



ELEF. - NEGRITOS

381865

APARTADO No. 1
TALARA - PERU

PETROMAR

Fax. N° 1200
Transmitido por [signature]
Fecha 11-9-92
Hora

FAX

PM-GOPR-803-92

PM-PYDE-114-92

Setiembre 11, 1992

A : Gerencia General

De : Gerencia de Operaciones

Ref : POZO L016-10

A su solicitud telefónica del día 10 de Setiembre de 1992 remitimos la siguiente información, que se explica por sí sola :

Las razones por las cuales pensamos que la formación atravesada es Río Bravo y no Pariñas son las siguientes :

Litología : Río Bravo tiene mayor presencia de arenisco blanco grisáceo con predominancia de granos muy finos a diferencia de Pariñas que tiene además granos finos y un porcentaje de granos de tamaño medio.

Fluorescencia : Río Bravo presenta un color blanco-amarillento a blanco ligeramente opaco, en contraste con el Pariñas donde predomina un color blanco ligeramente brillante a blanco brillante llegando a 50 por ciento, cantidad que no se ha observado en este pozo.

Accesorios : La Fm. Río Bravo en este pozo inclusive, contiene sólo trazas de pirita, mientras que la Formación Pariñas se caracteriza por una presencia considerable de este accesorio.

Un elemento marcador de la Formación Pariñas es la presencia de restos de madera fósil ("Wood fossils") que están ausentes en este pozo.

Registro eléctrico : Se observa la entrada típica de la Formación Río Bravo que es bastante lutácea y limosa con escasa presencia de arenisco, hasta llegar al Río Bravo Sanda; lo que no sucede con la Formación Pariñas que aparece con areniscos y arenas desde el tope.

...//

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

Palaeontología : Suprayaciendo a la Fm. Pariñas, encontramos fauna de foraminíferos marcadores de la Fm. Chacra, parte inferior (Lower Chacra). Este es un assembly muy característico conformado por *Valvulineria suturalis* "T", *Valvulineria compressa* y *Virgulina restinensis* mayormente.

Suprayaciendo a la Fm. Río Bravo encontramos fauna con retrabajo de Palegada y dentro ya de la Formación Río Bravo tenemos contenido de fauna pobre de Chacra con retrabajo de Palegada en sus intercalaciones lutáceas.

Palinología : Es muy claro que el análisis de Polen nos da Zona IX en Pariñas y Sub Zona VIII-b en la Formación Río Bravo.

Jorge Nakao M.
Gerente de Operaciones (e)

RLA/siv

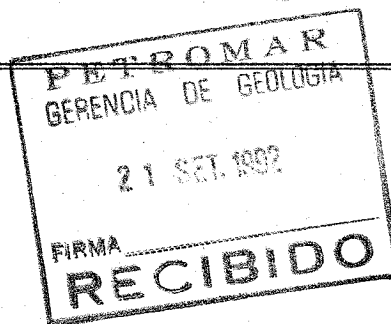
cc: PYDE
IDPE
GEOC
Archivo

JCH: le encargó a JERU
pide a R.L. por escrito la palinología que ha hecho en el pozo.
JMC



PETROMAR

TELEF. - NEGRITOS
381865



APARTADO No. 1
TALARA - PERU

Setiembre 11, 1992
PM-GEOC-058-92

A : Felipe Gadea T.- Jefe Departamento de Geología

De : Alejandro Garro E.- Geólogo de Pozo

Ref : REPORTE DE PERFILAJE DEL POZO Z2A-21-814-D-L016 (L016-10)
LOBITOS COSTAFUERA.

Setiembre 9, 1992

20:30 hrs.: Personal de Schlumberger arribó a locación.
21:30 hrs.: Chequean y calibran herramientas.

Setiembre 10, 1992

00:05 hrs.: Pozo listo para perfilar.
01:10 hrs.: Baja con ISF-GR, con bastante dificultad desde 3310' hasta 5000'.
02:30 hrs.: Herramienta en el fondo del pozo.
02:35 hrs.: Perfila con ISF-GR.
04:30 hrs.: Herramienta en el casing 9 5/8", baja hasta 3250'.
04:35 hrs.: Perfila sección repetida de 3250' a 3050'.
04:40 hrs.: Continúa perfilando sólo Gamma Ray dentro del casing.
05:35 hrs.: Terminó de perfilar.
05:45 hrs.: Herramienta en superficie.
06:45 hrs.: Arma y calibra LDL-CNL-GR.
09:20 hrs.: Se suspendió el perfilaje.

Calidad del Perfilaje

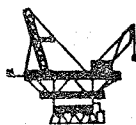
ISF-GR: -Las calibraciones antes y después de tomar los registros fueron hechas automáticamente y coinciden.
-La curva Gamma Ray y las curvas de resistividades están en la misma profundidad.
-La curva de conductividad esta en relación inversa con respecto a la curva de resistividad.
-La velocidad del perfil fué de 1800' por hora.
-El intervalo perfilado fué :

ISF de 6599' a 3002' : 3597'
GR de 6599' a 310' : 6289'

-En general la calidad del registro es bueno.

..//

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



PETROMAR

TELEF. - NEGRITOS
381865

APARTADO No. 1
TALARA - PERU

PM-GEOC-058-92
Pág. # 2

-Se tomó sección repetida en un intervalo lutáceo por problemas con el hueco.

<u>Nota</u> :	Compañía de perfilaje	:	Schlumberger.
	Registros programados	:	DLL-MSFL-GR, FDC-CNL-GR.
	Registro corrido	:	ISF-GR.
	Condición del pozo	:	Malo.
	Máximo ángulo vertical	:	55° a 1911'
	Profundidad total	:	Perforado : 6602'
			Perfilado : 6599'

ALEJANDRO GARRO ESPINOZA
INGENIERO GEÓLOGO
Nº del C. 144547

Alejandro Garro E.
Geólogo de Pozo

AGE/elv

cc : Gerencia de Desarrollo ✓
File del pozo

**PETROMAR**

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

PM-GEOL-356-92**F A X****PETROMAR**Fax No. 1973Transmitido por Mis C.Fecha 11-9-92Hora 9:00 am.

A : Gerencia de Técnica de Petróleo
DE : Gerencia de Geología
ASUNTO : **POZO L016-10**
FECHA : 10 Setiembre 1992

Hago de su conocimiento a la conclusiones a que hemos llegado, acerca de la evaluación geológica respecto al pozo de la referencia.

CORRELACION ELECTRICA Y LITOLOGICA

La sección arenosa reportada por litología de 5782' MD a 6242' MD corresponde a la Fm. Pariñas dentro de la Facies que denominamos Pariñas - Rio Bravo, basado en la correlación de pozos perforados en el área, como detallamos a continuación:

Pozos	: <u>L016-10</u>	<u>L016-18</u>	<u>L010-21</u>	<u>L016-13</u>
Interv.	: 5782'-5920'	5081'-5210'	4242'-4335'	5645'-5802'
	6025'-6242'	5308'-5555'	4385'-4640'	5855'-6035'
	6150'-6242'	5450'-5555'	4565'-4640'	

CONTROL ESTRUCTURAL

Basado en los datos de profundidad vertical de acuerdo al Mapa Estructural vemos que el Pariñas del pozo L016-10 se encuentra en el mismo bloque estructural del pozo L016-18 en profundidades verticales similares de acuerdo a los siguientes controles.

Pozo :	L016-10	L016-18
Tope :	4026' SS	4094' SS
Base :	4312' SS	4319' SS

La sección gredosa del pozo L016-18 desde 5555' MD a 5900' MD corresponde al intervalo de 6242' MD a 6600' MD del pozo L016-10.



PETROMAR

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

PAG. 2
PM-GEOL-356-92

ASPECTOS SEDIMENTARIOS

Referente a la calidad de las arenas reportadas, a su correlación dentro del esquema estratigráfico-eléctrico de control de los pozos de las plataformas vecinas L06, L016, L010, etc. definimos su posición dentro de un errático sistema de canales fluivo deltaicos (post-Rio Bravo) como perteneciente a la facies Pariñas.

Geología Lima sustenta de acuerdo a los factores antes mencionados tener en consideración esta recomendación para los fines de completación del pozo mencionado.

Ing. Jorge Jeri
GERENTE

JJ/HCG/ytb

c.c.: Gerencia General
Gerencia de Operaciones
Gerencia de Producción y Desarrollo - Negritos
Dpto. de Geología - Negritos
File Pozo



FAX

No. PM.TPET.083.92

A: GERENCIA DE PRODUCCION Y DESARROLLO	Lugar y Fecha Lima, 10 de Setiembre de 1992
De: GERENCIA TECNICA DE PETROLEO	Asunto Interpretación Geológica Pozo L016-10

Habiéndose recibido opiniones discordantes de parte de Geología Lima y Operaciones, respecto a la denominación del intervalo 5780'-6242' del pozo de la referencia, mucho agradeceremos se sirvan remitirnos, a la brevedad, su opinión fundamentada al respecto, dado que esta determinación es importante para tomar la decisión de completar o abandonar el pozo.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO POR

Julio Mego C.
Gerente

cc.: RES.2208.2

AEV:smg



PETROMAR

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

PM-GEOL-356-92

F A X

A : Gerencia de Técnica de Petróleo
DE : Gerencia de Geología
ASUNTO : POZO L016-10
FECHA : 10 Setiembre 1992

Hago de su conocimiento a la conclusiones a que hemos llegado, acerca de la evaluación geológica respecto al pozo de la referencia.

CORRELACION ELECTRICA Y LITOLOGICA

La sección arenosa reportada por litología de 5782' MD a 6242' MD corresponde a la Fm. Pariñas dentro de la Facies que denominamos Pariñas - Río Bravo, basado en la correlación de pozos perforados en el área, como detallamos a continuación:

Pozos	: <u>L016-10</u>	<u>L016-18</u>	<u>L010-21</u>	<u>L016-13</u>
Interv.	: 5782'-5920'	5081'-5210'	4242'-4335'	5645'-5802'
	6025'-6242'	5308'-5555'	4385'-4640'	5855'-6035'
	6150'-6242'	5450'-5555'	4565'-4640'	

CONTROL ESTRUCTURAL

Basado en los datos de profundidad vertical de acuerdo al Mapa Estructural vemos que el Pariñas del pozo L016-10 se encuentra en el mismo bloque estructural del pozo L016-18 en profundidades verticales similares de acuerdo a los siguientes controles.

Pozo :	L016-10	L016-18
Tope :	4026' SS	4094' SS
Base :	4312' SS	4319' SS

La sección gredosa del pozo L016-18 desde 5555' MD a 5900' MD corresponde al intervalo de 6242' MD a 6600' MD del pozo L016-10.



PETROMAR

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

PAG. 2

PM-GEOL-356-92

ASPECTOS SEDIMENTARIOS

Referente a la calidad de las arenas reportadas, a su correlación dentro del esquema estratigráfico-eléctrico de control de los pozos de las plataformas vecinas L06, L016, L010, etc. definimos su posición dentro de un errático sistema de canales fluivo deltaicos (post-Rio Bravo) como perteneciente a la facies Pariñas.

Geología Lima sustenta de acuerdo a los factores antes mencionados tener en consideración esta recomendación para los fines de completación del pozo mencionado.

Ing. Jorge Jeri
GERENTE

JJ/HCG/ytb

c.c.: Gerencia General
Gerencia de Operaciones
Gerencia de Producción y Desarrollo - Negritos
Dpto. de Geología - Negritos
File Pozo

**PETROMAR**

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

PM-GEOL-352-92

PETROMAR GERENCIA DE GEOLOGIA
09 SET 1992
FIRMA
RECIBIDO FAX

PETROMAR
Fax No. 1941
Transmitido por M. C.
Fecha 9/9/92
Hora 10:00 am.

A : Gerencia de Producción y Desarrollo
DE : Gerencia de Geología
ASUNTO : LOGGED DEL POZO L016-10
FECHA : 9 Setiembre 1992

Confirmando nuestra conversación telefónica de esta mañana (con el Ing. Jorge Nakao), y en vista que no se ha podido tomar registros eléctricos en hueco abierto, debido a las condiciones del pozo; ésta Gerencia sugiere correr el registro TDT-GR a través del "Drill Pipe", tal como se realizó en el pozo PNB-15.

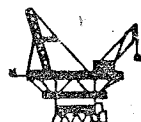
Ing. Jorge Jeri
GERENTE

HC/ytb

c.c.: Gerencia General
Gerencia de Operaciones
Gerencia Técnica de Petróleo
Gerencia de Desarrollo
Supt. Ing. Petróleo - Negritos
Dpto. Geología - Negritos
File Pozo

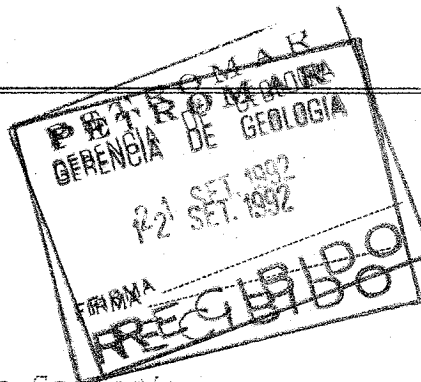
PETROMAR GER. TCA. DE PETROLEO LIMA
09 SET 1992
RECIBIDO

PETROMAR GERENCIA GENERAL
09 SET 1992
RECIBIDO



PETROMAR

TELEF. - NEGRITOS
381865



APARTADO No. 1
TALARA - PERU

Setiembre 9, 1992
PM-GEOC-057-92

A : Felipe Gadea T.- Jefe Dpto. de Geología

De : Alejandro Garro E.- Geólogo de Pozo

Ref : REPORTE DE PERFILAJE - POZO Z2A-21-814-D-L016 (L016-10)
LOBITOS COSTAFUERA

Setiembre 8, 1992

10:30 hrs.: Personal de Schlumberger arribó a locación.
12:00 hrs.: Chequean y calibran herramientas.
14:10 hrs.: Pozo listo para perfilar.
15:15 hrs.: Baja con DLL-MSFL-GR, no pasó de 4872', se
trabajó con la herramienta, no hubo avance.
16:15 hrs.: Saca herramienta.
17:00 hrs.: Baja con DLL-MSFL-GR y con más peso, no pasó de
4872', se trabajó con la herramienta, no hubo
avance.
17:45 hrs.: Saca herramienta.
18:45 hrs.: Baja con DLL-GR, no pasó de 4872', se trabajó
con la herramienta, no hubo avance.
19:45 hrs.: Saca herramienta.
20:50 hrs.: Baja con IEL-GR, no pasó de 3660', se trabajó con
la herramienta, no hubo avance.
21:30 hrs.: Saca herramienta.
22:15 hrs.: Herramienta en la boca del pozo.
22:30 hrs.: Schlumberger desarma herramientas.
Se ordenó reacondicionar el pozo para perfilar.

ALEJANDRO GARRO E.
INGENIERO DE POZOS
Alejandro Garro E.
Geólogo de Pozo

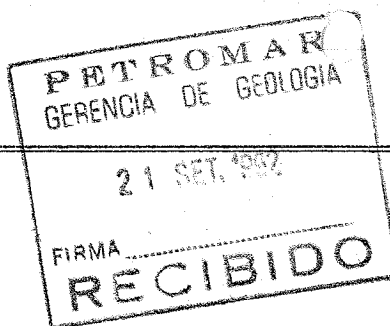
AGE/elv

cc : Gerencia de Desarrollo
Archivo del pozo

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



PETROMAR



APARTADO No. 1
TALARA - PERU

TELEF. - NEGRITOS
381865

Setiembre 14, 1992
PM-GEOC-059-92

A : Felipe Gadea T. - Jefe Dpto. de Geología

De : Néstor Gonzáles R. - Geólogo de Pozo

Ref : REPORTE DE PERFILAJE - POZO Z2A-21-614-D-L016 (L016-10)
LOBITOS COSTAFUERA

Setiembre 10, 1992

20:15 hrs.: Pozo listo para ser perfilado. Cia. Schlumberger ensambla y calibra en superficie herramienta de porosidad.

23:00 hrs.: Empezando a bajar con herramienta LDL-CNL-GR.

Setiembre 11, 1992

00:10 hrs.: Se llegó a la profundidad de 6300', y se comenzó a perfilar hacia arriba.

00:50 hrs.: Se terminó de perfilar a 5100'.

01:03 hrs.: Haciendo sección repetida de 5925' hasta 5700'.

01:18 hrs.: Se volvió a perfilar el tramo de 5400' a 5100' debido a lecturas anómalas en la curva densidad.

01:37 hrs.: Terminando de perfilar a 5100'.

02:15 hrs.: Herramienta fuera del hueco. fin del perfilaje.

Calidad del Registro

- CDL-CNL-GR : - Se hicieron las calibraciones antes y después del registro.
- La curva del GR está en profundidad con la curva de GR del Inducción.
 - La velocidad de perfilaje fue 1800'/hr. en promedio.
 - El intervalo perfilado fue de 6300'-5100' con densidad de matriz 2.69 gr/cc.
 - La densidad de fluido fue 1.0 gr/cc.
 - Para el neutrón se utilizó la densidad de la caliza.
 - Para este registro se corrió con la herramienta LDL-CNL-GR; pero su posterior presentación fue como CDL-CNL-GR.
 - Se tomó la sección repetida después de la sección principal debido a las condiciones del pozo, obteniéndose buena calidad en el registro.

...//

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



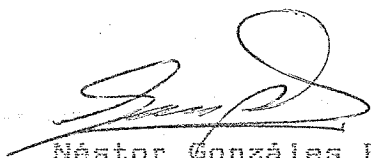
PETROMAR

TELEF. - NEGRITOS
381865

APARTADO No. 1
TALARA - PERU

- 2 -

Nota : Cía. de perfilaje : Schlumberger.
Registro programado : CDL-CNL-GR.
Registro corrido : LDL-CNL-GR.
Condiciones del pozo : Regulares.
Profundidad total : Perforado : 6602'
Perfilado : 6599'
Máximo ángulo vertical : 55° a 1911'.


Néstor Gonzáles R.
Geólogo de Pozo

NGR/elv

cc : Gerencia de Desarrollo ✓
Archivo del pozo

MEMORANDO

No. PM.RSRV.090.92

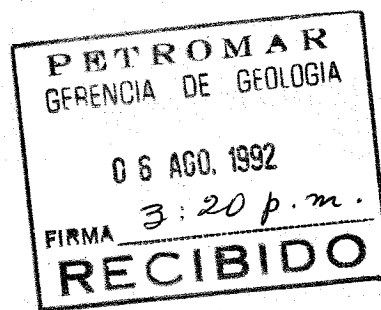
A: Gerencia de Desarrollo	Lugar y Fecha S.I., 6 de Agosto de 1992
De: Gerencia de Reservorios	Asunto Pozo L016-10

A fin de que se sirvan proceder a dar el trámite pertinente, se adjunta la información que se detalla más abajo sobre el pozo de la referencia:

- Recomendación de Perforación para Aprobación de la Gerencia General
- Análisis de Reservorio
- Evaluación Económica

Atentamente,


Alberto Erazo V.
Gerente



Adjs.

cc.: RES.2206.3.2

SMG