

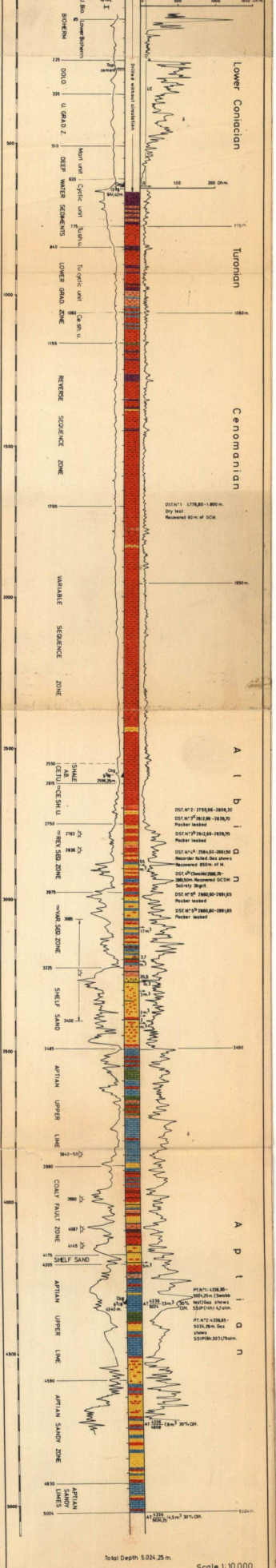
ALDA-1

29/9/1956-24/7/1959

42° 44' 54" N

1° 21' 38" E

841,00 m.a.s.l.



C. I. E. P. S. A.

ALDA -1 (Profundización)

9/4/1971-30/5/1971

42° 44' 54" N.

1° 21' 38" E.

841,00m.a.s.l.



Aptense

5250m.

Lias inf.

5322m.

Trias

Principio de la profundización 5.024,25m.

Profundidad total 5322,40m.

Escala 1:10.000

C. I. E. P. S. A.

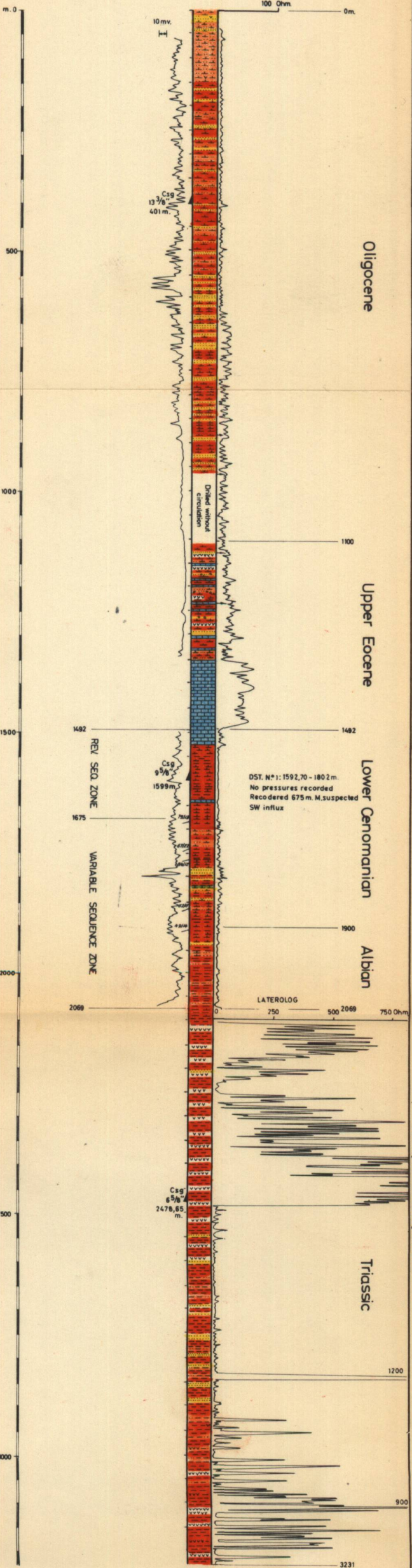
ALLOZ - 1

19/1/1959 - 31/10/1959

42° 42' 12" N

1° 42' 49" E

509,70 m a.s.l.



Total Depth 3231,00m.

Scale 1:10.000

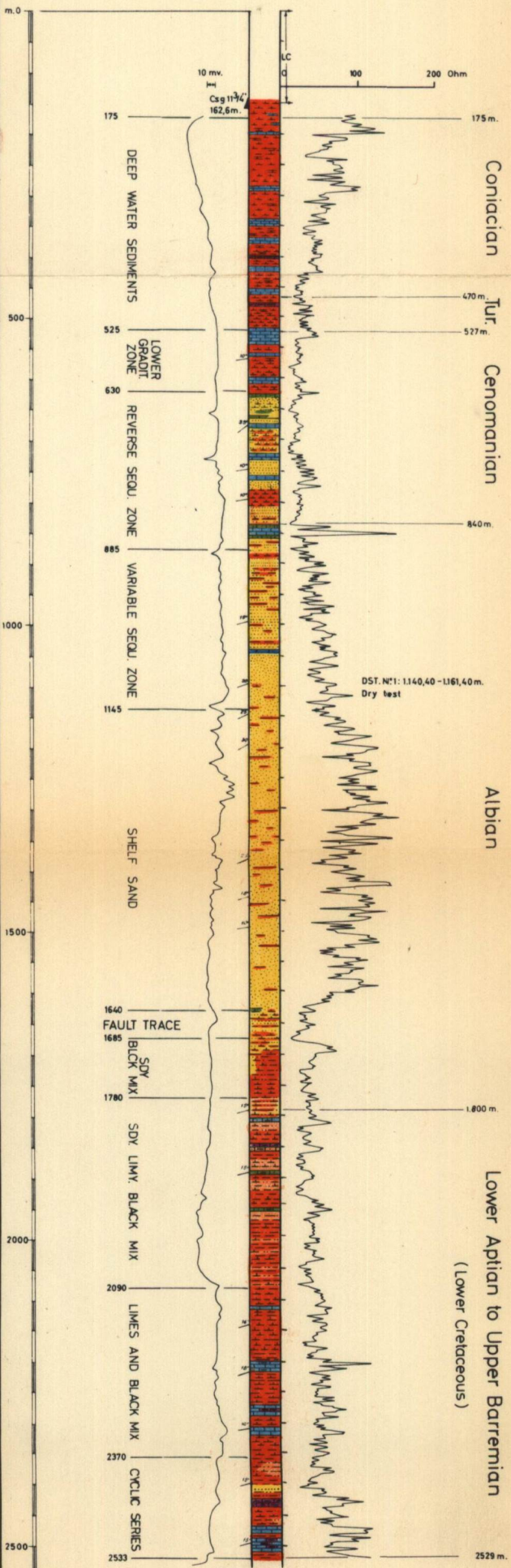
APODACA-1

17/1/1955-3/3/1956

42° 55' 03" N

0° 57' 37" E

547,37m. a.s.l.



Total Depth 2533,06m.

NOTE: From 0 to 1000 m. (E. Log N°1) the resistivity readings are adapted to the E. Log N°2 (980-1.715)

Scale 1:10.000

C. I. E. P. S. A.

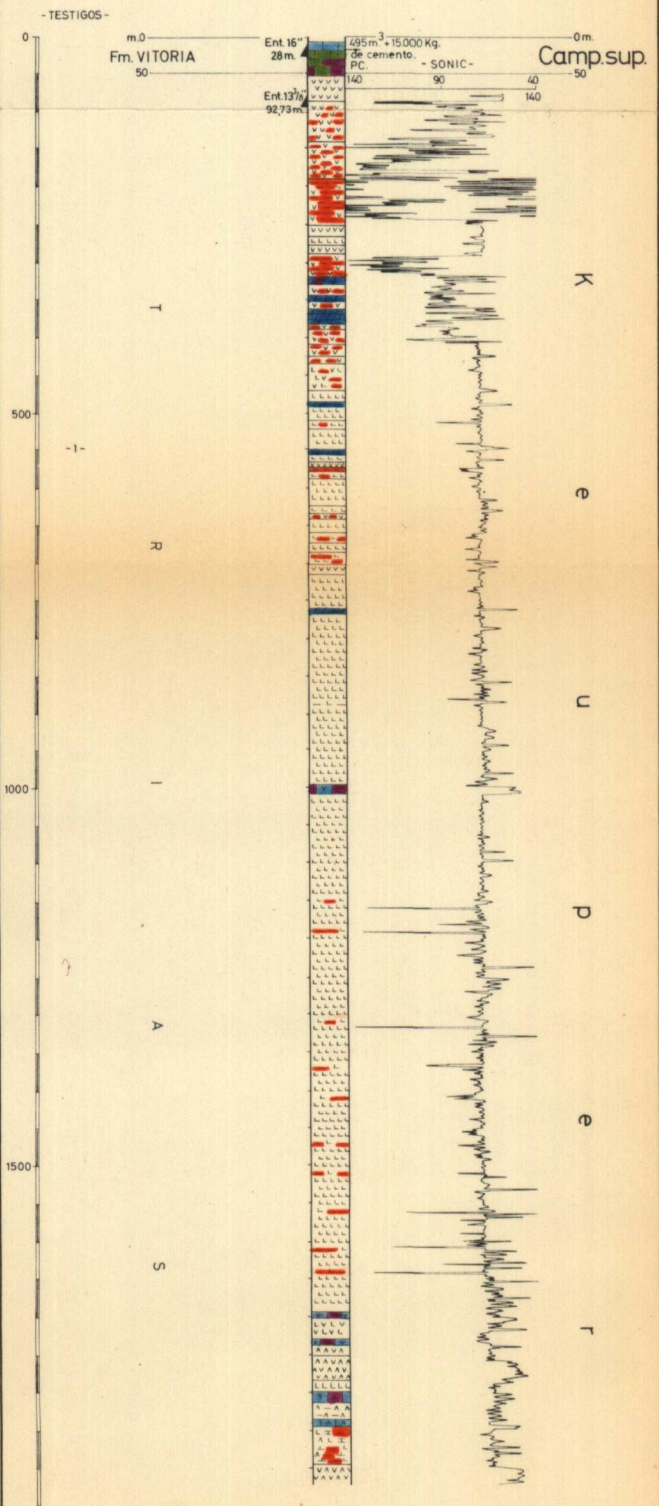
ATAURI - 1

20/8/1967 - 30/9/1967

42° 43' 14" N.

1° 15' 26" E.

721,00m.a.s.l.



Profundidad total 1923 m.

Escala 1:10000

C. I. E. P. S. A.

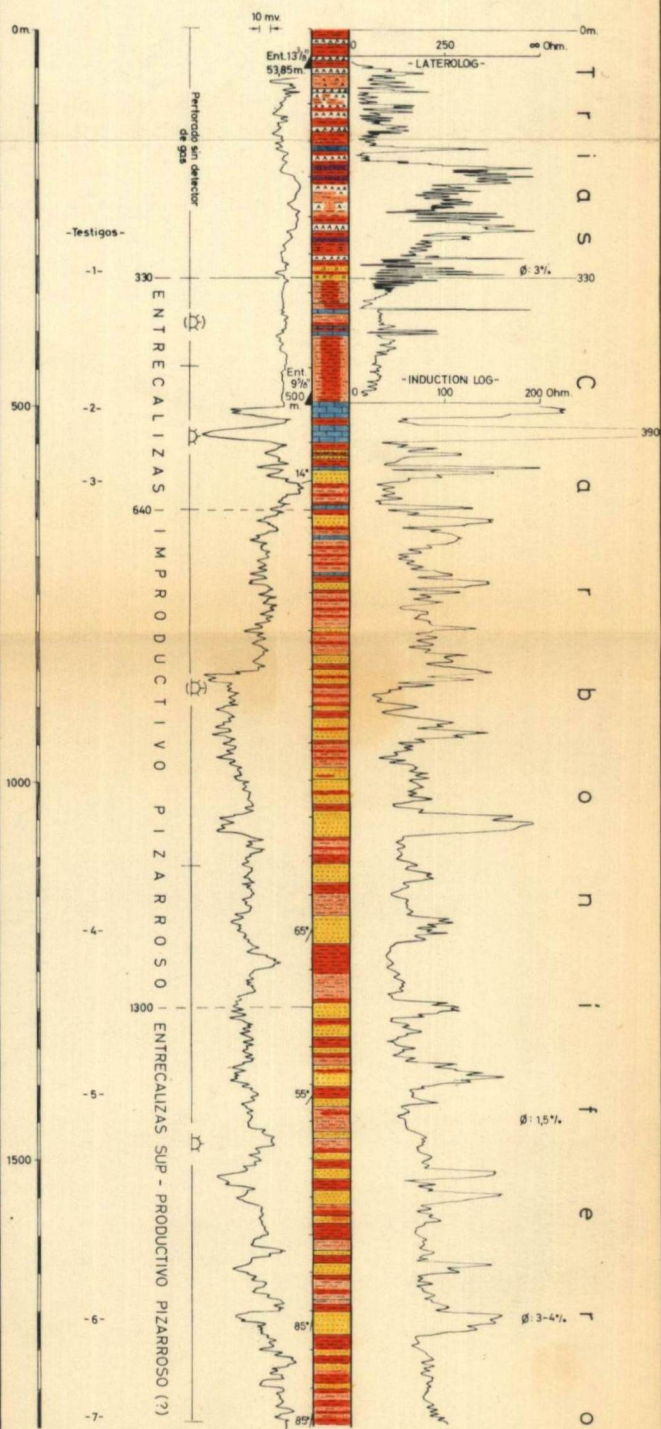
CALDONES-1

7/8/1967-23/10/1967

43° 28' 41" N.

1° 56' 34" W

57,25 m. S.n.m.



Profundidad total 1846,40m.

ENSAYOS DE PRODUCCION

Escala 1:10.000

N°	Fecha	INTERVALO	TIPO	OPERACIONES PREVIAS	OBSERVACIONES	RECUP
1	31/8	576,96-605,2m	DST (OH)		PIF: PFF = 23,3 Kg/cm ² (20 min.) PFC = 30,9 Kg/cm ² (60 min)	Seco
2	26/10	500-1846,4m	DST Swabb	Sustituir todo por agua	Tubería cola a 512m. Salinidad max. agua 36,5 gr/l. Trazas C ₁ y C ₂	7,5m ³ agua
3	29/10	500-583,00m	DST Swabb	Tapon cemento a 583m. Ramper formación inyectando 3m ³ CIH al 15%	Tubería cola a 581m. Trazas C ₁ y C ₂	10m ³ agua
4	30/10	500-546,00m	DST Swabb	Tapon cemento a 546m. Inyectar 25m ³ CIH al 15%	Tubería cola a 544m. Trazas C ₁ y C ₂	20m ³ agua

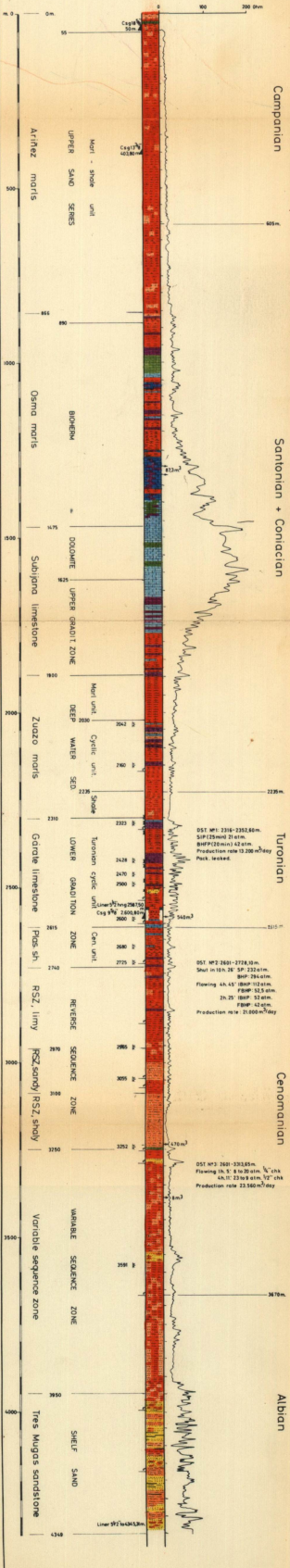
CASTILLO-1

1/11/1959 - 6/10/1960

42° 48' 04" N

1° 00' 56" E

655,30m.a.s.l.



Total Depth 4348 m.

Scale 1: 10,000

4.7m intervals perforated with 51 shots, Azhatafoc (except 2520-2530m. with 37 shots) 2 1/2" shaped charge AT after shelling with 10.4m³ of CR, 0.5%, Pcs of 2.177,65m.

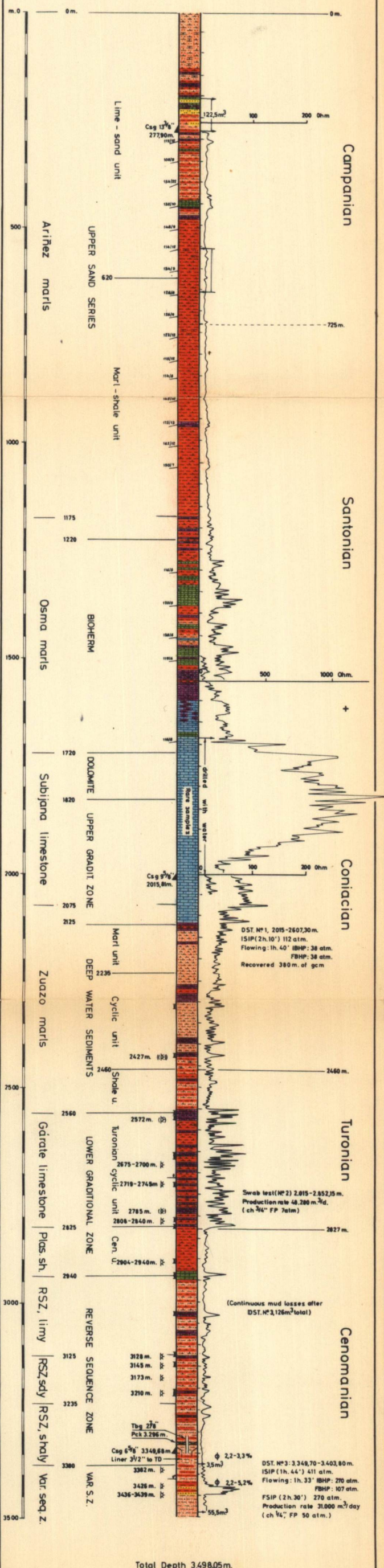
CASTILLO - 2

22/3/1961 - 20/8/1961

42° 47' 06" N

1° 00' 47" E

759,01 m.a.s.l.



I Interval perforated with 8 to 10 shots, 4" shaped charge, 5 shots/m. AT through perforations w/50 m³ CIH, 15%.

Scale 1:10,000

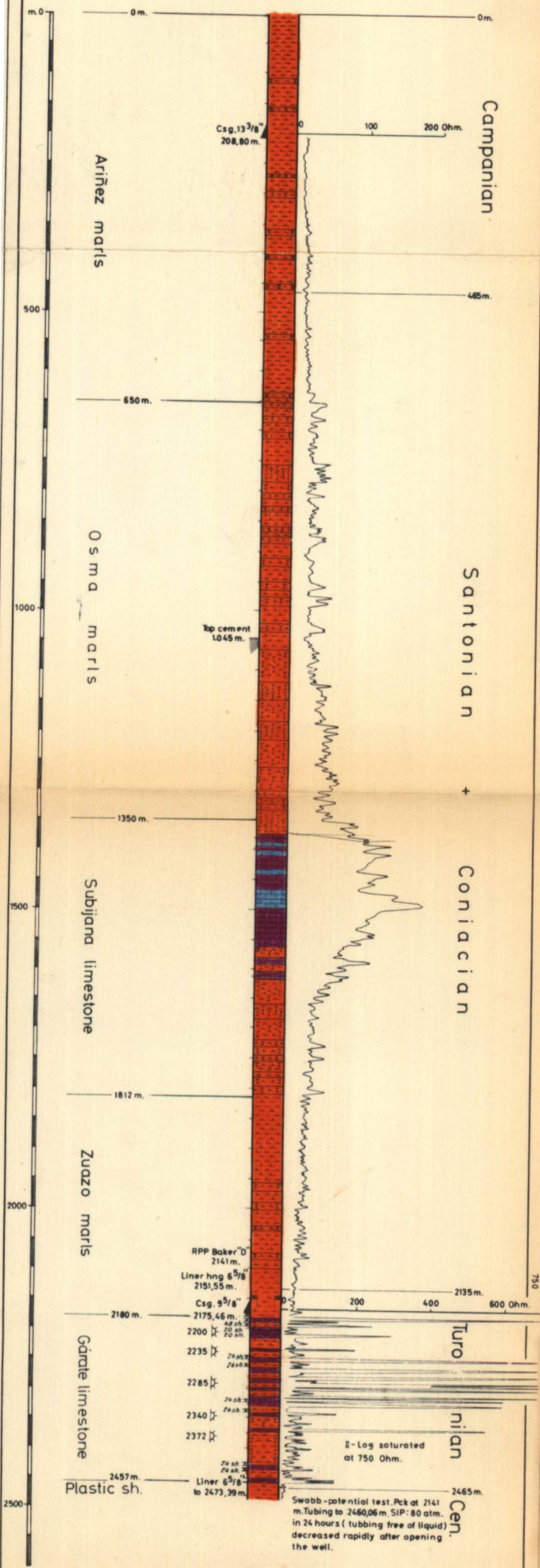
CASTILLO 3

25/8/1964 - 24/10/1964

42° 49' 04" N

1° 00' 27" E

577,30 m. a. s. l.



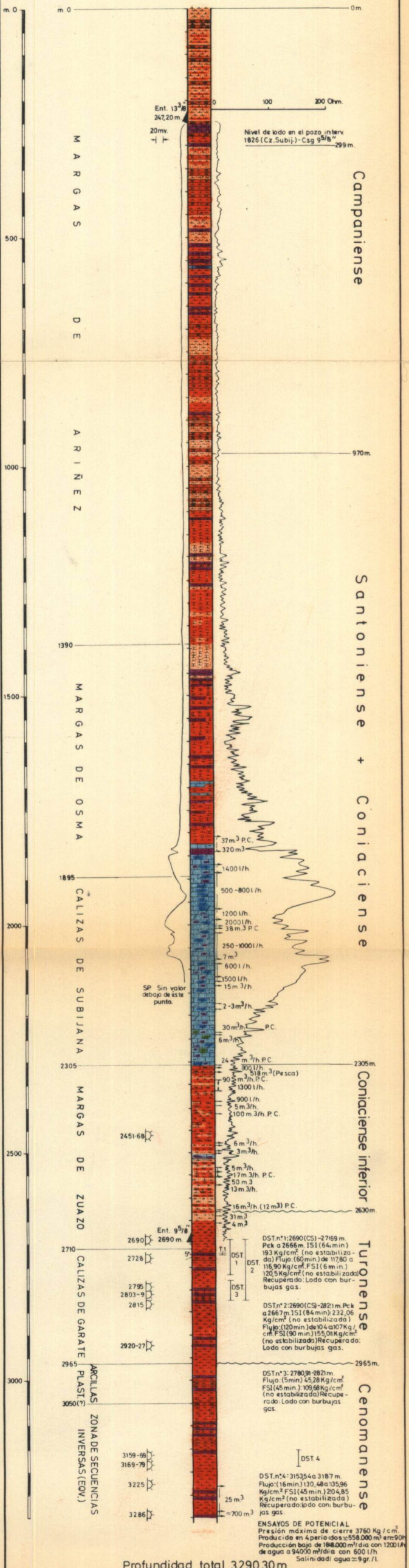
CASTILLO -4

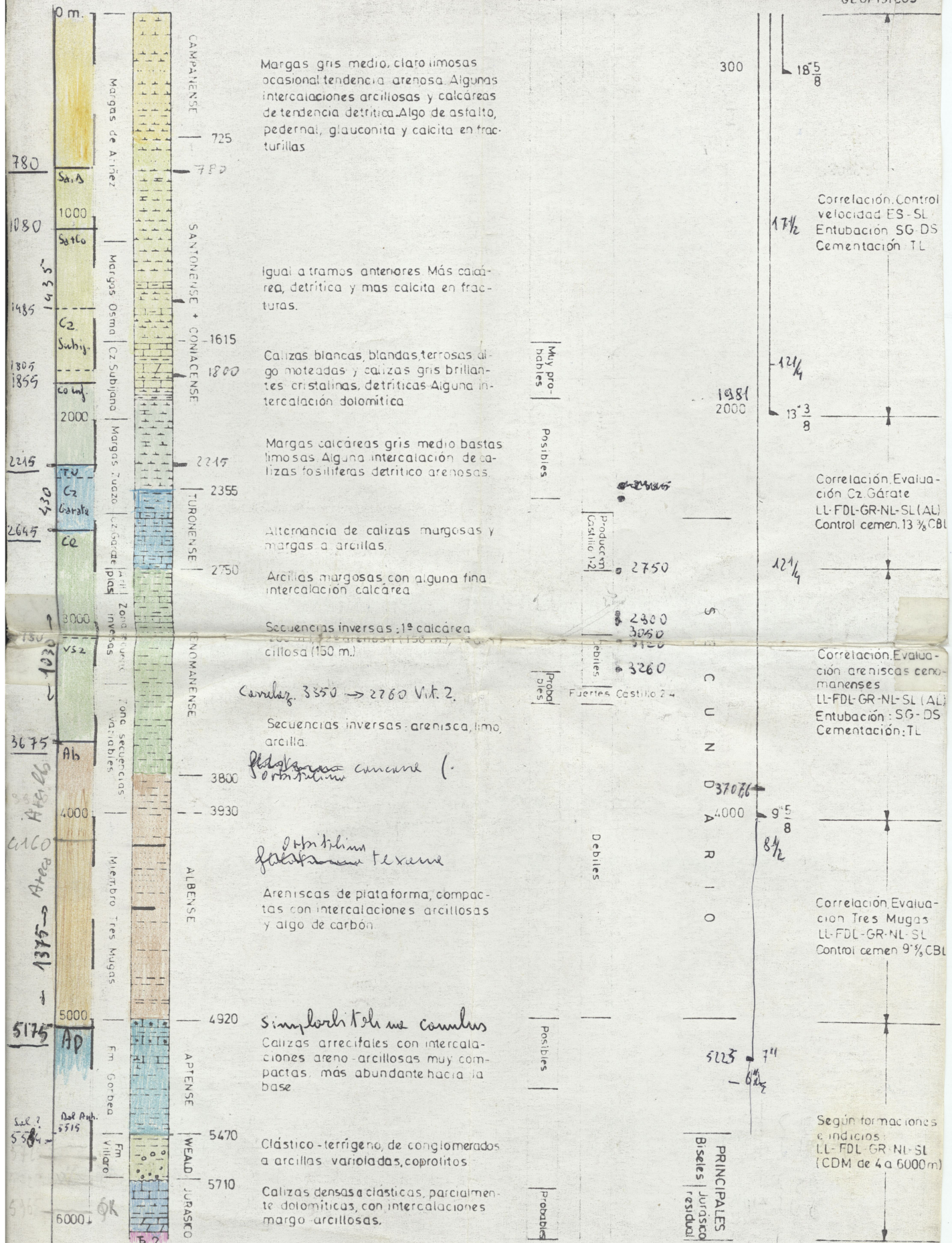
21/4/1966 - 7/9/1966

42° 46' 48" N.

1° 02' 29" E.

669,60m.a.s.l.





PROYECTO CASTILLO-5
Columna de sondeo prevista

Escala 1:25000

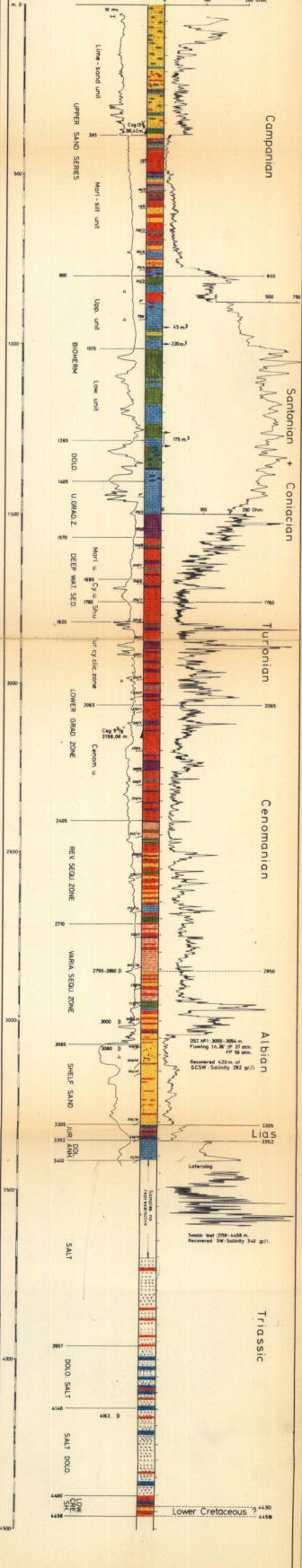
CORRES 1

13/9/1960 - 26/4/1961

42° 41' 00" N

1° 13' 25" E

696,30 m. a.s.l.



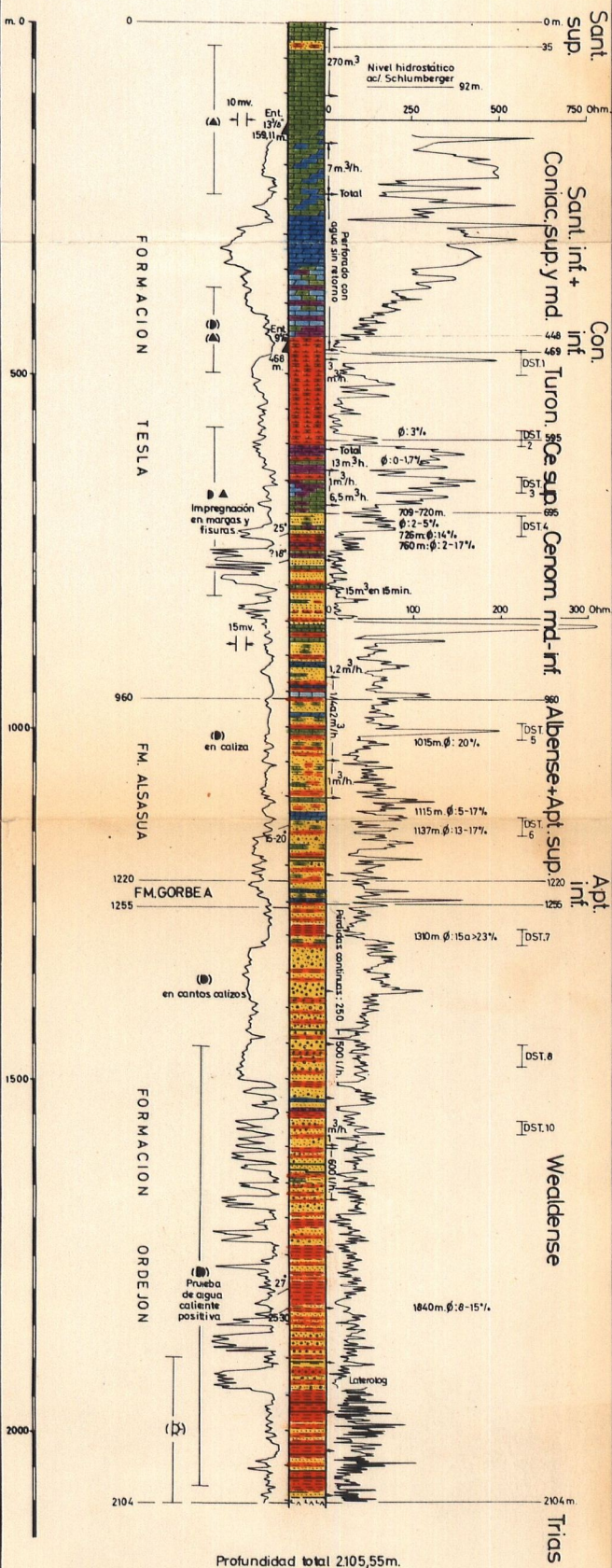
LAGRAN-1

29/1/1966-10/5/1966

42° 38' 40" N.

1° 06' 54" E.

813,44 m.a.s.l.



Escala 1: 10.000

ENSAYOS DE PRODUCCION

Test n°	Intervalo	Fecha	Presiones (Kg. / cm ²)				Recuperado			Nivel de liquido bajo la superficie.
			CI	FI	FF	CF	l.	p.e. medio	sal	
1	468-501,90	22/2	E 38,6 (13')	14	38,6 (60')	E 38,6 (53')	2700	1,03	0,555	90m.(calculado)
2	579-603,70	26/2	E 52,7 (20')	49,2	49,2 (11')	-----	3270	1,00	0,450	135m.(calculado)
3	645,48-667,10	5/3	E 56 (10')	12,3	14,1 (11')	E 56,2 (30')	340	1,1	2,4	566 m.
4	707-731,80	8/3	(11')	0	14 (124')	56,2 (60')	327	1,05	30	608m.
5	995-1020,15	17/3	E 92,1 (30')	70,3	89,2 (35')	E 92,8 (34')	6450	1,05	2-3	55m.
6	1135,97-1160,30	22/3	E 105,5 (15')	33,8	104,1 (65')	-----	7380	1,02	3,6	70m.
7	1292,03-1.315,80	29/3	E 123 (10')	46	116 (50')	119,5 (15')	8530	1,02	5-7	90m.
8	1454,40-1.485	5/4	-----	No	registró	presiones	8540	1,02	34	-----
9	1557-1.583,3	---	-----	---	Fallo	-----	-----	-----	-----	-----
10	1563,7-1.583,30	11/4	-----	56,9?	84,4 (35')	E 136,3 (15')	5410	1,13	64,75	640m.

(E = estabilizada)

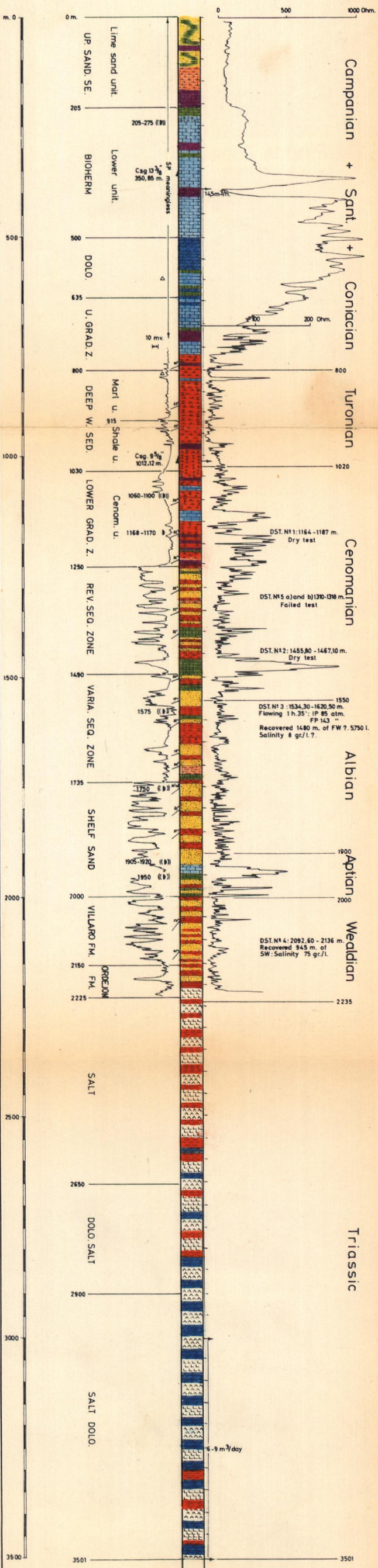
LAÑO 1

9/6/1956 - 20/6/1957

42° 39' 36" N

1° 05' 10" E

716,95 m. a.s.l.



NOTE: Swabb tests after reaching TD. (6 5/8" Csg from 0 to 1154 m. and 133 mm. liner from 1094 m. to 1178,30 m. for product. tests.)
 1¹ Recovered 9,5 l. of oil, and FW. 162 shoots from 1163-1176. AT: 3400 l, 20% C.I.H. Top cement plug at 1190 m.)
 2¹ " 764,5 l. of oil, and SW (Salinity 22 - 39 gr./l.) AT: 26.850 l, 20% C.I.H.
 3¹ " 25,0 l. of oil, and SW (Salinity 53 - 84 gr./l.)

Total Depth 3501,00 m.

Scale 1:10.000

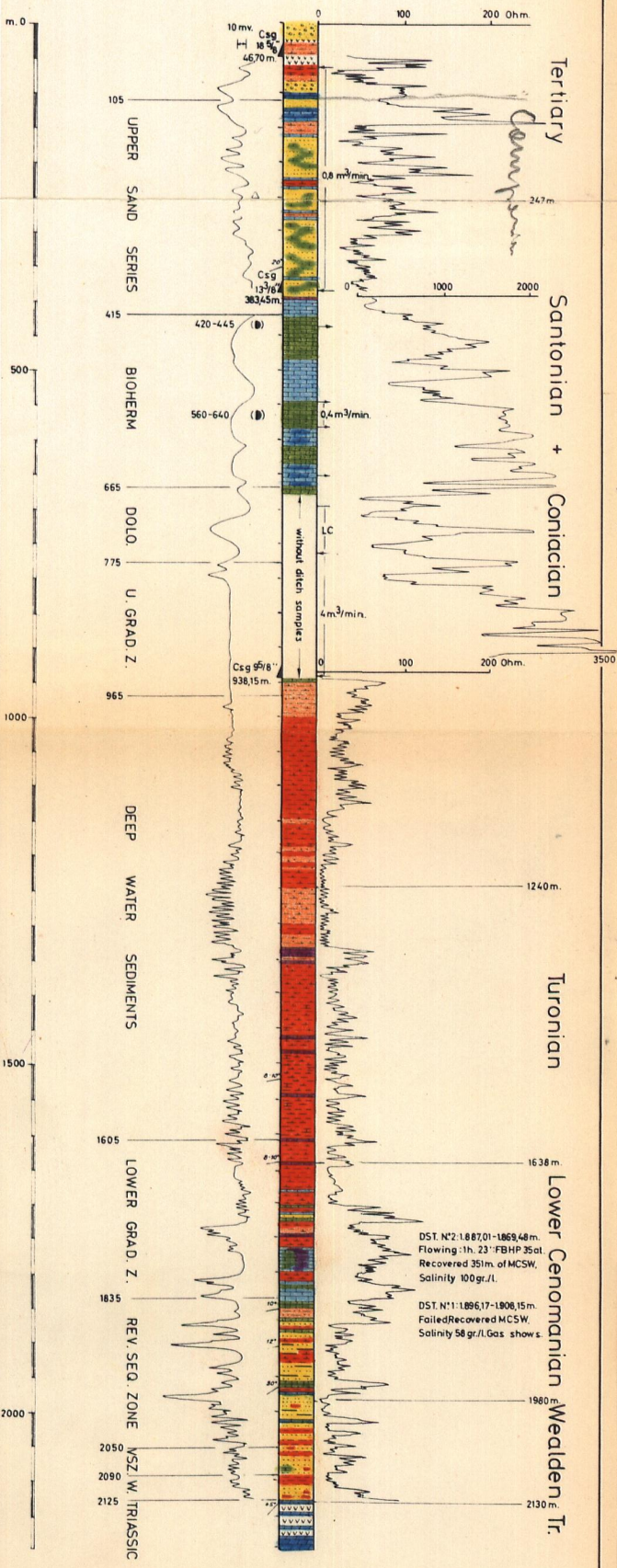
LAÑO-2

12/2/1958 - 30/11/1958

42° 39' 48" N

0° 59' 56" E

721,10m. a.s.l.



Total Depth 2199,65m.

Scale 1:10.000

C. I. E. P. S. A.

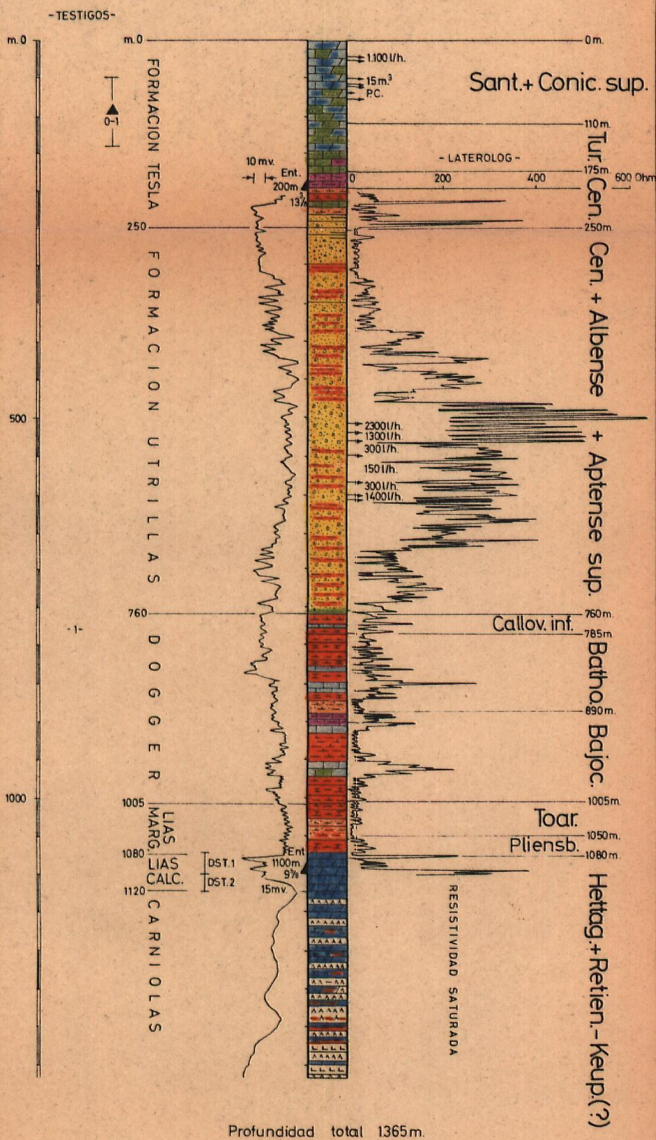
ROJAS-1

13/12/1968-14/2/1969

42° 33' 12" N.

0° 14' 07" E.

914,70 m.a.s.l.



ENSAYOS DE PRODUCCION

Escala 1:10.000

Test n.º	Intervalo	Fecha	Presiones (Kg /cm ²)				Recuperado			Observaciones
			CI	FI	FF	CF	l.	p.s. medio	sal	
1	1071-1100,5m.	28-1	105,8	38/58	59/75	105,6	2.600	1,03	20 gr/l.	Agua + Lodo
2	1100-1121,7m.	1/2	100,6	45/61	67/82	102,3	3.655	1,01	20gr/l.	Agua + Lodo

Presiones ± estabilizadas

C. I. E. P. S. A.

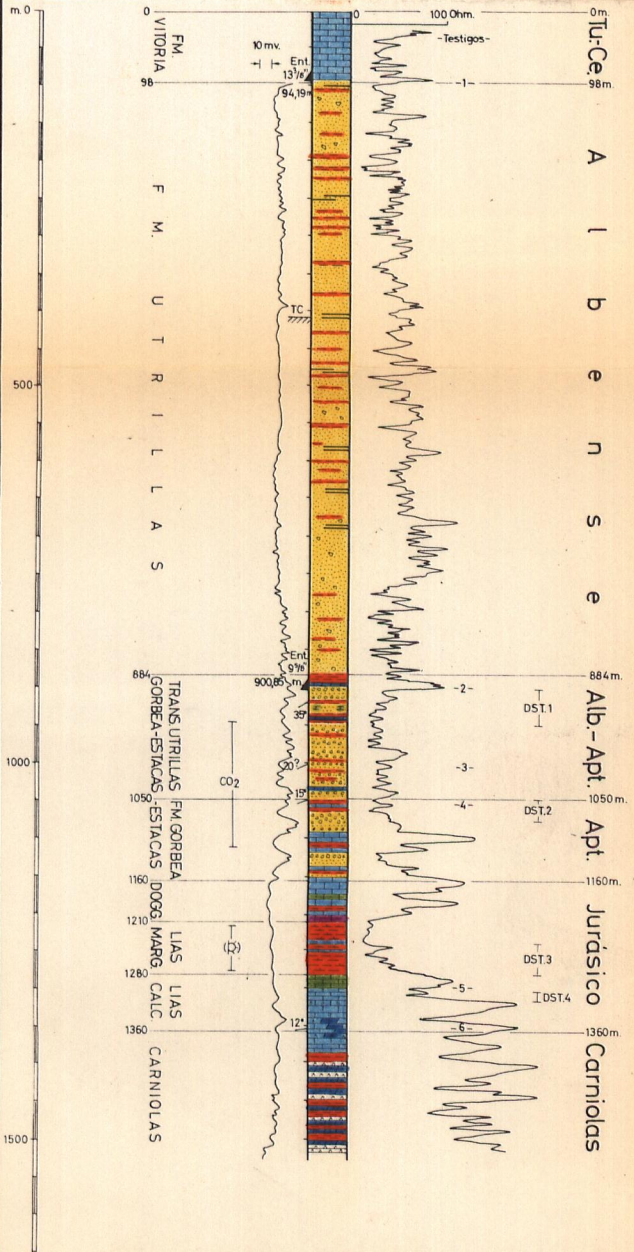
SOBRON-1 (bis)

11/4/1967-27/6/1967

42° 45' 39" N.

0° 34' 16" E.

556,13 m.a.s.l.



Profundidad total 1.516,10m.

ENSAYOS DE PRODUCCION

Escala 1:10000

Test n°	Intervalo	Fecha	Presiones (Kg./cm ²)				Recuperado			Nivel del liquido bajo la superficie.
			CI	F1	FF	CF	m ³	p.e. medio	sal	
1	900,85-946,60	23/5	(NoE) 15 (3')			8 (30')	6	1,02	0,23	Artesiano
2	1050,7-1076,50	1/6	(NoE) 128 (23')	90,38	113,3 (32')	128 (33')	10	1,02	Dulce	Artesiano
3	1240,21-1274,30	10/6	(23')		(30')	(61')				Seco
4	1299,81-1310,80	14/6	(±E)151,17(20')	120,5	147,48 (95')	(±E)151,05(50')	22	1,01	0,57	Artesiano

C. I. E. P. S. A.

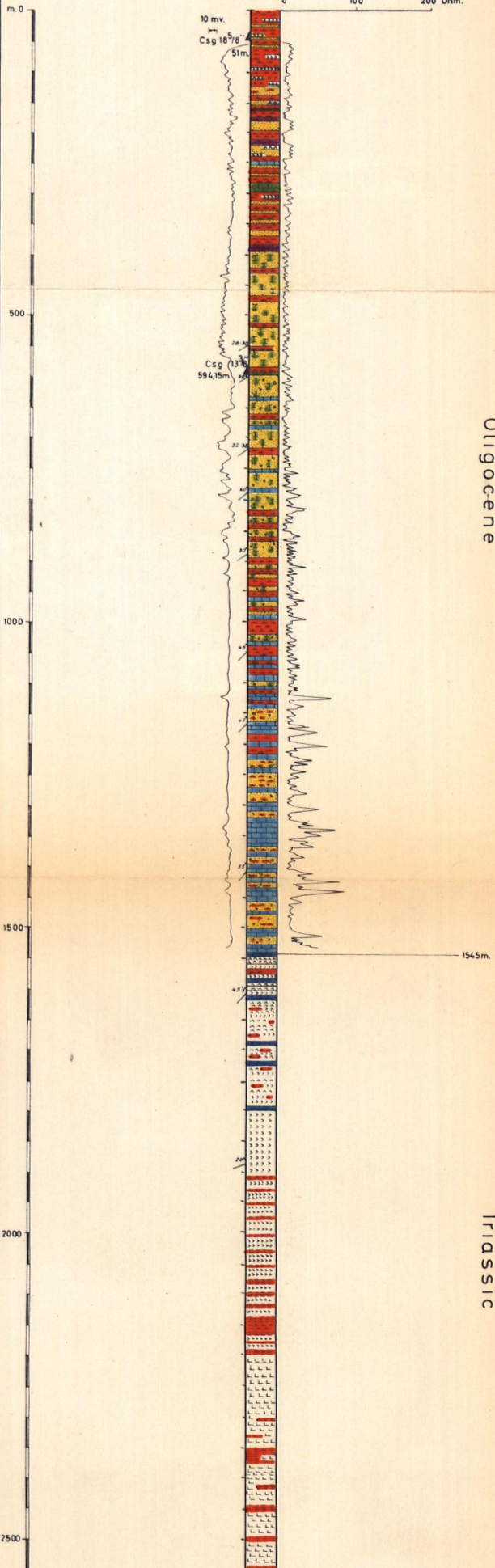
TREVIÑO - 1

10/2/1957-24/9/1957

42° 43' 20" N

0° 57' 20" E

• 563,51m. a.s.l.



Oligocene

Triassic

Total Depth 2595,60m.

Scale 1:10.000

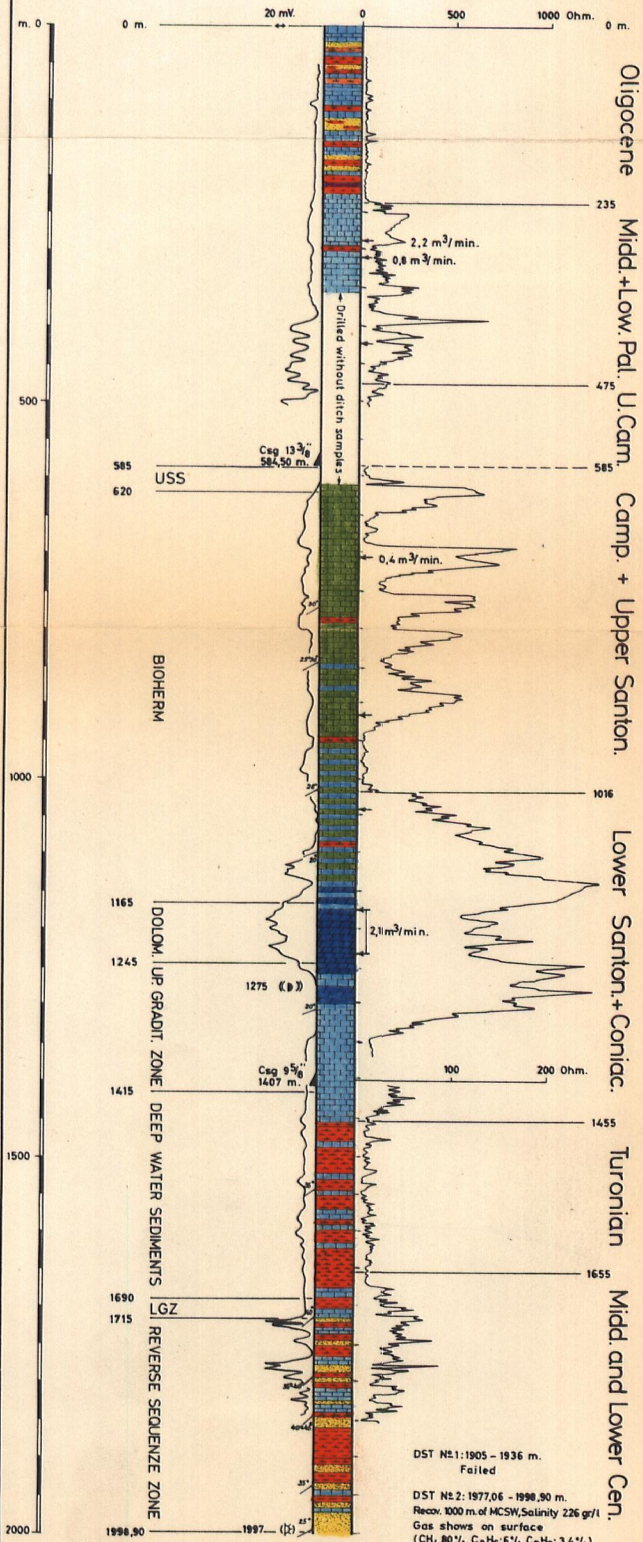
TREVIÑO - 2

21/10/1957 - 25/3/1958

42° 45' 02" N

0° 59' 53" E

551,00 m. a.s.l.



Total Depth 1.998,90m.

Scale 1:10.000

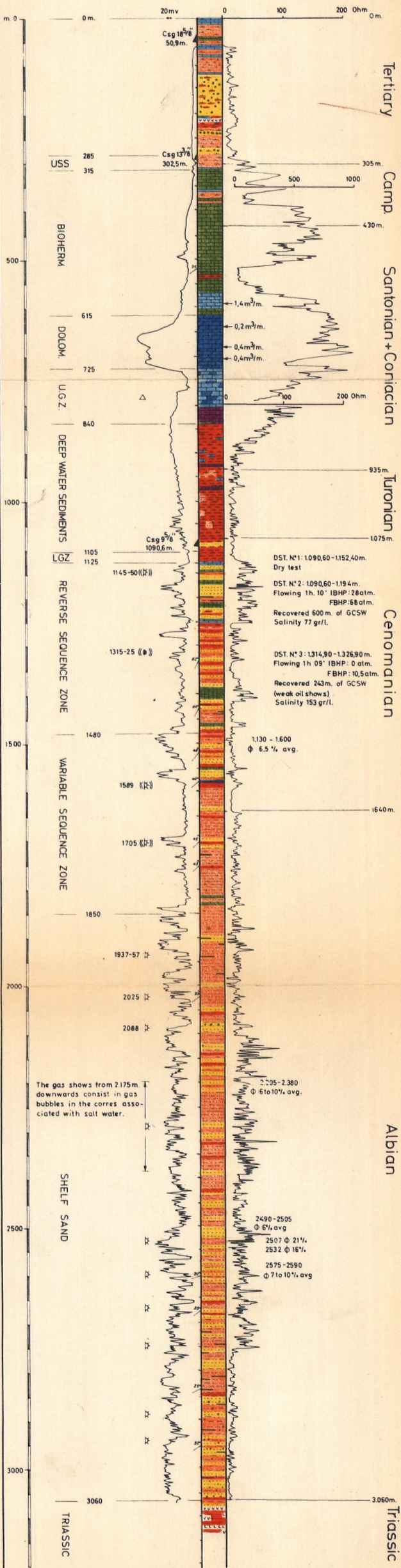
TREVIÑO - 3

22/5/1958 - 9/5/1959

42° 43' 25" N

0° 59' 09" E

543,36m. a.s.l.



Total Depth 3133,80m.

Scale 1:10.000

C. I. E. P. S. A.

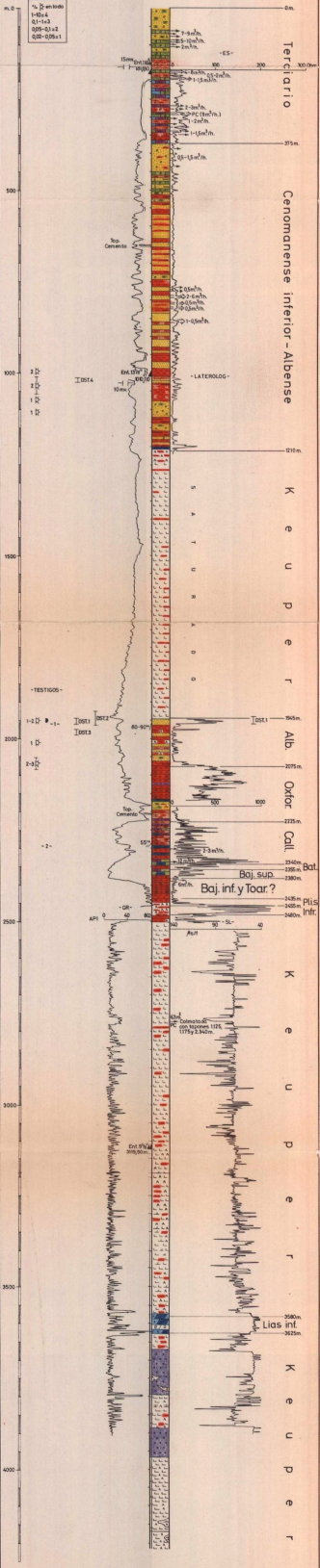
TREVIÑO - 4

14/8/1970 - 4/3/1971

42° 44' 28"

0° 57' 43"

566,30 m.s.l.



Profundidad total 4215 m.

ENSAYOS DE PRODUCCION

Escala 1:10.000

Test n°	Intervalo	Fecha	Presiones (kg/cm ²)			Recup. l.	Sol. gr/l.	Observaciones
			PP	CI	FP			
1	1944,28 - 1961,50	28.07.70	180,2 (147)	180,90 (151)	180,1 (151)	5	320	Algo emulsionada con gas. MFC
2	1929 - 1964	11.3.71	168,80 (147)	168,80 (150)	152,9 (148)	12.000	320	Recup. sobre emulsion agua y gas. MFC
3	1976 - 1982	25.3.71	162,9 (136)	162,9 (144)	130,8 (125)	15.000	290	idem N°2
4	1075,5 - 1024,5	29.3.71	99,7 (72)	99 (457)	HO	10.000	75	idem N°2

Presiones no estabilizadas

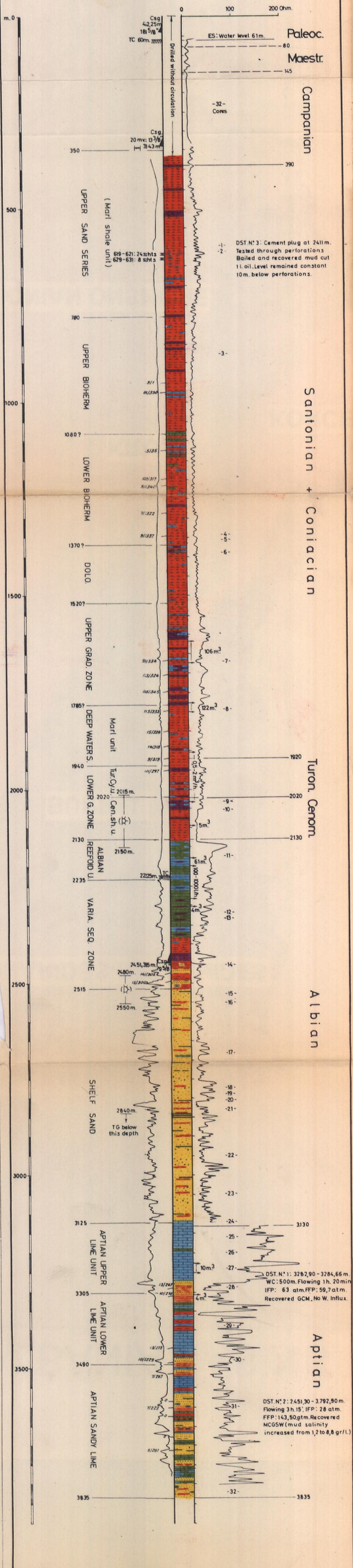
URBASA 1

5/8/1959 - 7/8/1960

42° 48' 37" N

1° 24' 43" E

969,50 m. a.s.l.



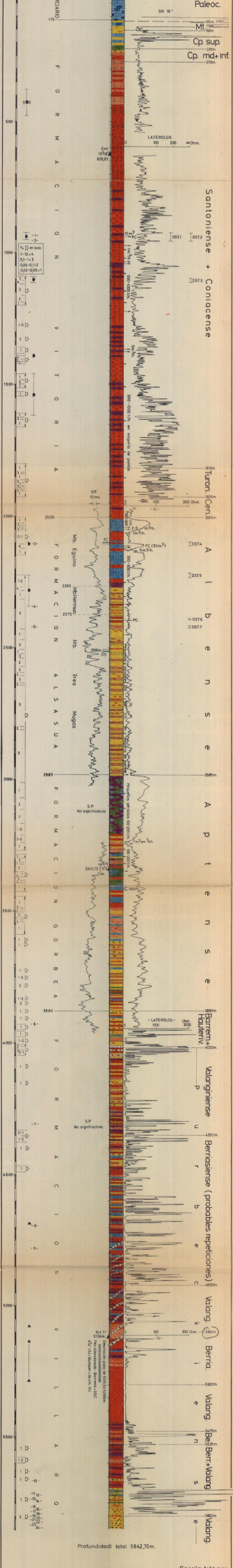
Total Depth 3835,50m.

Scale 1:10,000

URBASA - 2

14/5/1967 - 27/10/1968

42° 48' 26" N.
1° 25' 14" E.
971,91 m.s.l.



Profundidad total 5842,70m.

ENSAYOS DE PRODUCCIÓN

Escala 1:10.000

Test n.º	Intervalo	Fecha	Presiones (Kg./U.cm ²)				Recuperado			Observaciones
			CI	FI	FF	CF	L	SE medio	SG	
1	923,41-955,2	21/8	28,63 (10')	27,40	27,20 (30')	27,20 (60')	1000	1,05	dulce	Manchas petróleo
2	925,11-955,2	22/8	40,15 (20')	19,13	19,13 (50')	20,16 (60')	650	1,05	dulce	idem
3	1097,65-1112,3	28/8	10,35 (19')	5,53	5,735 (30')	5,65 (60')	360	1,06	dulce	idem
4	2113,50-2098,4	12/8	193,02 (21')	27,05	138,52 (46')	191,04 (60')	1000	1,16	25gr/l	Lodo-agua fm.
5	2219,16-2234,5	18/8	123,72 (10')	112,67	112,67 (20')	115,47 (30')			seco	Lodo-agua fm.
6	2367,1-2393,3	1/9	251,06 (32')	24,60	241,60 (2')				seco	
7	2416,1-2427	5/9	137,63 (32')	31,86		151,32 (95')	110	1,16	12gr/l	9 m ³ metano

Presiones no estabilizadas

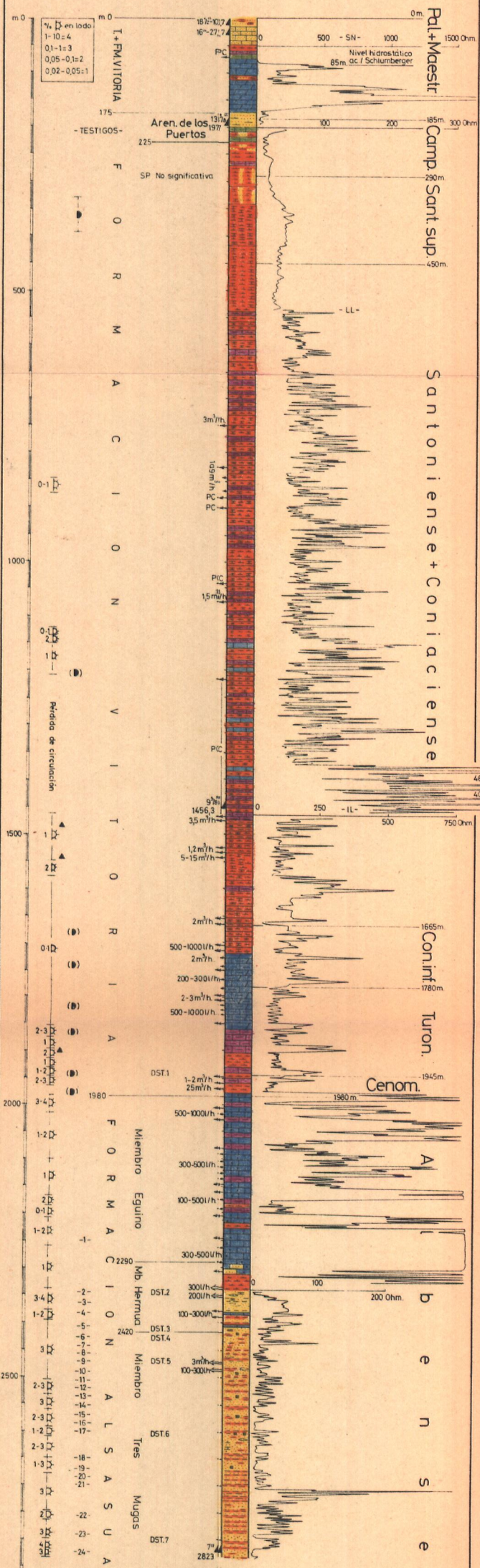
URBASA-3

1/8/1969-11/1/1970

42° 48' 41"

11° 25' 52"

977,30m.a.s.l.



Profundidad total 2832,85m.

ENSAYOS DE PRODUCCION

Escala 1:10.000

Test n°	Intervalo	Fecha	Presiones (Kg / cm ²)					Recup. l	Observaciones
			PF	CI	FFI	FF	CF		
1	1942,33 - 1962 m.	1/11	53,71 (13')	70,59 (18')	544,62	54,06 (6')	58,78 (4')	75	Emisión lodo y gas película de petróleo
2	2337,85 - 2359,50	17/11	53,99 (12')	173,29 (47')	399,58	13,57 (58')	155,43 (62')	500.000	Gas seco Emisión lodo y gas
3	2407,32 - 2420,40	23/11	25,10 (22')	13,15 (60')	100,76	8,44 (60')	13,15 (90')	500	Aire Emisión lodo y gas
4	2421,72 - 2446,80	26/11	19,33 (16')	81,14 (45')	400,56	16,31 (58')	122,51 (92')	30	Lodo + gas seco (Trazas CO ₂)
5	2461,68 - 2482,80	1/12	16,84 (16')	67,70 (59')	70,87	13,57 (29')	63,84 (92')	70.000	Gas seco (CO ₂ : 50%), 1500ml. Emisión lodo y gas seco.
6	2601,67 - 2615,35	19/12	19,02 (5')	80,85 (59')	100,76	8,93 (91')	68,20 (179')	20.000	Gas seco (CO ₂ : 10-30%), Emisión lodo y gas seco.
7	2807,57 - 2817,60	9/1	25,57 (2')	23,83	68,15	6,89 (92')	33,11 (183')	400	Aire Emisión lodo y gas seco.
			1,34,94 (4')					1.500	Emisión lodo y gas seco.
			7,03					13.500	Aire Emisión lodo y gas seco.

Presiones no estabilizadas

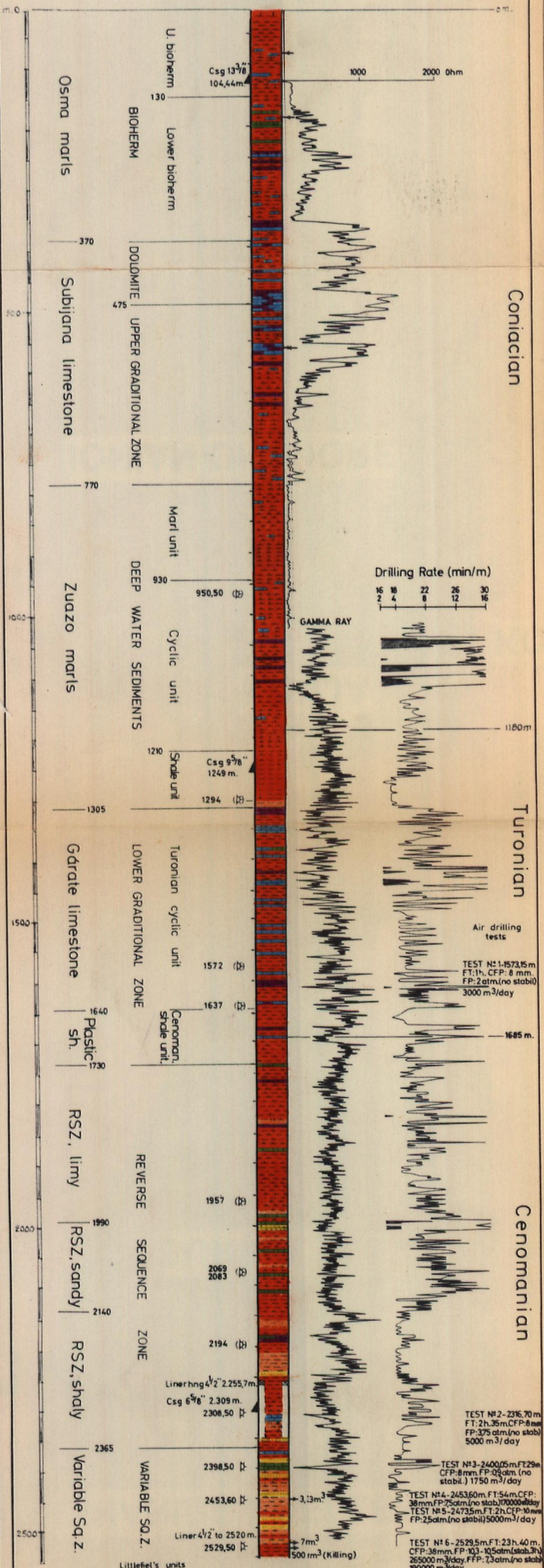
VITORIA - W 1

30/1/1963 - 31/5/1963

42° 49' 44" N

0° 54' 45" E

505,12 m. a.s.l.



Littlefield's units are based in correlations

Total Depth

2529,50 m. (15-3-63)

2550,20 m. Deviated hole (14-10-63)

Scale 1:10.000

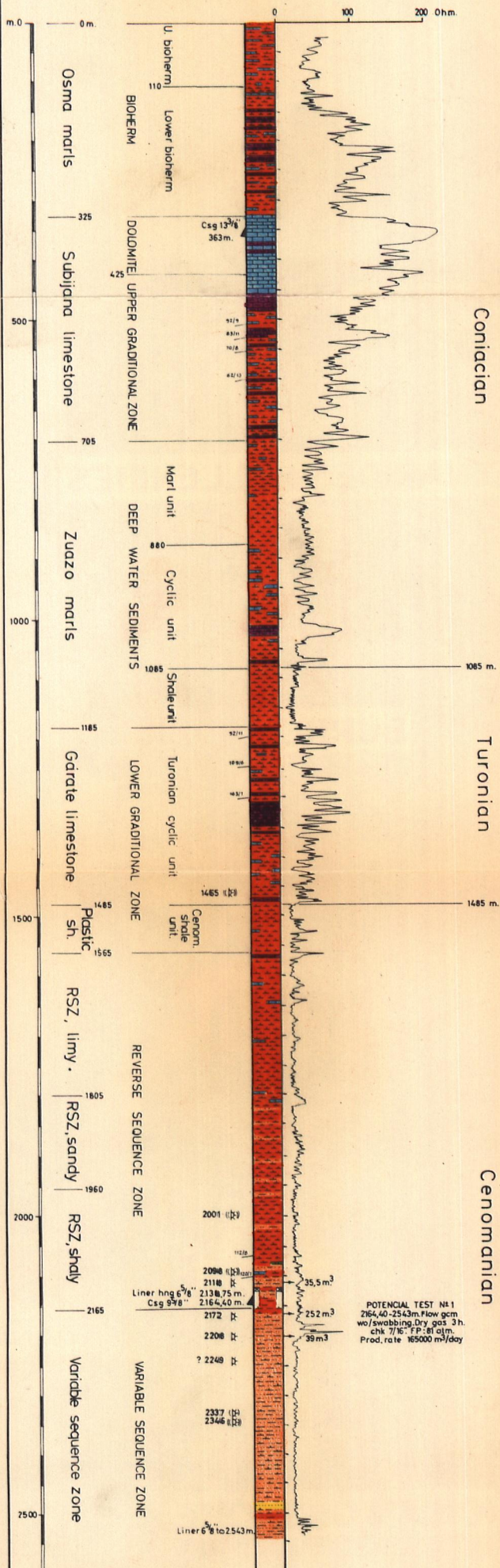
VITORIA - W 2

19/6/1963-17/9/1963

42° 50' 43" N

0° 54' 48" E

49880m.a.s.l.

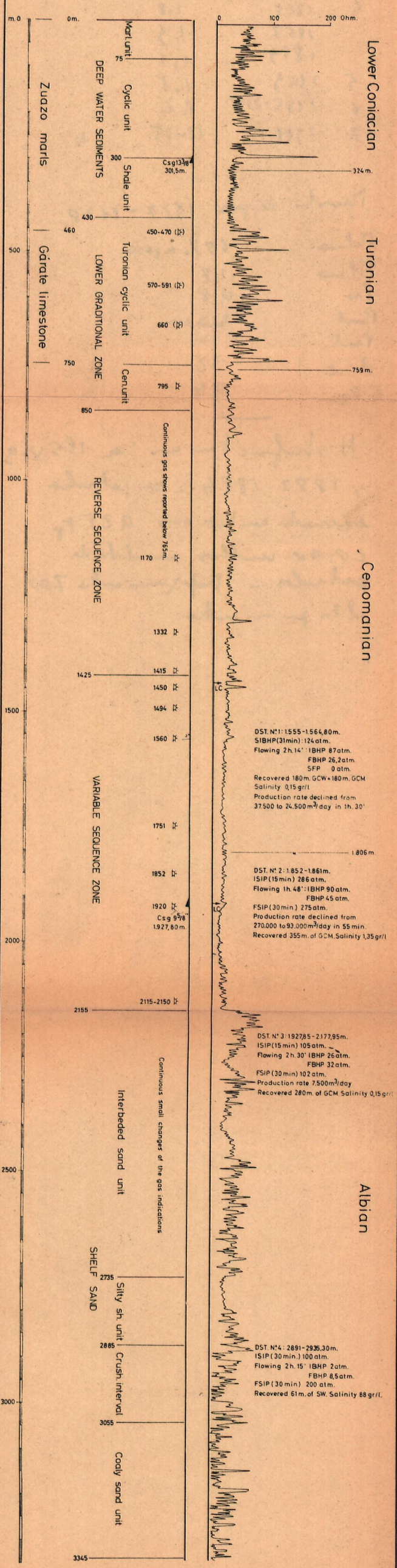


Total Depth 2543m.

(17-9-1963)

Scale 1:10.000

C. I. E. P. S. A.
 Aut. by Tera. 0-744
 Tur. Am. 744-2034
 An Alb. 2034-3345
ZUAZO-1
 (Amospain)
 15/1/1961 - 27/7/1961
 42° 54' 22" N
 0° 42' 12" E
 840,37m.a.s.l.



Total Depth 3345,30m.

Scale 1:10.000

C. I. E. P. S. A.

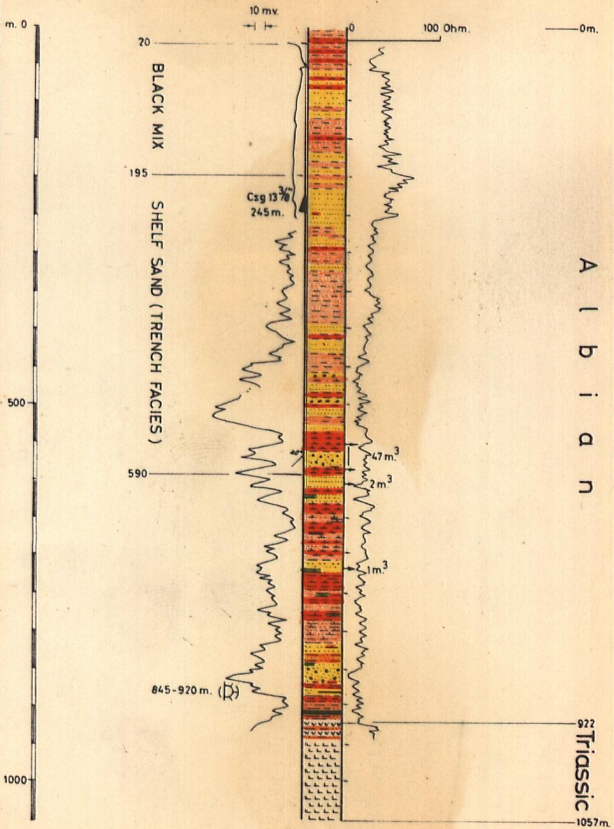
ZUFIA-1

1/2/1960 - 29/4/1960

42° 39' 58" N

1° 34' 43" E

493,30 m.a.s.l.



Total Depth 1057,00m.

Scale 1:10.000

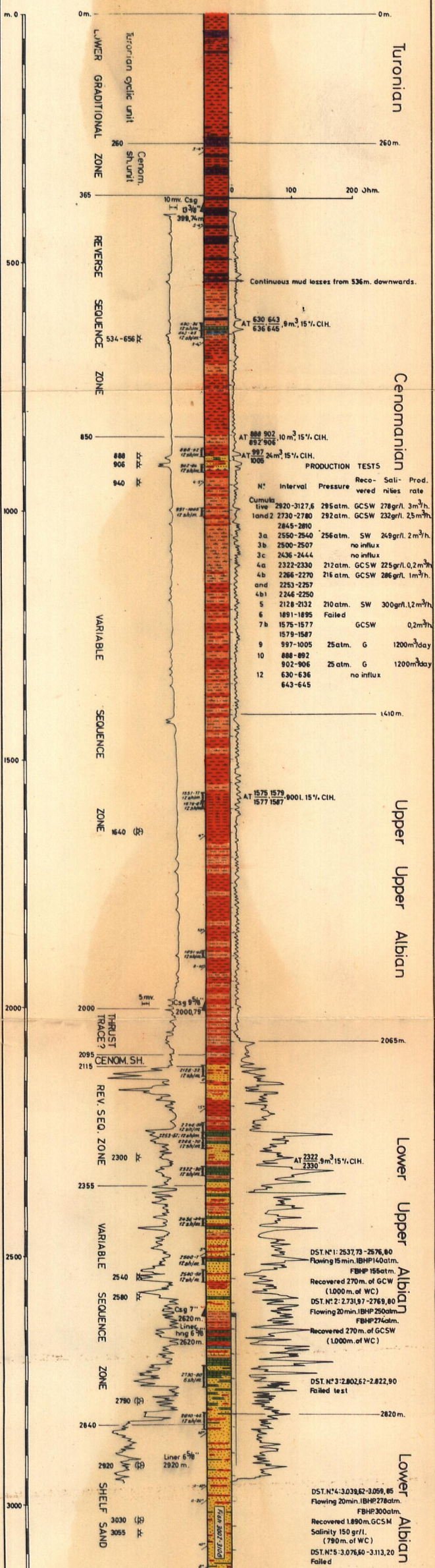
ZUÑIGA-1

18/9/1954-16/2/1956

42° 43' 16" N

1° 23' 25" E

764m.a.s.l.



Total Depth 3.127,60m.

Scale 1:10.000

MEMORANDUM

NUMERO Vitoria, 14.1.1966
DE A.R.Paradinas
A Ciespa - Vitoria

REF. Diagramas de sondeos a escala 1:5.000

Se unen a este Memorandum una colección de diagramas de los sondeos profundos de CIEPSA perforados hasta la fecha a escala 1:5.000.

Estas reducciones fueron iniciadas por E.K.Ericson y se han completado con más detalle y puesto al día según ha habido tiempo.

De izquierda a derecha se encuentran los siguientes datos:

1. - Escala de profundidad en m.
2. - Formaciones o miembros según la nomenclatura local.
3. - Unidades litológicas determinadas por Littlefield.
4. - Indicios de hidrocarburos. Este dato se ha tomado en general de los informes finales de los pozos en los que aparecen con más precisión los indicios más importantes. Algunos están tomados de los informes semanales o de los diagramas de sondeo y finalmente de alguna gráfica del MONO. Entre parentesis se representan los indicios más dudosos o menos importantes.
5. - Curva de potencial espontáneo, escala en la parte superior.
6. - Entubados, perforaciones del entubado, y buzamientos, los de testigos sólo la pendiente, los tomados del CDM con pendiente, y azimut.
7. - Columna litológica.
8. - Pérdidas de lodo y acidificaciones cuando las hay (AT)
9. - Curva de resistividad normal corta, escala en la parte superior.
10. - Ensayos
11. - Unidades cronoestratigráficas

Los datos de perforación han sido revisados por el Sr. Eraso.

