

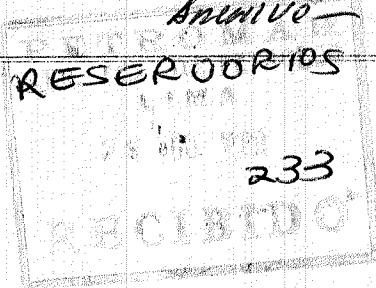
PETROMAR

TELEF. - NEGRITOS
381865

03/09/92

J.C. ✓

Anulivo



APARTADO No. 1
TALARA - PERU

PM-IDPE-408-1992
Agosto 18 - 1992

A : Superintendente de Produccion
De : Superintendente de Ing. de Petróleos
Asunto : Programa de Completación - 2da. Etapa
Pozo "LD16-18" Lobitos - Mar

Adjunto sirvase encontrar el programa de completación (2da. etapa) por US \$ 172,600 para aislar temporalmente la formación Rio Bravo y evaluar la formación Farifas del pozo de la referencia.

Este pozo tuvo como objetivo primario la formación Rio Bravo en el intervalo 6616-6274 que fue punzonado y fracturado (Versagel LT-1300) en Julio 92. luego se le equipo con una instalacion gas lift tipo convencional, habiendo acumulado hasta la fecha la cantidad de 2020 bbl. de petróleo crudo.

Presenta como objetivo secundario la formación Farifas con simi-
lares características eléctricas y litológicas de los pozos LD16-
19 y LD16-17 que tuvieron un aporte inicial de 1000 y 200 BOPD
respectivamente (Farifas - Rio Bravo) despues del fracturamiento.

Por lo expuesto se recomienda aislar la formación Rio Bravo y
evaluar mediante punzonamiento y fracturamiento la formación Farifas
esperándose un aporte productivo de 300 BOPD durante el
primer mes.

Los gastos a incurrir serán cargados al API del pozo (02451).

Eric Vega Cárdenas
Superintendente

V.B. Rafael Levaggi A.
Ger. Prod. y Des.

WCA/ROG/rzz
cc: PYDE - PERF - RSRV
CTBK - IDPR - Arch

EN PETROMAR PRODUCIMOS PETROLEO Y GAS PARA QUE EL PERU DESARROLLE Y CREZCA

POZO : 72A-21-B10-D-LO16 (LO16-18)
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

- 1.- Mover y cuadrar equipo VIII en el pozo LO16-18.
- 2.- Desfogar el pozo y controlarlo con crudo o diesel, si es necesario.
- 3.- Remover el árbol e instalar controles.
- 4.- Descargar packer P-4 y sacar instalación presente.
- 5.- Pizar hasta 5600 P.M.
- 6.- Bajar tapón recuperable (RBP) con tubería de 2 7/8" y sentarlo a 5350 P.M. Sacar tubería.
- 7.- Sacar controles e instalar válvula de baleo.
- 8.- Probar tapón y válvula de baleo con 5000 psi, desfogar.
Nota : usar diesel para llenar el pozo ($\pm$ 5334 gals. ó 127 bbls).
- 9.- Instalar lubricador sobre la válvula de baleo y probarlo con 3000 psi. Desfogar.
- 10.- Balsear el intervalo 5447-5120 (Fn. Periflas) a través de casing de 5 1/2" y de acuerdo al programa del anexo # 1.
- 11.- Si el pozo tiene presión en la cabeza, tomar un registro de presión de fondo con reloj de 3 hrs. y elemento de 3000 psi.
- 12.- Fracturar el intervalo baleado con NYT-OIL-III de acuerdo al diseño del anexo # 1.
- 13.- Dejar el pozo cerrado por 5 hrs. para facilitar el rompimiento del gel.
- 14.- Abrir el pozo inicialmente sin ninguna restricción para permitir su limpieza. Después de 4 hrs. instalar un beam de 3/8" y evaluarlo.
- 15.- Si el pozo no produce o deja de producir en forma natural, bajar tubería de 2 7/8" con coque dentado y limpiar arena por circulación hasta 5350 P.M. Si no hay retorno, usar bala hidrostática.
- 16.- Bajar una instalación de G.L. de acuerdo al diseño del anexo # 2.

- 17.- Conectar el pozo a facilidades de producción y succionar hasta 3000 pies.
- 18.- Arrancar el pozo con gas lift y ardearlo. Remitir record de presión.
- 19.- Si el aporte productivo no es significativo, sacar instalación convencional, recuperar tapón RBP con tubería de 2 7/8" y bajar una instalación BLT de acuerdo al diseño del anexo #3.

WDA/RCC/rzz

POZO : Z2A-21-764-CD-LO16 (LO16-16)

A) Datos del pozo

RKB : 33
Cabeza del pozo : 13 3/8" x 9 5/8" x 5 1/2"
Fornos de produc. : 5 1/2", N-60, 17#/ft.
Tipo de cemento : Superficie
Instalación presente : Convencional

B) Intervalos completados

Intervalo	Formación	Fecha de compl.	Estado
6618-6294	Rio Bravo	Julio 92	S.L.

C) Record de presión

La producción acumulada hasta 17 de Agosto 92 es 2220 bbl. de petróleo crudo.

- Última prueba : Agosto 15-92 : 130 BOPD S.L.

D) Resumen de historia del pozo

Julio 28 - 1992 : Baja y cemento casing de 5 1/2" a 6692.
Julio 29 - 1992 : Balsa y fractura con Versadol LT-1300 el intervalo 6618 - 6294 (Fm. Rio Bravo).
Julio 31 - 1992 : Limpia arena desde 6401' hasta 6634 y baja instalación S.L. convencional.

E) Propósito del trabajo

Evaluar la productividad de la formación Paríñas, en vista que tiene similares características eléctricas y litológicas que los pozos LO16-19 y 17 (Fm. Paríñas Rio Bravo) esperándose un IPR de 300 BOPD en el primer mes.

FDZD : Z2A-21-B10-D-L016 (L016-1B)

MATERIAL DE FRACTURAMIENTO

Diesel (gls).	:	38 000
MO-65 (gls).	:	304
MO-66 (gls).	:	114
MO-67 (gls).	:	38
HL-Breaker (lbs).	:	190
HVFLD IV (gls).	:	6
Arena 20/40 (sks)	:	500
RCM-Balls (u)	:	10

/
WCA/RCC/riz

PETROMAR S. A.										
PROGRAMA DE FRACTURAMIENTO Y BALEO										
POZO	Z2A-21-810-D-L016 NUMERO OFICIAL				L016-18 NUMERO DE POZO		Lobitos Mar AREA		1 ETAPA	
Pariñas FORMACION		5447-5120 INTERVALO		150' MD (103 VD) ARENA NETA			34 TIPOS			
PROGRAMA DE BALEO										
DE PROFUNDIDAD BALEO	5447	5322	5249	5196	5124		COLLARES CORREGIDOS	5020	5358.25	
	5443	5318	5238	5192	5120			5061.75	5401	
	5402	5314	5235	5188				5104.75	5443.75	
	5394	5310	5228	5184				5147.25	5486.25	
	5389	5265	5224	5146				5189.25		
	5385	5261	5208	5142				5231		
	5330	5257	5204	5138				5273		
	5326	5253	5200	5134				5316.25		
ESCOPETA DE BALEO		Selectiva de 4" o 3 3/8" OD.						JETS	TIPO: DML DIAMETRO: 0.48 IN	
PROGRAMA DE FRACTURAMIENTO										
FLUIDO DE FRACTURAMIENTO	8 gal/Mgal MO-65 ADITIVO			3 gal/Mgal MO-56 ADITIVO			1 gal/Mgal MO-67 ADITIVO			
	HL-Breaker 5#/gal ADITIVO			Hyflo IV= 1 gal/Mal en ADITIVO el pad			ADITIVO			
	ADITIVOS REQUERIDO POR CADA 1000 GLS. DEL FLUIDO DE FRAC									
ETAPA BASICA DE FRAC.	FLUIDO DE FRACTURAMIENTO					ARENA				
	MY-T-Oil III PRE - PAD					0 - 600 GLS		MESH	LB/GL	LBS
	PAD					6000 - 7000 GLS		20/40 MESH	1 LB/GL	1000 LBS
	MEZCLA					7000 - 8000 GLS		20.40 MESH	1.5 LB/GL	1500 LBS
	MEZCLA					8000 - 10000 GLS		20/40 MESH	2 LB/GL	4000 LBS
	MEZCLA					10000 - 12000 GLS		20/40 MESH	2.5 LB/GL	5000 LBS
	MEZCLA					12000 - 14000 GLS		20/40 MESH	3 LB/GL	6000 LBS
	BLENDER - FLUSH					14000 - 15000 GLS		20/40 MESH	3.5 LB/GL	3500 LBS
	DESPLAZAMIENTO					15000 - 16000 GLS		20/40 MESH	4 LB/GL	4000 LBS
	Desplazamiento diesel 4950									
CONDICIONES DE OPERACION		2 TOTAL DE ETAPAS		22 DATE		4000 PRESION		5000 MAXIMA PRESION		
COMENTARIOS	Concentraciones : 2.5 lb/gal 5 sx/VNF									
	Requerimiento diesel : 38000									
	Arena : 500 sx 20/40									

50 - 02 - II - 0024

Soltar RCBN de 1.3 sgr de acuerdo al número de perforados que esten admitiendo.

SARTA DE PRODUCCION

POZO:

Z2A-21-810-D-L016

NUMERO OFICIAL

L016-18

NUMERO PETROMAR

Lobitos Mar

AREA

AFE N°

GAS LIFT CONVENCIONAL

TIPO DE INSTALACION

DATOS DEL POZO

PUNTO CERO	FORRO DE PRODUCCION	CABEZAL			
	5 1/2" x N-80x 17#/pie	13 3/8"x .9 5/8"x 5 1/2"			
I. F. V.	TOPE DE ARENA	ANGULO PROMEDIO			
6640		47			
PERFORACIONES	INTERVALO	FORMACION			
	6618 - 6294	Rio Bravo (Aislado)			
	5447 - 5120	Pariñas			
INSTALACION PRESENTE		Gas lift-Convencional + 6250.			
ULTIMO SERVICIO		Julio 30- 1992 (completado).			
ULTIMAS PRUEBAS	FECHA	BOPD	BWPD	GOR	ESTADO
	11-08-92	156	--	--	GL
	12-08-92	150	--	--	GL
OTROS					

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

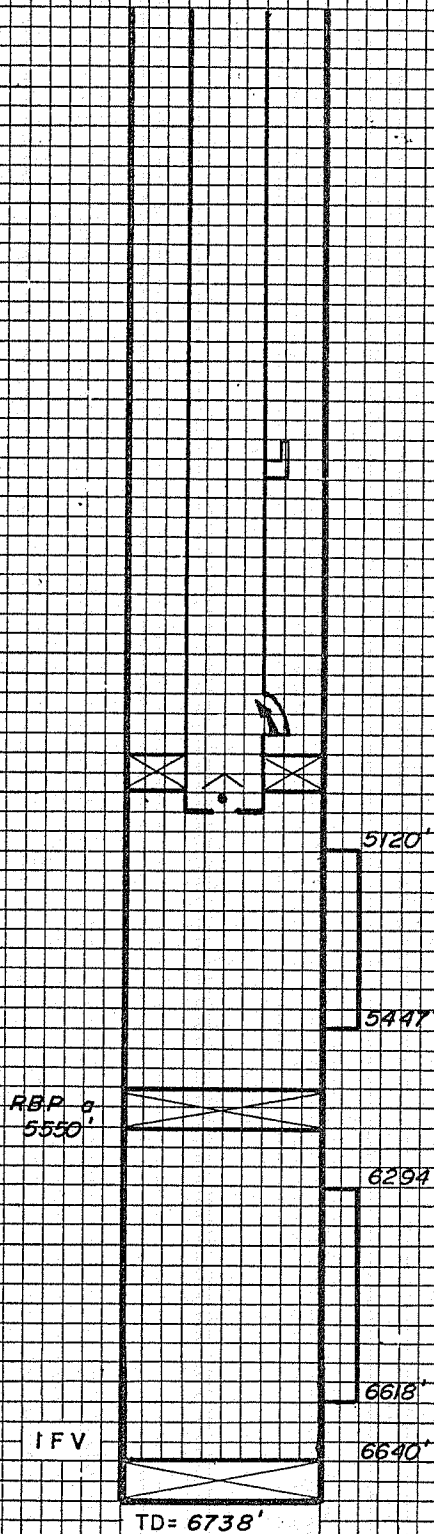
EQUIPO A SER BAJADO	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

5090 PIES DE TUBERIA 2 7/8" CON NIPLE DE ASIENTO Y STANDING VALVE

A 5090 PIES, PACKER R-4 A 5060 PIES, Y MANDRILS CON VALVULAS COMO SIGUE

MANDRIL	VALVULA	ORIFICIO	PROF. MED.	PROF. VERT.	TROP
1. 1	BK-1	5/16	5030	4050	600
2. 2	B-40	5/16	3700	3100	720
3.					
4.					

OBSERV.



ESQUEMA DE LA INSTALACION

POZO :

Z2A-21-810-D-L016

NUMERO OFICIAL

L016-18

NUMERO PETROMAR

Lobitos-Mar

AREA

AFE N°

SARTA PARALELA (BLT).

TIPO DE INSTALACION

DATOS DEL POZO

PUNTO CERO	FORRO DE PRODUCCION	CABEZAL
	5 1/2" x N-80 x 17#/pie	13 3/8" x 9 5/8" x 5 1/2"
I.F.V.	TOPE DE ARENA	ANGULO PROMEDIO
6640		47
PERFORACIONES	INTERVALO	FORMACION
	6618 - 6294	Rio Bravo
	5447 - 5120	Pariñas

INSTALACION PRESENTE

ULTIMO SERVICIO

ULTIMAS PRUEBAS	FECHA	BOPD	BWPD	GOR	ESTADO
	11-08-92	156	-	-	GL
	12-08-92	150	-	-	GL
OTROS					

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

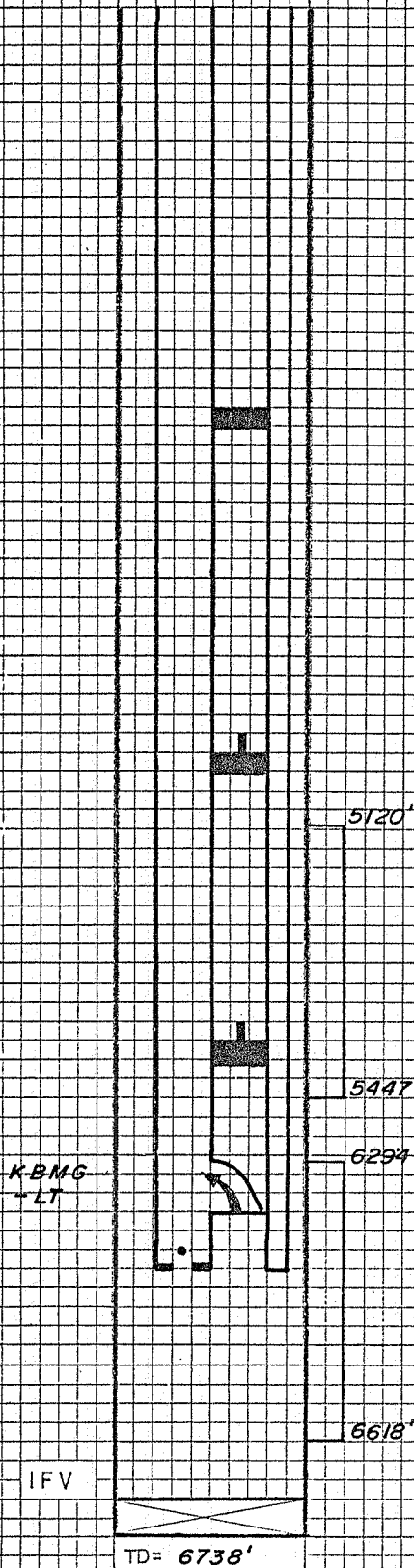
EQUIPO A SER BAJADO

6430 PIES DE TUBERIA 2 3/8" O.D. EQUIPADA CON NIPLE DE ASIENTO Y
STANDING VALVE 2" A 6430 PIES.
PIES DE TUBERIA 1 1/4" CON EL EXTREMO TAPONADO A PIES
Y CONECTADA A LA TUBERIA DE 2 3/8" CON MANDRILS COMO SIGUE:

MANDRIL	VALVULA	ORIFICIO	PROF. MED.	PROF. VERT.	TROP
KBMG-LT	BK-1	5/16	6400	5030	430
BLT	J-40	5/16	5660	4500	550
BLT	J-40	5/16	4520	3700	620

OBSERV.

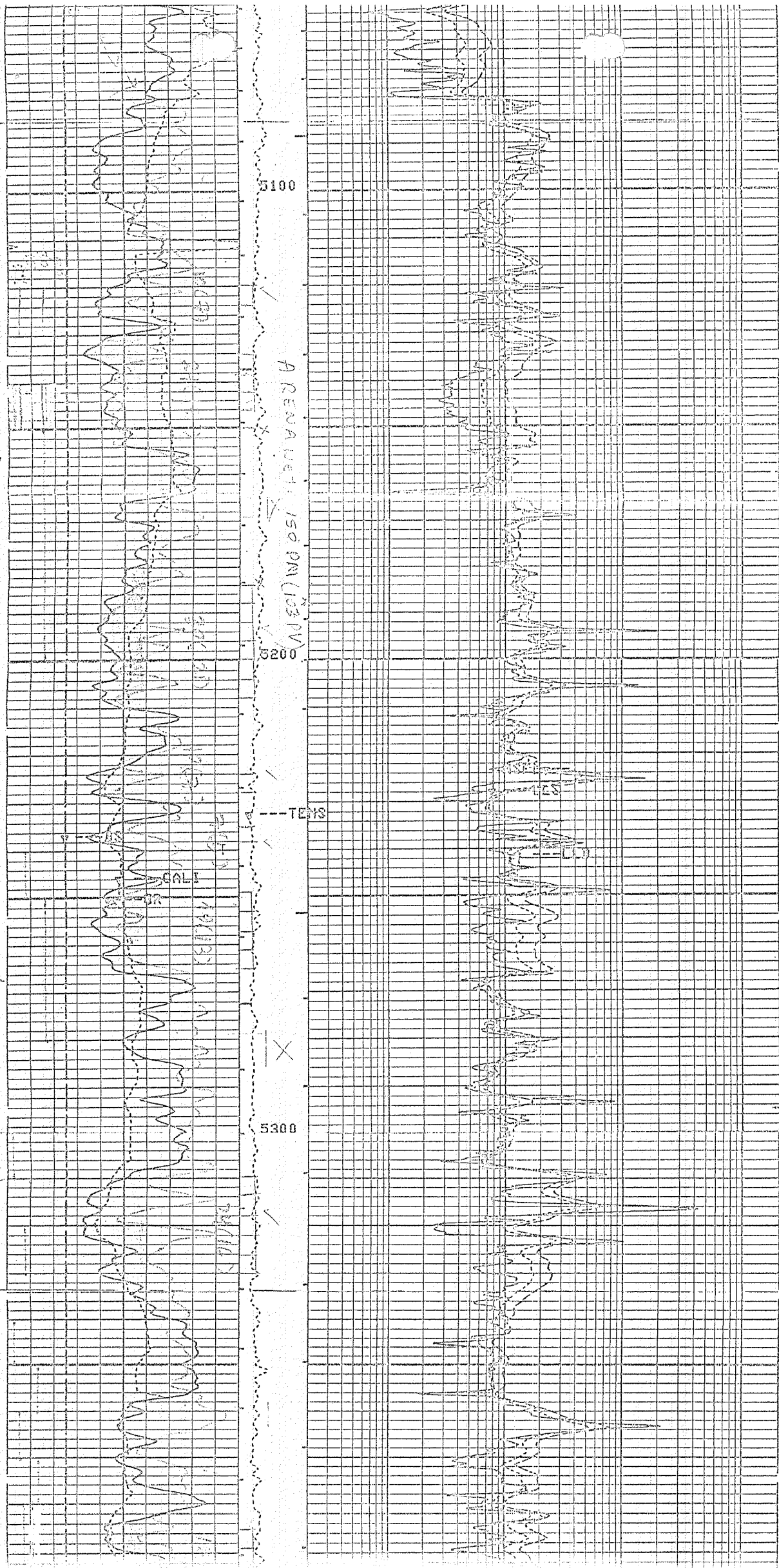
Mandrel de apoyo a 2500 PM.
Suapear hasta 4000'.



ESQUEMA DE LA INSTALACION

47%

5295112 (W219'VD) 65 3/4



2007-01-01

