



PETROMAR

AV. LOS INCAS 460 · SAN ISIDRO · LIMA · PERU TELEFONO 40-9550 TELEX:25521

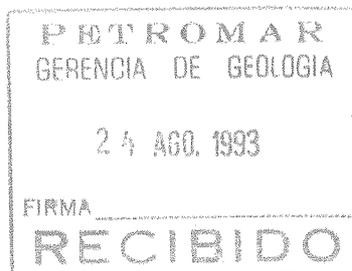
PM-GEOL-457-93

A : Area Geología
DE : Departamento de Geología
ASUNTO : REPORTE GEOLOGICO FINAL POZO L016-8
FECHA : 18 Agosto 1993

Adjunto a la presente sirvase encontrar el Reporte Geológico Final del Pozo L016-8.


Ing. Carlos Carrión R.
Jefe

CCR/ytb



**EVALUACION GEOLOGICA FINAL POZO L016-8****RESUMEN**

Se recomendó perforar el Pozo L016-8 con una dirección N 61° W, un ángulo vertical de 28° y una profundidad final de 8950' MD (-8050' SS) por la Fm. Basal Salina, en reemplazo del Pozo L016-15 cuya perforación tuvo que suspenderse a la profundidad de 8148' MD (-7168' SS) debido a problemas de aprisionamiento de la tubería.

El Pozo L016-8 encontró el tope de la Fm. Basal Salina a la profundidad de 7730' MD (-6989' SS), penetrando una sección de 496' medidos (-460' SS verticales de formación), teniendo que suspender la perforación a 8226' FTD (-7449' SS) por problemas de "torque" y posible rotura de casing de 9 5/8.

Este pozo encontró la Fm. Basal Salina con muy buenos desarrollos de arenas con fluorescencia, mostrando mayormente cuerpos de hasta 20 pies de espesor, intercalados con delgadas capas de lutitas. En la sección inferior del pozo se encontró una sección de arenisca con regular fluorescencia, no habiendo encontrado aun la Fm. Balcones. Además se atravesó una sección de areniscas y arenas de buen desarrollo con fluorescencia, perteneciente a la Fm. Rio Bravo, que pueden considerarse como "workover". Se completó y baleó la Fm. Basal Salina con herramienta TCP (HLS) dando una producción inicial de 2185 BO en 24 hrs.

INFORMACION GENERAL

Area	: Lobitos Costafuera
Equipo de Perforación	: VIII
Coordenadas de Superficie	: 1'595,977.90 mN 124,062.58 mE
Coordenadas a la Prof.Final	: 1'595,590.20 mN 124,170.73 mE
Elevación Kelly Bushing	: 50'
Dirección Recomendada	: S 61° W
Dirección Final	: S 66 1/2° W
Máximo Angulo Recomendado	: 28°
Máximo Angulo Final	: 25 1/2°
Inicio de la Perforación	: 14-Enero-93
Término de la Perforación	: 26-Marzo-93
Prof. Final Medida	: 8226'



PAG. 2 POZO L016-8

Registros Eléctricos	:	DLL-GR-CALI (8226-Superf.)
		LDL-CNL-GR (8226-5595)
		SHD-GR (8226-6200)
Forros de Superficie	:	13 3/8 a 1595'
Forros Intermedios	:	9 5/8 a 5632'
Forros de Producción	:	5 1/2 a 8190'
Formaciones Productoras	:	Basal Salina
Comentarios	:	----

COLUMNA ESTRATIGRAFICA

	Programada		Obtenida	
	MD	SS	MD	SS
Talara		Fondo marino		Fondo marino
Chacra	4000'	- 3650'	3585'	- 3338'
Pariñas - R.B.	5950'	- 5350'	5587'	- 5126'
San Cristobal	6700'	- 6000'	6500'	- 5903'
Basal Salina	7750'	- 6950'	7730'	- 6989'
Balcones	8750'	- 7850'	---	---
Prof. Final	8950'	- 8050'	8226'	- 7449'

ASPECTOS SEDIMENTARIOS

Según el mapa de Arena Neta vertical en la Fm. Basal Salina, se esperaba un espesor de alrededor de 150 a 200' de Arena Neta, pero debido a la desviación del pozo hacia la derecha del objetivo sólo se obtuvieron 141' verticales.

Según correlación con los pozos vecinos la sección inferior podría corresponder al segundo cuerpo de Basal Salina encontrado en el Pozo L016-16.

PROPIEDADES PETROFISICAS

FM.	Espesor Medido	Espesor Vertical	Porosidad			
			≥6%	≥9%	≥12%	≥15%
Basal Salina	155'	141'	113'	68'	33'	10'

**PAG. 3****POZO L016-8****ASPECTOS ESTRUCTURALES**

La Fm. Basal Salina se encontró 39 pies verticales más abajo de lo programado, basados en la información del registro de buzamiento, el cual muestra una dirección de buzamiento hacia el Norte, hemos ubicado el eje del anticlinal entre los Pozos L016-15 y L016-8 (ver Mapa de Contornos Estructurales).

Como consecuencia del desplazamiento del eje anticlinal nos lleva a inferir una nueva falla (SW-L016) de 500 pies de alto vertical con buzamiento SW separando los Pozos L016-16, L016-21 y L016-22 en un bloque NE y el L016-15 y L016-8 en un bloque SW, ubicando a estos dos últimos en un bloque donde el L016-8, sería el primero que se completa por la Fm. Basal Salina.

DISTRIBUCION DE FLUIDOS

De acuerdo al contacto petróleo/agua encontrado en el Pozo L013-20 a -7540'(SS) este contacto estaría desplazado por acción de la falla SW-L016 + L016 a -8240'(SS) en el bloque caído donde se ubica el Pozo L016-8 por ser ambas fallas postmigratorias.

PRODUCCION

El siguiente cuadro detalla la producción de este pozo durante los 30 primeros días.

REPORTE DE PRODUCCION

POZO : L016-8
FM : BASAL SALINA
FECHA: 4 ABRIL 1993

HLS BALEA CON HERRAMIENTA TCP
(Intervalo de 8082-7910 w/360 tiros)

<u>FECHA</u>	<u>BOPD</u>	<u>BWPD</u>	<u>GOR</u>	<u>CHOKE</u>	<u>#</u>	<u>EST.</u>	<u>COMENT.</u>
ABR-04	1003	--	--	1/2	630	TF	11 HRS.
ABR-05	2185	--	702	1/2	630	TF	
ABR-06	2181	--	760	1/2	630	TF	
ABR-07	2147	--	780	1/2	630	TF	
ABR-08	2134	--	740	1/2	630	TF	
ABR-09	2114	--	780	1/2	660	TF	
ABR-10	2048	--	760	1/2	680	TF	
ABR-11	2001	--	--	1/2	680	TF	
ABR-12	2000	--	--	1/2	680	TF	

**PAG. 4**
POZO L016-8

ABR-13	2006	--	--	1/2	720	TF	
ABR-14	1990	--	--	1/2	730	TF	
ABR-15	1968	--	--	1/2	760	TF	
ABR-16	1922	--	--	1/2	750	TF	
ABR-17	1910	--	--	5/8	750	TF	
ABR-18	1892	--	--	5/8	765	TF	
ABR-19	857	--	--	1/2	980	TF	13½ HRS.
	810	--	--	5/8	765	TF	10½ HRS.
ABR-20	1565	--	--	1/2	990	TF	
ABR-21	1515	--	--	1/2	1000	TF	
ABR-22	1496	--	--	1/2	1000	TF	
ABR-23	1489	--	980	1/2	1010	TF	
ABR-24	1462	--	--	1/2	1020	TF	
ABR-25	1440	--	--	1/2	1020	TF	
ABR-26	1411	--	--	1/2	1040	TF	
ABR-27	1409	--	--	1/2	1040	TF	
ABR-28	1409	--	--	1/2	1055	TF	
ABR-29	1381	--	--	1/2	1060	TF	
ABR-30	1369	--	--	1/2	1060	TF	
MAY-01	1341	--	2362	1/2	1070	TF	
MAY-02	1331	--	2102	1/2	1080	TF	
MAY-03	1315	--	--	1/2	1080	TF	

ACUMULADO 30 DIAS: 51,101 BO
IPR 1,703 BOPD

CONCLUSIONES

- Es probable que este pozo se encuentre cerca a un eje de mayor espesor de arenas al Sur del mismo, debido al incremento de espesor con respecto al Pozo L016-22. (ver mapa de Arena Neta).

RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar desarrollando el mismo objetivo Basal Salina en el bloque hundido de la falla "SW-L016" debido al éxito que se ha obtenido con el Pozo L016-8, tanto en producción como por el incremento de arenas mostrado en nuestro mapa al SSW de la Plataforma L016.



PAG. 5
POZO L016-8

PREPARADO :


Dennis Cataño I.

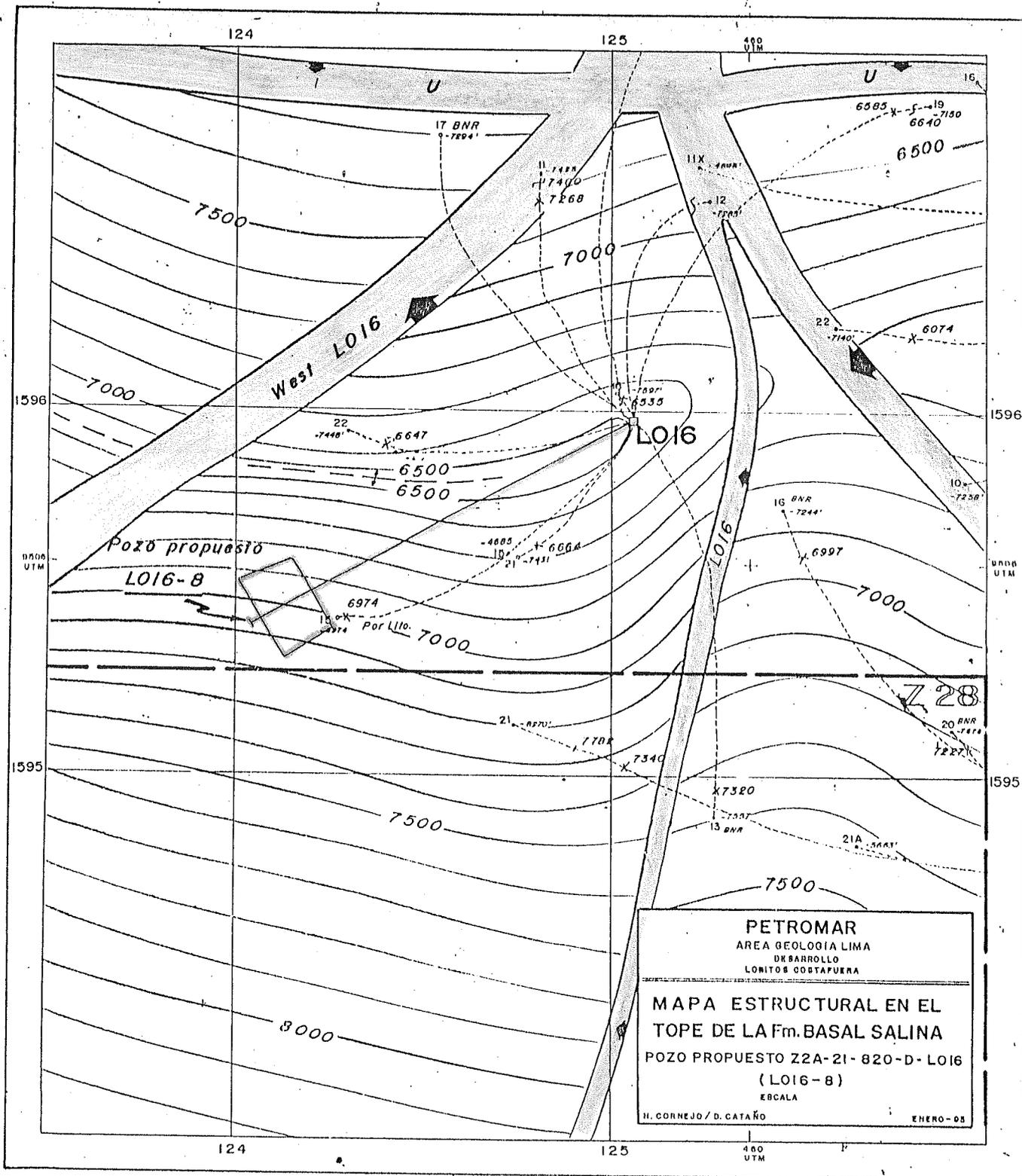
REVISADO :


Ing. Hugo Cornejo G.

APROBADO :


Ing. Carlos Carrión R.
Jefe Dpto. de Geología

DCI/ytb



PETROMAR
 AREA GEOLOGIA LIMA
 DE BARROILLO
 LONITOS COSTA FUERA

**MAPA ESTRUCTURAL EN EL
 TOPE DE LA Fm. BASAL SALINA
 POZO PROPUESTO Z2A-21-820-D-L016
 (L016-8)
 ESCALA**

H. CORNEJO / D. CATAÑO ENERO-03

SW

NE

Nivel del mar

LO16

KB: 50'

WD: 309'

Fondo marino

T A L A R A

C H A C R A

West-LO16

P A R I Ñ A S - R I O B R A V O

PR5-R3

D
U

S A I N C R I S T O B A L

B A S A L

S A L I N A

BS. SN.

LO16

BS. SN.

(-7140)
LO10-22
Proy.

FTD: 8950' MD
(-8050)

LO16-21
Proy. (-7431)

15 (-7768)
16 (-7597)

Pozo propuesto

LO16-8

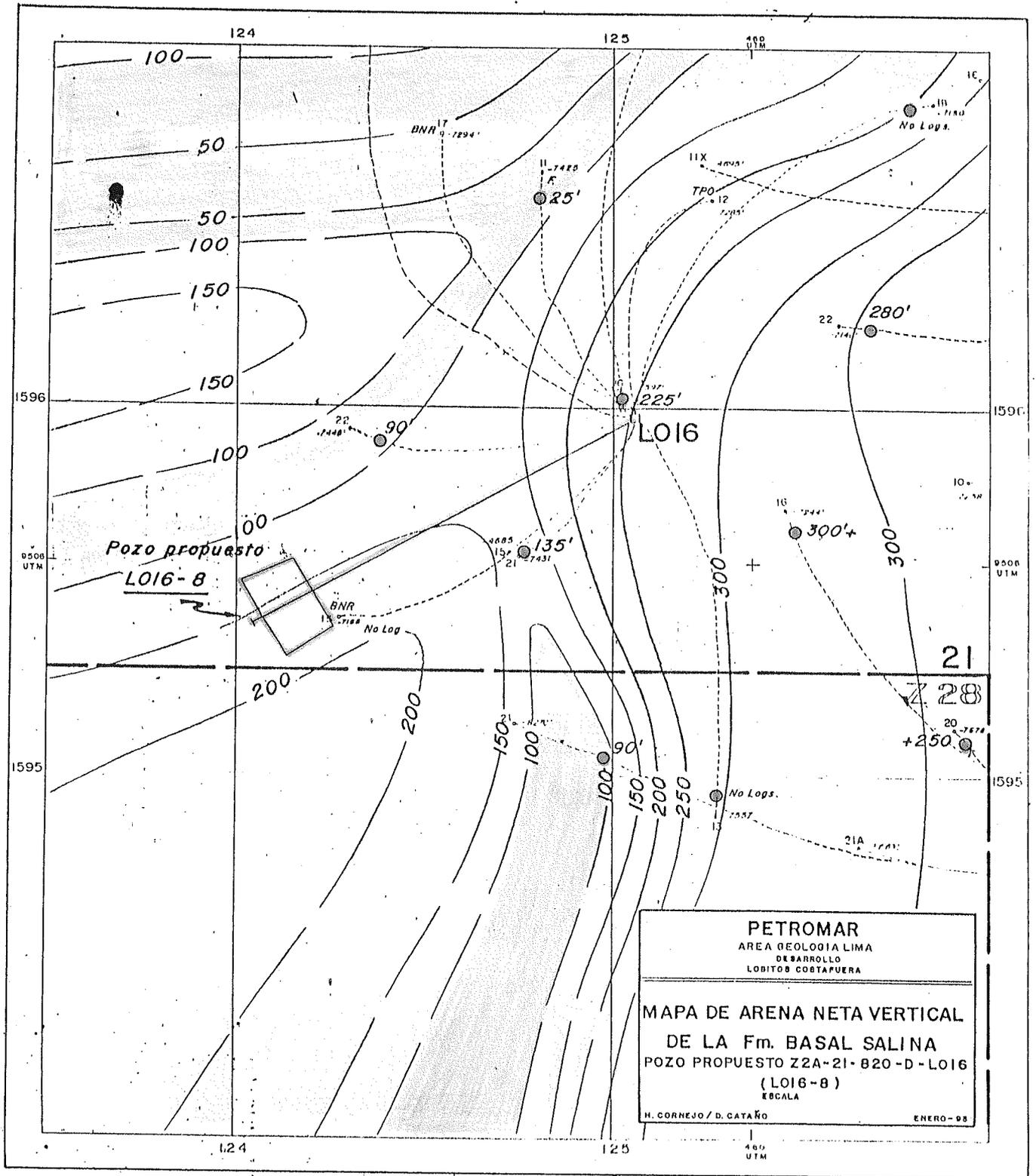
PETROMAR

AREA GEOLOGIA LIMA
DESARROLLO
LOBITOS COSTA PERU

SECCION ESTRUCTURAL SW-NE

POZO PROPUESTO Z2A-21-B20-D-LO16

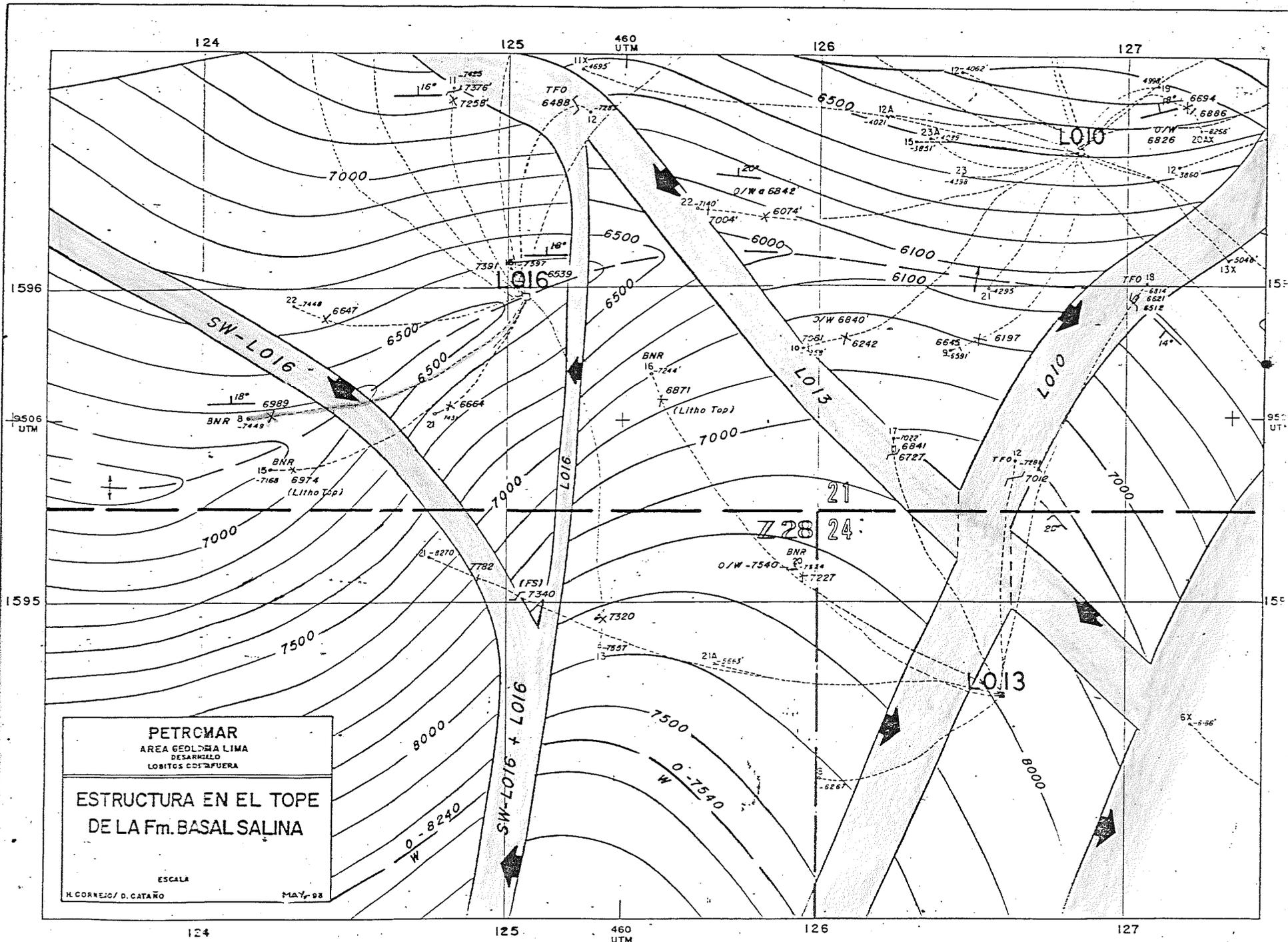
(LO16-8)



PETROMAR
 AREA GEOLOGIA LIMA
 DE SARROLLO
 LODITOS COSTA FUERA

MAPA DE ARENA NETA VERTICAL
DE LA Fm. BASAL SALINA
POZO PROPUESTO Z2A-21-820-D-LO16
(LO16-8)
 ESCALA

H. CORNEJO / D. CATAÑO ENERO-98



PETROMAR
 AREA GEOLÓGICA LIMA
 DESARROLLO
 LOSITOS COSTA FUERA

**ESTRUCTURA EN EL TOPE
 DE LA Fm. BASAL SALINA**

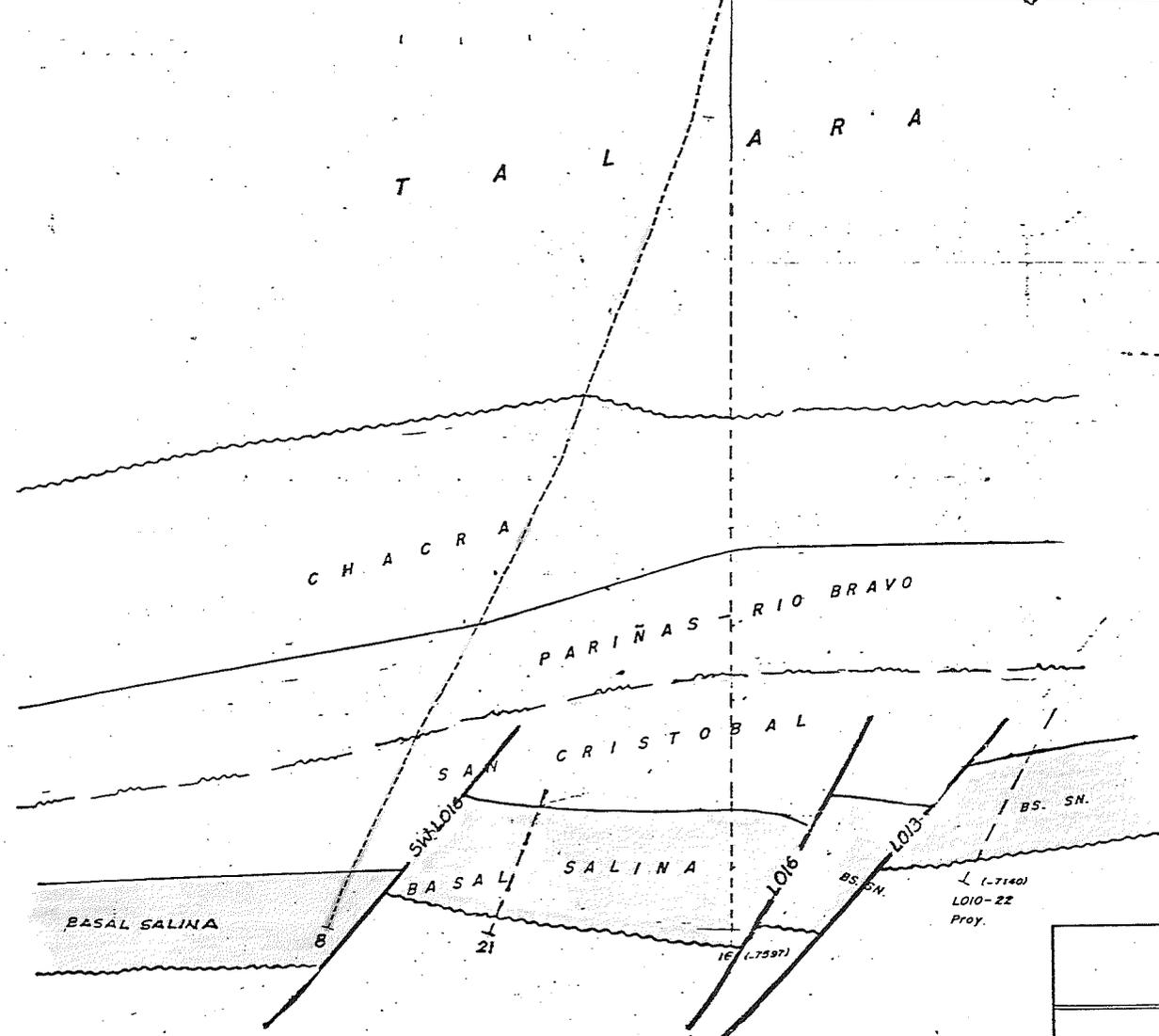
ESCALA
 N. CORNEJO / D. CATAÑO
 MAY 98

SW NE

Nivel del mar

LO16
KB: 50'
WO: 309'

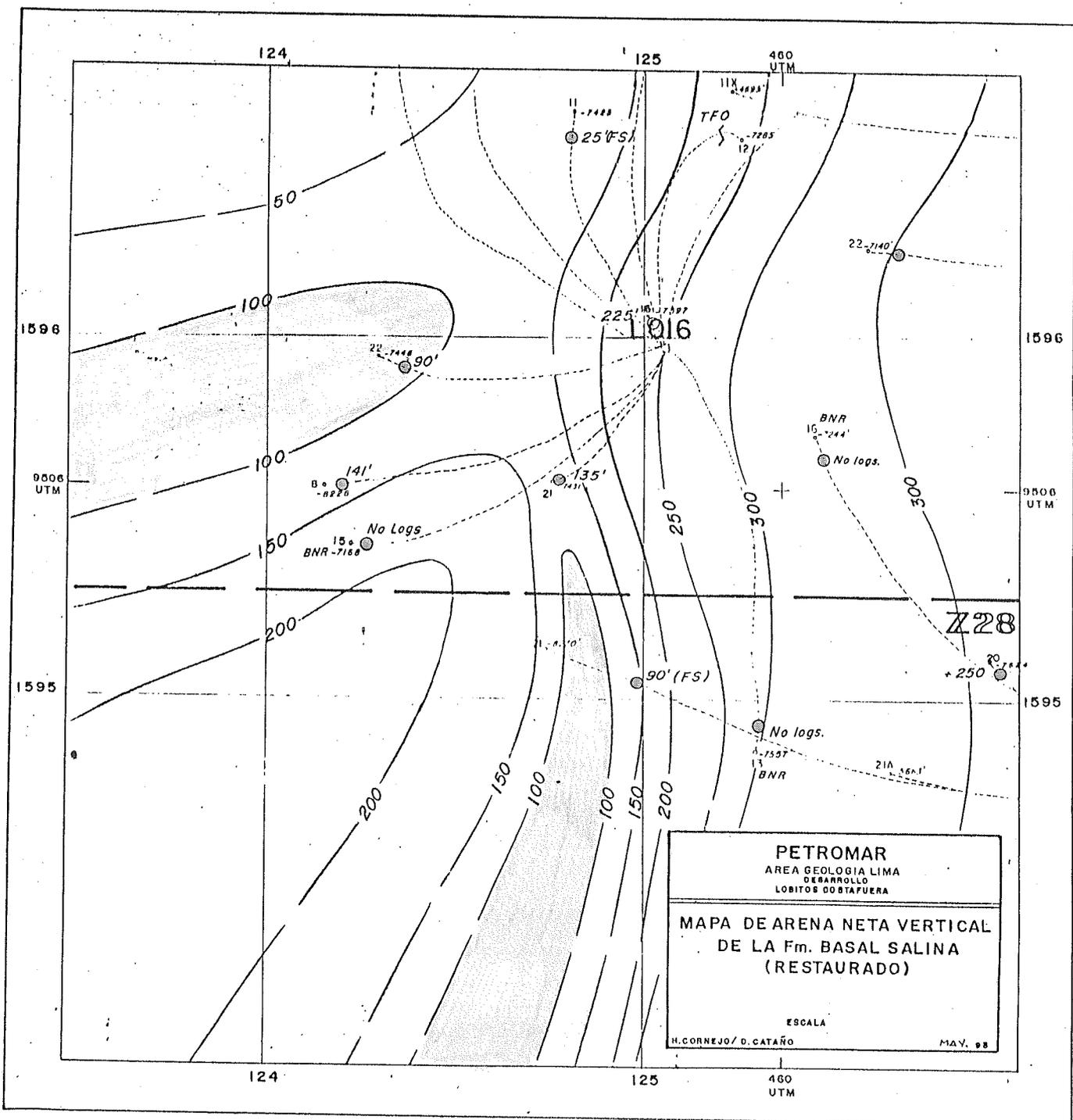
Fondo marino



PETROMAR
AREA GEOLOGIA LIMA
DESARROLLO
LOBITOS COSTAVERA

SECCION ESTRUCTURAL SW-NE

ESCALA



PETROMAR
 AREA GEOLOGIA LIMA
 DESARROLLO
 LOBITOS DOBTAFUERA

**MAPA DE ARENA NETA VERTICAL
 DE LA Fm. BASAL SALINA
 (RESTAURADO)**

ESCALA
 H. CORNEJO / D. CATÁÑO
 MAY. 98