

MEMORANDONo. **PM.RSRV.113.92**

A: DPTO. DE RESERVORIOS	Lugar y Fecha Lima, 30 de Setiembre de 1992
De: VICTOR PERALTA G.	Asunto Presión Inicial Pozo L016-10 (LOBITOS)

El resultado del análisis de la prueba de presión inicial, tomada en el Pozo L016-10, luego de balear el intervalo 6238'-5800'P.M., de la Formación Pariñas-Río Bravo, es como sigue:

Fecha de la prueba:	14 de Setiembre de 1992
Formación:	Pariñas-Río Bravo
Intervalo Perforado:	6232'-5800'P.M.
Profundidad de la bomba:	6016'P.M. (4172'P.V.)
Punto medio de las perforaciones:	6016'P.M. (4172'P.V.)
Presión en la cabeza:	546 psig
Presión al punto medio de las perforaciones:	2343 psig
Nivel de fluido:	Diesel a superficie
Gradiente promedio del fluido:	0.1438 psig/pie
Gradiente de presión de la formación:	0.5616 psig/pie

De acuerdo con lo registrado en la carta de presión, la bomba permaneció durante 90 minutos en el punto medio de las perforaciones. Durante ese período, la presión se incrementó 1219 psig, sin llegar a estabilizarse. Por otra parte, la gradiente registrada (0.14psi/pie) no corresponde a la del diesel (0.38 psi/pie) con que se llenó el pozo para su completación, lo que nos induce a pensar que el registrador no trabajó correctamente (sólo se bajó un registrador al pozo) en lugar de dos como se ha establecido en los procedimientos para estos casos).

Lo anteriormente expuesto invalida la prueba de presión reportada.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO POR

Víctor Peralta G.
Ingeniero de Reservorios

cc.: Dpto. Ing. Petróleo
Dpto. de Perforación
Dpto. Producción
RES.2201.105
Archivo del Pozo

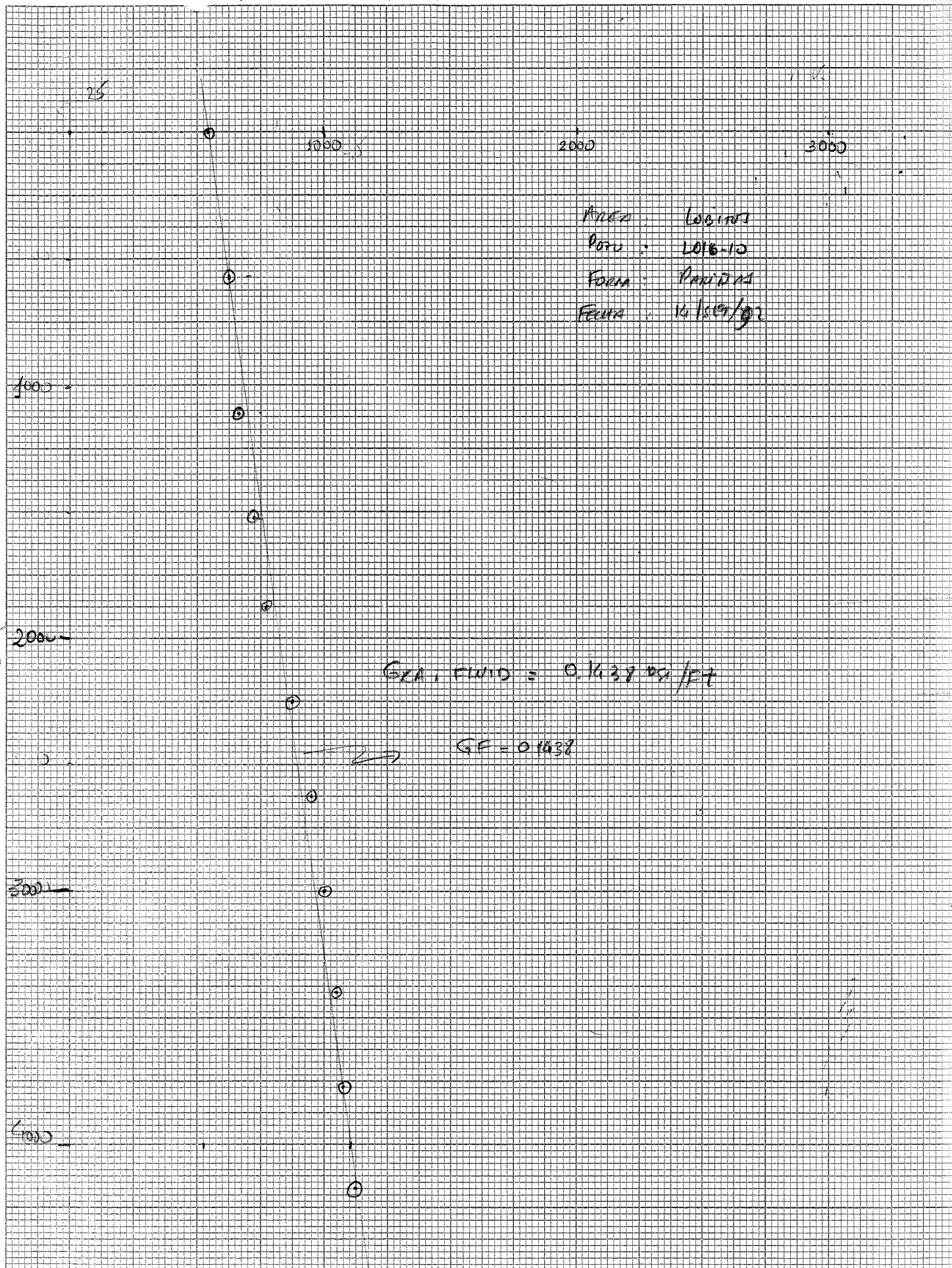
smg

Pressure Initial Poro L016-

46 1473

K&E 10 X 10 TO 1/2 INCH • 7 1/2 X 10 INCHES
KEUFFEL & ESSER CO. MADE IN U.S.A.

Pressure (p.v.)



Schlumberger

DIVISION :

BASE :

REPORT N°:



Well Testing Report

Client : PETROLEOS DEL MAR S.A.

Field :

Well: L016-10

Zone : LOBITOS

Date: 14.09.92

INDEX of ANNEXES

- ☒ 1 - BOTTOM HOLE PRESSURE AND TEMPERATURE MEASUREMENT -
 - ☒ 1.1 - B.H. gauge calibration .
 - ☒ 1.2 - B.H. pressure calculation .
 - ☐ 1.3 - B.H. temperature calculation .
- ☐ 2 - LIQUID PRODUCTION RATE MEASUREMENT -
 - ☐ 2.1 - Measurements with tank .
 - ☐ 2.2 - Measurements with meter .
- ☐ 3 - GAS PRODUCTION RATE MEASUREMENT -
- ☐ 4 - SAMPLING SHEETS -
 - ☐ 4.1 - Bottom hole sampling .
 - ☐ 4.2 - Surface sampling .
- ☐ 5 - CHARTS AND MISCELLANEOUS -

__ BOTTOM HOLE PRESSURE AND TEMPERATURE MEASUREMENTS __A _ PRESSURE _a) READING USING CALIBRATED CHART :

Chart is read using as reference line the base line drawn at atmospheric pressure.

$$P = KY + a + C$$

Y is the deflection for pressure P.

K, a and C (non linearity correction) are obtained from calibration by least square calculation.

b) READING USING REFERENCE LINE METHOD :

Chart is read using as reference line a line drawn at pressure P_R .

$$P = KY + P_{RC} + C$$

Y is the deflection for pressure P read from the reference line.

$P_{RC} = KY_R + a$: calculated pressure for reference line.

P_{RC} , K and C are obtained from calibration data.

B _ TEMPERATURE _

Chart is read from zero at base line.

Bottom hole temperature is read from constructor's calibration tables at the point corresponding to the deflection

☐ Base line is drawn with adjusting knob held against the stop
Therefore $Y_0 = 0$

☐ Base line is drawn at temperature $T_0 =$ _____
From calibration tables the corresponding deflection $Y_0 =$ _____

C _ GENERAL INFORMATION _

Reference depth : _____

Difference level between the two pressure elements : _____

Base : TALARA

Field : LOBITOS

Well : LO16-10

Page : 0004

Report N : _____

- BOTTOM HOLE PRESSURE GAUGE CALIBRATION SHEET -

DATE : 25.07.92

CALIBRATION No. : _____

- EQUIPMENT DATA -

Calibration cell No. : 2318 Manufacturer : CHANDLER
 Dead weight tester No. : 18185 Manufacturer : CHANDLER Range : 0 - 10000 PSI
 Recording element No. : 52437 Manufacturer : GRC
 Pressure element No. : 45398 Manufacturer : GRC Range : 0 - 3024 PSI

- MISCELLANEOUS INFORMATION -

Base line drawing temperature : AMBT
 Reference line data - temperature : AMBT - pressure P_R : _____ reading Y_R : _____
 Calibration data - temperature : AMBT - step drawing : ☐ with crank ☐ with clock

Equivalent pressure p of level difference between Dwt and bellowsLevel difference : _____ ☐ + in case of Dwt aboveOil specific gravity : _____ $p =$ _____ ☐ - in case of Dwt beneath bellows.- CALIBRATION READING AND CALCULATIONS

P (Dwt)	Y	ΔY	Y^2	Y P	$P_c = KY + a$	$C = P - P_c$
Units on this line -						
400	.2631	.	.0692216	105.24	395.87	+4.13
800	.5313	.2682	.2822797	425.04	799.66	+ .34
1200	.7992	.2679	.6387206	959.04	1202.99	-2.99
1699	1.0653	.2661	1.1348641	1704.48	1603.61	-3.61
2000	1.3306	.2653	1.7704964	2661.20	2003.03	-3.03
2400	1.5946	.2640	2.5427492	3827.04	2400.49	- .49
2800	1.8565	.2619	3.4465923	5198.20	2794.80	+5.20
11:200	7.4006	Σ	9.8849239	14.880.24	$\Sigma + = 9.67$ $\Sigma - = 10.12$	

$$A = \frac{\Sigma P}{n} = \frac{1600}{11} \quad B = \frac{\Sigma Y}{n} = \frac{1.0629}{11} \quad K = \frac{A - D}{C - B} = \frac{1505.5384}{11}$$

$$D = \frac{\Sigma (YP)}{\Sigma Y} = \frac{1999.8710}{11} \quad C = \frac{\Sigma (Y^2)}{\Sigma Y} = \frac{1.3285}{11}$$

$$a' = A - BK = - .2368 \quad a' = D - CK = - .2368$$

- FINAL RESULTS -

$$K = + 1505.5384 \text{ PSI/INCH}$$

$$a = a' + p = - .22368 \text{ PSI}$$

$$P_{RC} = K Y_R + a =$$

∴ DOP: 108

B.H. PRESSURE CALCULATIONS (Continuation)

[illegible]

GRAFICO POZO L016-1B

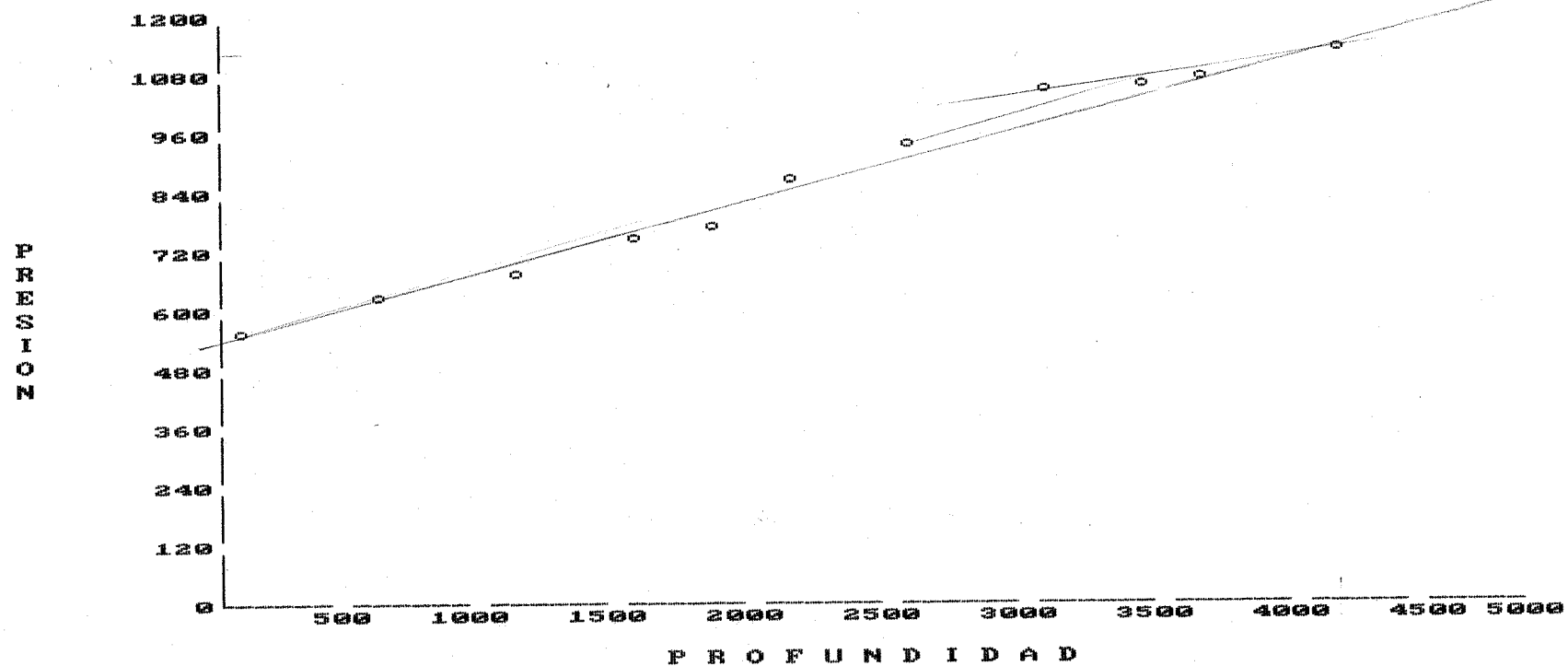


GRAFICO POZO L016-10

