

AREA LOBITOS COSTAFUERA	NUMERO OFICIAL DEL POZO Z2A-21-814-D-LO16	NUMERO PETROMAR LO16-10	TIPO DE POZO DESARROLLO	EQUIPO VIII
OBJETIVO				
PRIMARIO: RIO BRAVO		SECUNDARIO: -----		
COORDENADAS DE SUPERFICIE 1'595,972.46 MN, 125,066.24 ME			COORDENADAS DEL OBJETIVO 1'596,880 MN, 124,410.00 ME	
ELEVACIONES	K.B. 50'	DIRECCION DEL POZO: N 34 W		OBJETIVO
	<input checked="" type="checkbox"/> PROFUNDIDAD DE AGUA 309'	ANGULO DE LA CONDUCTORA: 14		
	<input type="checkbox"/> NIVEL DE TIERRA PIES	K.O.P RECOMENDADO A: 400'		
TIEMPO ESTIMADO DE PERFORACION: 35 DIAS	BUILD UP: 3	*CADA 100 PIES		
COLUMNAS ESTRATIGRAFICA ESPERADA	FORMACION / MIEMBRO	PROF. MEDIDA (MD)	PROF. VERTICAL (SS)	OBSERVACIONES
	TALARA	Desde el fondo		marino
	CHACRA	3900'	2950'	
	POSIBLE PARIÑAS	5500'	3850'	
	RIO BRAVO "SDS"	5700'	3960'	OBJETIVO
	RIO BRAVO INFERIOR	7200'	4950'	
	PROFUNDIDAD FINAL	7400'	5100'	
CONTROL	LIMITES DEL OBJETIVO	TOPE: 400	DEB: 400	RECOMENDACIONES
	BASE:	500	500	
	MUESTRAS	CADA 30 PIES DE SUPERF. A 4000 Y CADA 10 PIES DE 4000 A LA PROF. FINAL		
PERFILEAJE	PALEONTOLOGICO/ PALINOLÓGICO A través de todo el pozo			
	A HUECO ABIERTO:			
	DLL-MSFL-GR, FDC-CNL-GR			
EVALUAC.	A HUECO ENTUBADO:			
	GR-CCL			
	POZOS DE CORRELACION: LO16-17, LO6-22, LO6-7, LO6-8			
NUCLEOS LATERALES	SWC <input type="checkbox"/>	HRCT <input type="checkbox"/>	PROYECTO: "SE - I,06" FECHA: JUN-85 RECOMENDADO POR: <i>HSC-P</i> FECHA: JUL-30-92 Ing. Hugo Cornejo FECHA: AGO-6-92 REVISADO POR: <i>JGJ</i> FECHA: Ing. Jorge Jeri	
NUCLEOS CONVENCIONALES				



PETROMAR

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

✓ OK
Paulo S. Jerez

RECOMENDACION GEOLOGICA DEL POZO L016-10

Basado en la información geológica proporcionada por los pozos perforados por Rio - Bravo en las plataformas L06 y L016, en cuanto a desarrollo de arenas así como producción, se ha propuesto el pozo L016-10, en dirección N 34° W, con el propósito de encontrar la Fm. Rio Bravo "Sands" a la profundidad de 5700' MD (-3960' SS), con un ángulo máximo de 50 grados, la profundidad final se ha estimado en 7400 pies.

ASPECTOS SEDIMENTARIOS

El pozo L016-10, espera encontrar la Formación Rio Bravo en el mismo alineamiento de arenas de los pozos L06-7, L06-8 y L06-22, donde los espesores netos varian entre 240 y 350 pies. Con la ubicación propuesta se espera encontrar aproximadamente 250 pies netos verticales de arena.

La Fm. Pariñas encontrada en los pozos L016-18 y L010-11X, podría estar presente en este pozo, si las condiciones sedimentarias de alineamiento de estas arenas continúa hacia el oeste del pozo L016-18 recientemente perforado, de esta manera se obtendria en el pozo L016-10 la Facie completa Pariñas - Rio Bravo.

ASPECTO ESTRUCTURAL

El pozo propuesto se encuentra ubicado en el lado levantado de la Falla "VV" de orientación NE-SW y de buzamiento SE, en el mismo reservorio y buzamiento abajo de los pozos L06-7, L06-8 y L06-22, y a doble espaciamiento con respecto al L06-7, que acumularon a la fecha una producción entre 180,000 BO y 315,000 BO.

Para la evaluación del pozo, y en coordinación con la Gerencia de Reservorios se recomienda perfilar a hueco abierto los registros DLL-MSFL-GR y FDC-CNL-GR.


Ing. Hugo Cornejo

HCG/ytb



PM.RSRV.090.92

ANALISIS DEL RESERVORIO Y EVALUACION ECONOMICA

POZO LO16-10

Con la finalidad de continuar con el desarrollo de la Fm. Río Bravo, en el área de Lobitos, la Gerencia de Geología propone perforar el Pozo LO16-10, el cual estaría dirigido hacia el norte-oeste de la Plataforma LO16 y ubicado en el mismo reservorio desde donde produce el Pozo LO6-7 que hasta Abril '92 ha acumulado 179,500 Bls. de petróleo.

El pozo propuesto encontraría la formación objetivo (Río Bravo) a la profundidad de 4,000' P.V., estructuralmente 734' más abajo que el Pozo LO6-7, el único ubicado en el reservorio a desarrollar. Según nuestro mapa isopaco, se espera encontrar un espesor vertical de arena neta de 100' a 200' con porosidades $\geq 9\%$.

De encontrar el pozo propuesto desarrollos arenosos similares a los encontrados en los Pozos LO6-7, LO6-8, LO6-22 y con el comportamiento productivo mostrado por los mismos, se abriría la posibilidad para nuevas locaciones a perforarse desde una plataforma ubicada al sur-oeste de la LO6.

La presencia de arenas se encuentra confirmada por pozos vecinos perforados desde las Plataformas LO6, LO16 y LO10. Ninguno de estos pozos vecinos ha mostrado producciones significativas de agua.

En base al comportamiento productivo de los Pozos LO6-6, LO6-7, 8, 21 y 22, se estima para el pozo propuesto una recuperación final de 200 Bls y una producción promedio inicial para el primer mes de 280 BPD.

Para el análisis económico se estima el costo de perforación en 160 \$/pie perforado y un costo operativo variable incremental de 60M\$/pozo/año.

Considerando dos precios del petróleo: 16.20\$/Bl (nivel Empresa) y 21.21\$/Bl (nivel país), los resultados de la evaluación económica son los que aparecen a continuación:

/2..

**ANALISIS DEL RESERVORIO Y EVALUACION ECONOMICA
POZO LO16-10**

/2..

Precio del Petróleo	16.20\$/Bl	21.21\$/Bl
Reservas, MBls.	250	250
Inversión Total, M\$	1,566	1,566
VAN (desc. 20%), M\$	194	619
TIR, %	41.0	>100
Tiempo de Pago, años	2.6	1.59
Relación G/I	0.13	0.42

Según los resultados mostrados, la propuesta es considerada de cierto riesgo, ya que el precio mínimo del barril de petróleo para pagar el proyecto sería 13.9\$/Bl, permitiéndonos éste soportar un riesgo en cuanto a reservas del 14%. Pero la propuesta se hace atractiva si adicionalmente se logra encontrar las arenas de la Fm. Pariñas similares a las del Pozo LO16-18 aún no abiertas.

Por todo lo expuesto, la Gerencia de Reservorios está de acuerdo con la perforación del pozo y recomienda que el programa de perfilaje a hueco abierto considere los registros DLL-MSFL-GR y FDC-CNL-GR, lo cual ha sido coordinado con Geología.

Kenayoll.
Alberto Erazo V.
Gerente de Reservorios

cc.: RES.2206.3.2

AEV:HJC:smg

04.08.92

**RECOMENDACION DE PERFORACION PARA APROBACION DE
GERENCIA GENERAL**

POZO..... Z2A-21-814-D-LO16 (LO16-10)
 EQUIPO..... VIII
 FECHA..... 06.08.92

RESUMEN DEL PROYECTO:

PROFUNDIDAD ESTIMADA..... 7850 OBJETIVO Río Bravo a 4000'P.V.
 TIPO DE POZO..... DESARROLLO TIEMPO ESTIMADO..... 35 días.....

EVALUACION:

RESERVAS, Mbls.....	200	200
INVERSION, MM\$.....	1606	1606
V.A.N., MM\$.....	194	619
T.I.R.%.....	41.0	100
TIEMPO DE PAGO, Años.....	2.6	1.59
PRECIO CRUDO \$/Bl.....	16.20	21.21

RECOMENDADO:

Jorge Jerí M.
 Gerente de Geología

Julio Mego C.
 Gerente Técnico de Petróleo

APROBADO/DESAPROBADO:

Julián Chong R.
 Julián Chong R.
 Gerente General

ADJUNTOS:

- Recomendación Geológica
- Evaluación de Reservas y Análisis Económico
- Factibilidad Operativa

Distribución:

Negritos:

- Gerencia Operaciones
- Gcia. Producción y Desarrollo
- Supt. de Ingeniería (2)

Lima:

- Gerencia de Geología
- Gcia. Técnica de Petróleos



PETROMAR

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

PM-DESA-189-92

FAX

✓ OK
J. JERI

A : Superintendencia de Ing. de Petróleo
DE : Gerencia de Desarrollo
ASUNTO : RECOMENDACION GEOLOGICA PRELIMINAR POZO L016-10
FECHA : Julio 30, 1992

El presente confirma la información transmitida por teléfono al geólogo de turno Sr. Tito Morales por el Sr. Dennis Cataño, el día Domingo 26 de Julio (10:30 a.m.).

Favor sírvanse comunicarnos la factibilidad de perforación del pozo de la referencia.

AREA	: LOBITOS COSTAFUERA
NUMERO OFICIAL DEL POZO	: Z2A-21- -D-L016
NUMERO PETROMAR	: L016-10
CONDUCTORA	: N° 10
TIPO DE POZO	: DESARROLLO
EQUIPO	: VIII
OBJETIVO PRINCIPAL	: RIO BRAVO
OBJETIVO SECUNDARIO	: ----
COORDENADAS EN SUPERFICIE	: 1'595,972.46 MN 125,066.24 ME
COORDENADAS EN EL OBJETIVO	: 1'596,880.00 MN 124,410.00 ME
DIRECCION	: N 34° W
ANGULO DE CONDUCTORA	: 14°
KOP	: 800
BUILD UP	: 3°/100
PROF. MEDIDA AL OBJETIVO	: 5600
PROF. VERTICAL AL OBJETIVO	: 3950
DIST. HORIZONTAL AL OBJETIVO	: 3800'
MAXIMO ANGULO VERTICAL	: 54°
PROFUNDIDAD FINAL ESTIMADA	: 7600
PROF. VERTICAL A LA PROF. FINAL	: 5100
DIST. HORIZONTAL A LA PROF. FINAL	: 5300
LIMITES AL OBJETIVO TOPE/BASE	: 800/1000


Ing. Hugo Cornejo G.

HCG/ytb

c.c.: Gerencia de Geología
Gerencia de Reservorios
Gerencia de Producción y Desarrollo - Negritos
Dpto. de Geología - Negritos
Archivo del Pozo

PETROMAR
Fax No. 1185
Transmitido por <i>Das C.</i>
Fecha 30.02.92
Hora 2:06 pm



PETROMAR

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

PM-DESA-195-92

FIRMA

RECIBIDO

D 7 AGO. 1992

PETROMAR
GERENCIA DE GEOLÓGIA

D 7 AGO. 1992

RECIBIDO ✓

J. Jari

FAX

A : Superintendencia de Ing. de Petróleo
DE : Gerencia de Desarrollo
ASUNTO : RECOMENDACION GEOLOGICA POZO L016-10
FECHA : Agosto 6, 1992

Con referencia a su Fax N° PM-IDPE-387-92, donde consideran dejar sin efecto su recomendación del diseño de perforación del pozo de la referencia Fax N° PM-IDPE-367-92, confirmamos los nuevos datos para este pozo.

AREA	: LOBITOS COSTAFUERA
NUMERO OFICIAL DEL POZO	: Z2A-21-814-D-L016
NUMERO PETROMAR	: L016-10
CONDUCTORA	: NO 10
TIPO DE POZO	: DESARROLLO
EQUIPO	: VIII
OBJETIVO PRINCIPAL	: RIO BRAVO
OBJETIVO SECUNDARIO	: -----
COORDENADAS EN SUPERFICIE	: 1'595,972.46 mN 125,066.24 mE
COORDENADAS EN EL OBJETIVO	: 1'596,880.00 mN 124,410.00 mE
DIRECCION	: N 34° W
ANGULO DE CONDUCTORA	: 14°
KOP	: 400
BUILD UP	: 3°/100'
PROF. MEDIDA AL OBJETIVO	: 5700'
PROF. VERTICAL AL OBJETIVO	: 4000'
DIST. HORIZONTAL AL OBJETIVO	: 3650'
MAXIMO ANGULO VERTICAL	: 50°
PROFUNDIDAD FINAL ESTIMADA	: 7400'
PROF. VERTICAL A LA PROF. FINAL	: 5100'
DIST. HORIZONTAL A LA PROF. FINAL	: 5100'
LIMITES AL OBJETIVO TOPE/BASE	: 800'/1000'

PETROMAR

Fax No. 1647

Transmitido por *Oris E.*

Fecha 07.08.92

Hora 10:03 a.m.



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

PAG. 2
PM-DESA-195-92

OL J
null
J. JERI

Columna Estratigráfica Esperada:

	MD	SS
Talara		Desde el fondo marino
Chacra	3900'	2950'
Possible Pariñas	5500'	3850'
Rio Bravo	5700'	3960'
Rio Bravo Inferior	7200'	4950'
Profundidad final	7400'	5100'


Ing. Hugo Cornejo G.

HCG/ytb

c.c. Gerencia de Geología
Gerencia de Reservorios
Gerencia de Producción y Desarrollo - Negritos
Dpto. de Geología - Negritos
Archivo del Pozo