

INFORME FINAL DEL SONDEO "SAHUZA" Nº 1.840. Hoja nº 983/2

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Sondeo: «	"SAHUZA"	»	N.º 1.840
T.º Municipal	Paterna del Campo (Huelva)	Emp. 12-12-69	Terminó 5-3-70 Sonda 2-2-2
Prof. prevista	72 mts.	Visitas 22-1-70	a 47 m.
SITUACION			
Hoja topográfica / octante	Sanlucar la Mayor nº 983/ 2	Cota	80 m.
Coordenadas	2º42'20"W , 37º27'12"	Fot: n.º	roll
Referencias topográficas	Se localiza el sondeo a unos 4 Km. al N. de Paterna del Campo		
Acceso	Por el camino del Palomar		

IMP. J E C

INFORME FINAL DEL SONDEO "SAHUZA" nº 1.840. Hoja nº 983/2

(Se adjunta plano de situación y columna)

Geología regional:

Se sitúa el sondeo cerca del contacto del zócalo paleozóico de la Meseta con el Neógeno de la Depresión del Guadalquivir. La traza casi rectilínea del contacto, que se sigue a lo largo de 400 Km. cortando oblicuamente los pliegues NW.-SE. de la Meseta, y el escarpe existente entre estos últimos y la llanura del Guadalquivir, han hecho pensar siempre en la presencia de una gran dislocación, que se ha tenido como modelo de falla. Pero las observaciones modernas de los depósitos miocenos y sobre todo de los fragmentos marginales del Triás, han hecho variar este concepto simplista de falla y así Solé Sabarís (1952) llega a la conclusión de que no existe tal falla sino que se trata de

una gran flexura que en algunos sectores se transforma en falla y en otros aparece profundamente dislocada por fracturas secundarias transversales.

Más recientemente E. Perconig (1960-62) niega también la existencia de esta flexura y dice que el zócalo se hunde suave y progresivamente hacia el sur. El Mioceno es transgresivo sobre el Paleozóico y la línea de contacto con la meseta que aflora corresponde, más o menos, con la antigua línea de costa del mar mioceno.

Nos inclinamos más pro la flexión por dos motivos principales: la existencia del escarpe y porque es difícil imaginarse una línea de costa tan rectilínea. Flexión o no flexión lo cierto es que a base de interpretaciones o perfiles sísmicos hechos en toda la Depresión, de una campaña sísmica de refracción en la Bahía de Cádiz y correlación de sondeos mecánicos, se ha hecho la reconstrucción continua del zócalo hacia el sur de tal forma que el Puerto de Cádiz se encuentra a 5.500 mts. de profundidad, y parece que continúa bajando en la misma dirección.

Los sondeos de investigación petrolífera han puesto de manifiesto además la existencia de un gran "olistóstromo" debajo del recubrimiento terciario. El hundimiento de la Cuenca del Guadalquivir dió origen a una amplia zona deprimida, al N. del Subbético, hacia la que se deslizó por gravedad el Subbético margoso, dando lugar a un verdadero olistóstromo de gran magnitud. Este deslizamiento debió te

ner lugar en época post-tortonense, aunque es probable - que en una época anterior se hubiera formado en la parte interna de la cuenca subbética y que a consecuencia del - hundimiento del Valle del Guadalquivir se rejuveneciera y avanzara hacia el norte. El límite del avance parece es__ tar situado según la línea Isla Mayor - Carmona - Ecija. En el resto de la cuenca tenemos que: al E. de Córdoba entre el Mioceno y el Paleozóico se interponen depósitos triási cos de facies prebética; en la parte central entre Córdo__ ba, y Palma y Sanlúcar la Mayor el zócalo está cubierto di rectamente por los depósitos mioceno; al W. de Sanlúcar - la Mayor se inserta un Triás, de facies diferente a la -- prebética y a la garmano-andaluz, y dolomías liásicas y - calizas oolíticas del jurásico superior.

Geología del ámbito del sondeo

En el borde norte del plano de situación aflora el Paleozóico de la Meseta constituido por pizarras y cuar citas, cuyos pliegues presentan una dirección NW.-SE. So__ bre este sustrato paleozóico se sitúa un Vindoboniense -- constituido por conglomerados, arenas y areniscas, que pa san hacia arriba y hacia el centro de la cuenca a margas azules. Por encima del Vindoboniense se sitúan las arenas del Mioceno superior (Saheliense). Existe también un cua ternario reciente que no se ha representado en el plano - de situación.

Descripción litológica del sondeo

Emboquilla el sondeo sobre un cuaternario de arcillas pardo rojizas con arenas y gravillas de cuarcita - que se extienden hasta el metro 3. Por debajo aparecen 9 metros de arcillas margosas, de color pardo verdoso, seguidas de 25 metros de margas azules típicas del Tortonien se. Del metro 38 al 44 se cortaron arenas y areniscas con cemento calcáreo abundante y algo de matriz arcillosa y - enormes y abundantes restos de conchas y Heterosteginas e del Helveciense. Del metro 45 al 47 se cortaron pizarras gris azuladas del sustrato paleozóico.

Características hidrogeológicas

El objeto de este sondeo es el de explotar el - manto de las arenas y areniscas helvecienses, manto en -- carga salvo en verano, que se observan descensos de nivel de 10 y 20 metros. Los caudales específicos que se pueden obtener son variables, observándose que, en general, dis_ minuyen hacia el sur al hacerse la facies helveciense más arcillosa.

En la misma finca donde se sitúa el sondeo, ha_ cia el W.NW. del mismo, existen varios sondeos cuyos cau_ dales son de 14 y 20 l/seg. con un caudal específico que no debe ser inferior a 1 l/seg/m.

El sondeo se perforó con 8 3/4" ensanchándose - posteriormente a 17 1/2". Se entubó con tubería helicoi_ dal de 350/365 mm. hasta el metro 37, cementada en toda -

su longitud, y una columna perdida, combinada de 200/220 H y de 8", troquelada, ésta última en el tramo del metro 37 al - 44,50.

El sondeo, como se esperaba, resultó surgente. Se valvuleó durante dos jornadas sacándose un caudal de unos - 3,4 l/seg., bajando el nivel a 21,3 metros en 10 minutos de valvuleo, recuperando su N.L. en 86 minutos.

Se limpió con tripolifosfato durante dos jornadas y se inyectó aire con compresor durante cuatro jornadas, en las que se detenía la inyección varias veces para agitar la zona de tubería troquelada, la cual se limpió también con - difusor.

El caudal extraído con compresor fué de 0,8 l/seg con un N.D. de 31,12 metros, recuperando la surgencia en 105 minutos.

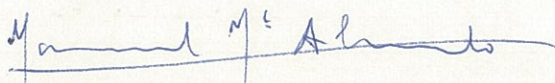
En vista del resultado nulo del sondeo se extrajo la columna perdida y se dió por terminado éste.

La falta de agua en el sondeo y su diferencia con los sondeos de la zona se debe a que las facies de arenas y areniscas helvecienses se han cargado de matriz arcillosa, con lo que su transmisividad disminuye notablemente.

Se visitó la obra el 22-1-70, finalizada la perforación.

Se ha consultado para la realización de este informe y se ha tomado la cartografía de la Hoja a escala 1:100.000 del borde norte de la Marisma, del Proyecto del Guadalquivir. (FAO - IGME):

VºBº
EL INGENIERO


Fdo.: Manuel Mª Alvarado

Madrid, 10 de Junio de 1970
EL GEOLOGO AUTOR DEL INFORME


Fdo.: Manuel del Pozo Gómez