

DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA

HOJA GEOLOGICA 21-28 (714)

CAMPO DE CRIPTANA

Informe de SONDEOS

HOJA GEOLOGICA 21-28 (714)

CAMPO DE CRIPTANA

INFORMACION COMPLEMENTARIA

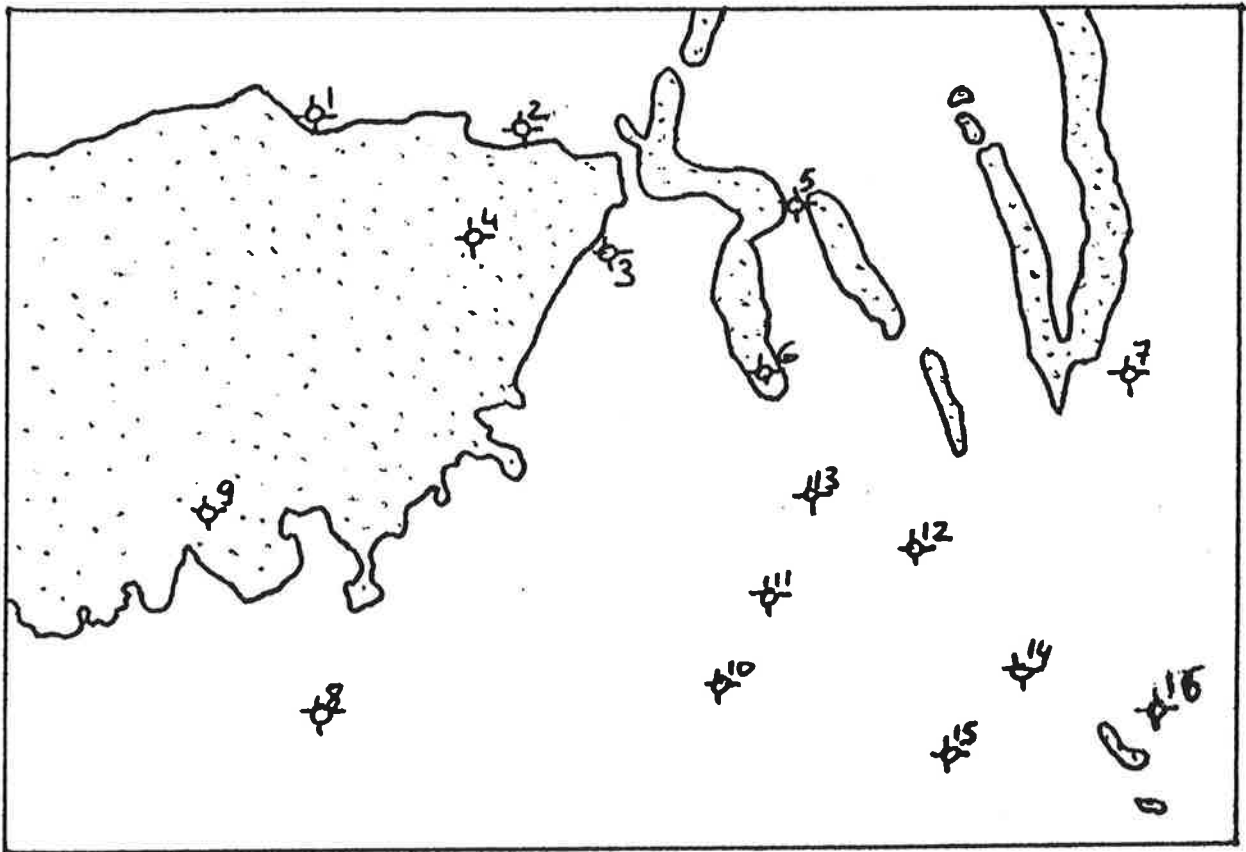
SONDEOS

INTRODUCCIÓN



Se han recopilado las descripciones litológicas de los sondeos mejor descritos realizados hasta la fecha actual en esta Hoja 714. La calidad de las descripciones varía mucho según el organismo o empresa encargado de la realización del sondeo, según el tipo de sondeo y según el autor de la descripción.

Cada sondeo tiene diferentes identificaciones dependiendo del banco de datos donde estén registrados. En este informe se han numerado consecutivamente del 1 al 16 según el mapa que figura en la memoria de esta Hoja y que también se adjunta en esta información complementaria.

Hay muchos más puntos de agua y sondeos en los que se hicieron descripciones menos detalladas. Para más información dirigirse al banco de datos de la División de Aguas del ITGE.



Situación de los sondeos descritos

-  Cenozoico
-  Mesozoico

SONDEO 1

Sondeo 1

Sondeo: « "MIGUEL ESTEBAN" »	N.º 1.618
Sonda: 1-2-8	Profundidad prevista 250 metros
Empezó: 1-6-68	Visitado el 6-8-68 a 150 m. de profundidad

SITUACION

Hoja topográfica 1:50.000 número 714 (Campo de Criptana)

Coordenadas $34^{\circ} 50' E$, $39^{\circ} 28' 48'' E$ Cota 700 metros

Aproximadamente unos 1.500 m. al E del Km. 14 de la Cra. de Quintanar de la Orden a Alcázar de S. Juan. Acceso por la senda de los Cantareros.

INFORME FINAL DEL SONDEO "MIGUEL ESTEBAN" N.º 1.618

(Se adjunta plano de situación y columna)

Sondeo 1-81

La región donde está enclavado este sondeo corresponde a la Cuenca Alta del Guadiana, sector suroriental del ámbito de la submeseta Sur. En dicho ámbito hallamos una cobertura postpaleozoica que se apoya sobre un substrato paleozoico peneplanizado (penillanura postherciniana) y cratonizado, el cual aflora hacia el O. y SO con dominio de materiales cuarcíticos y pizarrosos del Silúrico.

Desde el Triás, sobre el parageosinclinal celtibérico se depositaron materiales mesozoicos con diversas alternativas en su ambiente sedimentario, las cuales motivaron avances y retrocesos en su extensión, variaciones de espesor y facies, mayormente acusadas hacia las áreas marginales de esta cuenca. Encontramos pues en nuestra región, sobre el basamento paleozoico, un conjunto mesozoico discordante con aquel, cuyo espesor decrece generalmente en sentido E-O, y del que están representados tramos triásicos, jurásicos y cretácicos.

El Trías se presenta con facies de margas abigarradas con yeso y otras sales, arenas y areniscas micáceas rojas, vinosas, etc. Sus afloramientos más occidentales son los de Alcázar de S. Juan y Manzanares. La ausencia de Muschelkalk calizodolomítico y la analogía entre materiales del piso inferior y superior del Trías hacen difícil la distinción de los mismos. Por otra parte todo el conjunto se presenta como unidad impermeable prácticamente y tal separación carece de interés en este caso.

El Jurásico consta de un conjunto, de límites no muy precisos, que se asientan sobre el Trías, en el que se han distinguido seis tramos J_{1-6} . Los dos primeros son fundamentalmente calizos, con algunos tramos más o menos dolomítico. Su potencia estimada en la zona del Campo de Montiel es del orden de 200 m. Entre este importante tramo calcáreo y el J_4 de análoga litología y espesor aproximado de 70 m., se suele intercalar un paquete, de 15 a 25 m. de espesor medio, en el que alternan margas calcáreas y arenosas -incluido areniscas- con calizas margosoarenosas, en lechos delgados, cuyo conjunto se denomina J_3 . Por otra parte, entre el J_4 y el J_6 también calcáreo (en el que existen frecuentes zonas brechoides) se intercala -en ocasiones- un tramo de hasta 30 o 40 m. de espesor en facies wealdense, margosa abigarrada con tonos grises, negruzcos o rojizos, con yesos intercalados.

El Jurásico se presenta en disposición tabular en las zonas del Campo de Montiel y Criptana, destacándose hacia el NE de estas áreas una serie de pliegues, en cuyos núcleos anticlinales aflora muchas veces alguno de los tramos citados.

Respecto al Cretácico -y con la salvedad de que el J_5 y J_6 puedan corresponder al mismo, en facies wealdica y aptense ma-

rina respectivamente- se considera una transgresión, procedente del E. o NE, que, aparentemente no alcanzó ya amplias zonas de la mitad occidental de nuestra región. Sus materiales se inician con los depósitos detríticos del Albense constituidos por arenas y areniscas arcóscas abigarradas a veces con cemento ferruginoso, en los que existen lentejones de margas o arcillas arenosas también abigarrados. Hay una pequeña intercalación de molasas -- lumaquéllicas que denuncian un breve episodio marino en este ambiente continental. Los espesores son muy variables (del orden de 20 m. en S. Clemente se pasa a 120 m. en el anticlinal de Zafra de Zán cara) aunque se observa un aumento general en sentido O.E.

En el Cenomanense se señala un paquete de 30 a 70 m. de espesor medio, en el que alternan margas y margocalizas con calizas, a veces arenosas o dolomíticas.

El Cretácico Superior, Turonense-Senonense-Danés, se inicia con un tramo de margas y algunas arenas, de unos 20-50 m. de espesor, al que siguen calizas muy recristalizadas y con nódulos de silix, a veces brechoides y muy karstificadas, con una potencia del orden de 70 m. Hacia el extremo NE de la región, termina el -- Cretácico en una facies margoso yesífera con niveles de yesos masivos, con intercalaciones locales de calizas marinas pudiendo alcanzar estos depósitos hasta el centenar de metros de potencia.

Aunque con ligera discordancia, al parecer, el Cretácico forma parte integrante de las estructuras plegadas del Jurásico -- anteriormente aludidas.

Al final del Cretácico se inició el plegamiento principal en el parageosinclinal celtibérico, con un abovedamiento de su región central que originó un desplazamiento de la cuenca hacia las --

zonas marginales. En nuestra región -como en general en las áreas marginales del Oeste de esta cuenca- tal rejuvenecimiento del relieve originó una etapa erosivosedimentaria que dió lugar a la sedimentación sinorogénica continental paleógena. Estos materiales paleógenos, en principio concordantes con los mesozoicos, se fueron desarrollando en discordancia progresiva quedando hacia el techo en las regiones sinclinales amplias, con disposición horizontal o subhorizontal. Por supuesto que, hacia el interior del macizo de la Meseta más allá del alcance de los sedimentos mesozoicos o en las zonas en donde la ola orogénica quedó mitigada, la disposición normal de estos depósitos paleógenos es también horizontal.

Litológicamente el tránsito cretácico-paleógeno es en muchas ocasiones insensible, ya que a las margas yesíferas garumnenses del NE. de nuestra región siguen las margas yesíferas blancas, o rojizas, grisáceas, etc., con niveles locales calcáreos o areniscosos e incluso arenas del Paleógeno. Hacia el techo aún dentro de este tramo, continúan potentes paquetes de yesos y margas o arcillas. La potencia del conjunto es muy variable pudiendo alcanzar en las zonas más profundas de sus cuencas valores hasta de 1.000 m. También son frecuentes las variaciones en la secuencia litológica esquematizada.

Tras el plegamiento de la cobertura mesozoico-paleógena siguió una etapa de erosión y sedimentación que terminó colmatando la cuenca, -muchas veces compartimentada en cuencas parciales-, fosilizando gran parte de las estructuras recientemente creadas. Al final del Pontiense se alcanzó nuevamente una morfología de penillanura.

Los materiales miocénicos se desarrollan en disposición

horizontal -salvo accidentes locales- concordantes o discordantes con los paleógenos (según la disposición de éstos), y hacia el SO y O. fosilizan terrenos más antiguos, incluso paleozoicos.

El Mioceno se presenta con frecuentes cambios de facies y su división en tramos no puede generalizarse fácilmente. A grandes rasgos se puede hablar de un tramo basal de arenas y arcillas rojizas o rosadas (no siempre presentes), de un tramo de yesos y margas yesíferas, en general gris blanquecinas, con mayor representación hacia el Norte, y, por último, un tramo de calizas lacustres con intercalaciones de margas, arenas o gravas, y a veces también yeso del Pontiense.

Un nuevo rejuvenecimiento del relieve, especialmente en las áreas marginales de la cuenca miocénica, trajo como consecuencia el establecimiento de la nueva red fluvial y el desmantelamiento progresivo de estos materiales de relleno. Resultado de ello es la actual morfología de páramos y cerros testigos de algunas áreas de nuestra región, la exhumación de gran parte de las estructuras mesozoicopaleogenas, el arrasamiento de considerables zonas de cobertera, etc.

A veces tienen importancia los depósitos pliocénicos y cuaternarios, en general de carácter detrítico, entre los que se destacan por su extensión las "rañas".

La presente obra está emboquillada en el Mioceno superior continental, constituido por margas, arenas y calizas, que cubren las formaciones mesozoicas que se extienden desde Campo de Criptana.

Los afloramientos del secundario situados inmediatamente al S del emplazamiento de la perforación presentan buzamientos del

del orden de los 20^º hacia el N, por lo que se situó con objeto de investigar los posibles niveles permeables del Mioceno, y las calizas jurásicas.

Los materiales perforados han sido los siguientes:

9 m. de gravas calcáreas, angulosas, con algo de marga roja, 61 de margas rojas, marrones, grises, etc., a veces con yeso, 4 m. de caliza rosada, roja y blanca y 6 de marga marrón, roja y gris que atribuimos al Mioceno. Siguen 8 m. de calizas de -- varios colores, con marga roja y gris, y 73 de margas marrones, grises, rosadas y rojas, con yesos, y pequeñas intercalaciones -- calizas. Este conjunto lo atribuimos a la base del Liásico o techo del Triásico.

Los posibles acuíferos cortados son los paquetes calizos situados del m. 70 al 74, y del 80 al 88; este segundo es más dudoso como acuífero.

El NL se encuentra en el m. 28,25 pero sufría fuertes -- descensos cuando se limpiaba con la válvula.

El adjunto informe micropaleontológico da a conocer los resultados del estudio realizado sobre varias muestras escogidas -- entre las del sondeo.

El presente informe está basado en el Estudio Hidrogeológico de la Cuenca Alta del Guadiana, realizado por E.D.E.S.

La obra fue visitada los días 14-6, 11-7 y 6-8-68 a 21, 86 y 150m. de profundidad respectivamente.

Manuel M. Alvarado

V^ºB^º: EL INGENIERO

F.: Manuel M^º Alvarado A.

Madrid, 21 de septiembre 1.968
EL GEOLOGO AUTOR DEL INFORME

Roberto Pignatelli G.

F.: Roberto Pignatelli G.

ESTUDIO MICROPALAEONTOLOGICO DE 6 MUESTRAS DEL SONDEO Nº 1.618

" MIGUEL ESTEBAN " H- 714. PARA EL I.N.C.

1.618 - 10 m.

Lámina transparente.- Matriz caliza totalmente recristalizada en grano medio a fino. Sin fósiles reconocibles.
Edad - Indeterminada.

1.618 - 55 m. Marga ocre rojiza con fragmentos de anhidrita.

Lámina transparente.- Matriz arcillosa, llena de fragmentos de yeso. Sin fósiles.
Edad - Indeterminada. Continental ¿Terciario?

1.618 - 65 m. Marga ocre rojiza con fragmentos de calizas y anhidrita

Lámina transparente.- Matriz arcillosa, con muchos fragmentos de yeso. Sin fósiles.
Edad - Indeterminada. Continental ¿Terciario?

1.618 - 76 m. Marga gris verdosa, con manchas rojizas.

Lámina transparente.- Matriz arcillosa margosa, con algunos restos de oógonos de Charáceas.
Edad - Indeterminada. Ambiente lacustre. Terciario.

1.618 - 84 m. Caliza cristalina ocre rojiza.

Lámina transparente.- Matriz caliza de grano fino sin fósiles. con algunos granos muy finos de cuarzo.
Edad - Indeterminada. ¿Lías?

1.618 - 125 m. Caliza cristalina ocre blanquecina.

Lámina transparente.- Matriz caliza de grano medio con tendencia a la forma romboédrica. Sin fósiles.
Edad - Indeterminada. Litológicamente recuerda al Infralías.

Madrid, 21 de septiembre 1.968

M^a Carme Luanco

F.: M^a del Carmen F.-Luanco

Escala	Mtos.	OBSERVACIONES
	3	ARCILLA ROSA CON GRAVA - de k CONGLOMERADO CON ARCILLA
	9	ARCILLA PLASTICA ROJA
	16	
	36	MARGAS ROJAS
	43	ARCILLAS PLASTICAS ROJAS Y AMARILLAS
	71	
	74	CALIZAS Y ARENAS
	82	
	86	CALIZA CON ARCILLA ROJA
	89	ARCILLA CON CALIZA
	115	MARGA AZUL Y GRIS
	119	MARGA NEGRA.
	124	ARCILLA AMARILLA DURA
	125	CONGLOMERADO DE CALIZA Y ARCILLA
		MARGA MULTICOLOR

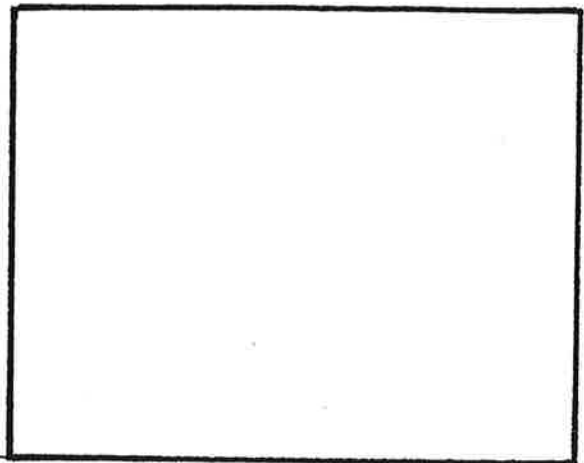
DATOS COMPLEMENTARIOS

0° 34' 50" E

39° 38' 48" N

Percusión

CANTIDAD		Mtos.	OBSERVACIONES



DATOS COMPLEMENTARIOS

Sonda 2º. Hoja. 714

390 28' 48" N
0° 34' 50" E

Fondos
17 K14

Quid.
de la
Orde.

Alcance

- 10-2 A wja G
- 12-9 Cong. + A
- 19-16.3 A platic wja.
- 16.3-36 M wja

21 M wja.
Gavilanes

- 36-39 A platic wja.
- 39-43 A " anillo.
- 43-49.6 M azul
- 49.6-53 M multicolor
- 53-71 M wjas
- 71-74 C + Ar
- 74-82 M azul
- 82-84 C en capa de A wja.
- 84-86 " " " + G.
- 86-88 A en capa de C
- 88-89.2 A melichu
- 89.2-96 M azul
- 96-114 M multicolor
- 114-115.6 M gris.

p. ca. de sellero
? ? ?

Se depende
mi. de la
gr. de las
Sec. de
P. li. actual

- 115.6-119.1 M. negro
- 119.1-124 A anillo duro
- 124-125.5 Congl. de C + A.
- 125.5-137.5 M. multicolor
- 137.5-148 mg. grises y multicolores
- 148-161 mg multicolor

SONDEO 2

Sondeo 2

Sondeo: « "CAMPO DE CRIPTANA 3ª" » N.º 1.567
Sonda: 1-2-5 Profundidad prevista 350 metros
Empezó: 22-1-68 Visitado el 29-2-68 a 147 m. de profundidad

SITUACION

Hoja topográfica 1:50.000 número 714 (Campo de Criptana 3ª)
Coordenadas 0º 38' 10"E, 39º 28' 36" Cota 680 metros
Unos 1.200 m. al NW del Km. 6 de la Gra de El Toboso a Cam-
po de Criptana. Acceso por el camino que del citado punto -
kilométrico sale hacia el NW pasando junto al mismo sondeo.

INFORME FINAL DEL SONDEO "CAMPO DE CRIPTANA 3ª" N.º 1.567

Sondeo 2-φ2

(Se adjunta plano de situación y columna)

La región donde está enclavado este sondeo corresponde a la Cuenca Alta del Guadiana, sector suroriental del ámbito de la submeseta Sur. En dicho ámbito hallamos una cobertera postpaleozoica que se apoya sobre un substrato paleozoico peneplanizado (penillanura postherciniana) y cratonizado, el cual aflora -- hacia el O. y SO con dominio de materiales cuarcíticos y pizarrosos del Silúrico.

Desde el Trías, sobre el parageosinclinal celtibérico se depositaron materiales mesozoicos con diversas alternativas - en su ambiente sedimentario, las cuales motivaron avances y retrocesos en su extensión, variaciones de espesor y facies, mayormente acusadas hacia las áreas marginales de esta cuenca. Encontramos pues en nuestra región, sobre el basamento paleozoico, un -- conjunto mesozoico discordante con aquel, cuyo espesor decrece - generalmente en sentido E-O, y del que están representados tramos triásicos, jurásicos y cretácicos.

El Trías se presenta con facies de margas abigarradas

con yeso y otras sales, arenas y areniscas micáceas rojas, vinosas etc. Sus afloramientos más occidentales son los de Alcazar de S. Juan y Manzanares. La ausencia de Muschelkalk calizodolomítico y la analogía entre materiales del piso inferior y superior del Trías hacen difícil la distinción de los mismos. Por otra parte todo el conjunto se presenta como unidad impermeable prácticamente y tal separación carece de interés en este caso.

El Jurásico consta de un conjunto, de límites no muy precisos, que se asientan sobre el Trías, en el que se han distinguido seis tramos J_{1-6} . Los dos primeros son fundamentalmente calizos, con algunos tramos más o menos dolomíticos. Su potencia estimada en la zona del Campo de Montiel es del orden de 200 m. Entre este importante tramo calcáreo y el J_4 de análoga litología y espesor aproximado de 70 m., se suele intercalar un paquete, de 15 a 25 m. de espesor medio, en el que alternan margas calcáreas y arenosas -incluido areniscas- con calizas margosoarenosas, en lechos delgados, cuyo conjunto se denomina J_3 . Por otra parte, entre el J_4 y el J_6 también calcáreo (en el que existen frecuentes zonas brechoides) se intercala -en ocasiones- un tramo de hasta 30 o 40 m. de espesor en facies wealdense, margosa abigarrada con tonos grises, negruzcos o rojizos, con yesos intercalados.

El Jurásico se presenta en disposición tabular en las zonas del Campo de Montiel y Criptana, destacándose hacia el NE de estas áreas una serie de pliegues, en cuyos núcleos anticlinales aflora muchas veces alguno de los tramos citados.

Respecto al Cretácico -y con la salvedad de que el J_5 y J_6 puedan corresponder al mismo, en facies wealdica y aptense marina respectivamente- se considera una transgresión, procedente

del E. o NE. que, aparentemente no alcanzó ya amplias zonas de la mitad occidental de nuestra región. Sus materiales se inician con los depósitos detríticos del Albense constituidos por arenas y areniscas arcósicas abigarradas a veces con cemento ferruginoso, en los que existen lentejones de margas o arcillas arenosas también abigarrados. Hay una pequeña intercalación de molasas -- lumaquélicas que denuncian un breve episodio marino en este ambiente continental. Los espesores son muy variables (del orden de 20m. en S. Clemente se pasa a 120 m. en el anticlinal de Zafra de Záncara) aunque se observa un aumento general en sentido O-E.

En el Cenomanense se señala un paquete de 30 a 70 m. -- de espesor medio, en el que alternan margas y margocalizas con -- calizas, a veces arenosas o dolomíticas.

El Cretácico Superior, Turonense-Senonense-Danés, se -- inicia con un tramo de margas y algunas arenas, de unos 20-50 m. de espesor, al que siguen calizas muy recristalizadas y con nódulos de sílex, a veces brechoides y muy karstificadas, con una potencia del orden de 70 m. Hacia el extremo NE de la región, termina el Cretácico en una facies margosa yesífera con niveles de -- yesos masivos, con intercalaciones locales de calizas marinas pudiendo alcanzar estos depósitos hasta el centenar de metros de -- potencia.

Aunque con ligera discordancia, al parecer, el Cretácico forma parte integrante de las estructuras plegadas del Jurásico anteriormente aludidas.

Al final del Cretácico se inició el plegamiento principal, en el parageosinclinal celtibérico, con un abovedamiento de su región central que originó un desplazamiento de la cuenca hacia

las zonas marginales. En nuestra región -como en general en las áreas marginales del Oeste de esta cuenca - tal rejuvenecimiento del relieve originó una etapa erosivosedimentaria que dió lugar a la sedimentación sinorogénica continental paleógena. Estos materiales paleógenos, en principio concordantes con los mesozoicos, se fueron desarrollando en discordancia progresiva quedando hacia el techo en las regiones sinclinales amplias, con disposición horizontal o subhorizontal. Por supuesto que, hacia el interior del macizo de la Meseta más allá del alcance de los sedimentos mesozoicos o en las zonas en donde la ola orogénica quedó mitigada, la disposición normal de estos depósitos paleógenos es también horizontal.

Litológicamente el tránsito cretácico-paleógeno es en muchas ocasiones insensible, ya que a las margas yesíferas garumnenses del NE. de nuestra región siguen las margas yesíferas blancas, o rojizas, grisáceas, etc., con niveles locales calcáreos o areniscos e incluso arenas del Paleógeno. Hacia el techo, --aún dentro de este tramo, continúan potentes paquetes de yesos y margas o arcillas. La potencia del conjunto es muy variable pudiendo alcanzar en las zonas más profundas de sus cuencas valores hasta de 1.000 m. También son frecuentes las variaciones en la --secuencia litológica esquematizada.

Tras el plegamiento de la cobertera mesozoico-paleógena siguió una etapa de erosión y sedimentación que terminó colmatando la cuenca, --muchas veces compartimentada en cuencas parciales--, fosilizando gran parte de las estructuras recientemente --creadas. Al final del Pontiense se alcanzó nuevamente una morfología de penillanura.

Los materiales miocénicos se desarrollan en disposición

horizontal -salvo accidentes locales- concordantes o discordantes con los paleógenos (según la disposición de éstos), y hacia el SO y O. fosilizan terrenos más antiguos, incluso paleozoicos.

El Mioceno se presenta con frecuentes cambios de facies y su división en tramos no puede generalizarse fácilmente. A grandes rasgos se puede hablar de un tramo basal de arenas y arcillas rojizas o rosadas (no siempre presentes), de un tramo de yesos y margas yesíferas, en general gris blanquecinas, con mayor representación hacia el Norte, y, por último, un tramo de calizas lacustres con intercalaciones de margas, arenas o gravas, y a veces -- también yeso del Pontiense.

Un nuevo rejuvenecimiento del relieve, especialmente en las áreas marginales de la cuenca miocénica, trajo como consecuencia el establecimiento de la nueva red fluvial y el desmantelamiento progresivo de estos materiales de relleno. Resultado de ello -- es la actual morfología de páramos y cerros testigos de algunas -- áreas de nuestra región, la exhumación de gran parte de las estructuras mesozoicopaleógenas, el arrasamiento de considerables zonas de cobertera, etc.

A veces tienen importancia los depósitos pliocénicos y cuaternarios, en general de carácter detrítico, entre los que se destacan por su extensión las "rañas".

La presente obra está emboquillada en el Mioceno continental (Mioceno superior), constituido por margas, arenas y calizas que cubre las formaciones mesozoicas que se extiende desde -- Campo de Criptana, y tenía por objeto investigar los posibles -- niveles permeables del Mioceno y las calizas jurásicas que afloran inmediatamente al Sur del emplazamiento de la obra, con un --

buzamiento del orden de los 30° hacia el N.

En la perforación se han atravesado 21 m. de margas plásticas, rojas y rosadas en la mitad superior, abigarradas en la inferior, que hacia los 10 m. presentan intercalaciones calcáreas blancas. Este conjunto lo atribuimos al Mioceno.

Debajo se perforaron 10 m. de calizas amarillentas con intercalaciones margosas, 2 m. de arcilla amarillenta con romboedros de dolomita, y 14 de caliza, a veces dolomítica, gris y roja, con marga abigarrada intercalada, que atribuimos al Cenomanense.

Sigue el sondeo con 9 m. de margas y arcillas abigarradas con arena fina en la base, que suponemos del Albense.

Debajo, desde el m. 56, calizas dolomíticas rojizas, rosadas, blancas y grises con intercalaciones variables de marga roja hasta el m. 158. Con frecuencia presentan brechificación muy clara y frecuentes recristalizaciones en calcita.

Hasta el m. 224 siguen una serie de calizas rosadas, rojas y blancas, con intercalaciones más frecuentes de marga que en los tramos anteriores, e interpretamos que hasta dicha profundidad los materiales son jurásicos.

Del 224 hasta el fondo atribuimos la serie (margas abigarradas con alguna intercalación calcárea al techo) al Keuper.

Se localizaron los siguientes acuíferos: en el m. 10, un paso de agua, calificado como malo; del 69 al 73, regular; del 97 al 111, también regular, y del 204 al 220, igualmente regular.

A pesar de esta calificación, el conjunto se comporta



como francamente bueno. El nivel se encuentra a los 9 m., sin -- descensos en las limpiezas, y creemos que los resultados del año ro serán francamente satisfactorios.

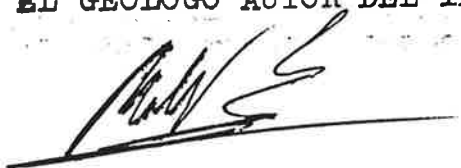
La obra quedó entubada hasta el m. 190, y rajada en los siguientes tramos: del 65 al 73 del 89 al 105, del 129 al 145 y del 160 al 174.

Este sondeo fué visitado el 29-2-68 a 147 m. de profundidad y el 26-4-68 a su terminación.

Para la redacción del presente informe nos hemos basado en el estudio previo de la Cuenca Alta del Guadiana, realizado - por E.D.E.S. para el I.N.C.

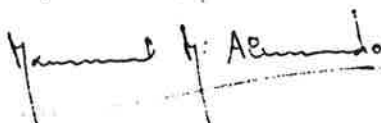
Madrid, 4 de mayo de 1.968

EL GEOLOGO AUTOR DEL INFORME



Fdo. Roberto Pignatelli Garcia

VºBº:EL INGENIERO



Fdo. Manuel Mº Alvarado Arrillaga

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO DE 6 MUESTRAS PARA EL SONDEO
DE COLONIZACION N° 1.567 "CAMPO DE CRIPTANA 3°".

12 m.

Lámina transparente.- Matriz arcillosa margosa con muchos granos de cuarzo y de calizas. Hay algunas calcificaciones de Algas lacustres.

Continental lacustre. Plioceno o Cuaternario.

32 m.

Levigado.- Todo el residuo esta formado por granos romboédricos de carbonato y algunos Foraminíferos arenáceos: Haplophragmoïdes y Ammobaculites.

Posible Cenomanense.

74 m.

Lámina transparente.- Matriz caliza muy fina, llena de granos romboédricos mal definidos y con frecuentes restos de Crinoides -- Braquiópodos y Ostrácodos.

Jurásico ¿Lías?

195 m.

Lámina transparente.- Matriz caliza de grano muy fino, llena de granos sueltos y pequeños cantos de una misma caliza dolomítica de grano medio, casi hialino. No se ven fósiles.

Edad indeterminada. Litológicamente parece Infralías.

206 m.

Lámina transparente.- Matriz caliza de grano muy fino, con frecuente cuarzo en granos finos y sin fósiles.

Edad indeterminada.

228 m.

Lámina transparente.- Es un conjunto de agregados fibrosos de yeso y anhidrita con granos de carbonato y bandas irregulares de marga. Sin fósiles.

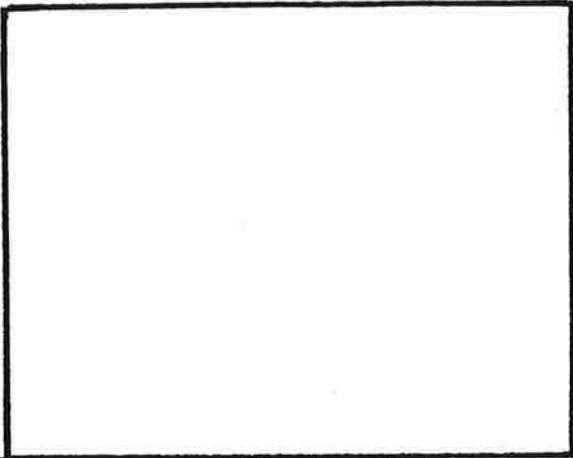
Edad indeterminada. Puede ser Keuper.

Madrid, 4 de Mayo de 1.968

M. Carmen Luanco
Fdo. M^a del Carmen F. Luanco

1567

OBTENIDA DE LOS PARTES DE SONDEOS



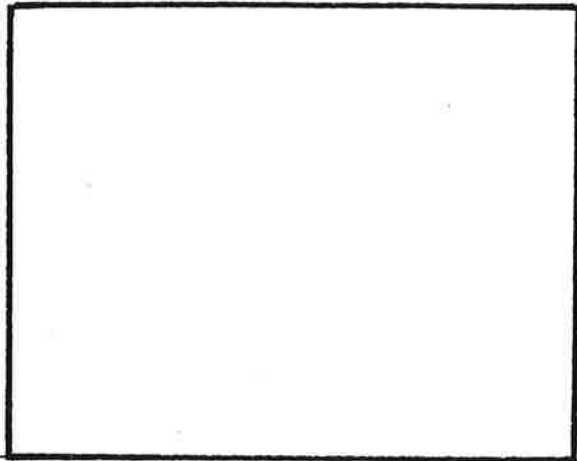
Estrada	Mts.	OBSERVACIONES
		MARGA ROJIZA CON CALIZA INTERCALADA. ARCILLA PLASTICA.
	8	
	14	CONGLOMERADO DE MARGAS ROJIZAS
		MARGAS ROJIZAS CON CALIZAS INTERCALADOS
	26	
		ARCILLAS MARGOSAS AMARILLAS CON ARENA FINA.
	34	
	37	CONGLOMERADO GRANO DURO MEDIO Y FINO
	40	
	41	ARCILLAS AMARILLAS MUY PLASTICAS CALIZAS GRISAS COMPACTAS DURAS
		CONGLOMERADO CALIZO MULTICOLOR CON ARENA Y MARGA ROJIZA.
	48	
	51	ARCILLAS MARGOSAS MULTICOLOR
	52	CONGLOMERADO
	55	ARENISCA MULTICOLOR
		CALIZAS ROJA CON ARENISCAS A MURO SE HACEN GRISAS GRISAS CON ALGUNAS AMARILLAS
	120	
	131	
	132	CONGLOMERADO CALIZO CON MARGA ARCILLOSA Y CRETA BLANCA MUY DURA.
		CALIZAS ROJAS Y BLANQUECINAS MUY DURAS
	141	
	142	CONGLOMERADO DE CALIZA ROJA ARENISA Y MARGA
	144	CALIZA ROJA.
	145	CONGLOMERADO DE CALIZAS MARGAS Y ARENISAS
		CALIZAS ROJAS COMPACTAS
	159	
	161	ARENAS FINAS DE CAJAJA CRISTALIZADA.
	164	MARGAS CON ALGUNAS INTERCALACIONES DE CALIZAS.
	165	
		CALIZAS ROJAS COMPACTAS MUY DURA CON ALGUN NODULO DE MARGA BLANCA.

DATOS COMPLEMENTARIOS

Percusión.

0° 38' 10" E

39° 28' 36" "

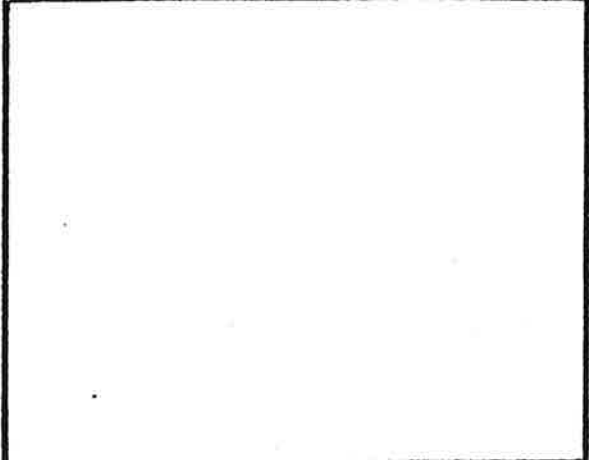


CANTIDAD	Mtos.	OBSERVACIONES
	175	CAJIZAS ROJAS DOLOMITICAS
	181	
	186	CONGLOMERADO GRANO FINO Y GRUESO CON MARGA BLANCA.
	188	
	190	MARGA MULTICOLOR PLASTICAS CON ALGUNA ARENISCA Y CAJIZA.
	193	CAJIZA MULTICOLOR CONGLOMERADO MULTICOLOR
		MARGAS GRISES Y GRES PLOMO PLASTICOS CON PEQUEÑA GRAVA INTERCALADA
	203	
		CAJIZAS ROSADAS CON ARENISCA FINA.
	210	
		ARENISCAS FINAS CON CAJIZAS INTERCALADAS
	217	
	220	CAJIZAS ROJAS CON ARENIA
		CONGLOMERADO DE CAJIZAS Y MARGAS MULTICOLOR CON ARENA
	225	
		MARGA ARENOSA Y CAJIZAS MULTICOLOR CONGLOMERADA CON GRAVA
	230	
	231	CAJIZAS GRISES DOLOMITICAS
		MARGAS GRISES CON ALGUNAS GRAVAS DOLOMITICAS INTERCALADAS
	260	

DATOS COMPLEMENTARIOS

Cuar. Alta Guadalupe, Miguel Alemán

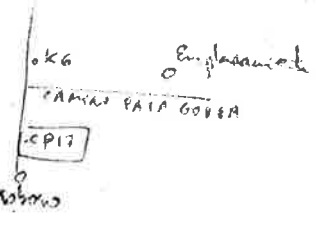
EDAD	Mtos.	OBSERVACIONES



Percusión

DATOS COMPLEMENTARIOS

CAMPO CRISTANA



- 10-6 Margas vapizas, avulsos plásticos
- 16-8 " " con calizas intercaladas
- 8-11 Conglomerados de margas vapizas
calizas avulsas entre muy densas
- 11-14 Margas vapizas con calizas intercaladas
- 14-21 " " " " " " " " " " " " " " " "
- 21-26 " " " " " " " " " " " " " " " "
- 26-31 Avulsos margas ^{densas} multicales plásticas
- 31-32⁵ Avulsos amarillos avulsos muy finos
- 32⁷-36 Conglomerados gran medio densos
- 36-37 " " " " " " " " " " " " " " " "
- 37-39 Avulsos amarillos muy plásticos
- 39-39⁶ " " " " " " " " " " " " " " " "
- 39⁶-41 Calizas finas con poca densas
- 41-42.5 Conglomerados calizas multicales con
pedrus avulsos y margas vapizas
intercaladas
- 42.5-44 Conglomerados granulos calizas multicales
- 44-45 " " " " " " " " " " " " " " " "
- 45-48 Conglomerados granulos de calizas ^{medianas}
- 48-49 Avulsos margas multicales
- 49-50³ Avulsos margas vapizas
- 50³-51 Avulsos vapizas con dens y
avulsos
- 51-52 Conglomerados, granulos con mucha
avulsos
- 52-55 Avulsos multicales con pedrus
intercaladas
- 55-58 Calizas vapizas muy densas
- 58-59.8 Calizas multicales finas y densas
- 59.8-61.3 Calizas tricolores densas y
- 61.3-65 Calizas vapizas
- 65-66 Calizas vapizas compactas densas
- 66-68 Calizas vapizas con avulsos


- 68-70 Caliza gris compacta densa.
- 70-71 Caliza gris y rojiza algo fracturada.
- 71-73 Caliza gris clara algo fracturada densa.
- 73-74.4 Calizas compactas amarillentas muy duras.
- 74.4-75 Caliza gris y amarillenta duras.
- 75-80.4 Caliza gris compacta muy duras
- 80.4-82.4 Calizas multicas fracturadas
- 82.4-85 Caliza gris y rojiza fracturadas
- 85-91 Caliza gris clara fracturadas.
- 91-93 Caliza multicas de arenas
- 93-94 Caliza gris con algunos amarillentos
- 94-95 Caliza gris con algunos amarillentos
- 95-97 Caliza gris clara.
- 97-98.5 Caliza multicas, gris, rojiza y amarillentas
- 98.5-100 Caliza multicas con algunos granos conchacidos
- 100-101.5 " " y caliza arenosa
- 101.5-102.2 Caliza multicas con arenas muy duras.
- 102.2-103.1 Caliza multicas con arena muy duras.
- 103.1-111 Caliza multicas conchacidos con arenas
- 111-112.5 Caliza conchacidos rojiza y blanquecinas
- 112.5-114 Caliza conchacidos arenas y rojiza
- 114-115.4 Calizas conchacidos rojiza y blanquecinas con algunos amarillos rojiza intercalados.
- 115.4-119 Caliza rojiza blanquecina compacta.
- 119-120.5 Calizas rojiza con arenas y algunos margas
- 120.5-121.8 Conchacidos caliza con margas amarillos y arena blanca muy duras.
- 121.8-124 Caliza rojiza y blanquecina muy duras
- 124-127.2 Caliza rojiza arenada con margas algunos pedruzcos de arena
- 127.2-128 Caliza multicas con margas
- 128-130.8 Caliza rojiza arenada con margas rojiza
- 130.8-133 Caliza rojiza margas rojiza y blancos intercalados.
- 133-136 Caliza rojiza arenada duras
- 136-138 Calizas multicas conchacidos.
- 138-139 Caliza gris arena y rojiza conchacidos
- 139-140.8 Caliza rojiza con algunos arenas
- 140.8-141.5 Conchacidos de caliza rojiza arena y margas
- 141.5-142.3 Caliza rojiza compacta muy duras
- 142.3-143.3 Caliza multicas conchacidos con arenas y algunos margas
- 143.3-144 Conchacidos de caliza margas y arenas
- 144-149 Caliza rojiza y blanquecina
- 149-151.5 Caliza rojiza compacta dolomitas arenadas y nodulos de margas
- 151.5-159 Caliza rojiza, arena y margas conchacidos
- 159-161.2 Arenas finas de caliza arenada con algunos margas blancos.
- 161.2-164 Margas con algunos intercalados de calizas y arena conchacidos a veces
- 164-166.1b Caliza rojiza con arena muy duras con

- 166.1-166 Caliza rojiza dolomitas.
- 166-168 Caliza rojiza y blanquecina con algunos nodulos de margas y arenas arenadas
- 168-169 Caliza rojiza dolomitas
- 169-175 Caliza rojiza con arena y nodulos de margas blancas vestida de arenada.
- 175-176 Caliza rojiza con margas blancas y rojiza conchacidos.
- 176-179 Caliza rojiza y arenada con algunos margas y nodulos de margas blancas
- 179-181 Caliza rojiza y arenada duras con algunos nodulos de margas
- 181-181.7 Conchacidos granos finos 50% caliza arenada
- 181.7-185 Conchacidos que granos con margas blancas y basados con calizas intercaladas rojiza y arenada duras.
- 185-185.7 Conchacidos caliza con algunos pedruzcos arena y margas con amarillos multicas duras.
- 185.7-188 Margas multicas plasticas con algunos calizas y arenas intercaladas.
- 188-189 Caliza multicas conchacidos
- 189-189.7 Caliza rojiza dolomitas conchacidos con margas blancas.
- 189.7-190.3 Caliza rojiza dolomitas conchacidos con margas blancas.
- 190.3-193 Conchacidos multicas (Caliza dolomita multicas y margas gris blancas plasticas y rojiza)
- 193-195.7 Margas grises y gris plomo plasticas con pedruzcos granos intercalados.
- 195.7-198 Margas rojiza ocre plasticas y blancas con algunos calizas arenadas intercaladas
- 198-199 Margas multicas con calizas gris intercaladas.
- 199-203.6 Margas gris plomo plasticas con pedruzcos granos intercalados
- 203.6-205.5 Caliza rosada con arena finas.
- 205.2-209 Caliza rosada y gris con arena duras
- 209-210.1 Caliza multicas con algunos arena finas algunos margas gris plomo.
- 210.1-212 Arenas finas y calizas intercaladas.
- 212-219.5 Caliza rojiza con arena
- 219.5-220 Caliza rojiza y gris con arena y margas conchacidos.
- 220-225 Conchacidos de caliza y margas multicas con arena
- 225-230.5 Margas arena y calizas multicas conchacidos con algunos granos intercalados
- 230.5-231 Caliza gris dolomitas
- 231-259 Margas gris con algunos granos dolomitas intercaladas algunos nodulos blancos plasticas
- 259-260 Margas gris plasticas

Paroico al 1618

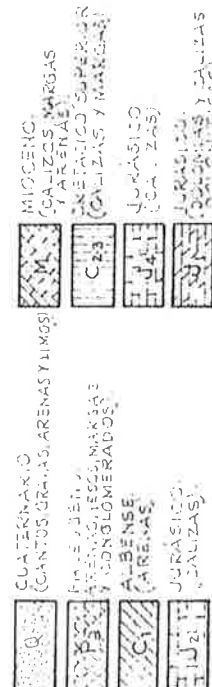
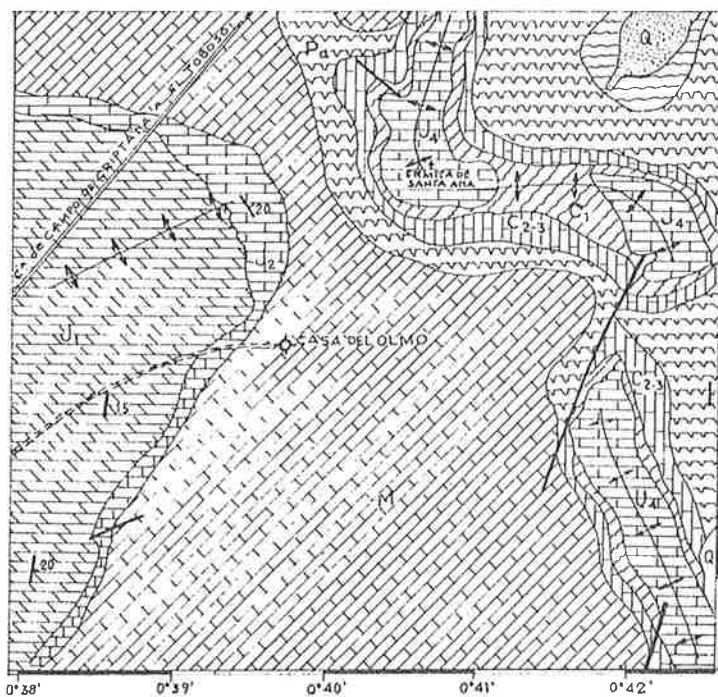
SONDEO 3

Sondeo 3

 INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION CIUDAD REAL CASA DEL OLMO, CAMPO DE CRIPTANA		SONDEO: 1458 SONDA: 1-2-5 INICIACION: 16-5-67 TERMINACION: 15-9-67
Propietario	Hoja nº 714	
Longitud: 0° 39' 46" ESTE Latitud: 39° 27' 10" Altitud: 670 mtrs. Nombre de la finca " del propietario Marcado por:	Aforo A * l/s a mts	Madrid, Junio de 1968 El Ingeniero Agronomo
		Control geológico

SITUACION

Escala 1:50000



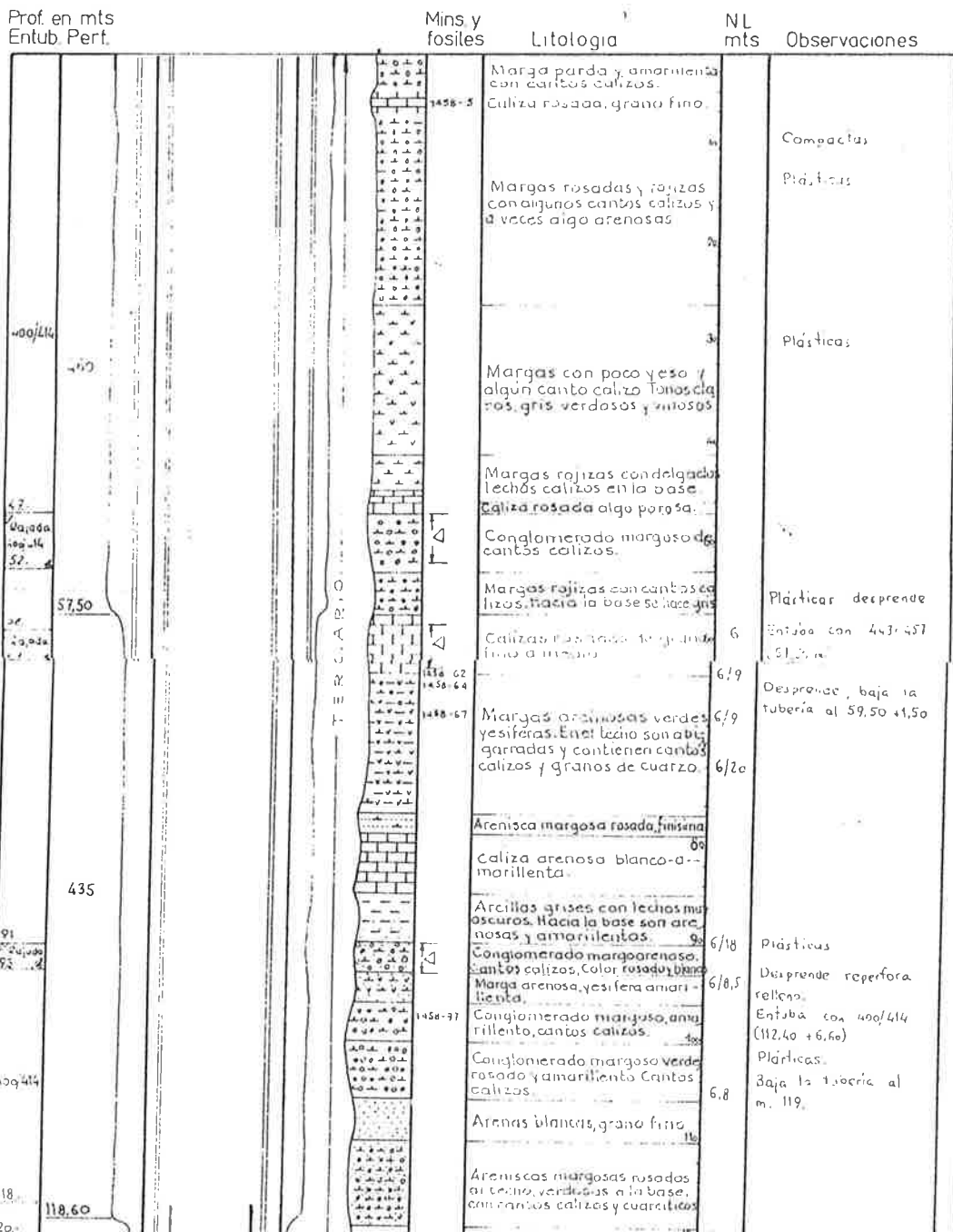
SIMBOLOS LITOLOGICOS

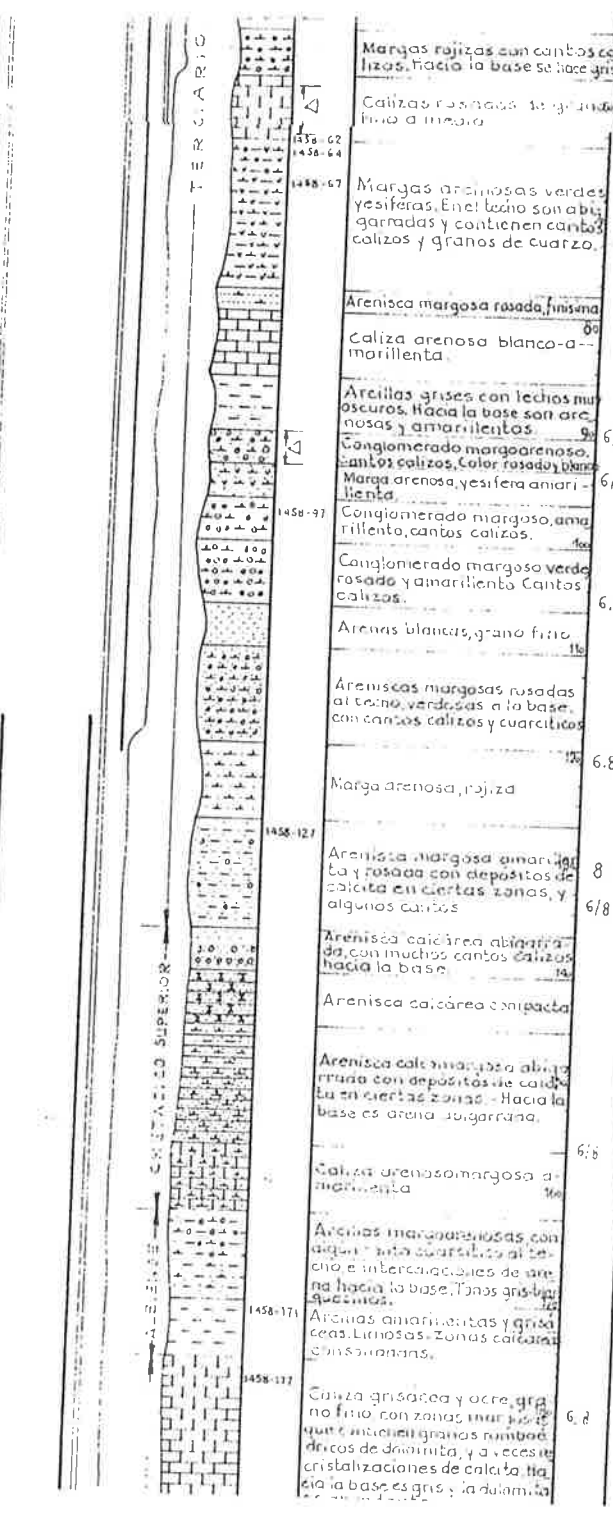
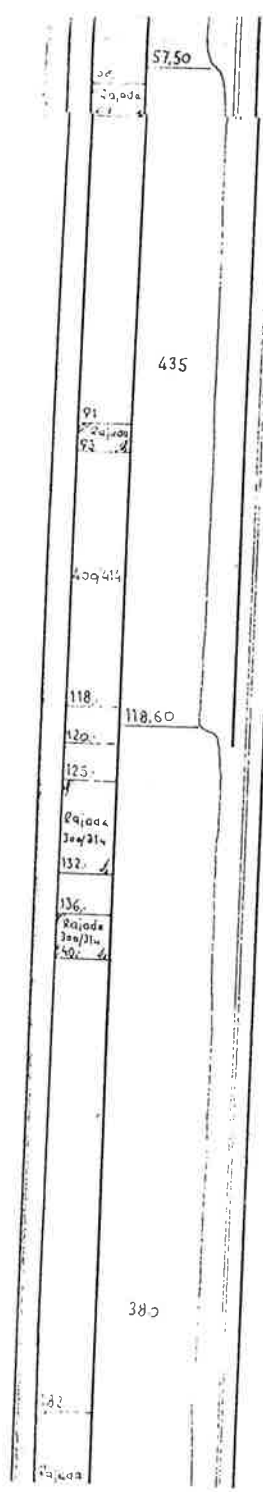
	CONGLOMERADO BRECHA		CALIZA ARENOSA CALCULUTITA
	ARENA ARENISCA		CALCARENITA CALCIRUDITA
	ARENISCA CALCAREA ARENISCA CUARCITICA		CALIZA OOLITICA O PISOLITICA PSEUDO BRECHA
	ARENISCA ARCILLOSA LIMOLITA		CALIZA ARRECIFAL NODULOS DE SILEX
	ARCILLA PIZARRA		DOLOMIA CALIZA DOLOMITICA
	ARCILLA ARENOSA PIZARRA CARBONOSA		YESO Y ANHIDRITA SAL
	ARCILLA MARGOSA MARGA		ROCAS PLUTONICAS ROCAS EFUSIVAS
	CALIZA CALIZA ARCILLOSA		ROCAS METAMORFICAS
◁	ACUIFERO	▷	ACUIFUGO

MINERALES Y FOSILES

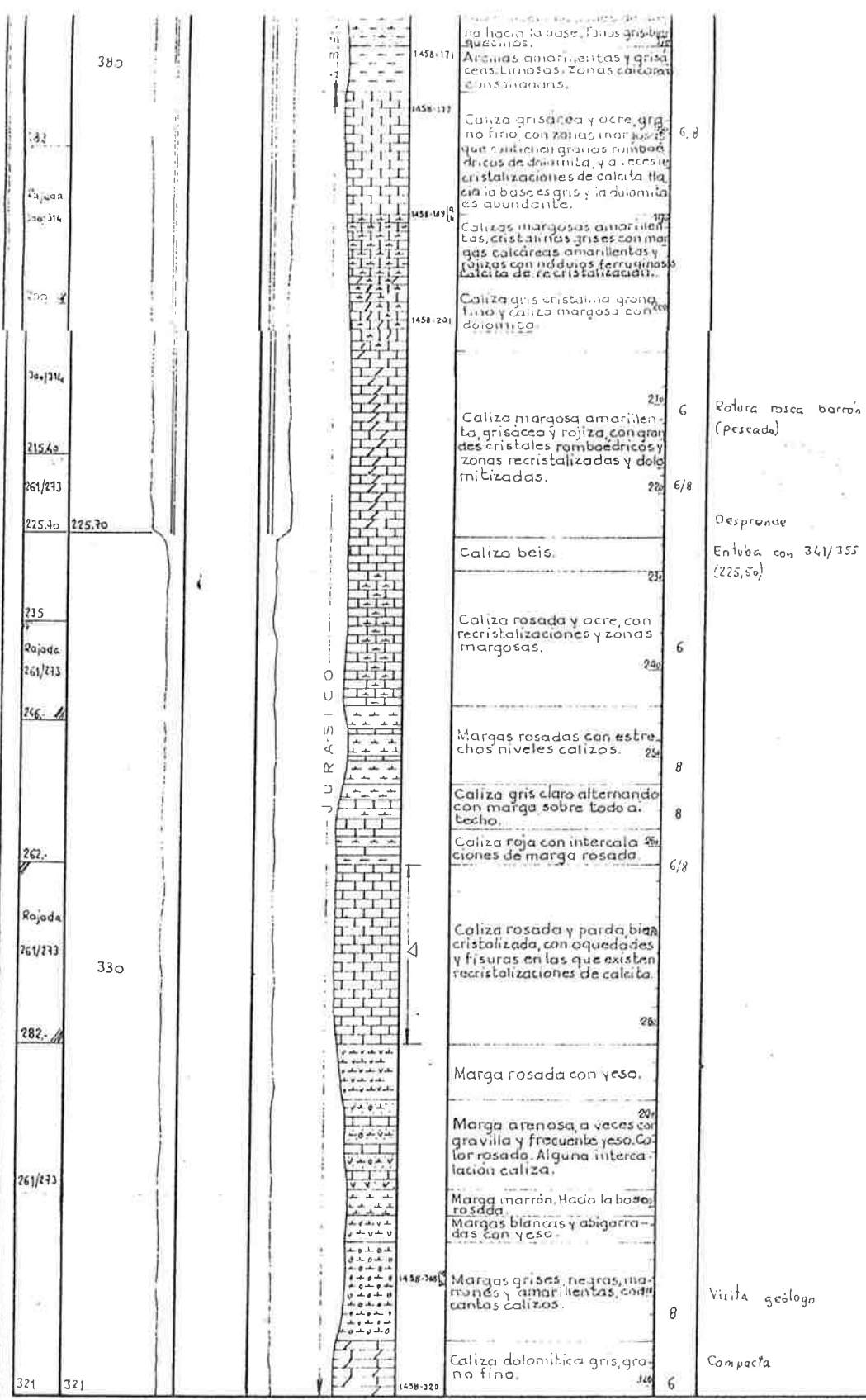
	PIRITA
	HALITA
	GLAUCONITA
	FELDESPATOS
	MOSCOVITA
	BIOTITA
	CARBON
	FOSFATO
	CONCRECIONES FERRUGINOSAS
	SIDERITA
	MICROFÓSILES EN GENERAL
	MACRÓFÓSILES EN GENERAL
	RESTOS DE PLANTAS

PERFIL





Margas rojizas con cantos calizos, hacia la base se hace gris		Plásticas desprenden
Calizas rosadas de granulado fino a medio	6	Entuba con 400/414
	6/9	
Margas arcillosas verdes yesíferas. En el techo son abigarradas y contienen cantos calizos y granos de cuarzo.	6/9	Desprende, baja la tubería al 59,50 + 1,50
	6/20	
Arenisca margosa rosada, finísima		
Caliza arenosa blanco-amarillenta		
Arenillas grises con lechos más oscuros. Hacia la base son arcillosas y amarillentas.	6/18	Plásticas
Conglomerado margoso arenoso, cantos calizos, color rosado y blanco.	6/8,5	Desprende reperfora relleno.
Marga arenosa, yesífera amarillenta.		Entuba con 400/414 (112,40 + 6,60)
Conglomerado margoso, amarillento, cantos calizos.		Plásticas.
Conglomerado margoso verde rosado y amarillento Cantos calizos.	6,8	Baja la tubería al m. 119.
Arenas blancas, grano fino	16	
Areniscas margosas rosadas al techo, verdosas a la base, con cantos calizos y cuarcitas	6,8	
Marga arenosa, rojiza		
Arenisca margosa amarillenta y rosada con depósitos de calcita en ciertas zonas, y algunos cantos	8	
	6/8	
Arenisca calcárea abigarrada, con muchos cantos calizos hacia la base		
Arenisca calcárea compacta		
Arenisca calcárea abigarrada con depósitos de calcita en ciertas zonas - Hacia la base es arena jugarrana.	6,6	Rozar zona trabajo
Calizas arenosas margosas amarillentas		Vista geológica
Arenas margosas rosadas con arena y hasta cuarcitas al techo e intercalaciones de arena hacia la base. Tonos gris-lila quemados.		
Arenas amarillentas y grisáceas. Limosas. Zonas calcáreas con granos.		
Caliza grisácea y ocre, grano fino, con zonas margosas que contienen granos rimbos de fosforita, y a veces cristalizaciones de calcita. Hacia la base es gris y la dolomita	6,2	



Encayo de bombeo

Bomba	Fecha	N.L.	U/r	N.O.
6242	15-3-68	8,35	90/174- -70/14,25'	40,45

Completado

Entuba con tubería de 261/273, combinada con 100/314, dejándola en columna perdida del metro (117,50 al 321)

Extrae la tubería de 341/355 (225,50 m). Extrae la tubería de 443/457 (62 m)

Se coloca una tapa metálica y desmonta.

SONDEO 4

Sondeo 4

MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADÍSTICA

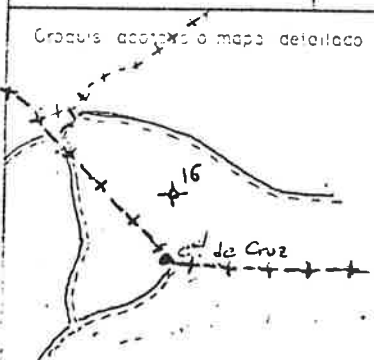
Nº de puntos inscritos: 01
Hoy: 17/5/1951
Campo de Criptana
Número: 7/4

Coordenadas Lambert
X: 653220 Y: 539700

Cuenca hidrográfica: Guadiana 24
Sistema acuífero: Sondeo 2-16 73
Término municipal: El Toboso
Toponimia: Poz. de la Loberas

Objeto: Perfeccion aguas
Naturaleza: Sondeo
Nº de horizontes acuíferos atravesados: 1
Profundidad de la obra: 50.5 42

Referencia topográfica: _____ Cota: 708 35



Fecha	Orientación	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m ³ /hora	Duración		Depresión	Fecha				
						Horas	Minutos						
43	49	49	50	657	9	13	14	16	17	19	23	24	26
55	60	51	20										
67	72	73	74										

Transmisividad: 27 31
Coef. de almacenamiento: 12 35

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Utilización del agua: Desconocida C
Edad Geológica: Jurásico 20
Número de orden: _____
Cantada empuja (Dm³): _____
Durante _____ días

I. Edad Geológica: Jurásico 20
Número de orden: _____
Cantada empuja: CALIZA
Profundidad total: _____
Profundidad muro: 96m

II. Edad geológica: TRIÁSICO 11
Número de orden: _____
Cantada empuja: ARENIS
Profundidad total: 418
Profundidad muro: 441
Cantada empuja: _____

MOTOR: Naturaleza _____ Potencia 29 3 Tipo equipo de extracción 25

BOMBA: Naturaleza _____ Capacidad _____ Marca y tipo _____

Año de ejecución: 75 Profundidad: 505m
Perforado el año _____ Profundidad final: 505m
Método de perforación: Percusión + Rotación 4
Trabajos aconsejados por: Geochina

Nombre y apellido de los perforadores: J. Ballester

RESERVA GIGANTES (1) Nivel del Jurásico (2) nivel alternancias perforadas (Triásico) (según sondista)
Cuando se llevaban 140mts se hizo una válvula y el nivel bajó de 49 a 55mts (se desconoce el caudal)
Con el primer quejero sellado se hizo un vertedero cuando el pozo llevaba 500mts, el nivel bajó de 70 a 90mts.

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
N.º	Ø en mm	OBSERVACIONES	DE A	Ø interior en mm	espesor en mm	Naturaleza	OBSERVACIONES
0 - 140	150		0 - 150	150			de ignora
140 - 142	190						
142 - 145	152,4						
145 - 501	152,0						

Bibliografía de documentos originales _____ Intercalados _____
 _____ 33 _____ el ____ / ____ / ____ 34

Organismo instructor IGME 37 Provincia _____ 38 Escala de representación _____ 40 31 80

Instruido por J. Cabrero Controlado por: _____
 el 15. 5. 1975 el ____ / ____ / ____

CORTE GEOLOGICO	ANALISIS QUIMICO					
	ión	meg/l	mg/l	ión	meg/l	mg/l
0-0,5 Tierra labor						
0,5-58 Caliza laminada	Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
58-60 Arcilla roja						
60-78 Caliza	Mg ⁺⁺			SO ⁼		
78-80 Conglomerado (gracia blanca)						
80-76 Caliza roja clara	Na ⁺			CO ₂ H ⁻		
76-46,8 Arcilla roja						
46,8-98 Caliza fuerte	K ⁺			CO ₃ ⁼		
98-99 Arcilla colorada						
99-100 Caliza dura						
100-101,4 Arcilla roja						
101,4-103 Conglomerado (argamasa blanca)						
103-105 Caliza muy dura	SAR _____			R.S a 150°C _____		
105-120 Caliza y margas rojas						
120-133 Arcillas verdes y rojas	Dureza _____			Nº de analisis _____		
133-140 Margas oscuras				de fecha ____ / ____ / ____		
140-141 arenisca						
141-227 Margas y yeso	Referencia al archivo de origen _____					
227-240 Margas grises						
240-249 Arcillas rojas						
249-258 Cristales de yeso / 258-277 con arcilla roja						
258-306 Alternancia margas grises y rojas						
306-375 Arcillas rojas duras	OBSERVACIONES _____					
375-418 Margas rojas y grises con arenisca						
418-441 Areniscas						
441-449 Margas						
449-455 Arenisca dura con cuarzo						
455-501 Alternancia de arcillas arenisca						

SONDEO 5

Sondeo 5

Sondeo: « "CAMPO DE CRIPTANA 2ª" » N.º 1.510
Sonda: 1-2-5 Profundidad prevista _____ metros
Empezó: 18-11-67 Visitado el 2-11-67a 188 m. de profundidad

SITUACION

Hoja topográfica 1:50.000 número 714 (Campo de Criptana)
Coordenadas 02° 42' 44"E, 39° 27' 40" Cota 680 metros
Unos 200 m. al SW del Km. 15 de la Cra. de Quintanar de la
Orden a Pedro Muñoz. Acceso por el camino que saliendo del
Km. 14'8 de la citada Cra., hacia el SSW pasa junto al sondeo.

INFORME FINAL DEL SONDEO "CAMPO DE CRIPTANA 2ª" N.º 1.510

Sondeo 3-06

(Se adjunta plano de situación y columna)

La región donde está enclavado este sondeo corresponde a la Cuenca Alta del Guadiana, sector suroriental del ámbito de la submeseta Sur. En dicho ámbito hallamos una cobertura postpaleozoica que se apoya sobre un substrato paleozoico penaplaniado (penillanura postherciniana) y cratonizado, el cual aflora hacia el O. y SO con dominio de materiales cuarcíticos y pizarrosos del Silúrico.

Desde el Trías, sobre el parageosinclinal celtibérico se depositaron materiales mesozoicos con diversas alternativas - en su ambiente sedimentario, las cuales motivaron avances y retrocesos en su extensión, variaciones de espesor y facies, mayormente acusadas hacia las áreas marginales de esta cuenca. Encontramos pues en nuestra región, sobre el basamento paleozoico, un conjunto mesozoico discordante con aquel, cuyo espesor decrece - generalmente en sentido E-O, y del que están representados tramos triásicos, jurásicos y cretácicos.

El Trías se presenta con facies de margas abigarradas

con yeso y otras sales, arenas y areniscas micáceas rojas, vinas etc. Sus afloramientos más occidentales son los de Alcazar de S. Juan y Manzanares. La ausencia de Muschelkalk calizodolomítico y la analogía entre materiales del piso inferior y superior del Trías hacen difícil la distinción de los mismos. Por otra parte todo el conjunto se presenta como unidad impermeable prácticamente y tal separación carece de interés en este caso.

El Jurásico consta de un conjunto, de límites no muy precisos, que se asientan sobre el Trías, en el que se han distinguido seis tramos J_1-6 . Los dos primeros son fundamentalmente calizos, con algunos tramos más o menos dolomíticos. Su potencia estimada en la zona del Campo de Montiel es del orden de 200 m. Entre este importante tramo calcáreo y el J_4 de análoga litología y espesor aproximado de 70 m., se suele intercalar un paquete, de 15 a 25 m. de espesor medio, en el que alternan margas calcáreas y arenosas -incluso areniscas- con calizas margosoarenosas, en lechos delgados, cuyo conjunto se denomina J_3 . Por otra parte, entre el J_4 y el J_6 también calcáreo (en el que existen frecuentes zonas brechoides) se intercala -en ocasiones- un tramo de hasta 30 o 40 m. de espesor en facies wealdense, margosa abigarrada con tonos grises, negruzcos o rojizos, con yesos intercalados.

El Jurásico se presenta en disposición tabular en las zonas del Campo de Montiel y Criptana, destacándose hacia el NE de estas áreas una serie de pliegues, en cuyos núcleos anticlinales aflora muchas veces alguno de los tramos citados.

Respecto al Cretácico- y con la salvedad de que el J_5 y J_6 puedan corresponder al mismo, en facies wealdica y aptense marina respectivamente- se considera una transgresión, procedente del E. o NE. que, aparentemente no alcanzó ya amplias zonas -

de la mitad occidental de nuestra región. Sus materiales se inician con los depósitos detríticos del Albense constituidos por arenas y areniscas arcóscas abigarradas a veces con cemento ferruginoso, en los que existen lentejones de margas o arcillas arenosas también abigarrados. Hay una pequeña intercalación de molasas lumaquéllicas que denuncian un breve episodio marino en este ambiente continental. Los espesores son muy variables (del orden de 20 m. en S. Clemente se pasa a 120 m. en el anticlinal de Zafra de Záncara) aunque se observa un aumento general en sentido O-E.

En el Cenomanense se señala un paquete de 30 a 70 m. de espesor medio, en el que alternan margas y margocalizas con calizas, a veces arenosas o dolomíticas.

El Cretácico Superior, Turonense-Senonense-Danés, se inicia con un tramo de margas y algunas arenas, de unos 20-50 m. de espesor, al que siguen calizas muy recristalizadas y con nódulos de sílex, a veces brechoides y muy karstificadas, con una potencia del orden de 70 m. Hacia el extremo NE de la región, termina el Cretácico en una facies margoso yesífera con niveles de yesos masivos, con intercalaciones locales de calizas marinas pudiendo alcanzar estos depósitos hasta el centenar de metros de potencia.

Aunque con ligera discordancia, al parecer, el Cretácico forma parte integrante de las estructuras plegadas del Jurásico anteriormente aludidas.

Al final del Cretácico se inició el plegamiento principal, en el parageosinclinal celtibérico, con un abovedamiento de su región central que originó un desplazamiento de la cuenca hacia las zonas marginales. En nuestra región -como en general en

las áreas marginales del Oeste de esta cuenca- tal rejuvenecimiento del relieve originó una etapa erosivosedimentaria que dió lugar a la sedimentación sinorogénica continental paleógena. Estos materiales paleógenos, en principio concordantes con los mesozoicos, se fueron desarrollando en discordancia progresiva quedando hacia el techo en las regiones sinclinales amplias, con disposición horizontal o subhorizontal. Por supuesto que, hacia el interior del macizo de la Meseta más allá del alcance de los sedimentos mesozoicos o en las zonas en donde la ola orogénica quedó mitigada, la disposición normal de estos depósitos paleógenos es -- también horizontal.

Litológicamente el tránsito cretácico-paleógeno es en muchas ocasiones insensible, ya que a las margas yesíferas garumnenses del NE. de nuestra región siguen las margas yesíferas blancas, o rojizas, grisáceas, etc., con niveles locales calcáreos o areniscos e incluso arenas del Paleógeno. Hacia el techo, aún dentro de este tramo, continúan potentes paquetes de yesos y margas o arcillas. La potencia del conjunto es muy variable pudiendo alcanzar en las zonas más profundas de sus cuencas valores hasta de 1.000 m. También son frecuentes las variaciones en la secuencia litológica esquematizada.

Tras el plegamiento de la cobertura mesozoico-paleógena siguió una etapa de erosión y sedimentación que terminó colmatando la cuenca, -muchas veces compartimentada en cuencas parciales, -fosilizando gran parte de las estructuras recientemente -- creadas. Al final del Pontiense se alcanzó nuevamente una morfología de penillanura.

Los materiales miocénicos se desarrollan en disposición horizontal -salvo accidentes locales- concordantes o discordantes

con los paleógenos (según la disposición de éstos), y hacia el SO y O. fosilizan terrenos más antiguos, incluso paleozoicos.

El Mioceno se presenta con frecuentes cambios de facies y su división en tramos no puede generalizarse fácilmente. A -- grandes rasgos se puede hablar de un tramo basal de arenas y arcillas rojizas o rosadas (no siempre presentes), de un tramo de yesos y margas yesíferas, en general gris blanquecinas, con mayor representación hacia el Norte, y, por último, un tramo de calizas lacustres con intercalaciones de margas, arenas o gravas, y a veces también yeso del Pontiense.

Un nuevo rejuvenecimiento del relieve, especialmente en las áreas marginales de la cuenca miocénica, trajo como consecuencia el establecimiento de la nueva red fluvial y el desmantelamiento progresivo de estos materiales de relleno. Resultado de ello es la actual morfología de páramos y cerros testigos de algunas áreas de nuestra región, la exhumación de gran parte de las estructuras mesozoicopaleógenas, el arrasamiento de considerables zonas de cobertera, etc.

A veces tienen importancia los depósitos pliocénicos y cuaternarios, en general de carácter detrítico, entre los que se destacan por su extensión las "rañas".

La presente obra, destinada a investigar la "zona de interés, nº 80", seleccionada en la 1ª fase del "Estudio Hidrogeológico de la Cuenca Alta del Guadiana" realizado por E.D.E.S. para el I.N.C. está emboquillada en un sinclinal del Paleógeno, -- constituido por gravas, arenas y arcillas.

En la perforación se ha atravesado 235 m. de estos materiales, según puede verse en la correspondiente columna, y debajo

hasta el final del sondeo, 55 m. de calizas y margas del Cretácico.

Tenía por objeto la investigación de posibles acuíferos poco profundos del Paleógeno, y tratar de llegar a los niveles jurásicos, que no se han alcanzado.

Los únicos acuíferos tocados fueron del m. 5 al 6, y del 228 al 232, calificados el primero como malo, y el segundo como dudoso.

El nivel se mantuvo oscilando entre los 4 y 7 m. hasta que alcanzaron el m. 164, en que baja para situarse entre los 15 y 20, con descensos muy fuertes a lo largo de la jornada, y recuperaciones muy lentas.

Tras alcanzar los 290 m. se dió por finalizado el sondeo, que quedó entubado hasta el m. 273 y rajado del 94 al 100, del 228 al 232 y del 257 al 265.

Hechas las pruebas de aforo se encontró un caudal de 3 l. a 50 m. con una recuperación de nivel, de 50 m. a 17'74 en 26 h.

Este sondeo fue visitado el 27-11-67 a 198 m. de profundidad por el geólogo Sr. González Asensio.

Para la redacción del presente informe nos hemos basado en el estudio previo de la Cuenca Alta del Guadiana realizado por EDES para el I.N.C.

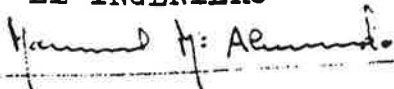
Madrid, 28 de Marzo de 1.968

EL GEOLOGO AUTOR DEL INFORME



Fdo. Roberto Pignatelli Garcia

VºBº
EL INGENIERO



Fdo. Manuel Mª Alvarado A.

ESTUDIO MICROPALEONTOLOGICO DE 5 MUESTRAS DEL SONDEO DE
COLONIZACION N^o 1.510 (CAMPO DE CRIPTANA)(C.REAL).

Muestra a los 42 m.

Lámina transparente.- Matriz margosa con fragmentos de calizas (algunos con Melosiras del Terciario lacustre), granos de cuarzo mal rodados y fragmentos de yeso.

Depósito continental lacustre del Terciario.

Muestra a los 200 m.

Lámina transparente.- Matriz caliza finísima, con muchos restos de Gasterópodos, Lamelibranquios, Ostrácodos, Miliólidos, Nummofallotia y Acibularia.

Depósito marino del Senoniense.

Muestra a los 240 m.

Lámina transparente.- Matriz caliza muy fina, llena de pequeños nódulos margosos muy difusos, con escasos restos menudos de Ostrácodos y de Equinodermos.

Depósito marino. Edad indeterminada.

Muestra a los 260 m.

Lámina transparente.- Matriz caliza de grano muy fino y uniforme. Sin restos fósiles reconocibles.

Depósito marino. Edad - Indeterminada.

Muestra a los 282 m.

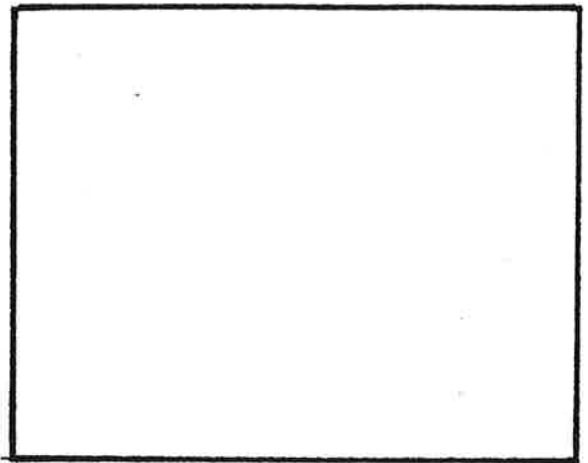
Lámina transparente.- Matriz caliza margosa de grano muy fino, en algunas zonas romboédrico; con manchas de limonita y algo de cuarzo en partículas.

Depósito marino. Edad - Indeterminada.

Madrid, 28 de Marzo de 1.968

M. Carmen Luanco

Fdo. M^a del Carmen F. Luanco



COTIZACION	Mtos.	OBSERVACIONES
	3	MARGA AMARILLA CON CALIZA
	4	CONGLOMERADO ROJIZO CALIZO
	8	CALIZAS ROJIZAS COMPACTAS CON INTERCALACIONES DE MARGAS
		MARGAS ROJIZAS Y AMARILLENTHI CON ALGO DE YESO Y LIMOS
	96	
	98	CONGLOMERADO MARGAS ROJAS CALIZA Y YESOS CRISTALIZADOS Y CUARZO DE PEQUEÑOS CANTOS REDONDOS
	102	MARGA MULTICOLOR CON CALIZA YESO Y CUARZO.
	105	CONGLOMERADO GRANO FINO CON MARGA ROJA.
		MARGA ROJA CON ARENA DE CUARZO Y YESOS LIMOS
	120	
	121	ARCILLAS BLANQUECINAS CON MARGAS PLASTICA ROSADA
	124	MARGA ROJIZA CON ALGUN YESO Y ARCILLA BLANQUECINA
		ARCILLAS MARGOSAS ROJIZA Y AZULADA PLASTICA
	138	
	143	MARGAS ROJAS CON CALIZA CRISTALIZADA ARENA Y CUARZO. CONGLOMERADO GRANO FINO.
	144	CONGLOMERADO DE MARGAS ARCILLAS, CRETA Y CALIZA DURA
	146	CALIZAS BLANQUECINAS CON ALGUNA MARGA MUY DURA
	150	CONGLOMERADO MULTICOLOR GRANO FINO Y MEDIO
	152	MARGAS ROJAS Y VERDES MUY PLASTICAS.
	157	CONGLOMERADO DE MARGAS ROJIZAS, ARCILLAS VERDES.
		MARGAS CON GRAVAS INTERCALADAS
	161	CONGLOMERADO, MARGAS GRISES, ARCILLAS CALIZA.
	168	
	173	ARENISCAS CON MARGAS Y ARCILLA PLASTICA MULTICOLOR
	176	CONGLOMERADO DE ARENISCAS FINAS DURAS
	179	MARGAS MULTICOLOR MUY PLASTICA CON ALGUNAS ARENISCAS INTERCALADAS.
	181	CONGLOMERADO MULTICOLOR DE ARCILLAS, ARENAS Y CALIZA
	183	ARCILLAS COLOR PLOMO OSCURO CON ARENISCAS CONGLOMERADO MULTICOLOR DE ARCILLAS CON CALIZA DURA.
	187	MARGA Y ARCILLAS MULTICOLOR CONGLOMERADO CON ARENISCAS.
	190	ARCILLA MARGOSA COLOR PLOMO PLASTICA

DATOS COMPLEMENTARIOS

Percusión.

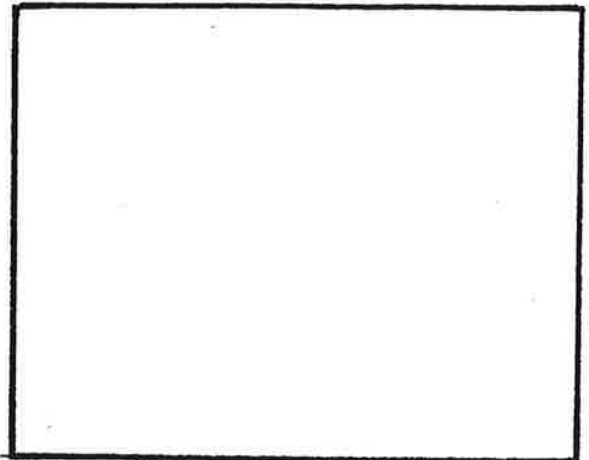
0° 42' 44" E

39° 27' 40"

1510

OBTENIDA DE LOS PARTES DE SONDEOS

COTENIDAD	Mtos.	OBSERVACIONES
	190	CONGLOMERADO DE CALIZAS CON ARENA DE CUARZO Y MARGAS GRIS PLOMO
	192	MARGAS GRIS CON ARENISCAS DE CUARZO
	193	CONGLOMERADO DE ARENISCAS CALIZA MARGA Y CUARZO
	196	MARGA GRIS PLASTICA CON ARENISCAS FINAS
	198	CALIZAS GRISAS COMPACTA DURA.
	200	MARGAS GRISAS PLASTICAS
	203	ARCILLAS Y MARGAS CON ARENA.
	209	CONGLOMERADO DE MARGA, ARCILLA Y CALIZA
	210	MARGAS ARCILLOSAS AMARILLAS Y GRISAS CON ARENA Y CALIZAS CONGLOMERADAS
	212	ARENISCAS CON MARGA Y CALIZA.
	225	CUARZO GRANO GRUELO Y CAMPOS RODADOS
	228	CALIZAS MULTICOLOR CON MARGAS Y ARENISCAS
	230	CONGLOMERADO DE MARGA, CUARZO Y ARENISCAS
	231	MARGAS MULTICOLOR CON CALIZA, ARENISCAS
	235	CONGLOMERADO MULTICOLOR, CUARZO, CALIZA, ARENISCAS FINAS.
		CALIZA GRIS Y CALIZA BLANCA.
	263	CONGLOMERADO CALIZO MULTICOLOR CON GRANO DE ARENA DE CUARZO Y CRETIN
	266	CALIZAS MULTICOLOR CON MARGAS AMARILLAS
	268	CONGLOMERADO DE CALIZAS MULTICOLOR, ARENISCAS Y MARGAS GRESOS Y AMARILLAS
	284	MARGAS GRIS PLOMO PLASTICAS
	281	CONGLOMERADO MULTICOLOR CON ORAVA
	284	MARGA GRIS CON ARCILLAS Y UNA LAMINA NEGRA CON DOLOMITA ???
	290	



DATOS COMPLEMENTARIOS

Dan los 1^{os} 236m !!
 como Paleozoico en
 Ptos de agua

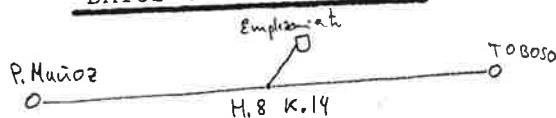
debe ser
 Cret. sup - Paleoceno

Lo dan como Cretácico !!
 en el punto de agua

Mtos.

OBSERVACIONES

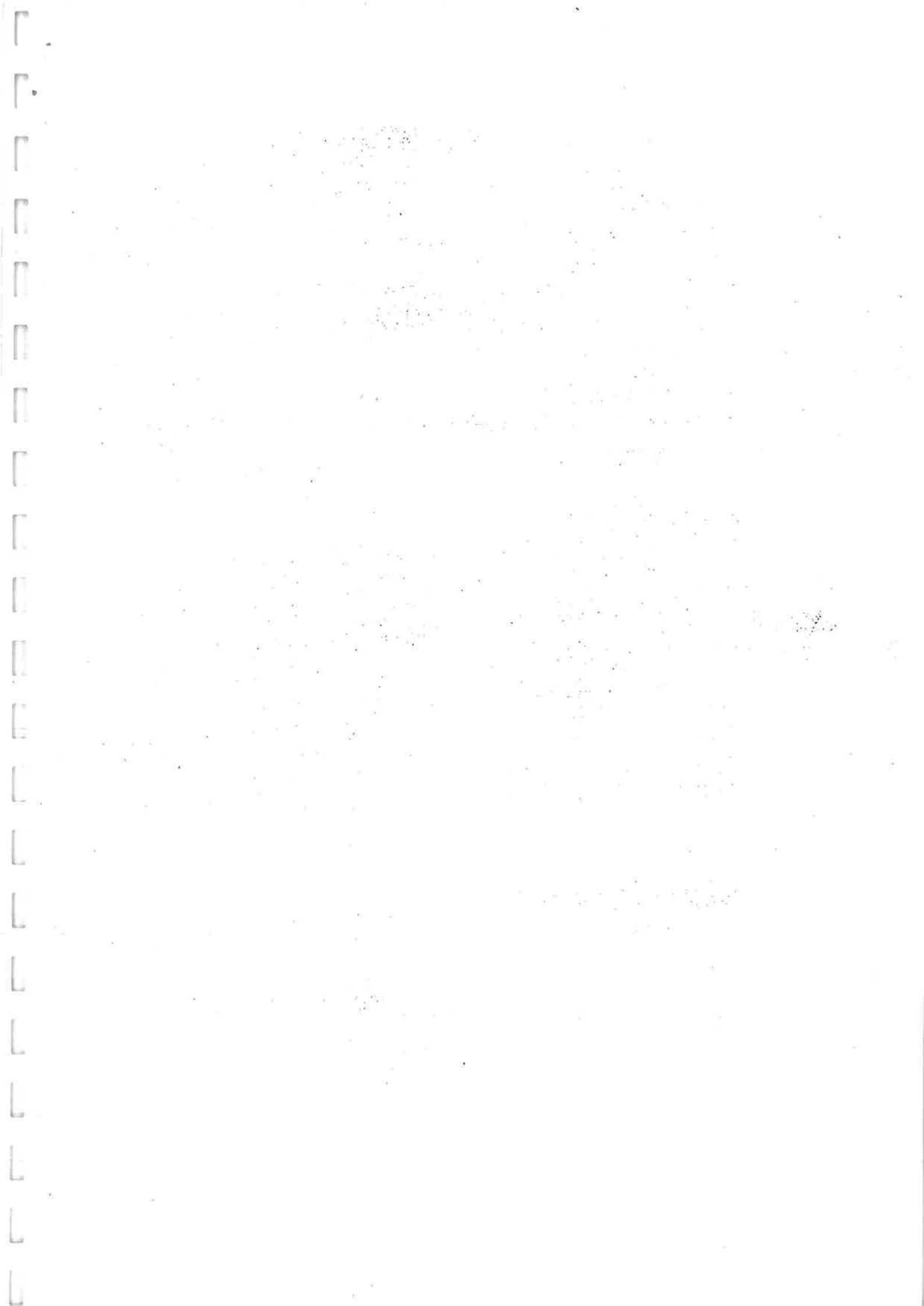
DATOS COMPLEMENTARIOS



Percusión

- 0-3 Mangos amarrados con caliz. floja
- 3-4'3 Conglomerado negro calizo
- 4'3-5 Calizas negras conglomeradas
- 5-6'7 Calizas negras compactas
- 6'7-8 Calizas negras con intercalación de mang.
- 8-9 Mangos negros y amarillentos
- 9-24'5 " " plásticas
- 24'5-29 " " con alfo de yeso cristalizado.
- 29-30 " " hojas plásticas muy limosas
- 30-55 Mangos negros plásticos.
- 55-56.5 Mangos negros plásticos con yeso intercalados
- 56.5-59.5 Mangos negros plásticos.
- 59.5-60.7 " " con algunos mangos caídos intercalados.
- 60.7-68 Mangos negros plásticos.
- 68-69 Mangos negros muy plásticos con yeso intercalados
- 69-75 Mangos negros muy plásticos
- 75-87'5 " " " " con yeso
- 87'5-90 " " " " " "
- 90-93 Mangos multicolores con calizas y arenas y gravas
- 93-95 Mangos negros con caliza cristalizada, yeso, cuarzo y dolomita.
- 95-96.1 Mangos negros con caliza cristalizada y arenas.
- (96.1-98.1 Conglomerado mangos negros caliza y yeso cristalizado y cuarzo de pequeños cantos ~~rodados~~ rodados

- 98.1 - 99 Marges multicolores con celite y gran cuarzo
- 99 - 100 " " " " " " con granos
- 100 - 100.6 conglomerados granos medios duros.
- 100.6 - 101 Marges multicolores con celite y granos. (conglomerados granos finos)
- 101 - 102 Marges rojas con celite y granos y algunos cuarzo en pequeños cantos redados (conglomerados granos finos)
- 102 - 103 conglomerados granos finos.
- 103 - 104.9 " " " " con marges rojas.
- 104.9 - 106.1 Marges rojas con arena de cuarzo y granos, pequeños cantos redados de cuarzo.
- 106.1 - 107.4 Marges rojas con algunos cantos duros.
- 107.4 - 109.1 Marges rojas plásticas.
- 109.1 - 110 Marges rojas con areniscas celite algunos y granos y cuarzo en granos
- 110 - 111 muy finos limos con celite y algunos cuarzo
- 111 - ~~113.5~~ Marges rojas limos con celite y algunos cuarzo.
- 113.5 - 115.9 Marges de color violeta con arcilla redada y granos intercalados
- 115.9 - 119.2 Marges arcillosas con celite.
- 119.2 - 120 Marges arenosas plásticas con arcillas blanquecinas
- 120 - 121 Arcillas blanquecinas con marges muy plásticos rosados
- 121 - 122 Marges rojizas con algunos granos y arcilla blanquecina
- 122 - 123.4 Marges rojizas con arcilla blanquecina y granos.
- 123.4 - 124.4 Marges arcillosas plásticas
- 124.4 - 130 Arcillas rojizas
- 130 - 133.5 Arcilla rojiza muy plástica, hinchada y forma tapona.
- 133.5 - 136.5 Arcillas margosas rojizas y arcilla plástica
- 136.5 - 138.1 Arcillas con marges arenosas.
- 138.1 - 139 Marges rojas con celite intercalada arena y cuarzo. Conglomerados granos muy finos.
- 139 - 140 Marges rojas y verdes con arena y algunos cantos
- 140 - 141 Marges rojizas con arcillas blancas y arena muy finas
- 141 - 143.2 Marges rojizas muy arenosas con celite (arcilla)
- 143.2 - 144 Conglomerados de marges arcillas finas y algunos cantos duros
- 144 - 146.2 Cantos blanquecinas con algunos marges muy duros.
- 146.2 - 149 Conglomerados granos finos muy duros.
- 149 - 150.2 Conglomerados multicolores granos medios
- 150.2 - 151.8 Marges rojas y verdes muy plásticas.
- 151.8 - 157.4 Conglomerados de marges rojizas arcilla, verdosas y arena
- 157.4 - 158 Marges multicolores con arena
- 158 - 159 Marges " " con limos y algunos cantos



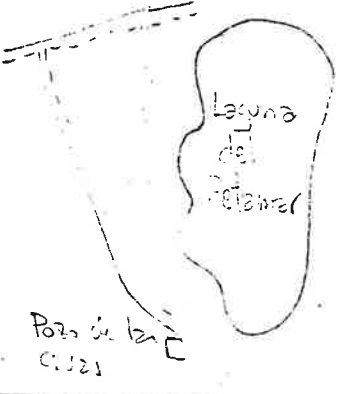
SONDEO 6

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 212830019
Nº de puntos descritos 25 25
Hoja topografica 1/50.000
Campo de Criptana
Numero 714

Coordenadas geograficas X Y
Coordenadas Lambert X Y
660600 536950

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica Guadiana
Sistema acuífero Unidad Caliza de Almoriza
Provincia Ciudad Real
Termino municipal Pedro Muñoz
Toponimia "Bolilleras"

Objeto Prospección de aguas
Cota 670
Referencia topografica Lixa sondeo
Naturaleza Sondeo
Profundidad de la obra 200
Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación Percusión
Trabajos aconsejados por IGME
Año de ejecución 76
Profundidad 200
Reprofundizado el año
Profundidad final

MOTOR
Naturaleza eléctrico
Tipo equipo de extracción 3
Potencia 040

BOMBA
Naturaleza sumergida
Capacidad 150.000 l/h
Marca y tipo

Utilización del agua Abastecimiento
Pedro Muñoz
Cantidad extraída (Dm³)
3/4
12 l/día resto 200
365 días

¿Tiene perímetro de protección?
Bibliografía del punto acuífero Oficina Ciudad Real CR 4/76-77 CR 12/80
Documentos intercalados
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
Escala de representación
Redes a las que pertenece el punto Piezometría, Calidad

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden 84
Edad Geologica Jurásico (J5)(J3)
Litología Calizas
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Numero de orden 105
Edad Geologica
Litología
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Ayuntamiento de Pedro Muñoz

Nombre y dirección del contratista Equidros

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL
 ≅ 40m.

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
0177	-	1516	108		Nivel Dinámico Sonda
160277	-	1490			
110785	-	3768			

0-9	Caliza gris (con pentágono)
9-19	Caliza gris-beige
19-31	Caliza beige - raizada
31-37	Caliza gris dura
37-47	Caliza gris dolomítica con disolución de caliza
47-69	Alternancia de caliza margosa y margas
69-71	Caliza beige - gris
71-83	Caliza margosa y margas
83-86	Caliza grises
86-151	Caliza margosa y margas
151-160	Caliza gris clara con intercalaciones margosas
160-200	Caliza dura gris

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	Caudal extraído (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coefficiente de almacenamiento

Fecha	Caudal extraído (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coefficiente de almacenamiento

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	030579	Resultado del sondeo	+
Costo de la obra en millones de pts.	19	Caudal cedido (m ³ /h)	1080

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-90		550		0-90		500		Acero	Tuberiz rizado
90-200		500		90-140		400		Acero	10-56 m 115-140 m Cementado 0-9 m.

OBSERVACIONES

Emboscado en Jurásico. (niveles de calizas de crinoideas y beige, nivel delítico JS!) no colítico típico.
 Dado lo profundo del pozo es posible atravesar al JS.
 Truido por E. Villaverde

Fecha / /

SONDEO 7

Provincia: CUENCA
 Lugar: Peña del Águila
 Propietario terreno: Mote del Cuervo
 Tipo de sondeo: Propietario terreno

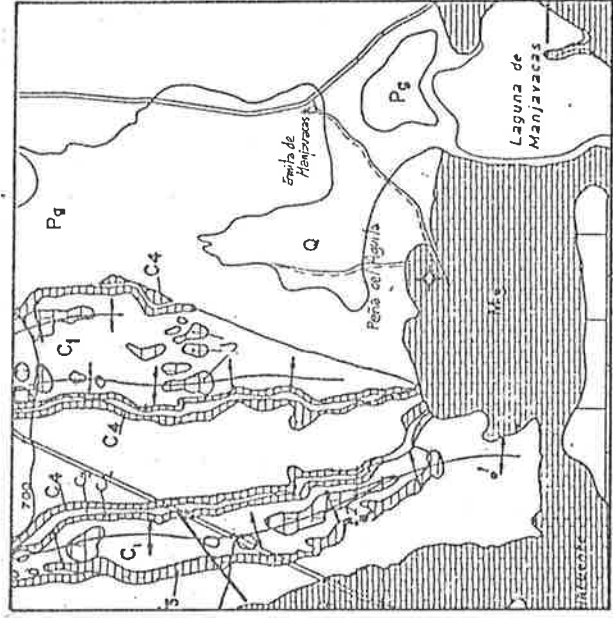
Fecha: 21/28/40005
 Folio: 5
 Escala: 1:50000
 Coordenadas: X 510100 Y 4364200
 UTM
 Sistema hidrogeológico: Guadiana
 Sistema hidrogeológico: 19

Objetivo: Prospección aguas subterráneas.
 Profundidad prevista: Profundidad nivel previsto

Documentación hidrogeológica:

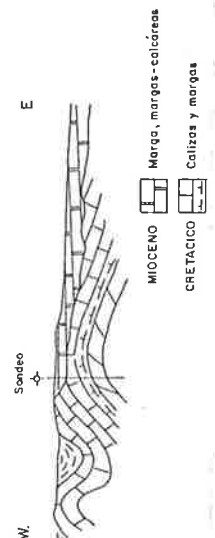
Sonda: Schott Dubon
 Sistema perforación: Percusión
 Iniciación: Terminación
 Metros perforados: Nivel Piezométrico (s.n.m.)

PLANO DE SITUACION Y LEYENDA



- Q CUATERNARIO
- M₃ MIOCENO
- Pg PALEOCENO
- C₁ CRETACICO (Albiano)
- C₂₋₃₋₄ CRETACICO SUPERIOR

CROQUIS O ESQUEMA ESTRUCTURAL



ESTALA APROX 1cm

JURASICO



ESCALA 1:50.000

PERFIL LITOESTRATIGRAFICO

DESCRIPCION DE LA COLUMNA INTERPRETADA

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

TESTIFICACIONES, MODIFICACIONES POSTERIORES A LA CONSTRUCCION DEL SONDEO, CORRECCIONES A LA INTERPRETACION, ETC, ETC

COLUMNA LITOLÓGICA

FORMACION

EDAD

DATOS DE CONSTRUCCION Y ACONDICIONAMIENTO DEL SONDEO

VELOCIDAD DE AVANCE

1mm - 5 minutos

1mm - 10 minutos

1mm - minutos

OBSERVACIONES DEL SONDISTA

RESUMEN DE LA EJECUCION

Operaciones realizadas:

Incidentes:

Otras observaciones:

MODOS DE PERFORAR

UTILIDAD DE LA HERRAMIENTA

VARIACIONES EN EL FLUJO DE TRABAJO

FLUJO DE TRABAJO

ASUA

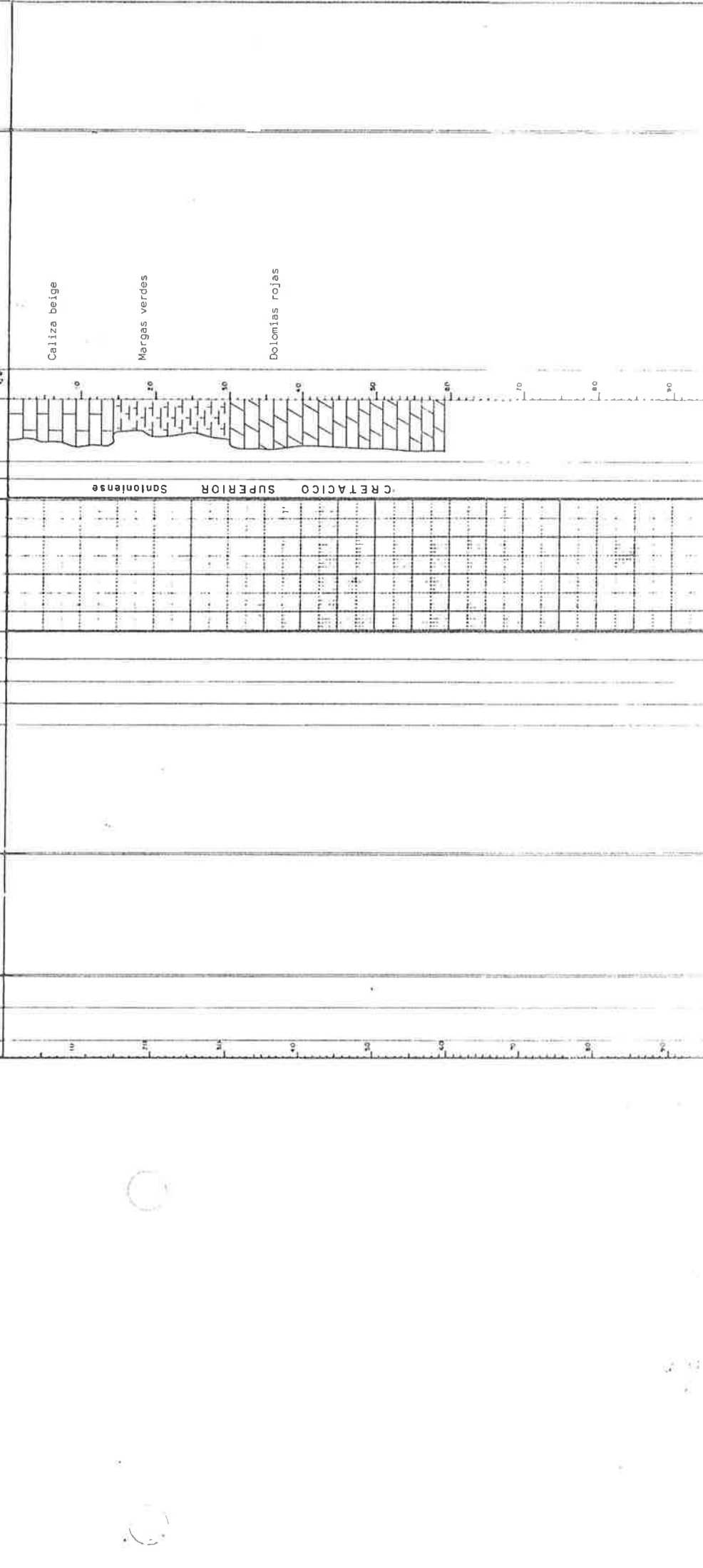
NIVEL LIBRE, LODO

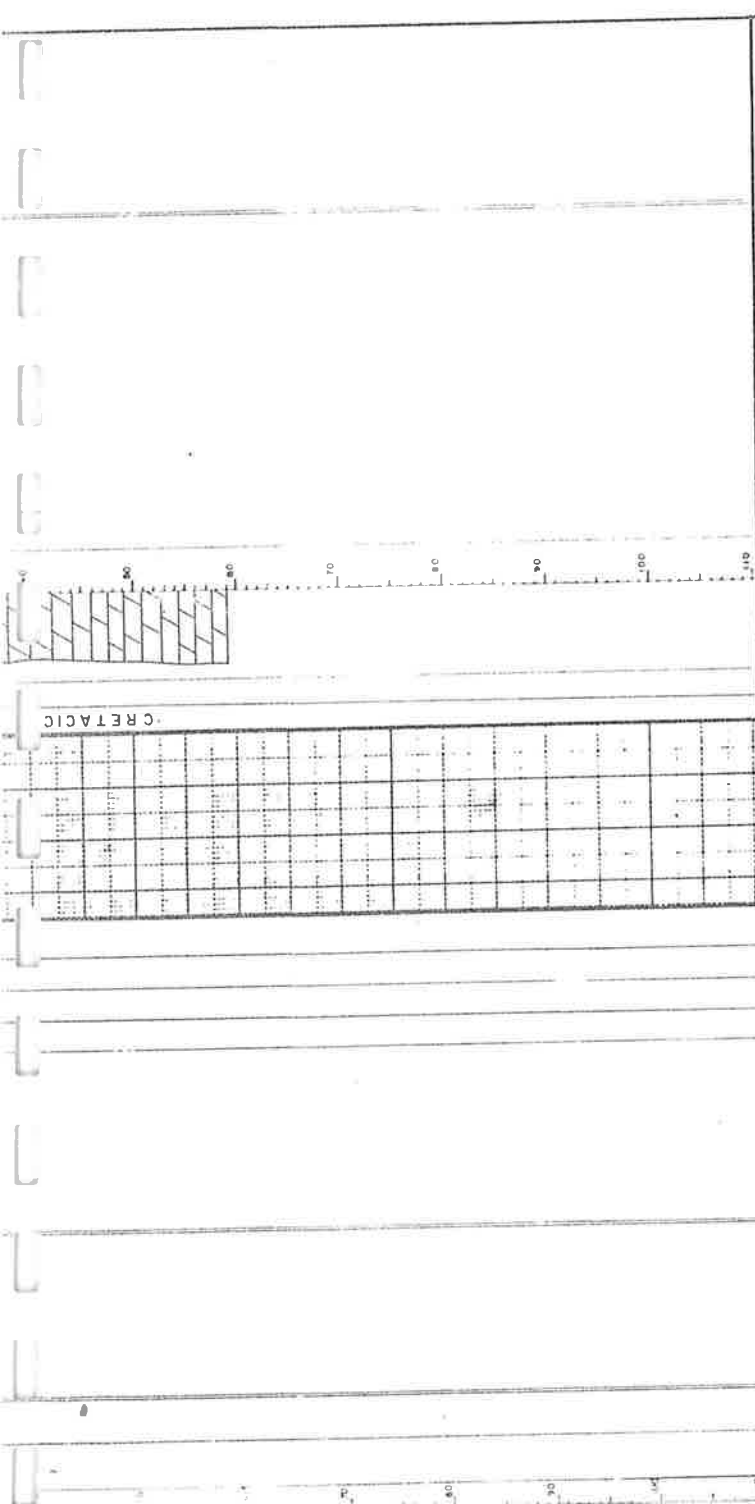
ESQUEMA MECANICO DEL SONDEO

PERFORACION

ENTUBACION

PROFUNDIDAD MTS





VARIACIONES MUESTREOS EN PROFUNDIDAD EN LA COLUMNA DEL SONDEO
 MUESTRAS DE LA COLUMNA DEL SONDEO ARCHIVADAS EN

MACHO DE GRAVAS
 Volumen teorico
 Volumen real
 Litraje de

GRAFICA DE ADMISION
 MACHO DE GRAVAS

DESARROLLO Y TRATAMIENTOS

BOMBOS DE ENSAYO
 POZO DE ENSAYO
 FECHA
 HORA
 N.º
 F.º / 1.º
 N.º

MUESTRAS ANALIZADAS (a metros)
 LAMINAS DELGADAS, LEVADIS, MANUBRIUMAS, CUMPI, DOMITIAS, ETC ETC

LAMINA DELGADA

1-14 m.: Testigo formado por celiza bioclastica (Biointramitridita con zo
 nas espariticas), Abundantes restos de:
 Lamelibranchios, Gasterópodos, Ostrácodos, Algas Dasycladaceas,
 Miliolidos, Discórbidos, Clasificamos:
 Lacazina elongata, Periloculina sp., Dicyclina cf. schlumbergeri,
 Vidalina hispánica, Nummofalotia cretacea, Martignesia sp., Ro
 talia cf. cayeuxi, Cuneolina cf. pavonia, Rotalia cf. reichelli,
 Heteroporella sp.
 Santoniense sup.

SONDEO 8

Sondeo 8

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro 9
 Nº de puntos descritos 25 26
 Hoja topografica 1/50.000
 Campo de Criptana
 Numero 714

Coordenadas geograficas
 X Y "
 Coordenadas Lambert
 X 10 16 17 24



Cuenca hidrografica Guadiana 27 28
 Sistema acuifero
 Provincia Ciudad Real
 Termino municipal Campo de Criptana
 Toponimia Toconar

Objeto Prospeccion de Agua
 Cota 40 45
 Referencia topografica Soporte bomba
 Naturaleza Pozo y Sondeo 46
 Profundidad de la obra 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

tipo de perforación Perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad 27
 Profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza explosión
 Tipo equipo de extracción
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza vertical
 Capacidad 90.000 l/h
 Marca y tipo Brj

Utilización del agua
domestica 62
 Cantidad extraida (Dm³) 63 67
 Durante 68 70 días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto Calidad P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica Mioceno Inferior
 Litología Arenas
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Hn.ªs Huertas Campo de Criptana
 Nombre y dirección del contratista José García Ballester (Alcazar de San Juan)

SONDEO 9

INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA

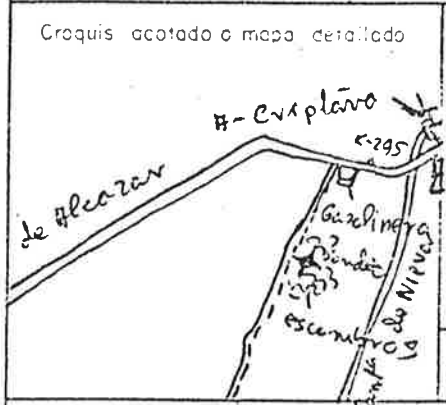
Sondeo **7** **21287017**
Nº de registro **01**

Coordenadas UTM
03308
39° 24' 00" 39° 24' 00"

SECTOR DE FUENTES ACUÍFERAS
ESTADÍSTICA

Campo de Eriplana
Número **714**

647525 **533504**



Cuenca hidrográfica **Guadiana** **04**
Sistema acuifero **23**
Término municipal **Campo de Eriplana**
Toponimia **Gasolinera**

Objeto **Prospeccion de agua**
Naturaleza **Sondeo** **1**
Nº de horizontes acuiferos atravesados **50**
Profundidad de la obra **032000**

Referencia topográfica **069000**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/cudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Cudal m ³ / hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
1.10.374	0	50 54			9 13	14 16	17	15 23	24 26
55 56	51	62 63							
67 72	73	74 78							

Transmisividad **2** **3**
Coef. de almacenamiento **1** **10**

Se hacen medidas periódicas de nivel? **NO** **0**

Utilización del agua **Abandonado** **57**
Cantidad extraída (Dm³) **38** **42**
Durante **1** **19** días

I. Edos Geológicas **1**
Número de orden **1**
Litología **50** **75**
Profundidad techo **56** **59**

II. Edos geológicas **1**
Número de orden **1**
Litología **77** **83**
Profundidad techo **9** **3**
Profundidad muro **14** **9**
¿Aislado? **1**

Dureza **15** **21**
Índice S.A.R. **12**
Res. abs. 1500 **13** **16**
Temperatura °C **28**

MOTOR **EDMBA**
Naturaleza **1**
Potencia **100**
Tipo equipo de extracción **9**

Año de ejecución **35** Profundidad **320**
Reprofundizado el año **Prof. N. del Pozo**
Modo de perforación **Rotación** **1**
Trabajo aconsejados por **Propietario**

Propietario **D. José García Ballester (Alcazar de S. Juan)**

Segun propietario no encontraron agua, actualmente se encuentra tapado en superficie por escombros y por esto no se pudieron tomar medidas de nivel de agua si existe.

CARACTERISTICAS TECNICAS

5011

PREPARACION			REVESTIMIENTO					
SE	DE	OBSERVACIONES	SE	A	interior en mm	espesor en mm	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-320	480						Sin reventar	

Biografía de documentos originales _____ Intercalados _____
 el ____ / ____ / ____

Organismo instructor I.G.M.E. Provincia Ciudad Real Escala de representación 3/80

Instruido por José Diego Caballero Controlado por: _____
 el 11 / 03 / 1974 el ____ / ____ / ____

0-70 Arcilla roja TRIAS.
 70-180 Arenisca con intercalaciones de arcillas verdes grises.
 180-320 Arenisca.

ANALISIS QUIMICO					
ION	mg/l	mg/l	ION	mg/l	mg/l
Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
Mg ⁺⁺			SO ₄ ⁼		
Na ⁺			CO ₂ H ⁻		
K ⁺			CO ₃ ⁼		
SAR _____			R.S a 150°C _____		
Dureza _____			Nº de analisis _____ de fecha ____ / ____ / ____		
Referencia de archivo de origen _____					

OBSERVACIONES _____

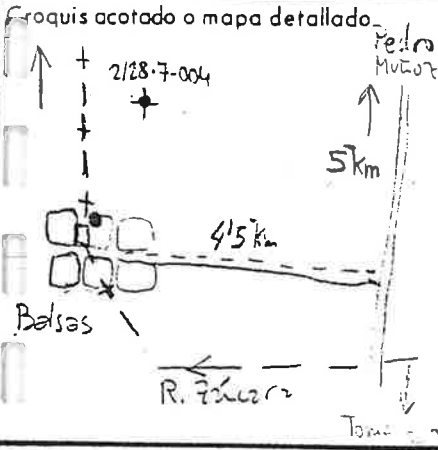
SONDEO 10

Sondeo 10

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro **212870004**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000
 Campo de **Criptana**
 Numero **714**

Coordenadas geograficas
 X **0° 41' 37"** Y **39° 22' 00"**
 Coordenadas lambert
 X **659750** Y **530025**



Cuenca hidrografica **Guadiana**
 Sistema acuífero
 Provincia **Ciudad Real**
 Termino municipal **Pedro Muñoz**
 Toponimia **Morante**

Objeto **Prospección de agua**
 Cota **648.38**
 Referencia topografica **Broca!**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **32**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

tipo de perforación **Percusión**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **70** Profundidad
 Profundizado el año Profundidad final

MOTOR - Campan **BOMBA**
 Naturaleza **explosión** Naturaleza **horizontal**
 Tipo equipo de extracción **7** Capacidad **17.000 l/m**
 Potencia **012** Marca y tipo **Campeón A-850**

Utilización del agua
Agrícola
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **150** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **Miocena** **86** **87**
 Litología **Caliza** **88** **93**
 Profundidad de techo **94** **20** **98**
 Profundidad de muro **99** **30** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Alejandro Montoya**

Nombre y dirección del contratista **Vitalicio Sevilla (Pedro Muñoz)**

SONDEO 11

Sondeo 11

sondeo 7-φ5

REPUBLICA DE ESPAÑA

COORDENADAS: 40°42'23" N, 2°39'23" O

INFORME DE PUNTOS ACUÍFEROS ESTADÍSTICA

Campo de Cuptana

Numero 714

Cuencas hidrográficas: Guadiana 04

Sistema acuífero: 23

Término municipal: Pedro Muñoz

Toponimia: Monte de la Heruela

Objeto: Prospección aguas

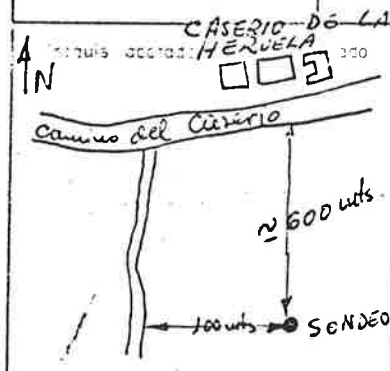
Naturaleza: Sondeo

Nº de horizontes acuíferos atravesados: 1

Profundidad de la obra: 0350.00

Referencia topográfica: Borde tubo (a nivel) Cota: 645.4206

Nivelata: 065354



A-107

Fecha	Simulacran	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta (m)	Método de medida	Caudal m ³ /hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
11/02/74	0	00766	645.88	Sonda	9 13	14 16	17	19 23	24 25
08/10/74	0	00847	645.07	---					

Transmisividad: 27

Coef. de almacenamiento: 12

Se hacen medidas periódicas de nivel? No

Utilización del agua: Abandonado

Edad Geológica: TRIÁSICO 61

Edad Geológica: ARENAS

Número de orden: 75

Litología: ARENAS

Profundidad techo: 200

Profundidad muro: 14

Durante: --- días

Profundidad muro: ---

¿Asistido? ---

Edad geológica: ---

Dureza: 3

Temperatura: ---

MOTOR: ---

BOMBA: ---

Año de ejecución: 73

Profundidad: 350

Profundizado el año: ---

Modo de perforación: Percusión y rotación 4

Trabajos aconsejados por: ---

Nombre y dirección del contratista: Muros murcianos (¿ Quizas G.I.A.N.A.S.A)

Observaciones: Pozo sin equipar, no se piensa poner en explotación y se encuentra abandonado. Se realizó una prueba con una bomba de 200.000 l/h y en menos de 1 minuto lo secaron. Se calcula un caudal de 2 m³/h lo que el propietario considera negativo.

Se usó con percusión y diámetro de 500 mm. y se acabó con rotación y diámetro de 250 mm. Al final se dieron de la roca re conida las últimas coronas - se aplicó un 200 l de alquif. - 5 anal y 9 de vin.

Propietario: Valeros Luisinos de Luna

7005

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-350		500-250	+ (1) No se sabe propiedades a que se refiere						En la parte superior algo de entubado, no se sabe hasta donde llega. Lo demás se recupera.

Bibliografía de documentos originales _____ Intercalados _____
 el ____ / ____ / ____

Organismo instructor IGME ₃₇ Provincia O-Real ₃₈ ₇ Escala de representación ₃₀ ₈₀

Instruido por: Analis Mora L-a. Controlado por: _____
 el 11 / 2 / 1974 el ____ / ____ / ____

CORTE GEOLOGICO * (1)	ANALISIS QUIMICO					
	ión	meg/l	mg/l	ión	meg/l	mg/l
Hasta aproximadamente 200 mts. capas de arcillas blancas y rojas. A esta profundidad se entra en pedrisco duro con cuarzo y algunas vetas de arena brillante (s.c.) hasta que se abandona. Solamente se costó un poco de agua a unos 10 mts.	Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
	Mg ⁺⁺			SO ⁼		
	Na ⁺			CO ₂ H ⁻		
	K ⁺			CO ₃ ⁼		
	SAR _____	R.S a 150°C _____				
Dureza _____	Nº de analisis _____ de fecha ____ / ____ / ____					
Referencia al archivo de origen _____						
OBSERVACIONES * (1) según el coreo.						

SONDEO 12

INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA

Nº de registro 21287017
Sondeo 12 01

Coordenadas geográficas
X 0°44'41" Y 39°23'41"
Coordenadas Lambert

FORMA DE TORNOS Y PEROS
ESTADÍSTICA

Nombre 714

L₉ 564100 L₅ 133200



Cuenca hidrográfica Guadiana 04
Sistema acuífero 23
Término municipal Pedro Muñoz
Toponimia Fca Alcalá de Jesus Ramirez casero
Referencia topográfica 0668.00

Objeto Prospección aguas
Naturaleza Sondeo
Nº de horizontes acuíferos atravesados 30
Profundidad de la obra 01040.0

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/causal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m ³ /hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<u>080474</u>	<u>0</u>		<u>* (1)</u>		<u>01620</u>	<u>012</u>	<u>17</u>	<u>01600</u>	<u>573</u>

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO
Coste de almacenamiento 12

Utilización del agua Abastecimiento
Cantidad extraída (litros) 270
Durante 270 días
Estrat. geológica MIOCENO INF 34
Número de orden 75
Litología ARENAS
Profundidad tubo 92
Profundidad muro 92

MOTOR Electrico
Naturaleza Sumergida
Potencia 316
Tipo equipo de extracción 3
Velocidad de rotación 73
Profundidad 101
Reprofundizado el año -
Módulo de perforación Percusión
Traslapos aconsejados por -

Nombre de la empresa contratada GIANA S.A (S. Javier) Murcia

* (1) No se pudo tomar nivel, al no haberse introducido la sonda. Segun el empujante, el nivel se eleva sobre los 8 mts. y el diámetro total es 28.
Se encuentra a unos 20 mts. del 21277016. y se influyen uno en otro.
Los datos de caudal corresponden a un aforo realizado el 30-7-73.

CARACTERISTICAS TECNICAS

7017

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	Ø en mm	OBSERVACIONES	DE	Ø en mm	ESPESOR en mm	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-40	500		0-40	450	5	Metalico	
40-101	450		40-101	400	5	"	

Bibliografía de documentos originales Le topografía
GIANA S.A. 33

Intercalados _____ el ____ / ____ / ____ 34

Organismo instructor IGME 37

Provincia C-Real 38

Escala de representación 3 40 380

Instruido por Amalio Mora L.A.
 el 8 / 4 / 1974

Controlado por: _____
 el ____ / ____ / ____

CORTE GEOLOGICO * (1)		ANALISIS QUIMICO					
DE	DESCRIPCION	ión	µeq/l	mg/l	ión	µeq/l	mg/l
0-12	Caliza compacta	Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
12-85	Capas de arcilla blanca roja con alternancias de capas de caliza	Mg ⁺⁺			SO ⁻		
85-92	Arena muy fina	Na ⁻			CO ₃ H ⁻		
92-101	Caliza	K ⁺			CO ₃ ⁻		
		SAR			R.S a 150°C		
		Dureza			Nº de analisis		
					de fecha		
					Referencia al archivo de origen		

OBSERVACIONES * (1) segun el encargado de la alcoholera.

200950

SONDEO 13

INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 21287033

Nº de puntos descritos 01

Hoja topográfica 1/50.000

Campo de Captura
Numero 714

Coordenadas geográficas

X Y

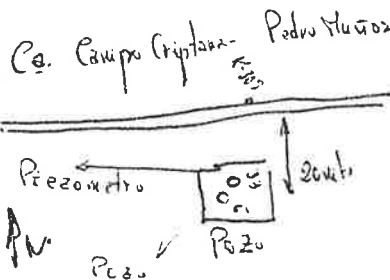
Coordenadas Lambert

X Y

661655

534150

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfica

Guadiana 04

Sistema acuifero

23

Término municipal

Pedro Muñoz

Toponimia Azuadobres

Objeto Prospección de agua

Naturaleza Piezométrica 2

Nº de horizontes acuíferos atravesados 1

Profundidad de la obra 05335

Referencia topográfica Borde tubo (0.12mts) Cota 00210

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m ³ / hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<u>03/06/74</u>	<u>0</u>	<u>01570</u>	<u>647.60</u>	<u>sonda</u>	<u>9</u> <u>13</u>	<u>14</u> <u>16</u>	<u>17</u>	<u>19</u> <u>23</u>	<u>24</u> <u>26</u>
<u>09/10/74</u>	<u>0</u>	<u>01601</u>	<u>647.09</u>	<u>sonda</u>					
<u>28/11/74</u>	<u>0</u>	<u>01576</u>	<u>647.36</u>	<u>sonda</u>					

Transmisividad 27 31

Coef. de almacenamiento 32 36

Se hacen medidas periódicas de nivel? Si 41 80

Utilización del agua

No se utiliza 0

Cantidad extraída (Dm³)

38 42

Durante 43 35 días

I. Edad Geológica:

Aluvial superior 33 46

Número de orden 48

Litología CALIZ 4 55

Profundidad techo 56 60

Profundidad muro 61 65

II. Edad geológica:

67

Número de orden: 69

Litología 71 76 80

Profundidad techo 9 13

Profundidad muro 14 18

¿Aislado? 68

Dureza 19 21

Índice S.A.R. 22

Residuo seco 23 25

Temperatura °C 26

MOTOR

Naturaleza

Potencia 29 31

Tipo equipo de extracción 7 28

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Año de ejecución 74 35 Profundidad 5335

Reprofundizado el año Profundidad final 5335

Modo de perforación Rotación 32

Trabajos aconsejados por: Proyecto Guadiana

Nombre y dirección del contratista: Compañía General de Estudios

OBSERVACIONES

SONDEO 14

INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA

Nº de registro 21288002
Sondeo 14
Nº de puntos descriptos 51

Coordenadas geográficas
X 0°46'33" Y 39°22'03"
Coordenadas Lambert

REPOSICIÓN DE ESTADÍSTICA

Nombre Campo de S. Pedro
Número 714

1666775 N:30280

Croquis acotado o mapa de alfileres



Cuenca hidrográfica Guadiana 04
Sistema acuífero 23
Término municipal Pedro Muñoz
Toponimia "La Sebesa"

Objeto Prospección aguas
Naturaleza Sondeo 4
Nº de horizontes acuíferos atravesados 30
Profundidad de la obra 006000

Referencia topográfica Sopote bombre (avied) Cota Nivel 066566

Fecha	Surjencia	Altura del agua respecto a la referencia/cota	Cota absoluta del	Método de medida	Caudal m ³ / hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<u>120274</u>	<u>0</u>	<u>00934</u>	<u>655,30</u>	<u>Sonda</u>	<u>00600</u>	<u>14</u>	<u>10</u>	<u>2070</u>	<u>573</u>
<u>081074</u>	<u>161</u>	<u>00995</u>	<u>655,69</u>	<u>-</u>					

Transmisividad 27 3
Coef. de almacenamiento 32 30

Se hacen medidas periódicas de nivel? No 0

Utilización del agua Agricultura 2

Cantidad extraída (Dm³) 150

Durante 150 días

I Edad Geológica: 34
Número de orden: 34
Litología: ARCILLAS
Profundidad techo: 10
Profundidad muro: 10
Profundidad fondo: 10

II Edad geológica: 07
Número de orden: 29
Litología: ARCILLAS
Profundidad techo: 10
Profundidad muro: 10
Profundidad fondo: 10
¿Aislado? 100

Dureza 15 21
Índice S.A.F. 02
Residuo seco 10
Temperatura 10

MOTOR Perkins
Naturaleza Gas-oil
Potencia 013
Tipo de bomba de extracción 6

BOMBA Vertical
Naturaleza Vertical
Capacidad 60.000 l/h.
Marca y tipo PEAL

Año de ejecución 70
Profundidad 60
Reprofundizado el año -
Profundidad 60
Método de perforación Permisión 2
Trabajos aconsejados por el propietario

Nombre y dirección del contratista: El propietario

Ha regado 8 fanegas de alfalfa sin apurarse. Con la bomba a tope disminuye el nivel hasta los 80 mts. y se estabiliza. En algunos momentos ha regado 10 horas sin ningún problema. El agua es de buena calidad. Asesor por zona 40 Ha de riego.

CARACTERISTICAS TECNICAS

8002

PERFORACION

REVESTIMIENTO

A	Ø en mm	OBSERVACIONES	DE A	Ø interior en mm	espesor en mm	Naturaleza	OBSERVACIONES
-40	450		0-40	400	5	Metalico	
-60	450					See revestir	

Fotografía de documentos originales Intercalados

_____ el ____ / ____ / ____

Organismo instructor IGME Provincia C-Real Escala de representación

Elaborado por: Analís Jura d-A Controlado por: _____

el 12/2/1974 el ____ / ____ / ____

CORTE GEOLOGICO *(1)

ANALISIS QUIMICO

1. Tierra labor
 25. Caliza blanca y gris
 30. Arena fina con grava que en algunos casos es gruesa
 60. Capas alternas de caliza roja y arena.

ión	meg/l	mg/l	ión	meg/l	mg/l
Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
Mg ⁺⁺			SO ⁼		
Na ⁺			CO ₃ H ⁻		
K ⁺			CO ₃ ⁼		

NOTA - Tiene unos 18 mts de espesor por arena

SAR _____ R.S a 150°C _____

Dureza _____ Nº de analisis _____
 de fecha ____ / ____ / ____

Referencia al archivo de origen _____

OBSERVACIONES *(1) segun el propietario

SONDEO 15

CARACTERISTICAS TECNICAS

8015

PERFORACION

REVESTIMIENTO

Profundidad (m)	Observaciones de A	Profundidad (m)	Naturaleza	Observaciones
0-6	316	0-2	Hierro	sin ramificar
-110,2	101	2-22	Hierro	ramificado
		27-115,7		relleno arcilla

Clasificación de documentos originales: PIAS GUADIANA

Intercalados: Estratigrafía y Características
Tecnicas

Profesor instructor: IGME

Provincia: C-Real

Escala de representación: 3

Elaborado por: Fco Javier Cabrero
C-Real el 29/10/1974

Controlado por: _____
el _____

CORTE GEOLOGICO

4 Arenas finas } PR
6,5 " con gravas }
21,5 Calizas blancas oquerosas y carboníferas }
34,5 Largas blancas algo calcáreas (M3)
47 Arcillas rojas con yeso }
59 Arcillas y yesos con arenas arcillosas }
36 Arcillas rojas con yeso }
38 Yeso marino }
102 Arcillas rojas con yeso }

ANALISIS QUIMICO

ión	mg/l	mg/l	ión	mg/l	mg/l
Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
Mg ⁺⁺			SO ₄ ⁼		
Na ⁺			CO ₃ H ⁻		
K ⁺			CO ₃ ⁼		

SAR: _____ R.S a 150°C _____
Dureza: _____ Nº de análisis: _____
de fecha: _____/_____/_____

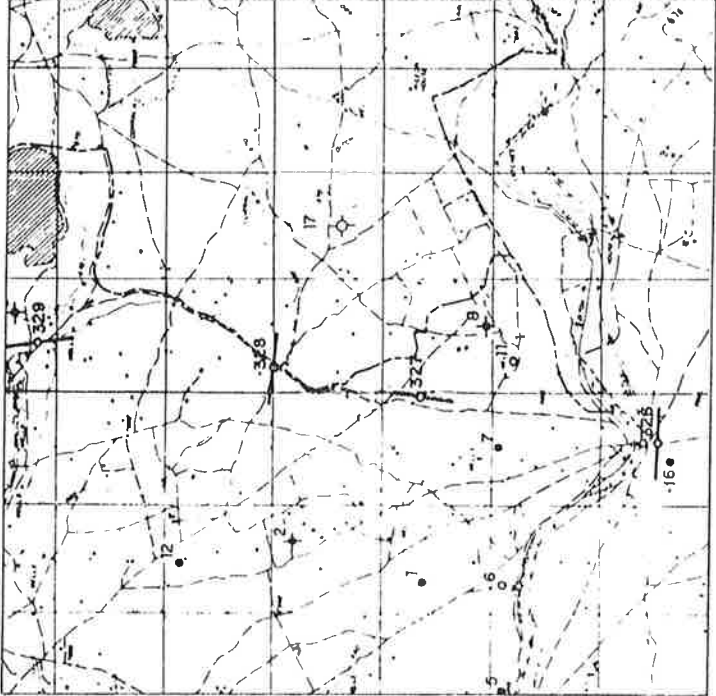
Referencia al archivo de origen: _____

OBSERVACIONES

21 agosto 74

SONDEO 16

Sondeo 16

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		Nº en Proyecto ó Inventario 21288017	Nº ()
SONDEO: PEDRO MUÑOZ - 1			
PLANO DE SITUACION Y LEYENDA			
			
Enviado por: C. Ruiz, Celad (+)		Ejecutado por: IGME	
Para el Proyecto: Asesoramiento Castilla - La Mancha		T. Municipal: Pedro, Muñoz	
Provincia: Ciudad Real		Propietario terreno: Propietario sondeo	
Parcela ó Finca:		Folio: 706	
Hoja / Oclamo: 2128 / 8		Rollo:	
COORDENADAS: Long X 669550 Lat Y 529900		Altitud (m s.n.m.): 670 ± 5 m.	
Cuenca hidrográfica: Guadiana		Sistema hidrogeológico: 19	
Objetivo: Investigación hidrogeológica			
Profundidad prevista: 300 m.		Profundidad Nivel piezométrico: 15 m.	
Documentación hidrogeológica:			
Sonda: Foyling 1000			
Sistema perforación: Rotación			
Iniciación: 19/2/1988		Terminación: 20/4/1988	
Metros perforados: 282		Nivel Piezométrico (s.n.m.):	
CROQUIS O ESQUEMA ESTRUCTURAL			

ESCALA APROX. 1cm *

ESCALA 1:50.000

DATOS DE CONSTRUCCION Y ACONDICIONAMIENTO DEL SONDEO

DIAMETROS	ENTUBACION	3"
	PERFORACION	8 1/2" / 8 7/8"
ESQUEMA MECANICO DEL SONDEO (ESCALA VERTICAL 1:500)		
RESUMEN DE EJECUCION		Operaciones realizadas: Incidencias: Otras observaciones:
MODO DE PERFORAR		N O I C I O N
UTILIDAD DE LA HERRAMIENTA		
VARIACIONES EN EL FLUIDO DE TRABAJO		
NIVEL LIBRE AGUA 1000		N.L.
VELOCIDAD DE AVANCE		<input type="checkbox"/> 1mm = 5 minutos <input type="checkbox"/> 1mm = 10 minutos <input type="checkbox"/> 1mm = minutos

PERFIL LITOSTRATIGRAFICO

FORMACION	
EDAD	
COLUMNA LITOLÓGICA	
DESCRIPCION DE LA COLUMNA INTERPRETADA	<p>arcillas blancas algo arenosas con Grs. y los salidos subangulosos muy dispersos. Margas beige y marron claro.</p> <p>Calcarenitas graveolosas, pisolíticas pseudolíticas con fragmentos de picrofauna (Rudistas) duras bien cementadas y poco karatificadas. Tonos gris blanquecinos.</p> <p>Margas ferruginosas con finos niveles calicos y de areniscas calcáreas. Tonos beige rojizos</p> <p>Arcillas negras y venozosas, carbonosas, con indicios de yesos</p> <p>Brechas peligricas azules y blancas de tonos gris y azules Arcillas negras carbonosas con indicios de yeso. Arcillas</p>

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

TESTIFICACIONES, MODIFICACIONES POSTERIORES A LA CONSTRUCCION DEL SONDEO, CORRECCIONES A LA INTERPRETACION, etc, etc

74 m. Se mantuvo el nivel de la tubería en la tubería de la tubería de la tubería.

Margas ferruginosas con finos niveles calizos y de areniscas calcáreas. Tonos beige rojizos

Arcillas negras y verdosas, carbonosas, con indicios de yesos

Brechas poligonales de calizas y limos de tonos gris y negro

Arcillas negras carbonosas con indicios de yeso. Azules

Brechas diagenéticas de calizas microcristalinas

Esquistos arcillosos carbonosos, negros

Brechas diagenéticas de calizas cristalinas y microcristalinas, tonos grises y beige

Esquistos arcillosos carbonosos, negros

Brechas diagenéticas varioladas, incluyendo los tipos de calizas calcáreas grises y beige acarameladas

Arcillas margosas algo limonitizadas, tonos marrón claro a beige amarillento

Brechas calcáreas intracrónicas, de tonos gris oscuro a blanco, y beige acaramelado. Fragmentos de calizas calcáreas y microcristalinas intracrónicas.

S U P E R F I C I O (S E N O N E S)

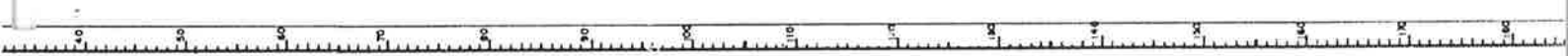
R A T O R I O A T O R I O

74. Se rampe al norte de la cabeza de la Kelly.

158 m. Sección de estratos del grupo Kelly que va desde el primer seccionamiento.

77/8

67/4

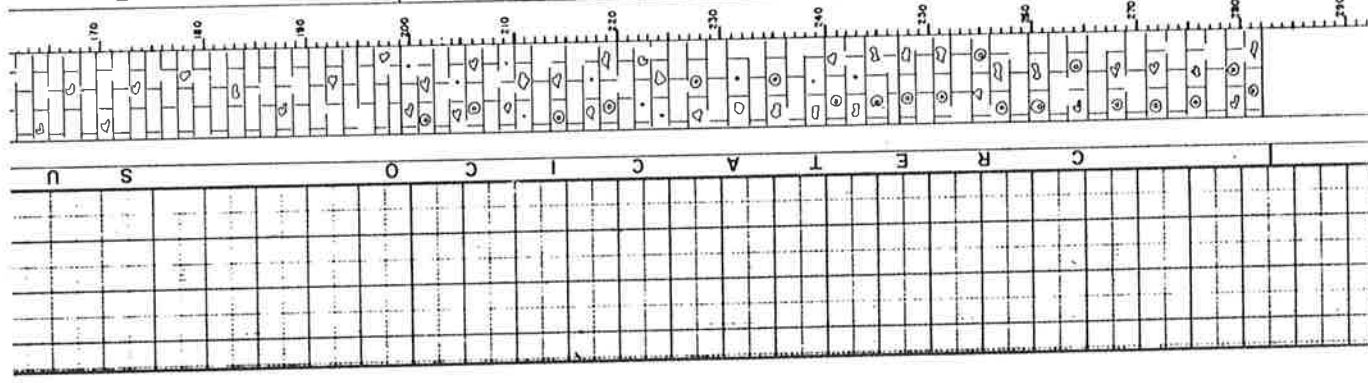


lento.

Brechas calcáreas intraformacionales, de tonos gris oscuros a blancos, y beige acaramalados. Fragmentos de calizas (sacaroides y cristalinas recristalizadas). Bloques muy aislados de arcillas esquistosas carbonosas (caídas.)

Brechas calcáreas diagénéticas, con bloques de calcarenitas pisolíticas, pseudoolíticas, microcristalinas y calizas grises claras microcristalinas. En la base se distinguen bloques de arcillas esquistosas negras y alguno de arenisca limolítica roja.

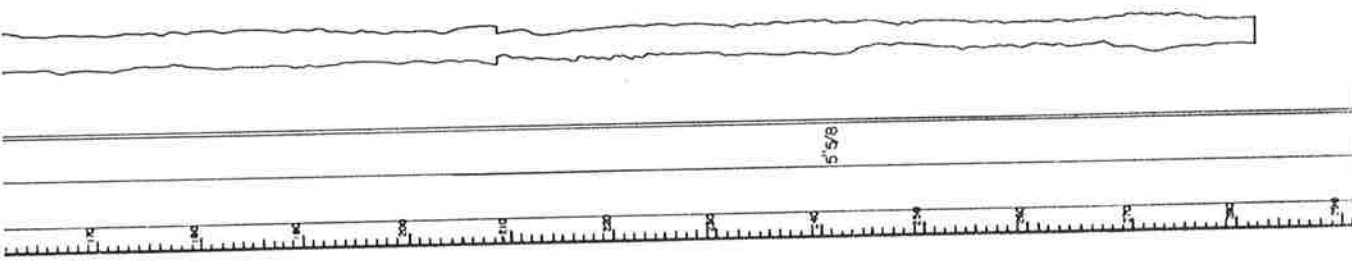
Brechas calcáreas intraformacionales bien cementadas, algo karstificadas, con elementos angulosos de calizas y calcarenitas grises, oscuras, y marrón claro-algo ferruginosas. Fesidico entre los metros 280 y 282.



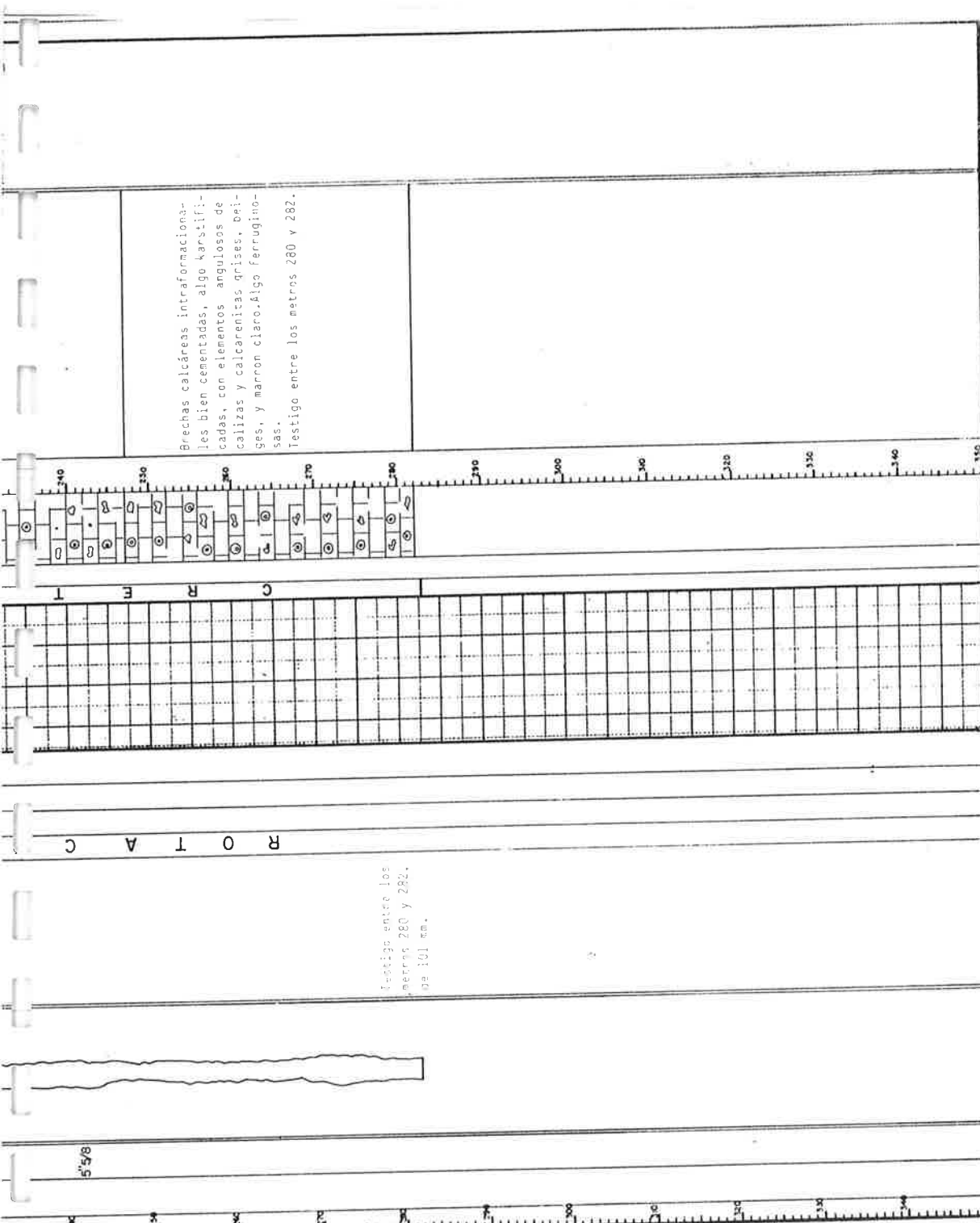
R O T A C I O N

207 m de parte el varillaje y se des 23.

Residuo entre los metros 280 y 282. Carta 280 y 282. No 101 m.



5'5/8



MUESTRAS DE LA COLUMNA DEL SONDEO ARCHIVADAS EN:

GRÁFICA DE ADMISIÓN
MACIZO DE GRAVAS

MACIZO DE GRAVAS
Volumen teórico:
Volumen real:
Grava de:

VARIACIONES POSTERIORES EN PROFUNDIDAD Y ENTUBACION DEL SONDEO

MUESTRAS ANALIZADAS (0 • metros)
LAMINAS DELGADAS, LEVIGADOS, GRANULOMETRIAS, COMPLEJOMETRIAS, ETC. ETC

BOMBEO DE ENSAYO

POZO DE OBSERVACION			
FECHA	BOMBA	DESCENSO	
		N / L	N D / T

DESARROLLO Y TRATAMIENTOS

FECHA