20137

Departamento de Exploración. CIEPSA (Vitoria). Diagrama del Sondeo SOBRON-1 (bis)

Provincia Alava — Latitud 42° 45' 39" — Elevación Mesa 559,83 m. (Sobre el NM. en Alicante)

Permiso Treviño — Longitud 0° 34' 16" — Elevación Tierra 556,13 m. (Sobre el NM. en Alicante)

Equipo EMSCO-450 — Iniciado 11-4-1.967 — Terminado 27-6-1.967 — Profundidad Total 1.516,10 m. — Resultado Seco

Entubados $13^{3}/_{8}$" a 94,19 m. - $9^{5}/_{8}$" a 900,85 m.

Control Geológico A.R. Paradinas - P. Llamazares

CV-238 ②

COPIA Nº ..... DESTINO .....

- LITOLOGIA -

- Conglomerados (Cong.) > 2 mm.
- Arenisca (Aren.) MG. Muy gruesa 1-2 mm.
  - G. Gruesa ½-1 mm.
  - M. Media ¼-½ mm.
  - F. Fina ⅛-¼ mm.
  - MF. Muy fina 1/16-⅛ mm.
- Limolita (Lim.) 1/16-1/256 mm.
- Arcilla (All.) < 1/256 mm.

(Adaptado de Wentworth)

- Dolomia (Dol.) ▽ Pedernal
- Yeso (Y.) g. Glauconita × Cristalino
- Anhidrita (A.) c. Calcita T. Terroso
- Carbón (Car.) s. Siderita ≳ Fracturas

Frecuencia: ‡ Muy abundante, + Abundante, - Escaso, = Presente

Caliza (Cz.)	(>95%)	(CO_3Ca)
Caliza margosa	(85-95%)	
Marga muy calcárea	(75-85%)	
Marga calcárea	(65-75%)	
Marga (Mg.)	(35-65%)	
Marga arcillosa	(35-25%)	
Marga muy arcillosa	(25-15%)	
Arcilla margosa	(15-5%)	
Arcilla	(<5%)	

(Adaptado de Correns-Vatan)

Caliza: dn. Densa
fos. Fosilífera con matriz densa o cristalina.
fg. Calcarenita.

- COLOR -

Claridad: Claro (cla.) Medio (md.) Oscuro (osc.)

Intensidad: Pálido (pal.) Fuerte (ft.)

Tono:	
Rojo (Rj.)	Blanco (B.)
Naranja (Nj.)	Gris muy claro
Marrón (Marr.)	Gris claro
Amarillo (Am.)	Gris medio claro
Verde (Vd.)	Gris medio (G.)
Azul (Az.)	Gris medio oscuro
Violeta (Vt.)	Gris oscuro
	Gris muy oscuro
	Negro (N.)

(Adaptado de Munsell)

DATOS TECNICOS

BARRENAS: (Tipo, Nº en el pozo, fecha, estado final)
D: Diámetro - T: Dientes - B: Cojinetes
0: Muy bien - 1: Bien - 2: Regular - 3: Mal - 4: Muy mal

LODO
ℓ: Peso - η: Viscosidad - tmc: costra
PA: Pérdida agua - SAL: Salinidad gr/l

ADITIVOS
B: Bentonita - b: Barita - F: Fosfato
Q: Quebracho - S: Sosa - AL: Almidón
GO: Gas oil - FO: Fuel oil

VARIOS
→ Pérdida de lodo - ↖ Entrada de agua
Schl. Medidas Schlumberger — P3 Número de pesca y
Nº1 / 2.3.3 (Nº Operación y fecha) — 13H tiempo pescando

HIDROCARBUROS

- ◗ Indicios de petróleo
- ⧖ " de gas
- ⧗ " de petróleo y gas
- ● Producción de petróleo
- ☼ " de gas
- ✹ " de petróleo y gas
- AS Agua salada
- ▲ y A Asfalto
- Gs Aspecto grasiento brillante

— Calidad del indicio —		MONO
1	Muy debil o muy poco	0-5 %
2	Debil o poco	5-10 %
3	Mediano	10-15 %
4	Fuerte	> 15 %

DIAGRAMAS GEOFISICOS

Clase	Desde	Hasta
ES	25,00 m.	901,80 m.
IL	901,50 m.	1.516,50 m.
LL	901,50 m.	1516,50 m.
ML	93,70 m.	1516,50 m.
MLL	901,50 m.	1516,50 m.
SL	93,70 m.	1514,00 m.
GR	0 m.	1514,00 m.
SG	0 m.	94,50 m.
T	0 m.	1516,50 m.

Detector de gas tipo: CROMATOGRAFO GAL-2

Perforación

Profundidad | Desviación (TOTCO) y entubado | Pérdida de lodo | Lodo | Peso sobre la barrena / reval. por minuto (1 2 3 4 5 6 7 8 Tone; 20 60 100 140 r.p.m.) | Barrena | Avance Perforación min./m. (42 52 62 72; 8 16 24 32)

Litología

Testigos | Buzamiento | Ripio y Testigos Descripción | Porcentaje Calcimetría (20 40 60 80 %) | Litol. Interp.

Indicios Gas y Petróleo

Indicios | Luminiscencia (Ripio, Lodo) | Manchas | Con CHCl3 | Porosidad / Gas (Mono) (1 2 3) | Tests

Formación

Unidad Litolog. | Edad, biotipo

SOBRON-1 (bis) de 0 a 1.000 m.

20137008

Perforado 17½" — Entubado 9⅝" — Perforado 12¼" — Entubado 5½"

N.hidrostático calcul.

9 tapones de cemento para consolidar formación

Sch. nº1 25/4 SG.ES.GR 29/4 - T

Perforado sin retorno de circulación

Sin muestras

T.1. 96,5-105,3m. Recuperado 0,70m. Fm. Utrillas. Arenisca silícea gris clara, sucia, muy cementada. Arcilla limosa (0,8m.) negra, muy plástica con intercalaciones de pequeños capas vegetales y capa de arena blanca de grano medio-fino.

110m. Arenisca silícea, porosa, grano fino. Algo de limolita clara.

115m. Muestra heterogénea: 10% de carbón. Inclusiones carbonosas en la arenisca. Aparecen algunos granos sueltos de arena ≥3mm, peor clasificada. la arenisca. Caliza marrón clara densa.

125m. Algo de pirita. La caliza de un marrón más vivo.

130m. Mayor abundancia de granos de cuarzo y de mayor. Tamaño ≥5 mm.

135m. Caliza desde gris clara a rojiza. Más pirita incluida en arenisca y carbón.

140m. Más pirita. Peor clasificado la arenisca, más angulosa.

150m. Algún ripio de arenisca de grano muy fino.

155m. Arenisca mal clasificada, alguna muy cementada.

175m. Más angulosos los granos de cuarzo.

185m. Arenisca mal clasificada y otra bien clasificada fina.

El carbón piritizado.

Cuarzo muy anguloso e hialino.

Mezcla de cuarzo hialino con ahumado. Abundan más los granos de cuarzo rótos y con clara señal de pertenecer a una arenisca que es micro-conglomerática.

Cambio litológico. Arenisca sucia, cementada, gris clara. Más pirita y carbón pintizado.

Desaparece arenisca sucia fina aparece arcilla limosa.

270m. Más acentuado el carácter conglomerático.

La arenisca fina y porosísima.

Muy anguloso. Más conglomerático.

250-260. Pierde al lavar 20%

260-280. Pierde al lavar 40%

280-310. Pierde al lavar 15-25%

380-405m. La arenisca es la más cementada.

445m. Arenisca muy mal clasificada. Frable, porosa. Granos de cuarzo sueltos y restos de hasta 8 mm. que siguen hacia abajo.

Prácticamente granos de cuarzo mayores de 1-2mm. presentes en todas las muestras desde el metro 120.

535-560m. Más pirita.

Más arenosa, bastante cementada.

Indicios de asfalto aglomerando granos de arena 602,5 605,615,617,5,630,635,y 637,5m.

Más pirita.

730-775m. Los ripios de cuarzo sueltos muy angulosos, fracturados por la barrena (6-7mm.). La arenisca muy mal clasificada, cementada. Más pirita.

870m. La arenisca menos clara y más sucia.

875m. Bastante arcilla, gris oscuro, 30%.

875-895m. Pierde al lavar 80-90%, y de 895-900 el 60%.

890m. Aparece algo de dolomía marrón, parte de la arenisca es algo dolomítica.

872,50-890m. Dolo. marr. oscuro primaria, denso, Aum. Tinte grasiento. Proporción muy pequeña.

890-900m. Dolo. como antes, mayor proporción Aren. dolomítica, mf-f. Aren. grano md. poroso.

T.2. Alternancia de All y Aren. interestratificadas en intercalaciones, dolomítica, ø 175-47%, 901,70-915m. Aren. calcáreo dolomítica, arcilla blanca caolinítica, porosidad regular. 920-925m. All. B y Aren. más dolomítica.

931m. All. limosa, G. oscura.

935m. Aren. dolo. como antes.

945m. All. muy limosa, G. osc., dolomítica.

950m. El color de los cantos del conglom. silíceo es BL naranjas. Rosa o amarillo.

957,50m. Aren. muy porosa.

960-965m. Pierde 30-40% al lavar.

985-90m. Carbón negro, brillante, duro, 2-6-3%.

995-925m. No pierde al lavar.

995m. Aren. parcialmente poro.

1000m. Arcilla abigarrada (marrón, verde, rojizas), oprióitos, dolomía presente.

Fm. Vitoria — TURONENSE-CENOMANENSE

Fm. Utrillas — ALBENSE

Transición Fm. Utrillas - Fm. Gorb — ALBENSE

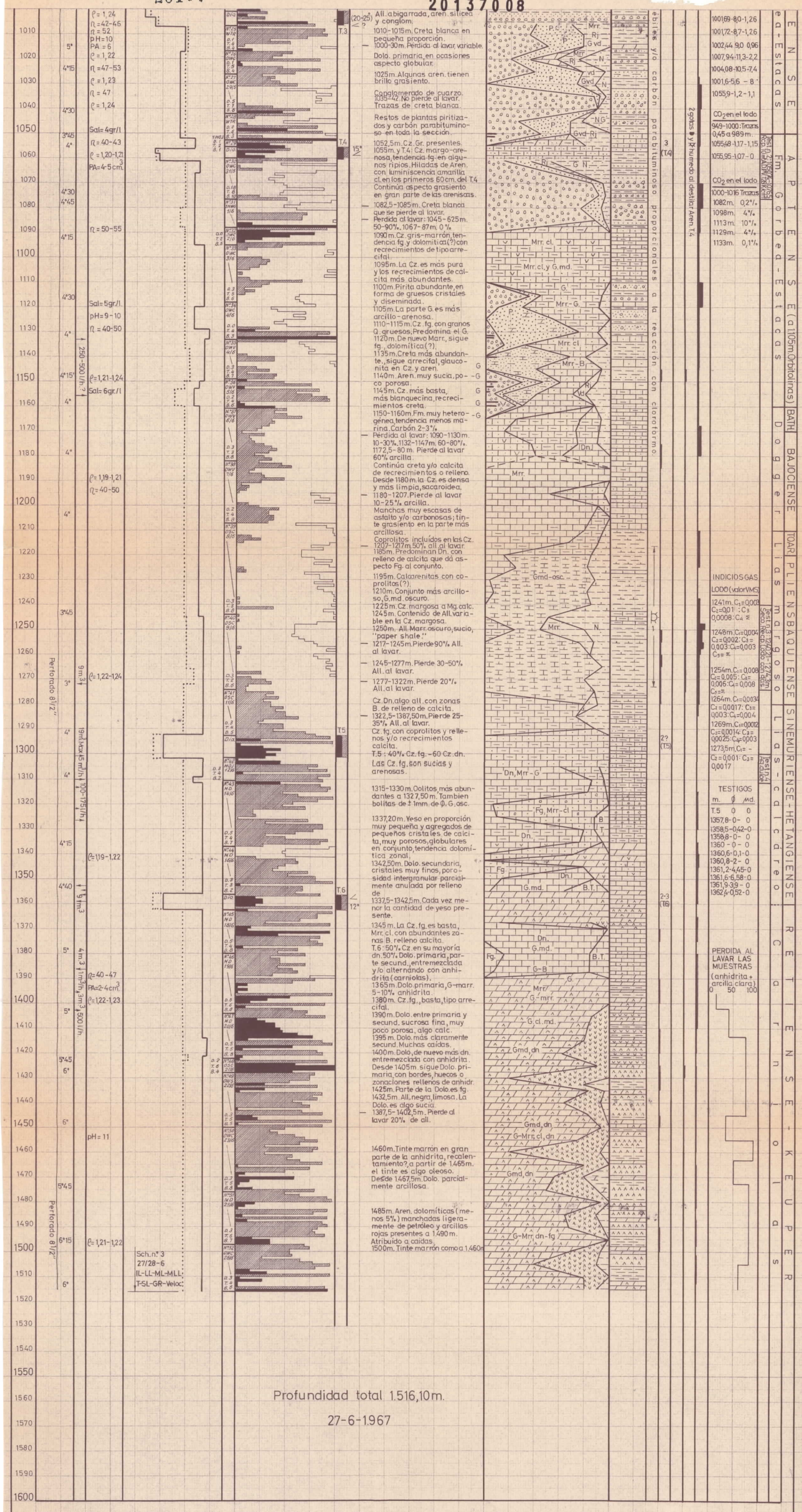
TAMAÑO DEL GRANO (con más y escasos el más abundante) g M fmf

ANALISIS TESTIGOS m. g pm1 1000/05-09-0

20137

SOBRON-1(bis) De 1.000 a 2.000 m.

20137008



SCHLUMBERGER — **ELECTRICAL LOG**

COMPANY	CEPSA
WELL	20137 — S 1 bis
FIELD	SOBRON
COUNTY	ESPAÑA — STATE ALAVA
Location	Sobrón-1 (bis)
Other Services	Dipl. Ty. HDT
Permanent Datum	KB — Elev.
Log Measured From	KB — Ft. Above Perm. Datum
Drilling Measured From	KB — Ft. Above Perm. Datum

Run No.	One run		
Date	28 abril 1967	17 MARS 1967	28 JUNIO 1967
First Reading	50	1.000	3.000
Last Reading	50	63,10	1.000,50
Bottom Logged	50	1.000,50	1.000,50
Long Spacing	7	55,10	985,50
Casing Driller	7	94,78	1.000,50
Depth Reached	7 7/8	1.002,20	1.000,50
Bottom Driller	100	1.002,20	
Bottom Logger	100		
Type Fluid in Hole	Agua	Bentonita	Bentonita
Max Recorded Temp.	43	43	1,00 °C
Max Recorded Temp.	34	34	
Estimated Bottom Hole Temp.	—	—	
Viscosity	—	50,00 sec.	57
Fluid Loss	—	—	57 cc/30 min.
Source of Sample		CIRCULATION	CIRCULATION
Rm		0,44 a 25,5 °C	0,40 a 20 °C
Rmf		0,37 a 25,5 °C	0,37 a 20 °C
Rmc			
Rm at Bht	17,1/2	105	0,14 a 105 °C
Casing Size			13 3/8"
Cementing Ag. Fluid	1/2 Bbl.	1.1/4 30'	10 min.
Time Circ.	1.1/2	1.1/4	4,00 h
Max. Rec. Temp.	34	43,5	43,5 °C
Equipment No.	34	43,5	43,5 °C
Equipment Location	Vitoria	Vitoria	Vitoria
Recorded by	Llamazares	Llamazares	Pardomas

Witnessed by

RESISTIVITY 40ohm m/m — AO 10 8" — 1000 — 10000

RESISTIVITY 20ohm m/m — 100 — 1000 — AM 16" — AN 64" — 1000 — 10000

DEPTHS — 0050 — 0100 — 0150 — 0200 — 0250 — 0300 — 0350 — 0400 — 0450 — 0500 — 0550 — 0600 — 0650 — 0700 — 0750 — 0800 — 0850 — 0900 — 0950 — 1000 — 1050 — 1100 — 1150 — 1200 — 1250 — 1300 — 1350 — 1400 — 1450 — 1500

Cementado hasta 10 superior

Cementado hasta 400m. aprox.

SPONTANEOUS POTENTIAL millivolts — 10

TURON-CENON. — ALBENSE — APTENSE — ALBENSE-APTENSE — APTENSE — JURASICO — CARNIOLAS

Producciones total 1.150,0m

FM VITORIA — FM UTRILLAS — TRANS UTRILLAS GORBEA-ESTACAS — FM GORBEA-ESTACAS — DOGG. — LIAS MARG. — LIAS CALC. — CARNIOLAS

SCHLUMBERGER

BOREHOLE COMPENSATED SONIC LOG – GAMMA RAY

COUNTRY SPAIN
FIELD SORRON
WELL SORRON 1 bis
COMPANY CIEPSA

COMPANY CIEPSA
WELL SORRON 1 bis
FIELD SORRON
COUNTRY SPAIN
STATE ALAVA
Location:

Other Services: LSS, MSFL, Ls, M

Permanent Datum K.B. Elev.
Log Measured From K.B. Ft. Above Perm. Datum
Drilling Measured From K.B. Ft. Above Perm. Datum

Elev. K.B.
D.F.
G.L.

Ref. No.

Run No.	1	1/1000	
Depth Driller	2348		3867
Depth Logger	2348		3867
Bottom Logged Interval	2348		
Top Log Interval	900		
Casing Driller	900		
Casing Logger	900		
Bit Size	17 1/2		
Type Fluid in Hole	Gel		
Dens.	1.15		
Visc.	45		
pH	9.4		
Fluid Loss	5.4		
Source of Sample	Pit		
Rm @ Meas. Temp.	0.34 @ 24		
Rmf @ Meas. Temp.	0.28 @ 24		
Rmc @ Meas. Temp.			
Source: Rmf / Rmc	Mud /		
Rm @ BHT	0.18 @ 90		
Circulation Stopped	3:45 C.D.T.		
Logger on Bottom	6:00 C.D.T.		
Max. Rec. Temp.	90 °F		
Equipment Location	10	Santurtzi	
Recorded By	SIERRA		
Witnessed By	FERNANDEZ		

FOLD HERE

REMARKS:

Velocity (Feet/sec) = 1.000.000 / Interval Transit Time (microsec. ft)

GAMMA RAY CALIBRATION DATA			
Background	50	cps	cps
Test Source	140	cps	cps
Galvo Increase	8.25	div.	div.
Sensitivity Tap	500		

BHC SONIC RECORDING DATA			
Centralizers	SPRING		
Cartridge No.	SLC-B	234	
Sonde No.	SLS-D	222	
Panel No.	SLP-B	225	

GAMMA RAY RECORDING DATA			
Run No.	1		
Fluid Level	Full		
Sensitivity Tap	300		
Time Constant	3		
GR Panel No.	GNP-D	359	
GR Cartridge No.	GGC-G	114	
GR Detector No.	GGU-F	218	

GAMMA RAY
API UNITS

GAMMA RAY ZERO 0
DIVISIONS TO LEFT OF THIS LINE

0 60

CALIBRE
Inches

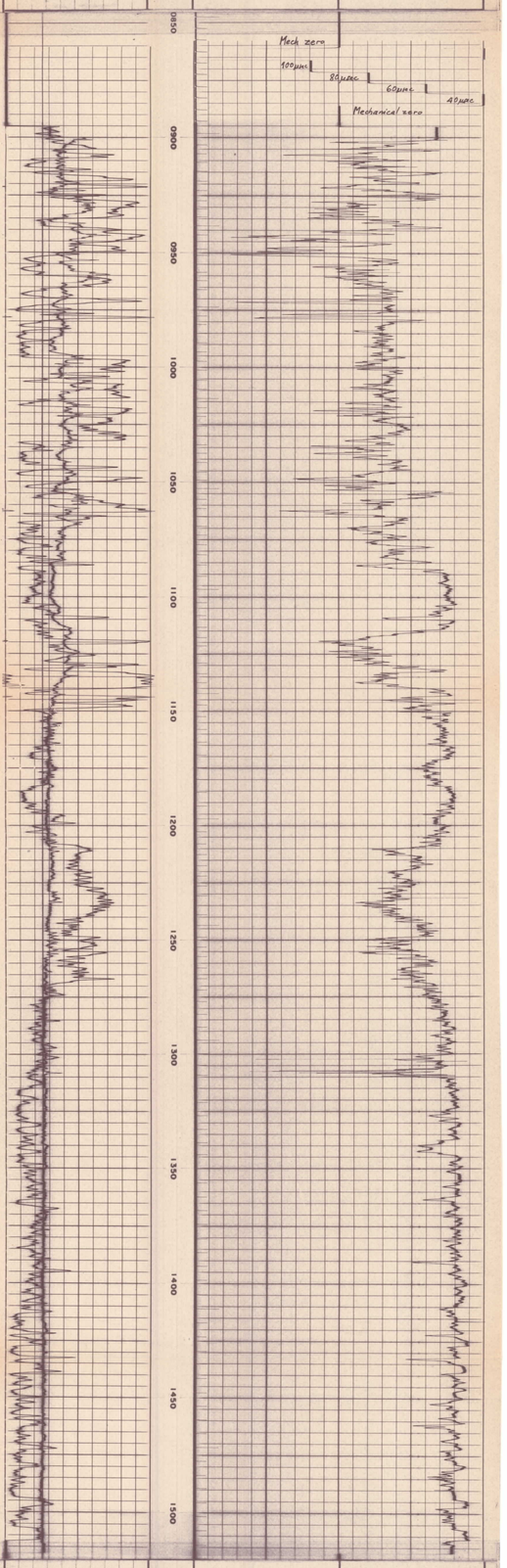
7 8 9 10 11 12 13 14 15

DEPTHS

INTERVAL TRANSIT TIME
microseconds per foot
Spacing Ft.

140 90 40
190 140

1 millisecond
10 milliseconds
Integrated Transit Time



7 8 9 10 11 12 13 14 15

CALIBRE
Inches

0 60

GAMMA RAY ZERO 0
DIVISIONS TO LEFT OF THIS LINE

GAMMA RAY
API UNITS

DEPTHS

10 milliseconds
1 millisecond
Integrated Transit Time

140 90 40
190 140

INTERVAL TRANSIT TIME
microseconds per foot
Spacing Ft.

COMPANY CIEPSA
WELL SORRON 1 bis
FIELD SORRON
COUNTRY SPAIN STATE ALAVA

SCHL. F.R. 1514
SCHL. T.D. 1516,5
DRLR. T.D. 1516,10

SCHLUMBERGER

BOREHOLE COMPENSATED SONIC LOG

COUNTRY ESPAÑA
FIELD SOBRON
WELL 1 bis
COMPANY CIEPSA

COMPANY CIEPSA
WELL ~~20137~~ 1 bis
FIELD SOBRON
COUNTRY ESPAÑA STATE ALAVA

Location :

Other Services
~~ES-F-MLC-GR~~

Ref. No

Permanent Datum KB Elev. : Elev. : K. B.
Log Measured From KB Ft. Above Perm. Datum D. F.
Drilling Measured From KB Ft. Above Perm. Datum G. L.

RUN No.	Depth Scale	1	1/1000		
Date		17 MAY 1967			
First Reading		895,50			
Last Reading		93,70			
Interval Measured		804,80			
Casing Schlumberger		93,70			
Casing Driller		94,19			
Depth Reached		902,20			
Bottom Driller		902,10			
Mud Nature		Bentonite			
Density | Viscosity		1,14 | 47			
Mud Resistivity		2,15 @ 18º C °F	@ °F	@ °F	@ °F
Mud Resistivity BHT		1,60 @ 25,58 º C	@ °F	@ °F	@ °F
pH | Fluid Loss		9,7 | 7,7 CC/30 min.	CC/30 min.	CC/30 min.	
Origin of Sample		CIRCULATION			
Rmf CHART		1,30 @ 25,58 º C	@ °F	@ °F	@ °F
Rmc CHART		1,65 @ 25,58 º C	To	To	To
Bit Size		12 1/4 To 902,1	To	To	To
Casing Size		13 3/8			
Operating Rig Time		1 H. 30			
Truck No.		4504			
Recorded By		TUR			
Witness		LLAMAZARES			

Field Name

REMARKS :

Velocity (Feet/Sec.) 1000,000 (Interval Transit Time microsec./ft.)

RUN No.	1
Recording Speed	3,5 m/min
Centralizers	YES

RECORDING DATA

RUN No.	1
Cartridge No.	SPC B 234
Sonde No.	SPC B 222
Pad No.	SPP B 225

EQUIPMENT DATA

INTERVAL TRANSIT TIME microseconds per foot Opening 2 ft.

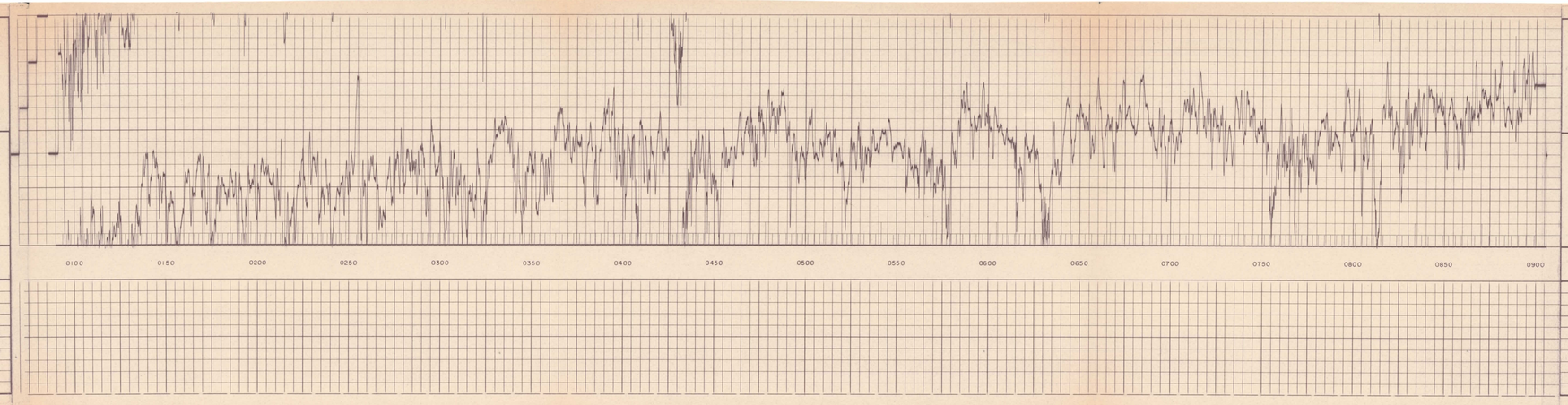
140 40 — 1 millisecond Integrated Transit Time — 120 30 — 10 millisecond

DEPTHS 1/1000

SPONTANEOUS POTENTIAL millivolts

CALIPER Inches

7 8 9 10 11 12 13 14 15



140 40 — 1 millisecond Integrated Transit Time — 120 30 — 10 millisecond

INTERVAL TRANSIT TIME microseconds per foot Opening 2 ft.

1/1000 DEPTHS

CALIPER Inches

7 8 9 10 11 12 13 14 15

SPONTANEOUS POTENTIAL millivolts

COMPANY CIEPSA
WELL 1 bis
FIELD SOBRON
COUNTRY ESPAÑA STATE ALAVA

SCHL F.R. 898,50
SCHL T.D. 902,20
DRILL T.D. 902,10

SCHLUMBERGER

GAMMA RAY

COMPANY: CIEPSA

20137

WELL: S 1 bis

FIELD: SOBRON

COUNTRY: ESPAÑA STATE: ALAVA

COUNTRY: ESPAÑA
FIELD: SOBRON
WELL: S 1 bis
COMPANY: CIEPSA

Location :

Other Services :

Ref. No

Permanent Datum: K.B. Elev. :
Log Measured From: K.B. Ft. Above Perm. Datum
Drilling Measured From: K.B. Ft. Above Perm. Datum

Elev. : K.B.
D.F.
G.L.

RUN No. | Depth Scale	1 | 1/1000	|	|
Date	28 Abril 1967		
First Reading	94		
Last Reading	00		
Interval Measured	94		
Casing Schlumberger	-		
Casing Driller	-		
Depth Reached	95,3		
Bottom Driller	105		
Mud Nature	Agua		
Density | Viscosity	|	|	|
Mud Resistivity	@ °F	@ °F	@ °F
Mud Resistivity BHT	@ °F	@ °F	@ °F
pH | Fluid Loss	| CC/30 min.	| CC/30 min.	| CC/30 min.
Origin of Sample			
Rmf	@ °F	@ °F	@ °F
Rmc	@ °F	@ °F	@ °F
Bit Size 1	17 1/2 To 105	To	To
2	To	To	To
Casing Size	-		
Operating Rig Time	1 Hr.		
Truck No.	1774		
Recorded By	D. SIERRA		
Witness	PARADINAS		

FOLD HERE

REMARKS :

GAMMA RAY CALIBRATION DATA

RUN No	1	
Background	40	cps
+ Test Source	400	cps
Galva Increase	100	div.
Sensitivity Tap	500	cps
		div.

GAMMA RAY RECORDING DATA

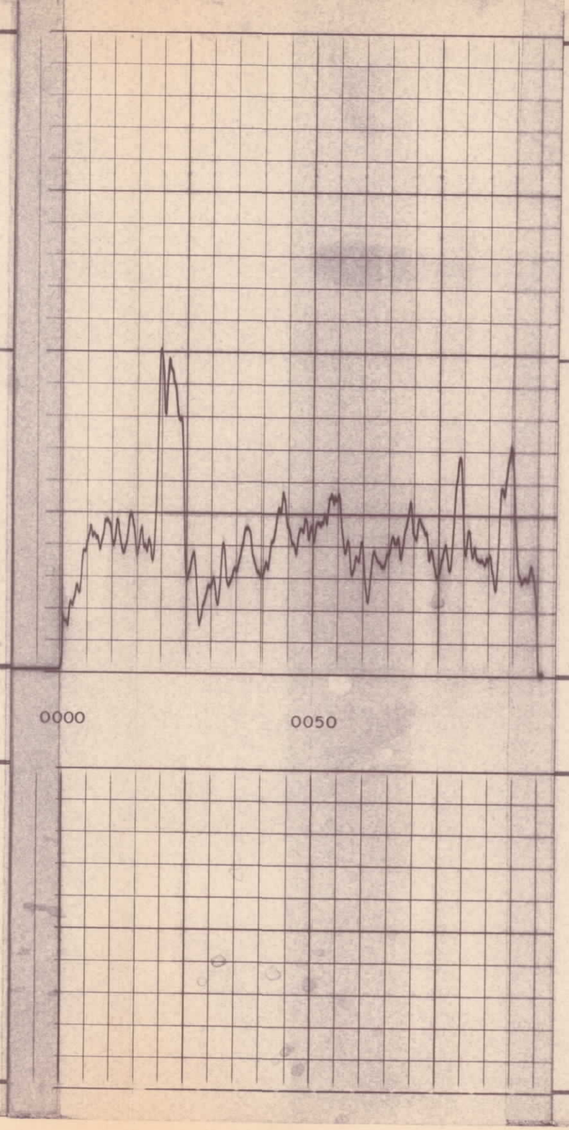
RUN No	1	
Fluid Level	25	
Sensitivity Tap	150	cps
Time Constant	3	
Recording Speed	6 m/min.	div.
Cartridge No	GNC-D 292	
Detector No	SGD-P 750	

GAMMA RAY

Gamma Ray Zero 0 divisions
To left of this line

DEPTHS

CASING COLLARS
NOT CORRECTED DEPTHS



Gamma Ray Zero 0 divisions
To left of this line

GAMMA RAY

DEPTHS

CASING COLLARS
NOT CORRECTED DEPTHS

SCHL. F.R. 94
SCHL. T.D. 95,3
DRLR. T.D. 105

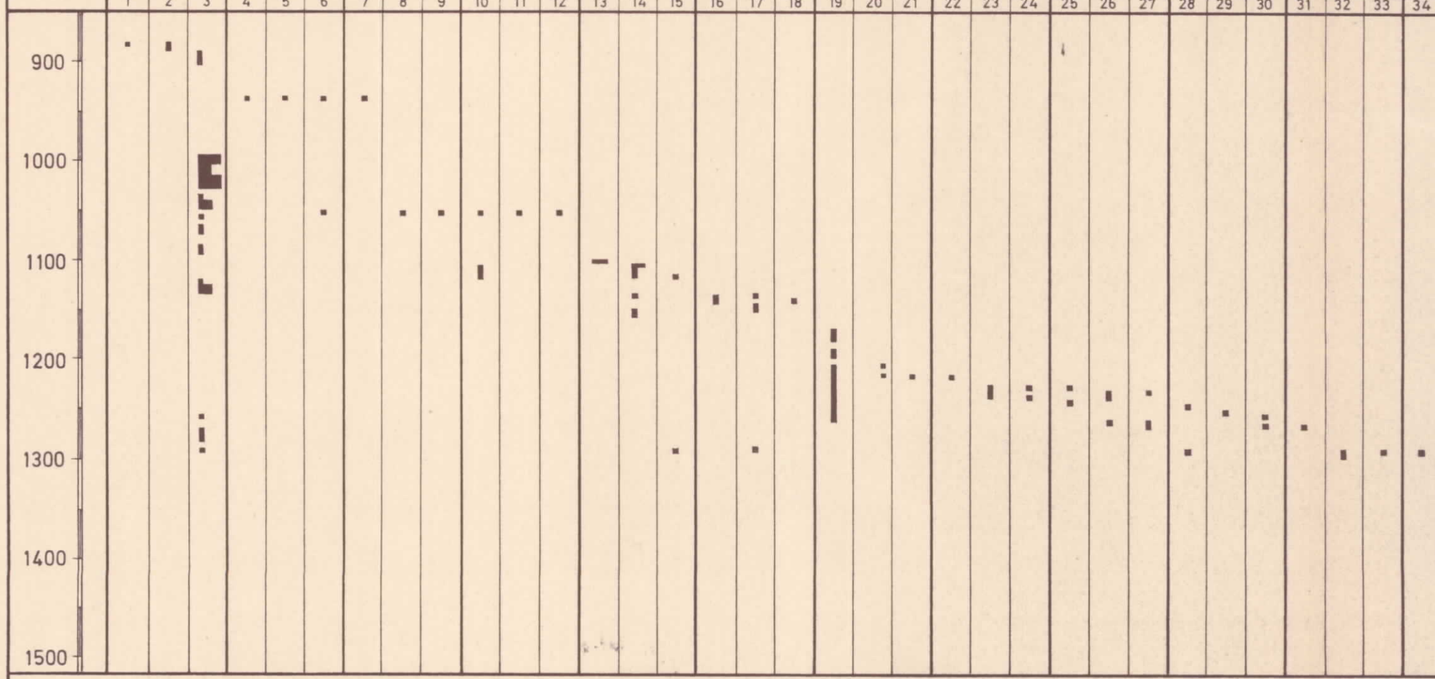
COMPANY: CIEPSA
WELL: S 1 bis
FIELD: SOBRON
COUNTRY: ESPAÑA STATE: ALAVA

CALIBRATION FILMS

20137

Indice alfabético de los microfósiles	
29	Astacolus matutina
27	Astacolus radiata
30	Bairdia molesta
16	Briozoos
5	Clithrocytheridea aff. brevis
3	Coprolitos de Gasteropodos
1	Corbula striatula
12	Cytherella ovata
20	Cytherella toarcensis
26	Dentalina terquemi
6	Dolocytheridea cf bosquetiana
17	Equinodermos
23	Frondicularia bicostata
2	Glauconia sp.
10	Haplophragmiun sp.
8	Haplophragmoides greigi
25	Hungarella amalthei
31	Hungarella contractula
28	Lamelibranquios
19	Lenticulina münsteri
15	Lenticulina sp.
32	Lingulina sp.
34	Lituolidae
33	Moluscos
14	Palorbitolina lenticularis
7	Paracypris sp.
24	Planularia sp.
13	Plicatula sp.
22	Procytheridea cf. sermoisensis
9	Quinqueloculina sp.
18	Schuleridea jonesiana
4	Trochammina sp.
21	Vaginulina proxima
11	Valvulammina sp.

1	Corbula striatula
2	Glauconia sp.
3	Coprolitos de Gasteropodos
4	Trochammina sp.
5	Clithrocytheridea aff. brevis
6	Dolocytheridea cf bosquetiana
7	Paracypris sp.
8	Haplophragmoides greigi
9	Quinqueloculina sp.
10	Haplophragmiun sp.
11	Valvulammina sp.
12	Cytherella ovata
13	Plicatula sp.
14	Palorbitolina lenticularis
15	Lenticulina sp.
16	Briozoos
17	Equinodermos
18	Schuleridea jonesiana
19	Lenticulina münsteri
20	Cytherella toarcensis
21	Vaginulina proxima
22	Procytheridea cf. sermoisensis
23	Frondicularia bicostata
24	Planularia sp.
25	Hungarella amalthei
26	Dentalina terquemi
27	Astacolus radiata
28	Lamelibranquios
29	Astacolus matutina
30	Bairdia molesta
31	Hungarella contractula
32	Lingulina sp.
33	Moluscos
34	Lituolidae



EDADES	UNIDADES BIOSTRATIGRAFICAS	BIOFACIES
ALBENSE A APTENSE SUPERIOR (1.100 m.)		SALOBRE con Episodios de facies MARINA COSTERA (Utrillas)
APTENSE INFERIOR (1.160 m.)	ZONA DE PALORBITOLINA LENTICULARIS	MARINA NERITICA A COSTERA
1.175 m. BATHONIENSE INFERIOR		
BAJOCIENSE (1.210 m.)	BIOMICRITAS CON MICROFILAMENTOS	MARINA NERITICA (interior de plataforma)
1.225 m. TOARCIENSE	ZONA DE VAGINULINA PROXIMA	
PLIENSBAQUIENSE (1.280 m.)	ZONA DE DENTALINA TERQUEMI	MARINA NERITICA (exterior de plataforma)
SINEMURIENSE (1.360 m.)	Micritas y pelmicritas con silt y arcilla. Oosparitas (1.390 m.)	MARINA COSTERA (1.360 m.)
HETTANGIENSE A KEUPER	Dolomias y calizas dolomíticas. Anhidrita en la parte inferior.	

Profundidad total 1.516,10 m.

— frecuente
— común
▪ raro

CIEPSA-Vitoria — Anexo a CV-239 (1)

Sondeo
SOBRON 1 (bis)
Distribución de microfósiles
ESCALA 1 : 5.000

REVISADO:	Sr. RAMIREZ del POZO
FECH. REV.:	DIBUJ.: Santamaría
ARCHI. N°: 2258-M	FECHA: 26 - Novbre - 67