

Tramo 2 (tramo 1 a 17)

- 1 metro de arenas de grano medio.
- 17 cm. capa de 10 cm. de conchas.
- 1 metro de arenas de grano medio con capa de conchas.

Tramo 3 (tramo 18 a 41)

- 1 metro de arenas de grano medio.
- 17 cm. capa de 10 cm. de conchas.
- 1 metro de arenas de grano medio.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Estratificación cruzada, a veces horizontal, de 1 metro de techo de estratificación paralela de 10 centímetros de media.

La base inferior de capas presenta a veces una ligera irregularidad de la misma.

ORIGEN

El depósito de [illegible] medio, caracterizado por [illegible] de energía [illegible] de [illegible] a [illegible] medio.

El ambiente será identificado por [illegible] de [illegible] a [illegible] de [illegible] a [illegible] medio.

En las capas horizontales este horizonte se refleja una [illegible] de [illegible] en las [illegible] de [illegible] en [illegible] de [illegible] en [illegible] de [illegible] en

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA)

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL (2605-2606)

COORDENADAS x: 60' y: 39° 93' z: 5 x: y: z:

PROVINCIA: CADIZ

NOMBRE LOCAL: Torre de la Peña I

SERIE Nº: 26b

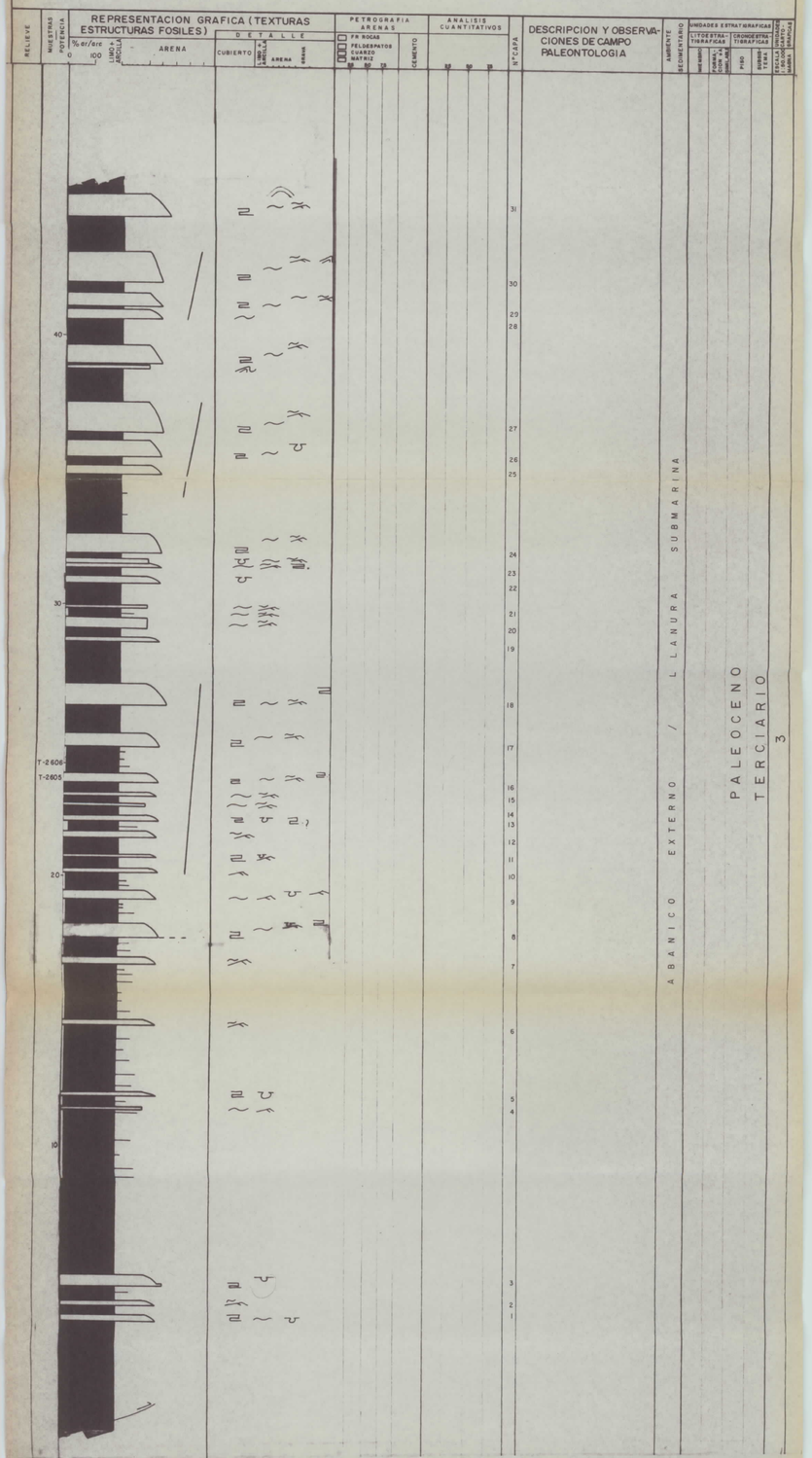
FECHA: 1983

CROQUIS



LOCALIZACION

Junto a la costa en Punta de la Peña, al W. del Camping Torre de la Peña, carretera N-340, Km. 76



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Pelitas verdes y rojas con intercalaciones de calcarenitas (TSM y TKM) de grano fino a muy fino.
Proporción calcarenita/pelita: 0.50

ESTRATIFICACION

Dominantemente fina y media. Algunas capas, dispuestas a techo de ciclos negativos, alcanzan el orden métrico (capas nº18, 27 y 30).
Geometrías plano-paralelas.
Nº de capas/m. de serie: 1.63
Espesor medio: 20.44 cm./capa.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias ta-e y esencialmente, Tbc/e.
Las capas presentan por lo general pistas orgánicas en su base.

FACIES

C2 y D2.

CICLICIDAD

Macrosecuencia negativa formada por secuencias de orden rítmico, estrato y granocrecientes (thickening and coarsening upward), que corresponden a ciclos de facies.

OBSERVACIONES

Esta columna correlaciona capa-a-capa con el TRAMO D de la Columna T-26a, topográficamente inferior. Este hecho evidencia UNA REPETICION POR TECTONICA DE LA SERIE ESTRATIGRAFICA. Una descripción más completa del tipo de facies se da en la columna citada.
Para el estudio de la correlación e interpretación véase la memoria que acompaña estas columnas.

Nº HOJA: 13-48 (1077) **NOMBRE:** TARIFA **PROVINCIA:** CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO. (INYPSA) **NOMBRE LOCAL:** LOMA DEL AGUILA I

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP - GL (2701 - 2704) **SERIE Nº:** 27

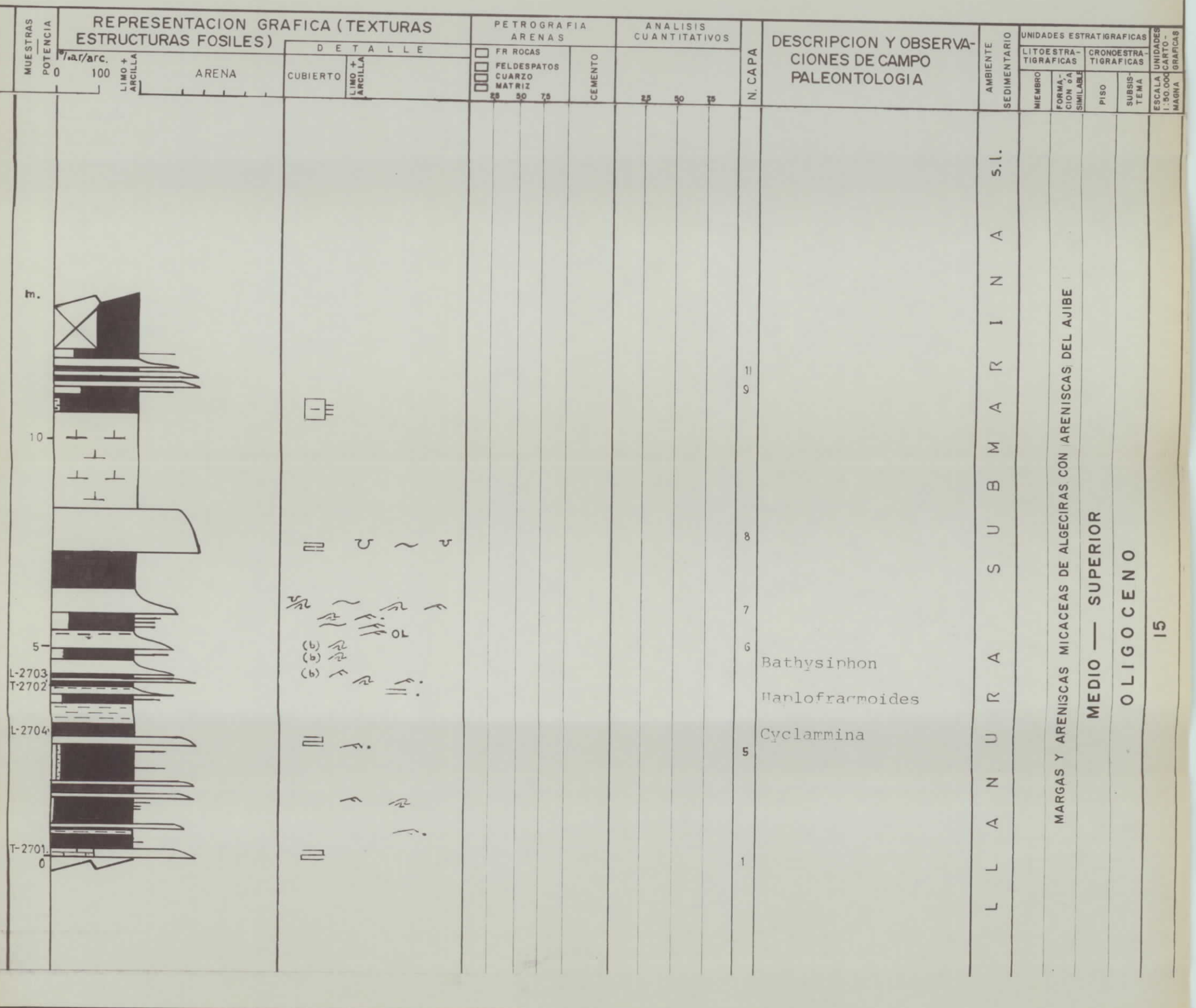
COORDENADAS x: 2679 x: y: 39936 y: z: 200 z: **FECHA:** 1.983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la pista que parte de la inmediaciones del Km. 89 de la carretera N-340, entre Tarifa y Algeciras.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Pelitas margosas ocres y limos con intercalaciones de areniscas micáceas (TBT yTKT) de grano fino a muy fino.
Proporción areniscas/pelita: 0.54

ESTRATIFICACION

Fina y media esencialmente con superficies plano-paralelas.
Nºde capas/m. de serie 2.06
Espesor medio: 17 cm/capa

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias Tb-e y Tc-e. También tde y Te.

FACIES

D2 y D3

INTERPRETACION

En base a la litología, fina y margosa, y al tipo de estructuras y facies: llanura submarina s.l.

SONDA: M.I.R. (1.977) **NOMBRE:** TARTA **PROVINCIA:** LUGO

GRUPO DE TRABAJO: ARRIBAS, MOLINA (UGR/UAM) **NOMBRE LOCAL:** A CALETA

IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS **SERIE Nº:** 19

COORDENADAS X: 7°52' **FECHA:** 1.981
Y: 43°42'

EMPLAZAMIENTO



LOCALIZACIÓN:

Sistema ROD. En la Sierra de Caleta del ayuntamiento estudio en el. de Tarta.

| LITOESTRATIGRAFÍA (PETROLOGÍA) | | |

Nº HOJA: 13-48 (1077) NOMBRE: TARIFA PROVINCIA: CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO. (INYPSA) NOMBRE LOCAL: SIERRA DEL CABRITO II

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL (2901-2905) SERIE Nº: 29

COORDENADAS x: 2699 x:
y: 3994 y:
z: 310 z:

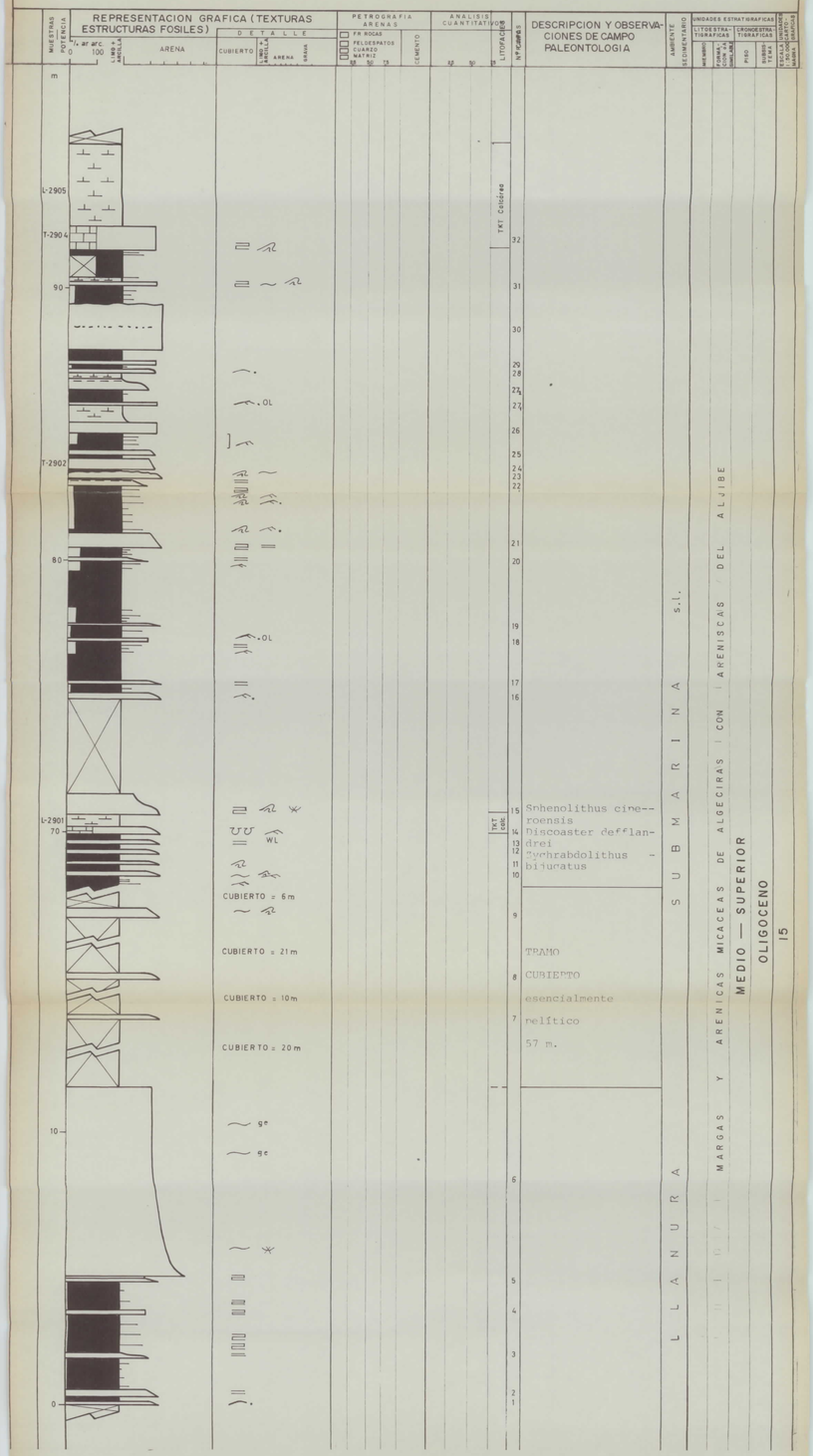
FECHA: 1983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la pista que parte de las inmediaciones del Km. 91 de la carretera N-340, entre Tarifa y Algeciras.



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Pelitas margosas con intercalaciones de areniscas micáceas (TBT y TKT) de grano fino y muy fino. Hacia la parte superior se intercalan estratos arenosos más margosos (nº 26 y 27$_2$) y calcáreos (nº 14 y 32)
Proporción arenisca/pelita: 0.53

ESTRATIFICACION

Fina y media esencialmente. Superficies plano-paralelas a escala de afloramiento.
Nº de capas/m. de serie: 2.38
Espesor medio: 14.55 cm./capa

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Secuencias Tb-e y Tc-e

FACIES

D2 y D3

OBSERVACIONES

Son destacables dos tipos de estratos
1.-MT (capa nº6). Buena granoclasificación y laminación ondulada a gran escala.
Capas de este tipo son descritas en las siguientes columnas:
-T-20, capa nº14; -T-14, capa nº16; -T-13, y -T-28
2.-TKT Calcáreas (capas nº14 y 32). Asimilables en cuanto a facies y asociación de nannoplancton a los estratos nº52 y 71 de la Columna T-14

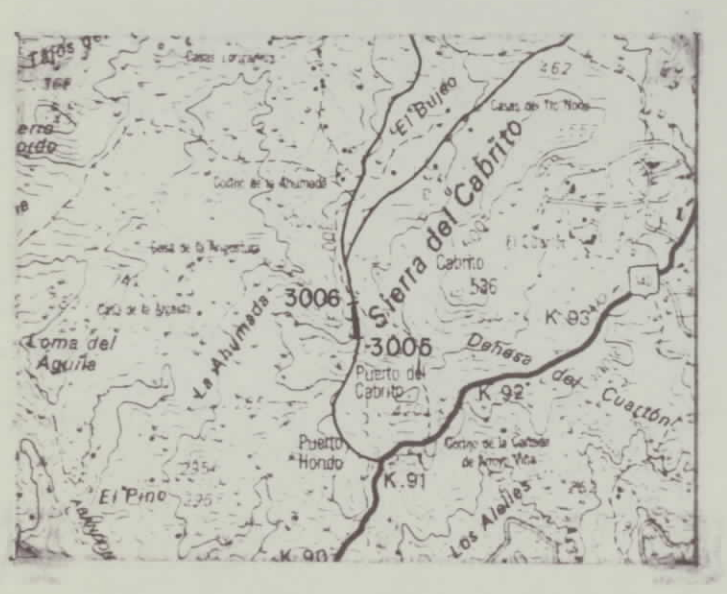
Nº HOJA: 13 48 (1077) **NOMBRE:** TARIFA **PROVINCIA:** CADIZ

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO. (INYPSA) **NOMBRE LOCAL:** LOMA DEL AGUILA II

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP - GL (3005 - 3006) **SERIE Nº:** 30

COORDENADAS x: 268 x: y: 39933 y: z: 240 z: **FECHA:** 1.983

CROQUIS



LOCALIZACION

Cuadrante SE. de la Hoja. Junto a la pista que parte de las inmediaciones del Km. 89 de la carretera N-340, entre Tarifa y Algeciras.

REPRESENTACION GRAFICA (TEXTURAS ESTRUCTURAS FOSILES) | DETALLE | PETROGRAFIA ARENAS | ANALISIS CUANTITATI | LITOFACIES | Nº TRMOS | DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA | AMBIENTE SEDIMENTARIO | UNIDADES ESTRATIGRAFICAS

MUESTRAS — POTENCIA

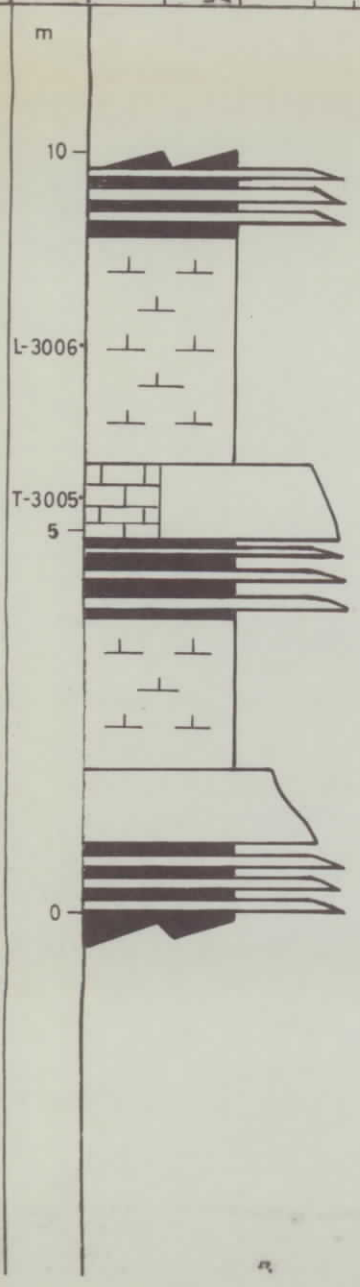
% ar arc. 0 100 — LIMO + ARCILLA — ARENA

DETALLE: CUBIERTO — LIMO + ARCILLA — ARENA — GRAVA

PETROGRAFIA ARENAS: FR ROCAS — FELDESPATOS — CUARZO — MATRIZ (25 50 75) — CEMENTO

ANALISIS CUANTITATI (25 50 75)

UNIDADES ESTRATIGRAFICAS: LITOESTRATIGRAFICAS (MIEMBRO; FORMACION ó A SIMILARE) — CRONOESTRATIGRAFICAS (PISO; SUBSISTEMA) — ESCALA 1:50.000 UNIDADES CARTOGRAFICAS



Nº TRMOS	LITOFACIES	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO PALEONTOLOGIA
11		
10		
9	TKT calcáreo	Sphenolithus cine-- ensis Helicopontosphaera parabella Zychrabdolithus - biiugatus
8		Globorotalia aff. nana
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		

AMBIENTE SEDIMENTARIO: LLANURA SUBMARINA s.l.

UNIDADES ESTRATIGRAFICAS: MARGAS Y ARENISCAS MICACEAS DE ALGECIRAS CON ARENISCAS DEL ALJIBE — MEDIO — SUPERIOR — OLIGOCENO

ESCALA 1:50.000 UNIDADES CARTOGRAFICAS: 15

DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Margas y pelitas margosas blanquecinas, con intercalaciones de areniscas micáceas (TKT). La capa 8 es una caliza margosa.
Proporción arenisca/pelita: 0.6

ESTRATIFICACION

Media. Las capas nº4 y 8 son de orden métrico.
Nºde capas/m. de serie: 1.10
Espesor medio: 34.54 cm./capa

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

No observables. Capa nº8: secuencia Tcde.

FACIES

D2

OBSERVACIONES

El estrato nº8 presenta analogías en cuanto a litología, estructuras sedimentarias y asociación de nannoplancton con los estratos:
-nº14 T-29
-nº16 y 71 T-14

Nº HOJA: 13-48 (1077) **NOMBRE**: TARIFA **PROVINCIA**: CADIZ

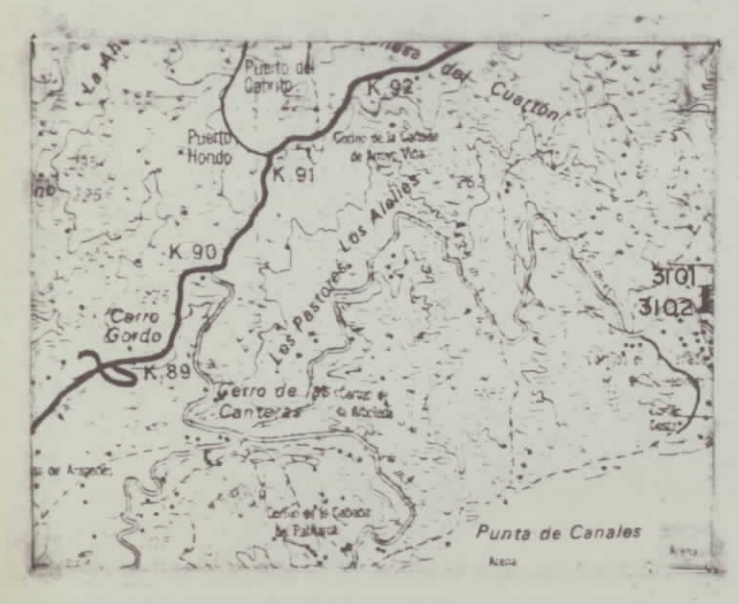
GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO (INYPSA) **NOMBRE LOCAL**: Cortijos de la Cañada de Guadalmesí

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL 3101-3102 **SERIE Nº**: 31 a

COORDENADAS x: $^{2}72^{8}$ x:
y: $^{39}92$ y:
z: 60 z:

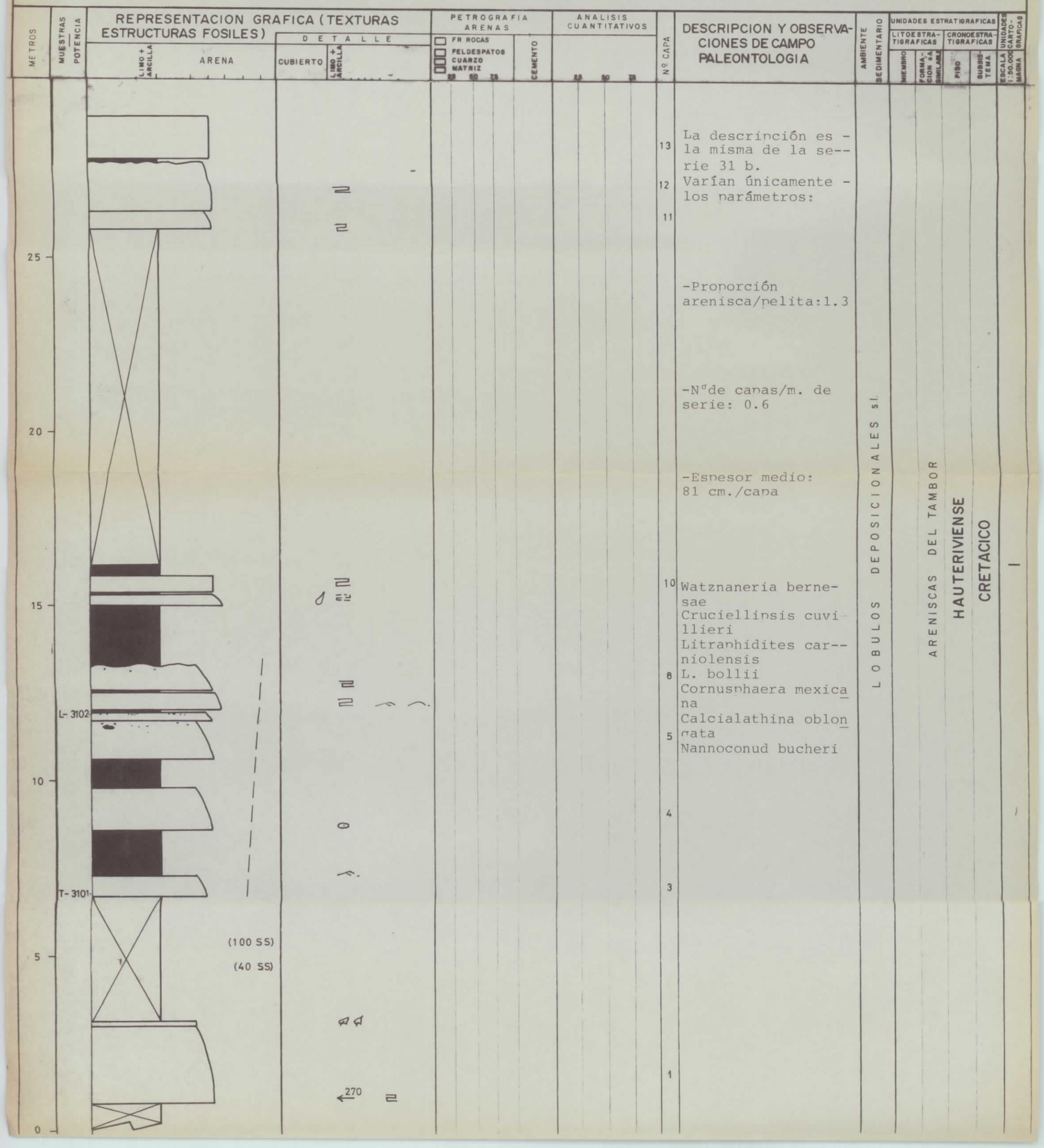
FECHA: 1983

CROQUIS



LOCALIZACION

Extremo Sureste de la hoja. Junto a la pista que conduce a los Cortijos de la Cañada de Guadalmesí, justo en el contacto con la hoja de La Línea (14-48).



Nº HOJA: 13-48 (1.077) NOMBRE: TARIFA

GRUPO DE TRABAJO: ARDEVOL, MAYMO. (INYPSA)

IDENTIFICACION DE MUESTRAS: YP-GL (3103-3110)

COORDENADAS x: 272⁸ y: 3992 z: 60 A — x: 273 y: 3992¹ z: 90 B

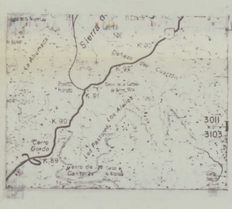
PROVINCIA: CADIZ

NOMBRE LOCAL: CORTIJOS DE LA CAÑADA DE GUADALMESI

SERIE Nº: 31b

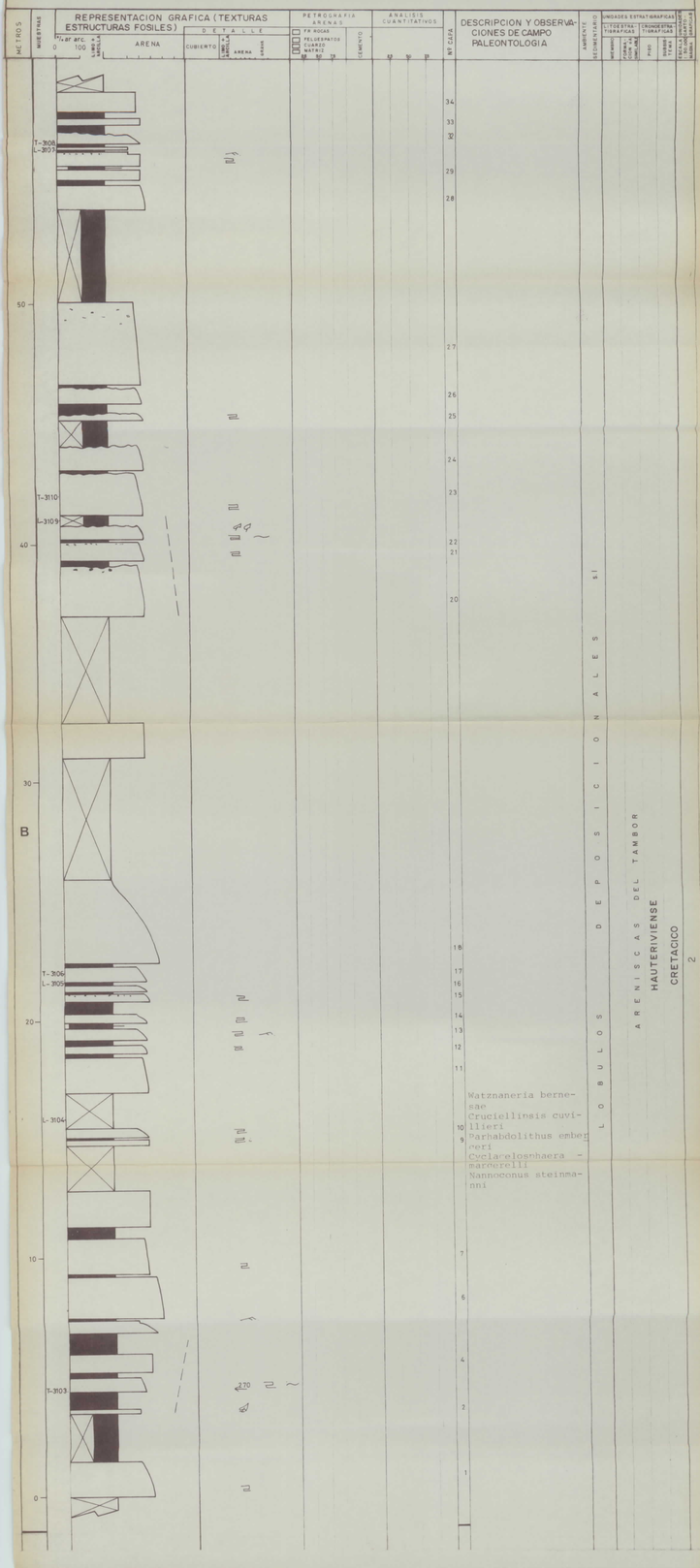
FECHA: 1.983

CROQUIS



LOCALIZACION

Extremo SE. de la Hoja. Junto a la pista que conduce a los Cortijos de la Cañada de Guadalmesí, junto al contacto con la Hoja de La Línea (14-48).



DESCRIPCION Y OBSERVACIONES

LITOLOGIA

Areniscas (TKT) de grano medio-fino a muy fino alternando con pelitas grises.
Proporción arenisca/pelita: 1.2

ESTRATIFICACION

Tramos de orden métrico areniscoso-pelíticos, con estratificación dominante fina-media y media, separados por tramos esencialmente pelíticos.
Nº de capas/m. de serie: 0.62
Espesor medio: 88.54 cm/capa

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS

Algunas capas no muestran ningún tipo de estructura interna a excención de la granoclasificación que existe en casi todas.
Las capas con laminación paralela y ocasionalmente rizole a techo son habituales.
Secuencias Ta/c/e y Tbc/e.

FACIES

C1 y D1

CICLICIDAD

La ordenación secuencial de los TKT en cada tramo es ambigua, aunque puede reconocerse algún ciclo menor, probablemente de compensación.

INTERPRETACION

Asociación de facies de lóbulo deposicional de abanico submarino profundo.