



Ministerio de Industria

Instituto Geológico  
y Minero de España

Ministerio de Agricultura

I.R.Y.D.A.

INFORME FINAL DEL SONDEO "LA PINILLA 2ª"

Nº 2103 - HOJA 817/0

*existente el 1988*

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Sondeo: «La Finilla 201» N.º 2103  
T.º Municipal Chinchilla de Monte Aragón Emp. 10-12-73 Terminó 11-2-74 Sonda 2-3-4  
(Albacete)  
Prof. prevista 200 mts. Visitas 15-12-71 y 12-03-72 a 33 y 200 m.

SITUACION

Hoja topográfica / octante Pérola n.º 617 / E. Cota 645 + 10 m.

Coordenadas 02° 07' 00" E 38° 44' 10" N Fot: n.º 6577 rolli \_\_\_\_\_

Referencias topográficas a unos 1500, al E.NE de La Finilla, en el cu-  
co del camino de esta población a Las Anorlas con el de la Casa de

Acceso la Parra.

ACCESO: por los citados caminos

INFORME FINAL

(Se adjunta plano de situación y columna)

1. GEOLOGIA REGIONAL

2. CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS GENERALES

No se hará aquí el desarrollo de estos capítulos por evitar la repetición y extensión que ello requiere, remitiendo su lectura a la memoria: "RESUMEN Y COMENTARIO DE LOS SONDEOS REALIZADOS POR EL IRYDA DENTRO DEL TRIANGULO ALBACETE-ALMANSA-HELLIN".

### 3. CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LA PERFORACION

#### 3.1 Datos de emplazamiento y perfil litológico

Esta zona, próxima al emplazamiento del sondeo, está ocupada por una gran estructura de dirección NE-SW, constituida por un gran pliegue sinclinal cuyos bordes se encuentran limitados por fallas normales o de gravedad.

Estos bordes están constituidos por las dolomías del Dogger que forman una serie de pequeñas sierras al SE: Sierra de la Encantada y Sierra de La Finilla, y unas lomas de escasa altitud pero que destacan de la llanura cuaternaria que se extiende al NW.

Sobre las dolomías se sitúan las calizas con *Epongiarios* y *Ammonites* del Oxfordiense superior, seguidas por las margas grises o gris verdosas, con *Ammonites* piritosos y *Belemnitites* del Kimmeridgiense inferior.

Inmediatamente al Norte de La Finilla E. Fourcade cita un corte con los términos más recientes del Kimmeridgiense ("formación Gallinera").

- a) 40 m de calizas grises criptocristalinas con *Epistominas*, alternadas con margas grises
- b) 40 m de calizas criptocristalinas, calizas gris amarillentas, areniscosas y micáceas, areniscas y calizas detriticas oolíticas y oolíticas, con algunas *Nautiuculinas*.
- c) 30 m de calizas oolíticas de tintes claros, a veces areniscosas.

Finalmente rellenando el fondo del sinclinal encontramos las series no marinas del Cretácico inferior, constituido por arenas, areniscas, arcillas, margas y calizas generalmente con tonos abigarrados.



Este sondeo realizado para sustituir al 1588 (La Pinilla 12) situado a unos 5 metros al W del que comentamos, emboquilla sobre las mismas margas del Kimmeridgiense inferior, en el flanco sureste del sinclinal.

Se cortó primeramente hasta el metro 31 margas gris oscuras, amarillentas hacia la base, algo limosas. Del metro 32 al 53, calizas microcristalinas, a veces nodulosas y margosas, de color beige a gris, con intercalaciones de margas y margocalizas grises, siguen hasta el metro 70 unas calizas microcristalinas, margosas y a veces nodulosas, de color beige a rosado, con algunas delgadas intercalaciones de margas. Este conjunto representa a la "formación Lorente" (Oxfordense superior-Kimmeridgiense inferior).

Del metro 71 al 200 se cortó la "formación Chorro", constituida por calizas dolomíticas y dolomías, fracturadas, de aspecto brechoso, de color beige claro a beige oscuro hacia la base y a veces rojizo. En ocasiones y sobre todo hacia el techo las calizas son oolíticas o con fantasmas de oolitos o intraclastos. Presentan en zonas una pasta intersticial blanca, constituida por polvo y fragmentos finos de dolomía.

### 3.2 Desarrollo de la perforación

Se comenzó a perforar el 14-12-71 con tricono de 12 1/4" diámetro con el que se llegó al metro 75, donde se entubó con tubería de 203/219 mm hasta el piso, cementándola al terreno.

Se continuó perforando con tricono de 7 3/8" hasta el metro 100,20 donde se cambió por otro de 6 1/2" con el que se perforó hasta el metro 200, final de la perforación.

Se entubó totalmente con tubería de 4 1/2", rajada del metro 148 al 200.

### 3.3 Características hidrogeológicas de la obra

Una vez entubado el nivel de lodo quedó en el metro 11. Se desarrolló seguidamente durante 27 h 30<sup>0</sup> con compresor. La tubería de producción de 2 1/4" estaba a 170 metros y la de inyección de 1" a 166. Se sacaron en total 50 m<sup>3</sup> de agua y el nivel bajó al metro 90,40. El 28-2-72 el nivel estaba en 89,60 metros; a primeros de Septiembre a 57,064; y a primeros de Octubre a -- 48,723.

El objeto de este sondeo era el de establecer un piezómetro de control para la "formación Chorro" en esta zona, sustituyendo al sondeo precedente 1968 (La Finilla 12) que había quedado inutilizado (véase informe final de dicho sondeo), y cuyo nivel libre quedó a 6,40 metros, es decir a una cota de N.P. de unos 838,60 metros, muy alta en comparación con la encontrada en sondeos anteriores, con una diferencia de más de 100 metros como media. Se sospechó que este nivel era debido a un acuífero superior, probablemente cuaternario que no se había localizado con las muestras.

Al hacer este sondeo se podía haber comprobado la existencia de este acuífero, perforando unos metros y realizando unas pruebas.

La cementación tampoco ha servido para nada pues después de más de un mes desde que se realizó hasta que se reperforó se encontró que el cemento estaba sin fraguar, como si lo acabaran de echar, saliendo después la inyección de lodo entre la tubería y la pared del sondeo, por lo cual no quedaron aislados los acuíferos.

En la interpretación hidrogeológica de los datos proporcionados por esta obra y la anterior pueden ocurrir dos posibilidades:



- a) Que esencialmente el nivel de la "formación Chorro" sea de 6,40 metros y no exista otro acuífero además.

Esto implicaría que el desarrollo no fuese suficiente para desalojar la invasión de lodos dentro del acuífero, con lo cual se disminuiría en gran medida la permeabilidad de la formación. Las pérdidas de lodo observadas durante la perforación no parecen ser excesivas como para provocar una invasión grande.

Por otra parte, este nivel supondría la existencia de un compartimento cuya relación con los compartimentos circundantes sería únicamente de descarga, y la alimentación de este compartimento sería únicamente debida a la infiltración directa.

- b) Que el nivel libre de la "formación Chorro" está a unos 90 metros, y el ascenso lento de nivel es debido a la influencia de un pequeño nivel acuífero superficial, cuya existencia no ha sido comprobada.

En las muestras no se evidencia la posible existencia de este acuífero, únicamente se apreciaron algunas arenas y gravillas esporádicas en el paquete de margas superior (véase columna).

Nos inclinamos más por esta segunda posibilidad, aunque no hay que descartar totalmente la otra. De todas formas este sondeo no cumple usu objetivo previsto, por lo que será necesario la realización de otro sondeo o tratar de arreglar las dos perforaciones, ya realizadas.

BOLETIN MICROPALEONTOLOGICO DE 5 MUESTRAS DEL  
CENOSOICO "LA FINILLA 22" Nº 2103 - HCJA 817

---

Caliza microcristalina pardo clara

Lámina transparente: Pelmicrita con escaso limo, algo de glauconita y restos de Equinodermos, Lamelibranquios, Cetrácodos y Radiolarios.

Malm. Probable Oxfordense

Caliza nodulosa microcristalina gris

Lámina transparente: Pelmicrita con intraclastos y fósiles: Ostracópodos, Lamelibranquios, Equinodermos, Ammodiscus, Cetrácodos, Protoglobigerinas, Radiolarios y Lagénidas Oxfordense.

Caliza margosa limosa gris

Lámina transparente: Pelmicrita con limo, algo de glauconita y restos menudos de Equinodermos, esofculas y Cetrácodos. Probable Oxfordense

Caliza margosa microcristalina

Lámina transparente micrita con escasos restos de Algas y Cetrácodos

Edad indeterminada. Probable Malm

Caliza dolomítica pardo blanquescina

Lámina transparente: totalmente recristalizada en grano muy grueso, con sombras de intraclastos

Edad indeterminada, la litología parece del Bathoniense.

Madrid 5 de Mayo de 1972

Firma: José Luis Saavedra

En cuanto a la posible correlación del N.º de estos sondeos con los próximos, es lógico no hacer ninguna hasta no tener la certeza de la validez de esta sondeo.

Se acompaña del Informe sobre el estudio micropaleontológico de varias muestras seleccionadas de la columna.

Para la realización de este Informe se ha consultado el: "Estudio hidrogeológico de recopilación y síntesis (Diciembre 1971)", de cuya cartografía se ha sacado el plano de situación, y la Tesis doctoral de E. Fourcade: "Le Jurassique et le Cretace aux confins des Chaines Beliques et Iberiques" (1970).

Se visitó la obra el 15-12-71 a 33 metros de profundidad y el 12-4-72 ya finalizada la misma.

Madrid 12 de Diciembre de 1972

El Geologo autor del Informe

Vº Bº

El Ingeniero

P.º

*Alvarín Ruiz*

Fdº. Miguel del Pozo

Fdº. ~~Juan E. Coma Guillén~~

Madrid 12 de Diciembre de 1972





Sondeo: "LA PINILLA 2ª"

Término municipal: CHINCHILLA DE MONTE ARAGON (ALBACETE)

Propietario: Hoja/octante 817/8

Longitud: 02° 07' 00" E    Latitud: 38° 44' 10"    Altitud: 845 ± 10

Nombre de la finca:

Nombre del propietario:

Markado por: E.M.C.H.V.

N.º P.M.A. 2103

SONDA 2-3-A

INICIACION: 10-XII-71

TERMINACION: 11-II-72

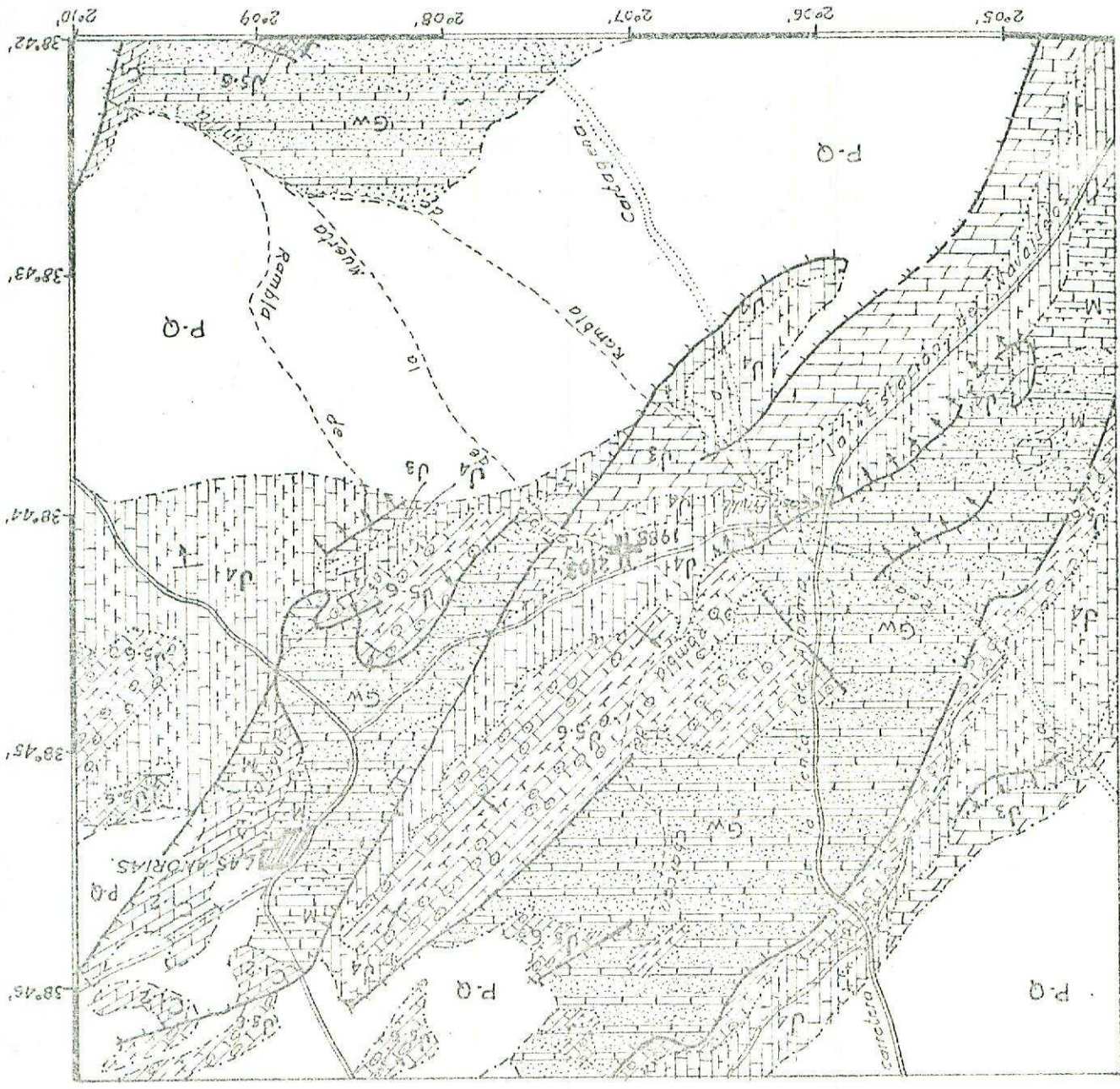
Madrid    19

El Ingeniero Agrónomo

Control geológico

*M. López*

P-Q = PLIOCUATERNARIO - M = MIOCENO - C-2 = CENOMANIENSE-TIROHENSE (QUESADA-FRANCO).  
 GW = APTIENSE-ALBIENSE (UTRIILLAS) - d5-g = MALM MEDIO-SUPERIOR INDIFFERENCIADO - d4-g = MALM  
 INDIFFERENCIADO - d4 = OXFORDIENSE SUP. KIMMERIPIGIENSE INF. (LORENTE) - d3 = DOGGER (CHORRO).





	CONGLOMERADO BRECHA		CALIZA ARENOSA CALCILUTITA		PIRITA
	ARENA ARENISCA		CALCARENITA CALCIRUDITA		HALITA
	ARENISCA CALCAREA ARENISCA CUARCITICA		CALIZA OOLITICA-PISOLITICA PSEUDO BRECHA		GLAUCONITA
	ARENISCA ARCILLOSA LIMOLITA		CALIZA ARRECIFAL MODULOS DE SILEX		FELDESPATOS
	ARCILLA PIZARRA		DOLOMIA CALIZA DOLOMITICA		MOSCOVITA
	ARCILLA ARENOSA PIZARRA CARBONOSA		YESO Y ANHIDRITA SAL		BIOTITA
	ARCILLA MARGOSA MARGA		ROCAS PLUTONICAS ROCAS EFUSIVAS		CARBON
	CALIZA CALIZA ARCILLOSA		ROCAS METAMORFICAS		FOSFATO
					CONCRECIONES FERRUGINOSAS
					SIDERITA
					MICROFOSILE EN GENERAL
					MACROFAUNA EN GENERAL
					RESTOS DE PLANTAS

◀ ACUIFERO

▶ ACUIFUGO

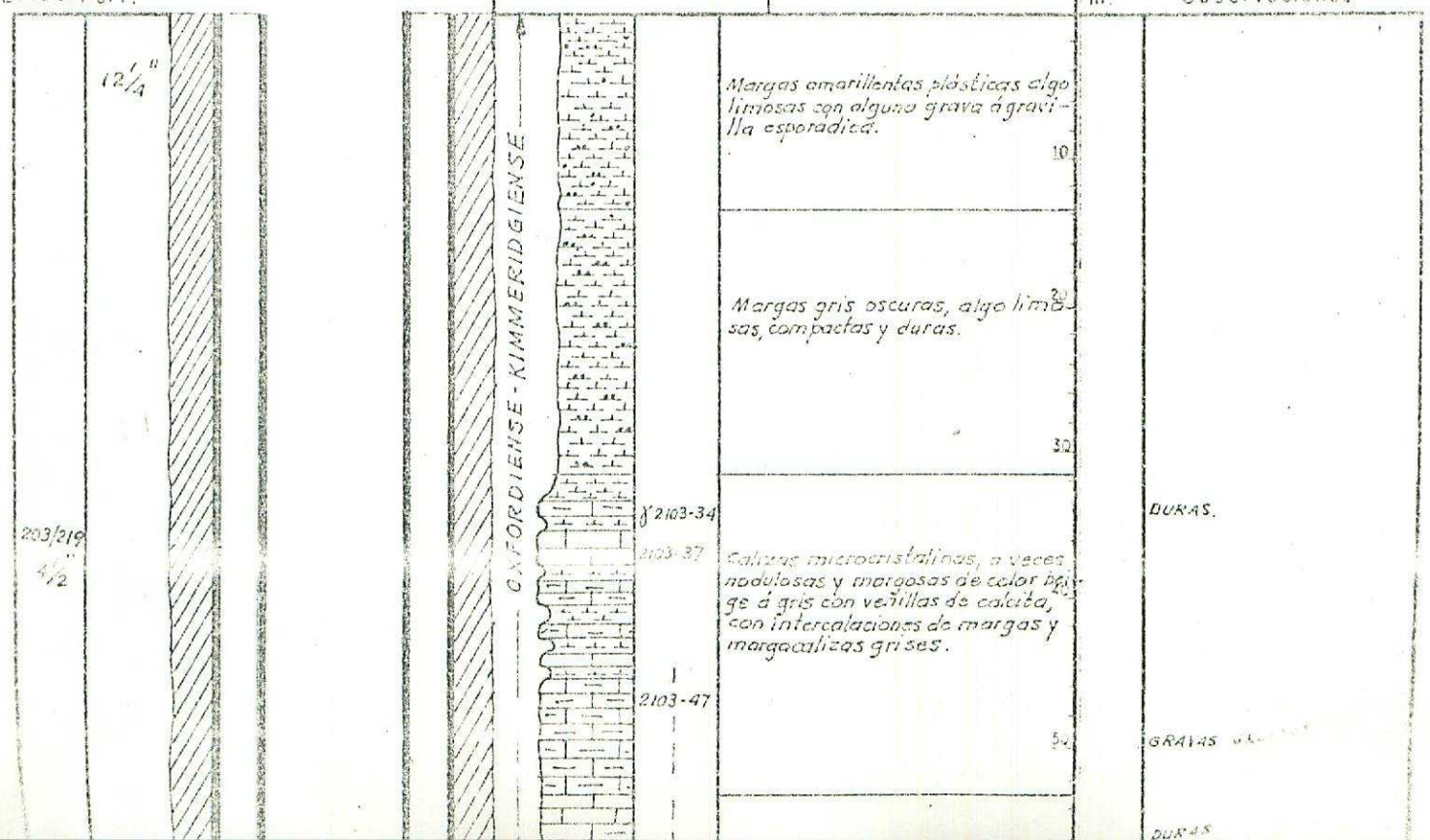
Completado  
 ENTUBA CON 1 1/2" (200mts.) - COLOCA 84mts.  
 DE TUBERIA DE AIRE PARA LIMPIAR EL COMPRESOR.  
 SOR. - N = 11 mts. - DESMONTA.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION  
 PARQUE MAQUINARIA AGRICOLA  
**PERFIL LITOLOGICO**  
 Sondac. "LA PIÑILLA 2°"  
 T<sup>2</sup> Municipal. CHINGILLA DE MONTE ARAGON (ALSACETE)  
 Hoja / octante 817 / 8 - N° P.M.A 2103  
 Coordenadas 02° 07' 00" E - 38° 44' 10"  
 Altitud 845 ± 10

El Ingeniero Agronomo NL  
 m.

Observaciones

Prof y diám.  
 Entub. Perf.



DURAS.

GRANAS

DURAS

200

200

RAJADA  
4 1/2"

148

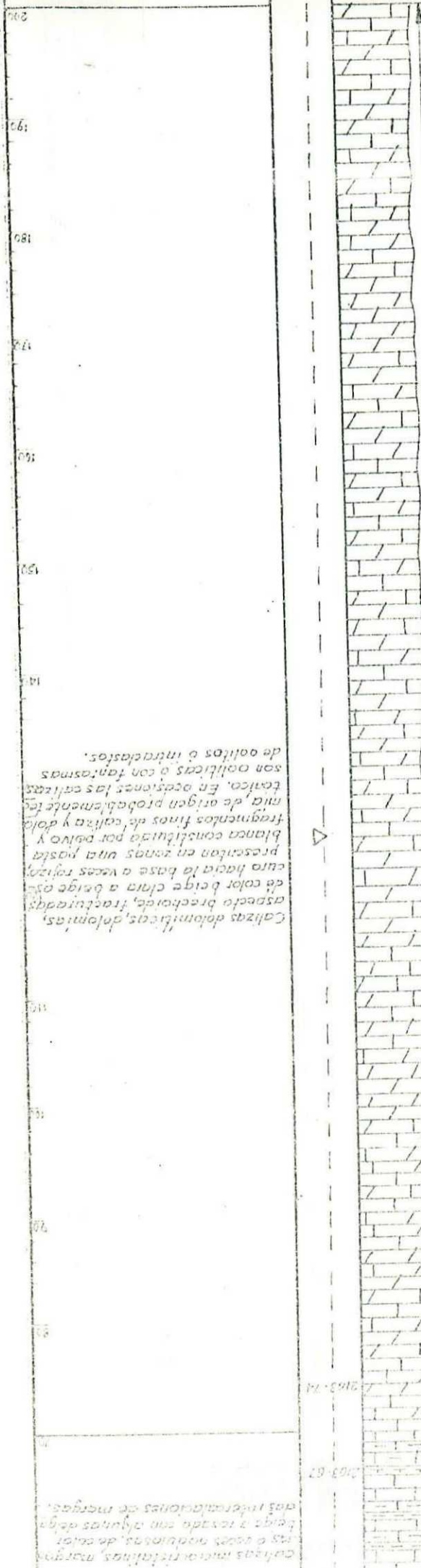
4 1/2"

6 1/2"  
100,20

7 3/8"

75

D O G G E R



Calizas dolomíticas, dolomitas,  
 aspecto brechoso, fracturadas,  
 de color beige clara a beige oscura,  
 curto hacia la base a veces rojizo,  
 presentan en zonas una pasta  
 blanca constituida por polvo y  
 fragmentos finos de caliza y dolomita,  
 de origen probablemente tectónico.  
 En ocasiones las calizas  
 son oolíticas o con tanitas  
 de oolitos e intraclastos.

DURAS

DURAS

DURAS

ENTRADA POR SECCION DE LA  
Y COMPLETA

DURAS

Calizas micocliticas, margosas,  
 mas o menos nodulosas, de color  
 beige a rojizo con algunas delgadas  
 del intercalaciones de margas.



220  
230  
240  
250  
260  
270  
280  
290  
300

Ensayos de bombeo:

Fecha    Bomba    NL    L/s    ND

Muestras:

- 2103-34.- Equinodermos, Lamelibranquios, Ostrácodos y Radiolarios.. EDAD: Malm. Posible Oxfordiense....
- 2103-37.- Gasterópodos, Lamelibranquios, Equinodermos, Ammodiscus, Ostrácodos, Protoglobigerinas, Radiolarios y Lagénidos. EDAD: Oxfordiense
- 2103-47.- Equinodermos, espículas y Ostrácodos..... EDAD: Probable Oxfordiense....
- 2103-67.- Algas y Ostrácodos. EDAD: Indeterminada. Probable Malm. ....
- 2103-74.- Sin fósiles. EDAD: Indeterminada. La litología parece del Oxfordiense....

Desarrollo