

Nº DE RECURSO

1085594

REF: 1082596

SUB-SECTOR

HIDROCARBUROS

FECHA

Ref: 4 / 9 / 96

000123

DESCRIPCIÓN

INFORME COMPLEMENTARIO # ✓

EMPRESA

CONSULTORA

**GROPETRO S.R.L.**



**Mercantile Perú Oil and Gas S.A.**

000124

**INFORME COMPLEMENTARIO N° 1**  
**AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**PARA LA PERFORACION DE POZOS EN**  
**EL LOTE III.**

**POZOS : 13002, 13003, 13007, 13008,**  
**13012, 13013, 13016, 13017.**

**Base Legal :**

**D.S. N° 046-93-EM**

**D.S. N° 055-93-EM**

**Setiembre 1, 1996**



6.

000125

# Mercantile Perú Oil and Gas S.A.

**INFORME COMPLEMENTARIO N° 1**  
**AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**PARA LA PERFORACION DE POZOS EN**  
**EL LOTE III.**

**POZOS : 13002, 13003, 13007, 13008,**  
**13012, 13013, 13016, 13017.**

**Base Legal :**

**D.S. N° 046-93-EM**

**D.S. N° 055-93-EM**

**Setiembre 1, 1996**



## Indice

	Pag.
Resumen	03
I. Nueva Ubicación de Pozos	04
II. Ubicación de los Ocho Pozos a Perforar	05
III. Características de los Equipos de Perforación	08
IV. Información Detallada de Cada Uno de los Pozos a Perforarse	15
1. Pozo N° 13002	15
2. Pozo N° 13003	20
3. Pozo N° 13007	25
4. Pozo N° 13008	30
5. Pozo N° 13012	35
6. Pozo N° 13013	40
7. Pozo N° 13016	45
8. Pozo N° 13017	50



8

000127

## RESUMEN

En mérito al Contrato suscrito el 18 de Diciembre de 1,995 entre PERUPETRO S.A. y Mercantile Perú Oil & Gas S.A., y en cumplimiento del Art. 10° del D.S. N° 046-93-EM, el 13 de Agosto del presente año Mercantile Perú Oil & Gas S.A. presentó al Ministerio de Energía y Minas el " Estudio de Impacto Ambiental Para la Perforación de Pozos en el Lote III ", el cual fue recibido en el Ministerio con el N° de Registro 01082596.

En dicho Estudio de Impacto Ambiental (EIA) se indican los lineamientos a seguir en cada una de las etapas de la perforación de un pozo, así como también el Plan de Manejo Ambiental (PMA) correspondiente al proyecto de perforación de 15 pozos en el Lote III.

En el PMA se dan las recomendaciones para minimizar los impactos que puedan producirse en todas las etapas de la perforación y producción de los pozos, incluido el manejo específico de los diferentes tipos de desechos.

Por no contar con la ubicación definitiva de los pozos a perforarse cuando se realizó el EIA, es que no se ha incluido en él, los detalles específicos para cada pozo, razón por la cual estamos haciendo llegar al Ministerio de Energía y Minas el presente INFORME COMPLEMENTARIO N° 1 conteniendo información precisa para cada uno de los ocho primeros pozos a perforarse en el Lote III.

En esta Información Complementaria, se especifica para cada pozo, las características del suelo, las dimensiones de los equipos que van a efectuar la perforación, el área de terreno comprometida y los movimientos de tierra a efectuarse, las vías de acceso, la ubicación de las pozas para desechos de lodo de perforación, pozas sépticas, etc. Así como el Manejo Ambiental para mitigar los impactos que se produzcan.

También, se dan las nuevas coordenadas que modifican a las dadas en el EIA y una reseña fotográfica de la ubicación de cada pozo.



**I. NUEVA UBICACION DE POZOS**

A fin de poder identificar los pozos que va a perforar Mercantile Perú Oil & Gas S.A. les dio a cada uno de ellos un número, los mismos con los cuales se indican en el Cuadro N° 1 del EIA ya presentado. En dicho cuadro, también se dan las coordenadas locales de los pozos a perforarse.

Posteriormente PERUPETRO S.A. le ha comunicado a Mercantile Perú Oil & Gas S.A. los números definitivos con los cuales se identificarán a los pozos que se van a perforar en el Lote III.

Por su lado, también Mercantile Perú Oil & Gas S.A. ha rectificado las coordenadas de los pozos en razón a la mayor información con la que cuenta ahora para determinar la ubicación de los pozos.

A continuación, en el Cuadro N° 1 se dan los nuevos números y las coordenadas locales para los primeros ocho (08) pozos a perforarse.

En adelante los pozos se identificarán por su número definitivo.

**CUADRO N° 1****RELACION DE POZOS PROGRAMADOS CON SUS COORDENADAS**

POZOS		Cuadrícula (Milla <sup>2</sup> )	COORDENADAS	
N° Provisional de Mercantile	N° Definitivo de PERUPETRO		Norte	Este
MPOG-01	13003	12 S 12	1,240'	1,790'
MPOG-02	13016	12 S 12	3,800'	3,300'
MPOG-05	13002	14 S 13	3,900'	1,500'
MPOG-06	13007	13 S 13	4,670'	370'
MPOG-08	13008	13 S 15	1,500'	375'
MPOG-13	13017	12 S 15	2,520'	850'
MPOG-19	13012	12 S 13	1,600'	1,300'
MPOG-22	13013	13 S 12	2,650'	3,770'



**II. UBICACION DE LOS POZOS.**

Los ocho pozos que se indican en el Cuadro N° 1 de este Informe, están ubicados en el Yacimiento de Portachuelo, en las locaciones que se indican en el Mapa de Ubicación de Pozos.

En dicho mapa también se muestran las carreteras existentes en esa área y la línea del litoral marino.

Como se puede apreciar en el Mapa, los pozos se ubican en una zona plana próxima a la zona de playa.

En el Cuadro N° 2 se dan las distancias de los pozos al Mar y a las carreteras existentes.

**CUADRO N° 2****DISTANCIAS DE LOS POZOS AL MAR Y A CARRETERAS**

<b>POZO N°</b>	<b>DISTANCIA AL MAR MTS.</b>	<b>DISTANCIA A CARRETERAS MTS.</b>
13002	1940	800
13003	2250	180
13007	2760	140
13008	4880	50
13012	3600	700
13013	2050	170
13016	3250	520
13017	6080	350



**MAPA DE UBICACION**

**POZOS :**

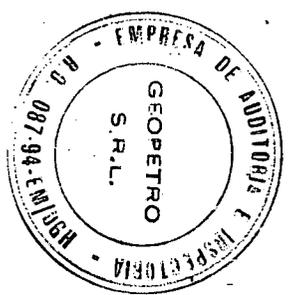
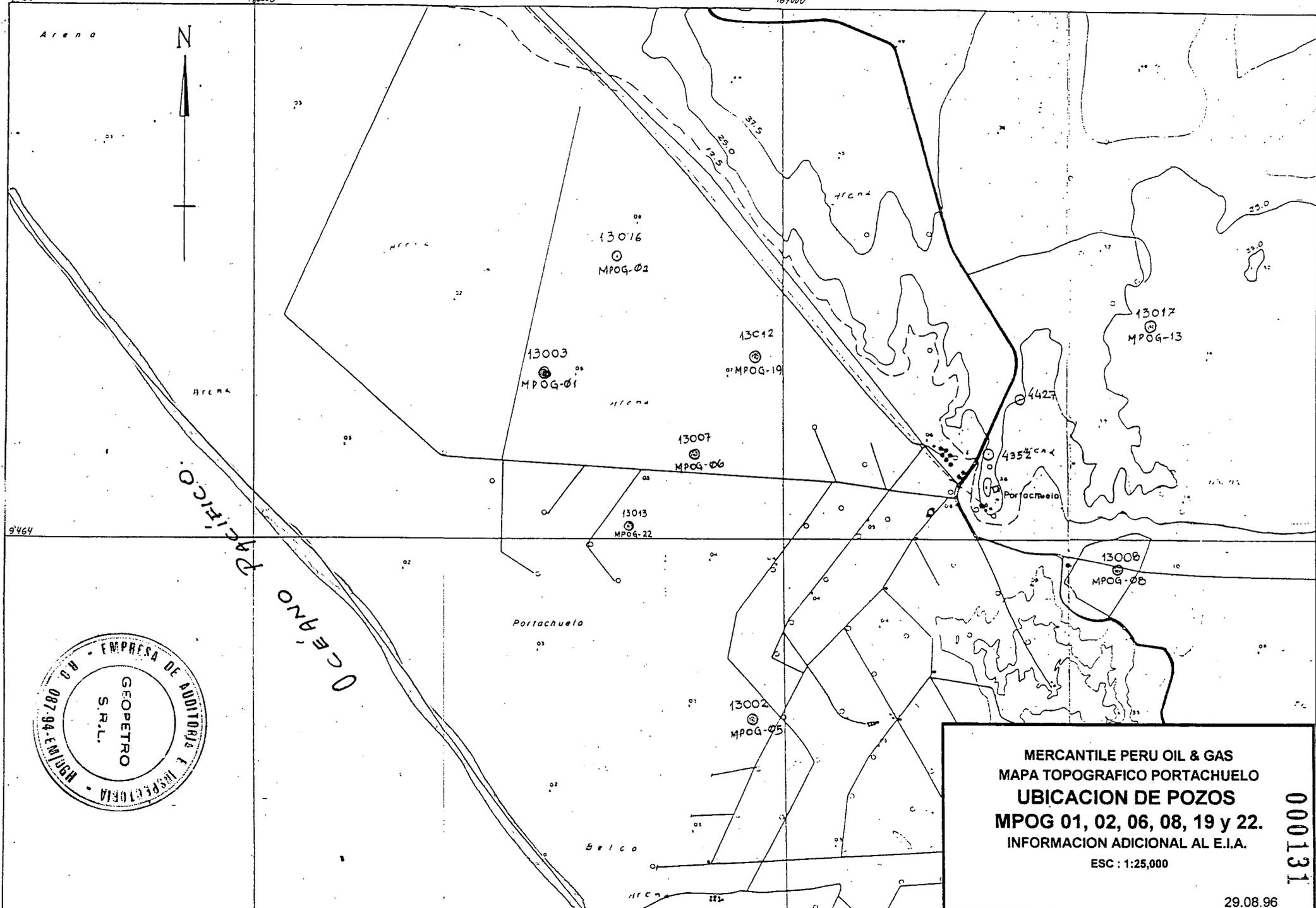
1. 13002
2. 13003
3. 13007
4. 13008
5. 13012
6. 13013
7. 13016
8. 13017



9468

48000

484000



**MERCANTILE PERU OIL & GAS**  
**MAPA TOPOGRAFICO PORTACHUELO**  
**UBICACION DE POZOS**  
**MPOG 01, 02, 06, 08, 19 y 22.**  
 INFORMACION ADICIONAL AL E.I.A.  
 ESC : 1:25,000

000131

29.08.96

**III. CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS DE PERFORACION.**

Mercantile Perú Oil & Gas S.A. a contratado tres (03) equipos de perforación, los cuales trabajarán en forma simultánea.

Dada las características de cada uno de estos equipos se requiere habilitar el área adecuada en el lugar de la perforación para la instalación de cada uno de ellos.

En el Cuadro N° 3 se dan las dimensiones (largo y ancho) y el área que se requiere para instalar cada equipo de perforación.

**CUADRO N° 3****AREA REQUERIDA PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE PERFORACION**

EQUIPO	LARGO MTS.	ANCHO MTS.	AREA M <sup>2</sup>
OPESA -06	80.2	42.1	3376
PEPESA - 08	81.4	44.8	3647
GMB - 44	82.3	45.7	3761

En los diagramas N°s. 1, 2 y 3 se muestran los esquemas de los equipos: RIG N° 8, GMB-08 y GMB-44, respectivamente.



**ESQUEMA N° 1**

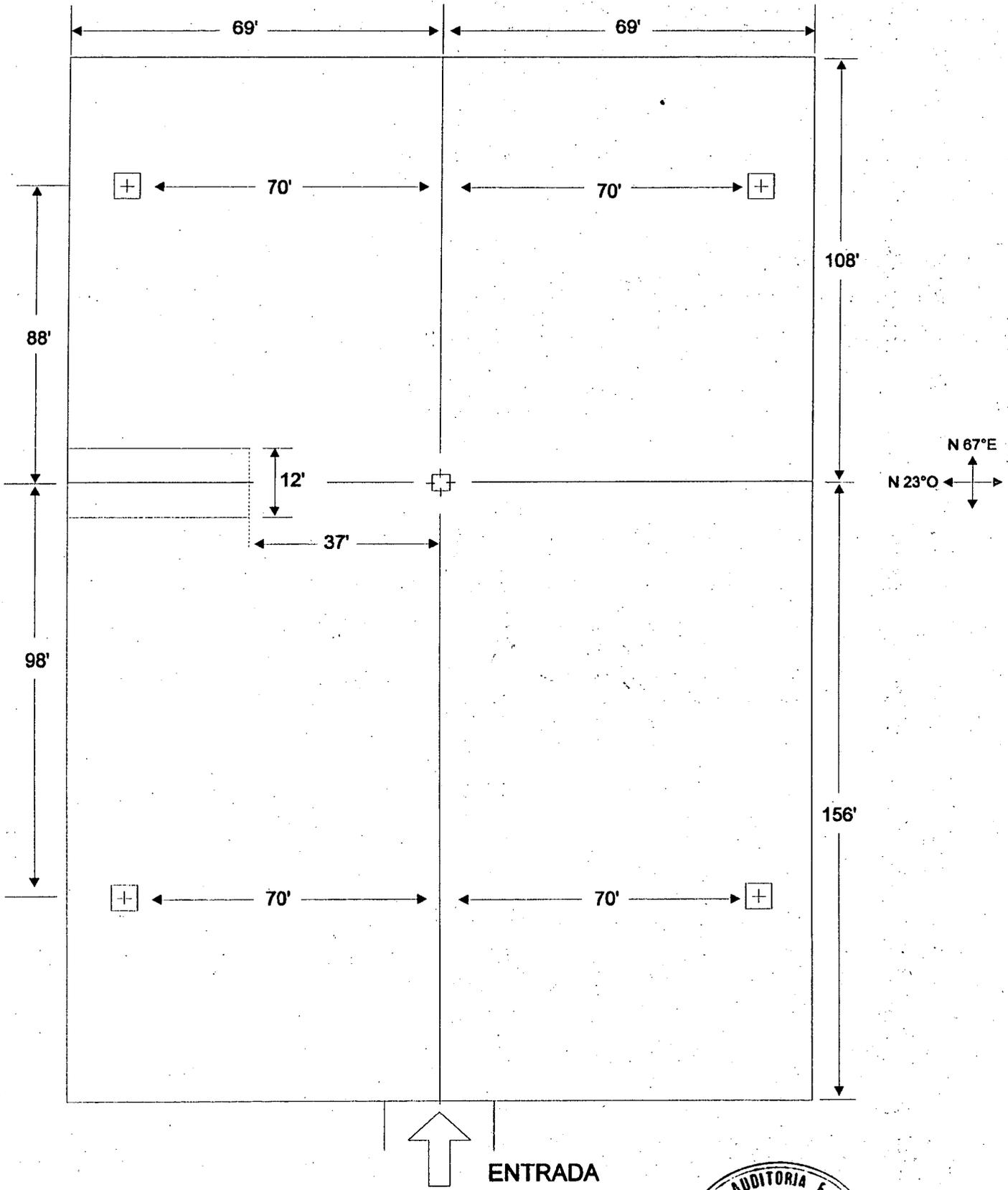
**ESQUEMA DEL EQUIPO DE PERFORACION**

**OPESA - 06**



# LOCACION EQUIPO OPESA - 06

000134



⊕ Cantina Centro 5' x 5' x 4'

⊕ Anclotes



**ESQUEMA N° 2**

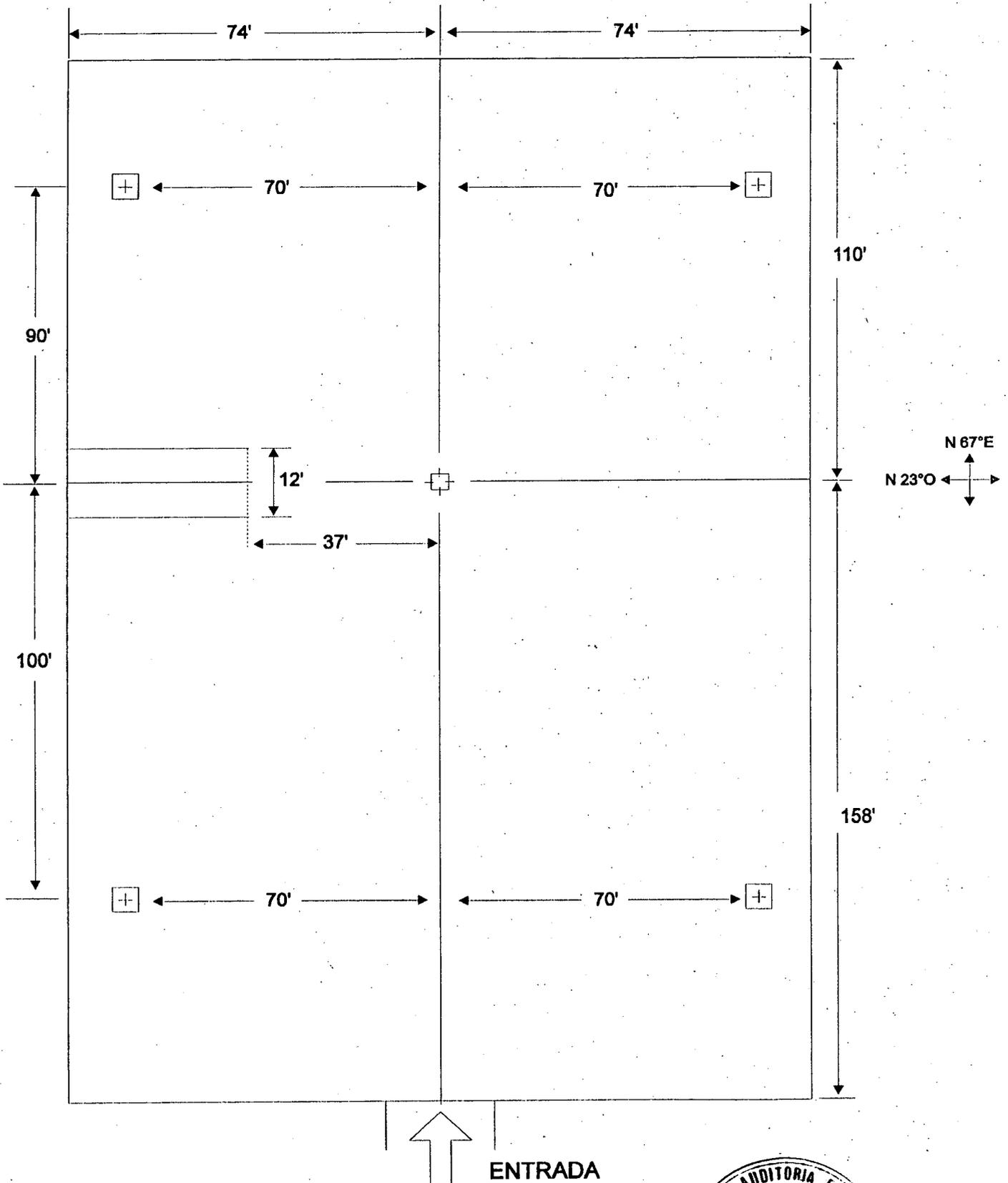
**ESQUEMA DEL EQUIPO DE PERFORACION**

**PEPESA - 08**



# LOCACION EQUIPO PEPESA - 08

000136



☐ Cantina Centro 5' x 5' x 4'

☒ Anclotes



ts

000137

**ESQUEMA N° 3**

**ESQUEMA DEL EQUIPO DE PERFORACION**

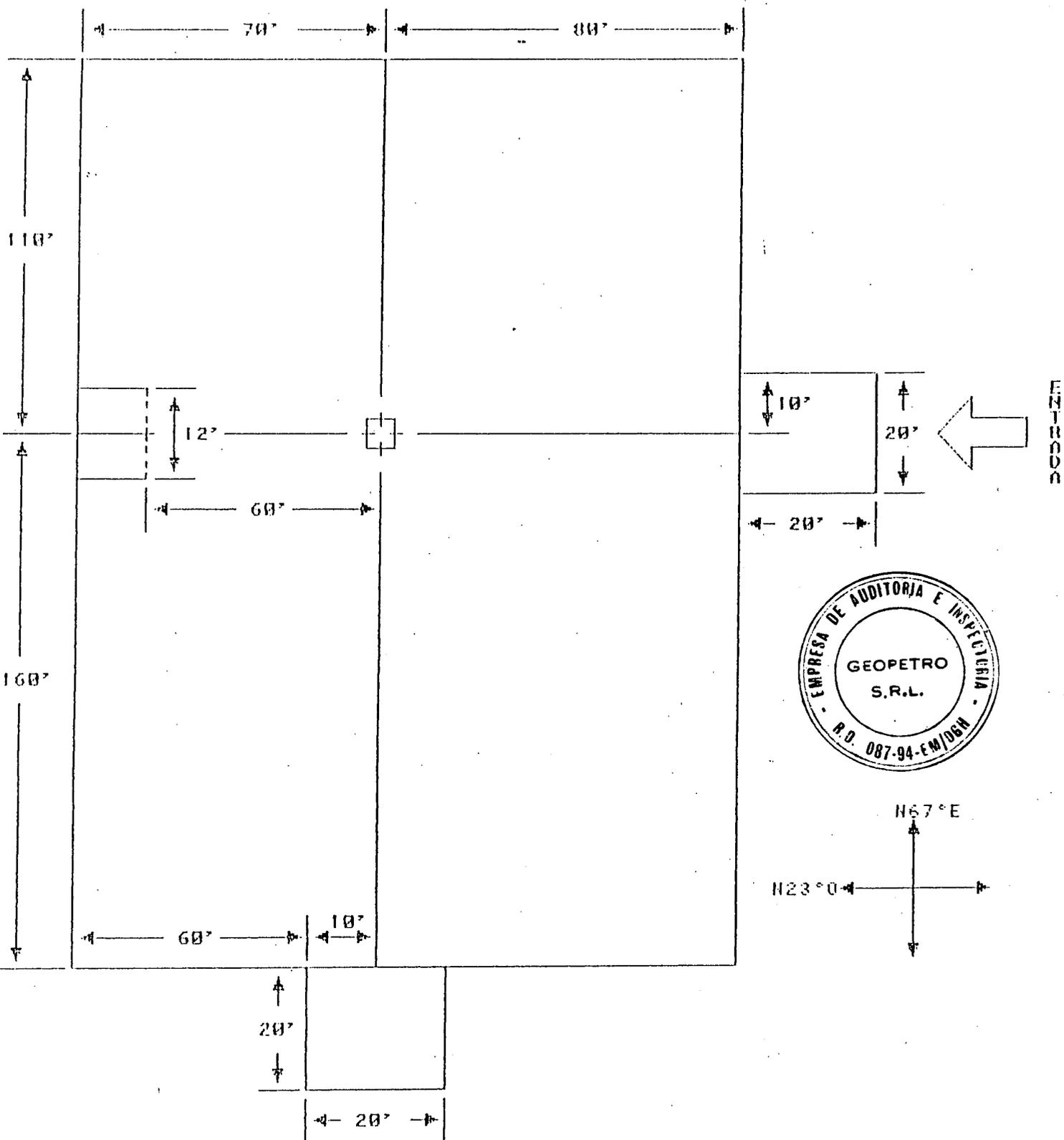
**GMB - 44**



16

# Locación Equipo GMB-44

000138



$$\begin{aligned}
 \text{AREA} &= 150' \times 270' = 40,500 + 400 + 400 \\
 &= 41,300 \text{ Ft}^2 \\
 &= 3,837 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

 Cantina Centro 5' x 5' x 4'

17

## IV. INFORMACION DE CADA UNO DE LOS POZOS A PERFORARSE.

## POZO N° 13002

000139

## Ubicación :

YACIMIENTO	:	PORTACHUELO
CUADRICULA (Milla <sup>2</sup> )	:	14 S 13
COORDENADAS	:	NORTE 3,900'
		ESTE 1,500'
ELEVACION	:	10'

Equipo de Perforación : PEPESA - 08

## PRIMERA ETAPA - TERRENO Y VIA DE ACCESO

## A. Características del Terreno.

Terreno Plano con ligeras elevaciones no mayores de 0.2 mts., formado por limo arenoso de fácil compactación. En la Reseña Fotográfica se muestra el área donde se va a ubicar el equipo de perforación y el cartel, con el número del pozo, en el punto de perforación. En este cartel figura el número provisional del pozo (MPOG -05).

## B. Preparación del Terreno.

Se requiere transportar 3,647 m<sup>3</sup> de greda de montículos cercanos (10 a 20 Km de distancia) a fin de construir un terraplén de 81.4 mts de largo por 44.8 mts de ancho con una altura aproximada de 1 mt. debidamente compactado, para ubicar el equipo de perforación.

## C. Vía de Acceso.

Acceso al área de perforación desde una carretera secundaria distante 800 mts. del punto de perforación. La vía de acceso será una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 mts. de ancho. Dado que el terreno es plano sólo se requiere compactación.

## D. Manejo Ambiental.

**Retiro de Greda** - El retiro de greda de los montículos de los cuales se van a trasladar a la locación del pozo, producirá un impacto negativo muy leve ya que, dichos montículos, están ubicados en una zona desértica. Por lo tanto, no requiere de ninguna acción de mitigación.

**Desechos de Basura Industrial o doméstica** - En cuanto a los desechos de basura industrial o doméstica, el contratista efectuará su retiro del área, utilizando recipientes o bolsas apropiadas para ser eliminadas en un relleno sanitario fuera del Lote III.



## SEGUNDA ETAPA - PERFORACION Y CEMENTACION

000140

## A. Recomendaciones.

Formaciones Productivas Esperadas : Salina Mogollón

Profundidad Total Recomendada : 5425'

Profundidad de las Formaciones :

Mirador	0'
Chira Verdún	460'
Talara	3,325'
Palegreda	3,440'
Salina Mogollón	3,940'
Balcones	5,225'
Profundidad Final	5,425'

Factores de Exito :

Estructura : 80%, Estratigráfico : 90%, Fluidos : 70%.

Desviaciones : No exceder de 5°.

Presiones esperadas : Similar a los pozos vecinos.

Programa de Registros :

1. A profundidad final :

- Velocity Survey
- SP/ DLL (linear scale 1:600, 1:240)
- LDT/CNL/GR/Cal (Scale, g/cc+/Drho. Sst porosity + Pe + Drho 1:240)

Pruebas de: Formación : Ninguna, Producción : Ninguna.

Muestra de Canaleta : 20' - 3500', 10' - PF', Gas 0' - PF'.

Programa de Lodo :

Intervalo	Tipo de Lodo	Peso (#/gl.)	Y.Point	Filtrado
0' - 350'	Nativo	Natural	18 - 22	
350' - 3225'	Polímero Inhibido	9.0 / 9.6	20 - 30	8 / 10
3225' - TD'	Polímero Inhibido	9.6 / 10.6	25 - 35	8 / 10

Programa de Entubado y Completación :

Forros	Intervalo(s)	Diametro (Pulg)	Grado Peso (#/pie)	Rosca	Cementación
Superf.	0' - 350'	9 5/8"	H-40	STC	@ Superf.
Produc.	0' - 5,350'	5 1/2"	J-55	STC	@ Superf.

Total Brocas:4(1R1, 1AG526G2, 1AG435, 1A3XT ó equivalentes)

Cabeza : 9 5/8" x 5 1/2" x 2 7/8" x 3000 psi

Observaciones : Zapato Guía @ 5,350'



181

**B. Manejo Ambiental.**

000141

**Detritus de Perforación** .- La acumulación de detritus de perforación se van a depositar en una poza impermeabilizada con arcilla, de 2 mts de largo por 1 mts. de ancho y 1 mts de profundidad, ubicada a 86 mts. del pozo en la dirección Nor Este.

**Basura Orgánica o Doméstica** .- Los desechos de basura orgánica o doméstica serán colectados en recipientes y trasladados en bolsas adecuadas a un relleno sanitario fuera del Lote III.

**Desechos de Lodo de Perforación** .- Los desechos de lodo de perforación serán ubicados en una poza ubicada a 70 mts. al Sur del pozo de 7 mts de largo por 5 mts de ancho y 2 mts de profundidad, impermeabilizada con arcilla.

**Aguas Servidas** .- Se construirá una poza séptica de 1 mt. de largo por 1 mt. Ancho por 2 mts. de profundidad ubicada a 80 mts. del pozo en la dirección Nor Oeste (a Sotavento), impermeabilizada con arcilla.

**TERCERA ETAPA - PRODUCCION**

**Manejo Ambiental** .- De resultar el pozo productivo se tomarán en cuenta las recomendaciones contenidas en el EIA para la producción del pozo.

**ABANDONO DEL AREA**

**Terreno** .- Se efectuarán los movimientos de tierra necesario para restaurar, hasta donde sea posible, el relieve original del área afectada.

**Pozas de :**

- **Detritus** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Desechos de Lodos** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Aguas Servidas** .- Se debe efectuar un tratamiento con cal y luego ser rellenado.
- **Chatarra** .- La chatarra que se produzca durante los trabajos de perforación deberá ser ubicada en el patio de chatarra del Lote III (ubicada en una zona próxima a la Bateria 202).



20

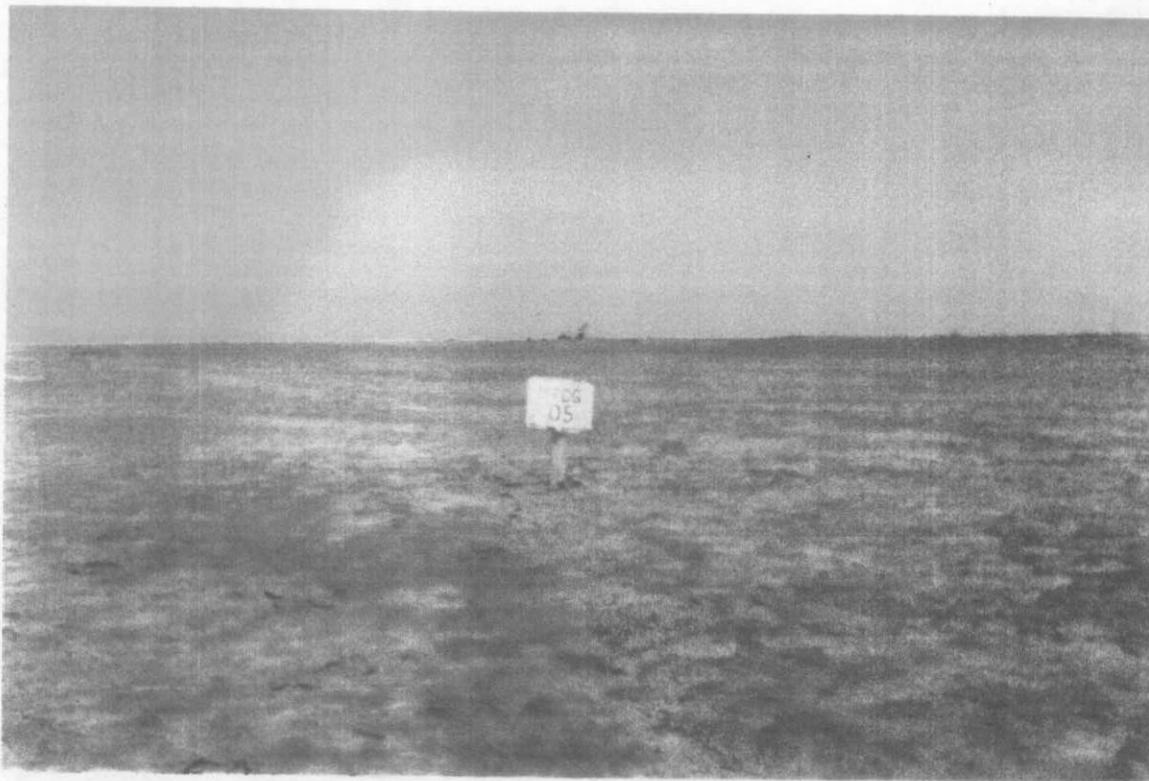
000142

**RESEÑA FOTOGRAFICA**

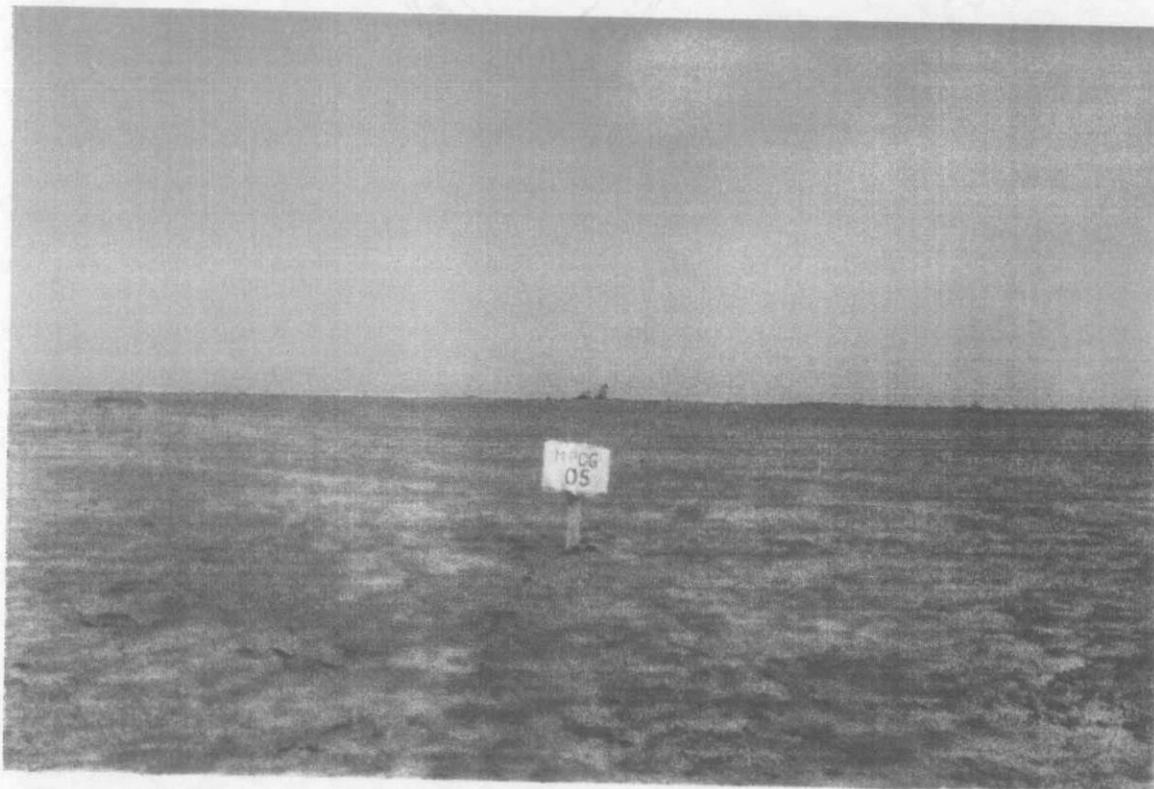
**POZO N° 13002  
(MPOG - 05)**



000143



REPUBLICA DEL PERU  
CORPORACION NACIONAL  
DE PETROLIO Y ENERGIA  
S.A. (EN LIQUIDACION)  
SUCURSAL DE TACNA



**POZO N° 13003****Ubicación :**

YACIMIENTO : PORTACHUELO OESTE  
CUADRICULA (Milla<sup>2</sup>) : 12 S 12  
COORDENADAS : NORTE 1,240'  
ESTE 1,790'  
ELEVACION : 15'

**Equipo de Perforación :** OPESA - 06

**PRIMERA ETAPA - TERRENO Y VIA DE ACCESO****A. Características del Terreno.**

Terreno Plano con muy ligeras elevaciones, formado por limo arenoso de fácil compactación. En la Reseña Fotográfica se muestra el área donde se va a ubicar el equipo de perforación y el cartel, con el número del pozo, en el punto de perforación. En este cartel figura el número provisional del pozo (MPOG -01).

**B. Preparación del Terreno.**

Se requiere transportar 3,376 m<sup>3</sup> de greda de montículos cercanos (10 a 20 Km de distancia) a fin de construir un terraplén de 80.2 mts de largo por 42.1 mts de ancho con una altura aproximada de 1 mt. debidamente compactado, para ubicar el equipo de perforación.

**C. Vía de Acceso.**

Acceso al área de perforación desde una carretera secundaria distante 180 mts. del punto de perforación. La vía de acceso será una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 mts. de ancho. Dado que el terreno es plano sólo se requiere compactación.

**D. Manejo Ambiental.**

**Retiro de Greda .-** El retiro de greda de los montículos de los cuales se van a trasladar a la locación del pozo, producirá un impacto negativo muy leve ya que, dichos montículos, están ubicados en una zona desértica. Por lo tanto, no requiere de ninguna acción de mitigación.

**Desechos de Basura Industrial o doméstica .-** En cuanto a los desechos de basura industrial o doméstica, el contratista efectuará su retiro del área, utilizando recipientes o bolsas apropiadas para ser eliminadas en un relleno sanitario fuera del Lote III.



## SEGUNDA ETAPA - PERFORACION Y CEMENTACION

000145

## A. Recomendaciones.

**Formaciones Productivas Esperadas :** Salina Mogollón**Profundidad Total Recomendada :** 4,400'**Profundidad de las Formaciones :**

Mirador	0'
Chira Verdún	1,000'
Talara	4,100'
Palegreda	4,340'
Salina Mogollón	5,200'
Profundidad Final	6,200'

**Factores de Exito :**

Estructura : 95%, Estratigráfico : 95%, Fluidos : 80%.

**Desviaciones :** No exceder de 3°.**Presiones esperadas :** Similar a los pozos vecinos.**Programa de Registros :****Hueco Abierto**

1. SP/ DLL

Velocity Survey

LDT/CNL/GR/Caliper

**Hueco Entubado**

GR / CCL

**Pruebas de: Formación :** Ninguna, **Producción :** Ninguna.**Muestra de Canaleta :** 0' - 4,800': cada 20 pies;

4,800' - PF': cada 10 pies

Detector de Gas: 0' - PF'.

**Programa de Lodo :**

Intervalo	Tipo de Lodo	Peso (#/gl.)	Y.Point	Filtrado
0' - 350'	Nativo	Natural	18 - 22	
350' - 4,100'	Polímero Inhibido	9.0 / 9.6	20 - 30	8 / 10
4,100' - TD'	Polímero Inhibido	9.6 / 10.6	25 - 35	8 / 10

**Programa de Entubado y Completación :**

Forros	Intervalo(s)	Diametro (Pulg)	Grado Peso (#/pie)	Rosca	Cementación
Superf.	0' - 350'	9 5/8"	H-40	STC	@ Superf.
Produc.	0' - 6,050'	5 1/2"	J-55	STC	@ Superf.

**Total Brocas:** 4(1R1, 1AG526G2, 1AG435, 1A3XT ó equivalentes)**Cabeza :** 9 5/8" x 5 1/2" x 2 7/8" x 3000 psi**Observaciones :** Zapato Guía @ 6,050'

**B. Manejo Ambiental.**

000146

**Detritus de Perforación** .- La acumulación de detritus de perforación se van a depositar en una poza impermeabilizada con arcilla, de 2 mts de largo por 1 mts. de ancho y 1 mts de profundidad, ubicada a 75 mts. del pozo en la dirección Nor Este.

**Basura Orgánica o Doméstica** .- Los desechos de basura orgánica o doméstica serán colectados en recipientes y trasladados en bolsas adecuadas a un relleno sanitario fuera del Lote III.

**Desechos de Lodo de Perforación** .- Los desechos de lodo de perforación serán ubicados en una poza ubicada a 80 mts. al Sur del pozo de 7 mts de largo por 6 mts de ancho y 2 mts de profundidad, impermeabilizada con arcilla.

**Aguas Servidas** .- Se construirá una poza séptica de 1 mt. de largo por 1 mt. Ancho por 2 mts. de profundidad ubicada a 85 mts. del pozo en la dirección Nor Oeste (a Sotavento), impermeabilizada con arcilla.

**TERCERA ETAPA - PRODUCCION**

**Manejo Ambiental** .- De resultar el pozo productivo se tomarán en cuenta las recomendaciones contenidas en el EIA para la producción del pozo.

**ABANDONO DEL AREA**

**Terreno** .- Se efectuarán los movimientos de tierra necesario para restaurar, hasta donde sea posible, el relieve original del área afectada.

**Pozas de :**

- **Detritus** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Desechos de Lodos** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Aguas Servidas** .- Se debe efectuar un tratamiento con cal y luego ser rellenado.
- **Chatarra** .- La chatarra que se produzca durante los trabajos de perforación deberá ser ubicada en el patio de chatarra del Lote III (ubicada en una zona próxima a la Batería 202).

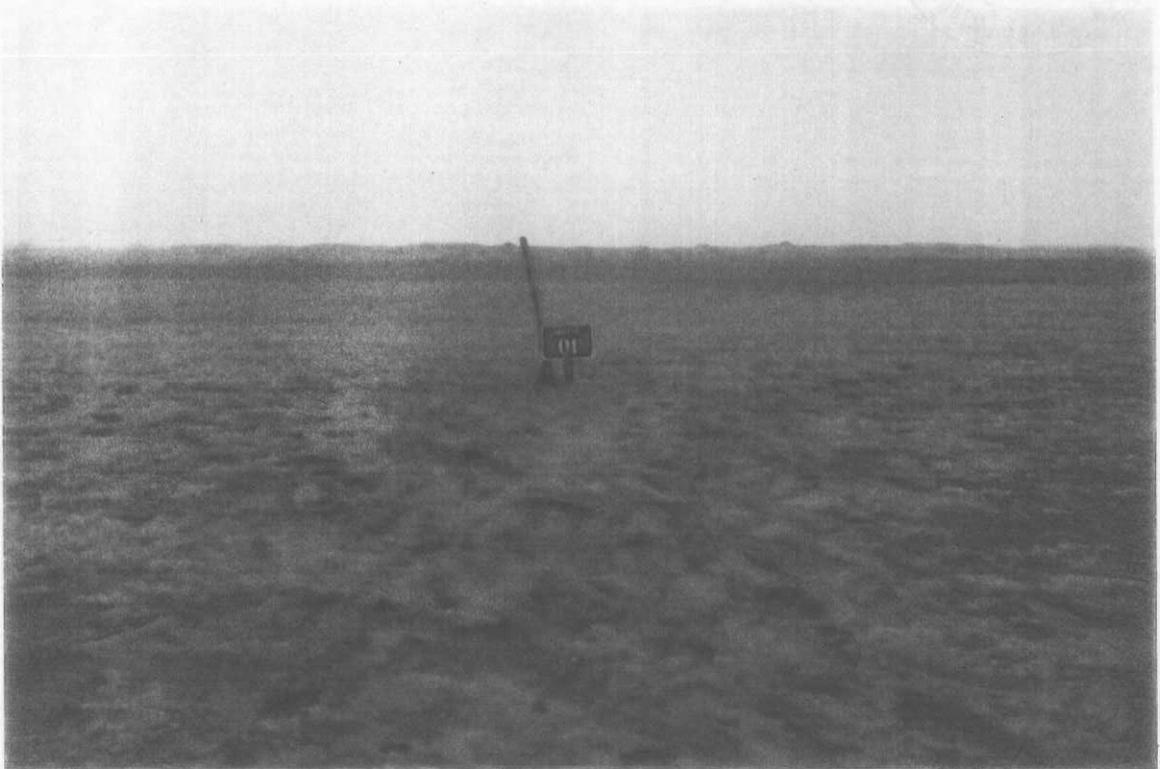
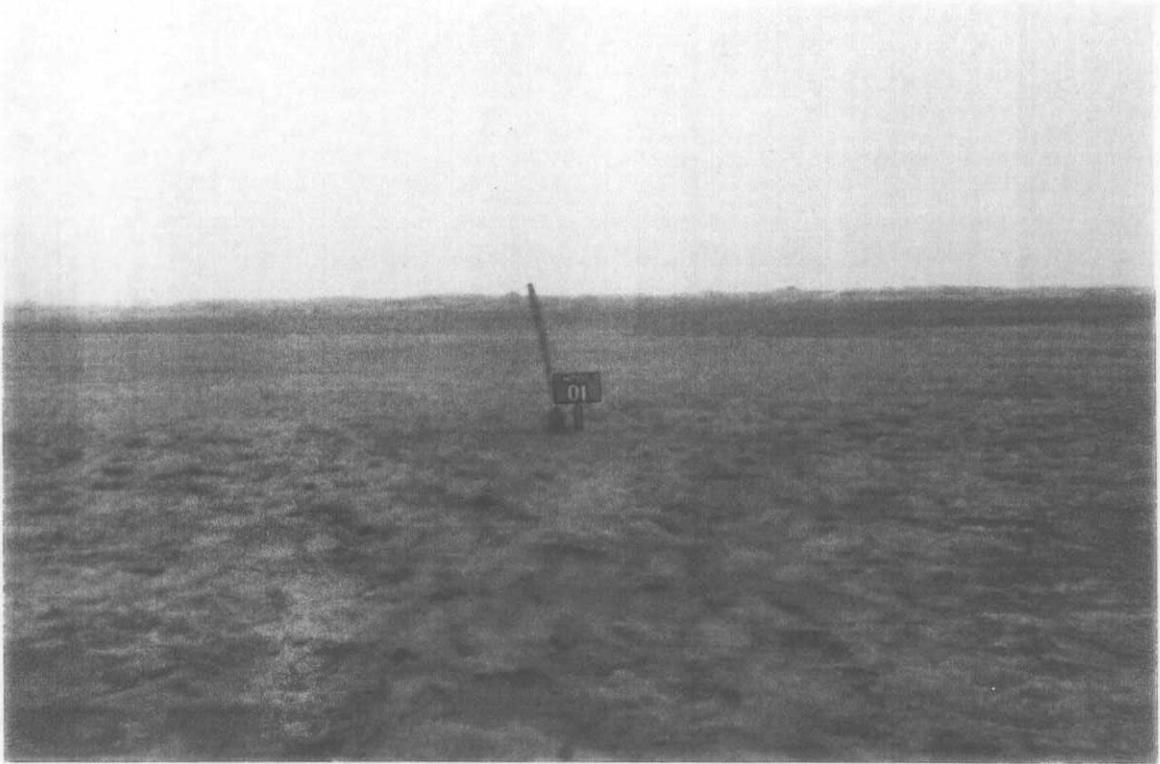


**RESEÑA FOTOGRAFICA**

POZO N° 13003  
(MPOG - 01)



000148



**POZO N° 13007**

000149

**Ubicación :**

YACIMIENTO	:	PORTACHUELO OESTE
CUADRICULA (Milla <sup>2</sup> )	:	13 S 13
COORDENADAS	:	NORTE 4,670'
		ESTE 370'
ELEVACION	:	15'

**Equipo de Perforación :** GMB-44**PRIMERA ETAPA - TERRENO Y VIA DE ACCESO****A. Características del Terreno.**

Terreno Plano con ligeras elevaciones no mayores de 0.3 mts., formado por limo arenoso de fácil compactación. En la Reseña Fotográfica se muestra el área donde se va a ubicar el equipo de perforación y el cartel, con el número del pozo, en el punto de perforación. En este cartel figura el número provisional del pozo (MPOG -06).

**B. Preparación del Terreno.**

Se requiere transportar 3,761 m<sup>3</sup> de greda de montículos cercanos (10 a 20 Km de distancia) a fin de construir un terraplén de 82.3 mts de largo por 45.7 mts de ancho con una altura aproximada de 1 mt. debidamente compactado, para ubicar el equipo de perforación.

**C. Vía de Acceso.**

Acceso al área de perforación desde una carretera secundaria distante 140 mts. del punto de perforación. La vía de acceso será una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 mts. de ancho. Dado que el terreno es plano sólo se requiere compactación.

**D. Manejo Ambiental.**

**Retiro de Greda** .- El retiro de greda de los montículos de los cuales se van a trasladar a la locación del pozo, producirá un impacto negativo muy leve ya que, dichos montículos, están ubicados en una zona desértica. Por lo tanto, no requiere de ninguna acción de mitigación.

**Desechos de Basura Industrial o doméstica** .- En cuanto a los desechos de basura industrial o doméstica, el contratista efectuará su retiro del área, utilizando recipientes o bolsas apropiadas para ser eliminadas en un relleno sanitario fuera del Lote III.



## SEGUNDA ETAPA - PERFORACION Y CEMENTACION

000150

## A. Recomendaciones.

Formaciones Productivas Esperadas : Salina Mogollón

Profundidad Total Recomendada : 5,900'

Profundidad de las Formaciones :

Chira Verdún	0'
Talara	3,690'
Palegreda	3,870'
Salina Mogollón	4,540'
Balcones	5,830'
Profundidad Final	5,900'

Factores de Exito :

Estructura : 95%, Estratigráfico : 95%, Fluidos : 80%.

Desviaciones : No exceder de 3°.

Presiones esperadas : Similar a los pozos vecinos.

Programa de Registros :

Hueco Abierto

1. SP/ DLL

LDT/CNL/GR/Caliper

Hueco Entubado

GR / CCL

Pruebas de: Formación : Ninguna, Producción : Ninguna.

Muestra de Canaleta : 0' - 3600':cada 20'

3600' - PF':cada 10'

Detector de Gas 0' - PF'.

Programa de Lodo :

Intervalo	Tipo de Lodo	Peso (#/gl.)	Y.Point	Filtrado
0' - 350'	Nativo	Natural	18 - 22	
350' - 3,690'	Polímero Inhibido	9.0 / 9.6	20 - 30	8 / 10
3,690' - TD'	Polímero Inhibido	9.6 / 10.6	25 - 35	8 / 10

Programa de Entubado y Completación :

Forros	Intervalo(s)	Diametro (Pulg)	Grado Peso (#/pie)	Rosca	Cementación
Superf.	0' - 350'	9 5/8"	H-40	STC	@ Superf.
Produc.	0' - 5,850'	5 1/2"	J-55	STC	@ Superf.

Total Brocas:4(1R1, 1AG526G2, 1AG435, 1A3XT ó equivalentes)

Cabeza : 9 5/8" x 5 1/2" x 2 7/8" x 3000 psi

Observaciones : Zapato Guía @ 5,850'



**B. Manejo Ambiental.**

**Detritus de Perforación** .- La acumulación de detritus de perforación se van a depositar en una poza impermeabilizada con arcilla, de 2 mts de largo por 1 mts. de ancho y 1 mts de profundidad, ubicada a 70 mts. del pozo en la dirección Nor Este.

**Basura Orgánica o Doméstica** .- Los desechos de basura orgánica o doméstica serán colectados en recipientes y trasladados en bolsas adecuadas a un relleno sanitario fuera del Lote III.

**Desechos de Lodo de Perforación** .- Los desechos de lodo de perforación serán ubicados en una poza ubicada a 75 mts. Al Sur del pozo de 7 mts de largo por 5 mts de ancho y 2 mts de profundidad, impermeabilizada con arcilla.

**Aguas Servidas** .- Se construirá una poza séptica de 1 mt. de largo por 1 mt. Ancho por 2 mts. de profundidad ubicada a 75 mts. del pozo en la dirección Nor Oeste (a Sotavento), impermeabilizada con arcilla.

**TERCERA ETAPA - PRODUCCION**

**Manejo Ambiental** .- De resultar el pozo productivo se tomarán en cuenta las recomendaciones contenidas en el EIA para la producción del pozo.

**ABANDONO DEL AREA**

**Terreno** .- Se efectuarán los movimientos de tierra necesario para restaurar, hasta donde sea posible, el relieve original del área afectada.

**Pozas de :**

- **Detritus** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Desechos de Lodos** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Aguas Servidas** .- Se debe efectuar un tratamiento con cal y luego ser rellenado.
- **Chatarra** .- La chatarra que se produzca durante los trabajos de perforación deberá ser ubicada en el patio de chatarra del Lote III (ubicada en una zona próxima a la Batería 202).

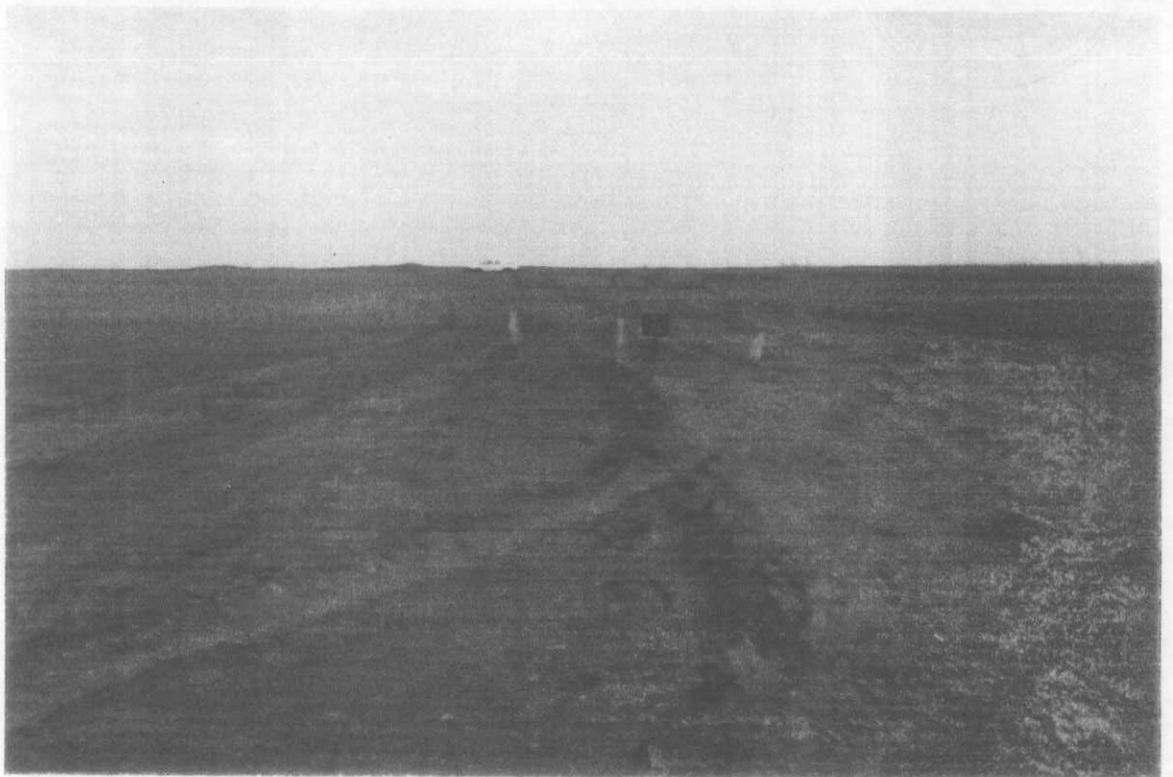
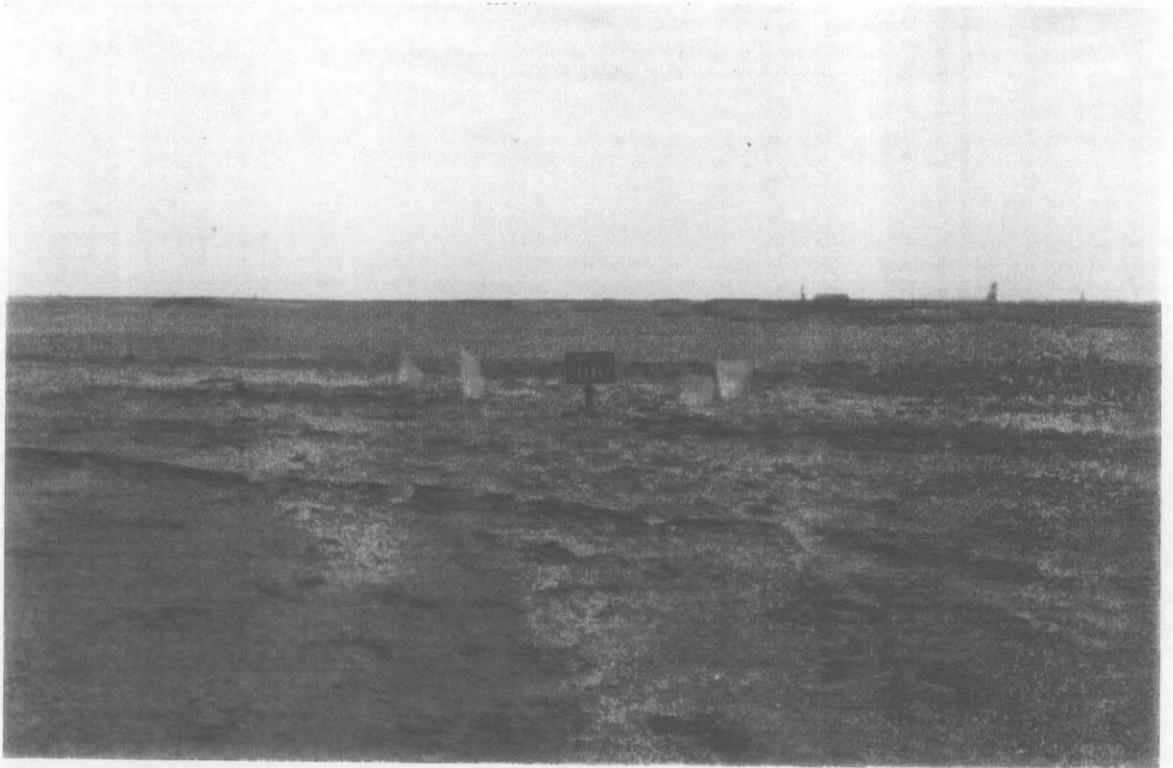


**RESEÑA FOTOGRAFICA**

POZO N° 13007  
(MPOG - 06 )



000153



**POZO N° 13008****Ubicación :**

YACIMIENTO	:	PORTACHUELO ESTE
CUADRICULA(Milla <sup>2</sup> )	:	13 S 15
COORDENADAS	:	NORTE 1,500'
		ESTE 375'
ELEVACION	:	35'

**Equipo de Perforación :** GMB-44

**PRIMERA ETAPA - TERRENO Y VIA DE ACCESO****A. Características del Terreno.**

Terreno Plano con ligeras elevaciones no mayores de 0.2 mts., formado por limo arenoso de fácil compactación. En la Reseña Fotográfica se muestra el área donde se va a ubicar el equipo de perforación y el cartel, con el número del pozo, en el punto de perforación. En este cartel figura el número provisional del pozo (MPOG -08).

**B. Preparación del Terreno.**

Se requiere transportar 3,761 m<sup>3</sup> de greda de montículos cercanos (10 a 20 Km de distancia) a fin de construir un terraplén de 82.3 mts de largo por 45.7 mts de ancho con una altura aproximada de 1 mt. debidamente compactado, para ubicar el equipo de perforación.

**C. Vía de Acceso.**

Acceso al área de perforación desde una carretera secundaria distante 50 mts. del punto de perforación. La vía de acceso será una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 mts. de ancho. Dado que el terreno es plano sólo se requiere compactación.

**D. Manejo Ambiental.**

**Retiro de Greda .-** El retiro de greda de los montículos de los cuales se van a trasladar a la locación del pozo, producirá un impacto negativo muy leve ya que, dichos montículos, están ubicados en una zona desértica. Por lo tanto, no requiere de ninguna acción de mitigación.

**Desechos de Basura Industrial o doméstica .-** En cuanto a los desechos de basura industrial o doméstica, el contratista efectuará su retiro del área, utilizando recipientes o bolsas apropiadas para ser eliminadas en un relleno sanitario fuera del Lote III.



## SEGUNDA ETAPA - PERFORACION Y CEMENTACION

000155

## A. Recomendaciones.

Formaciones Productivas Esperadas :Salina Mogollón  
Amotape

Profundidad Total Recomendada : 5,500'

Profundidad de las Formaciones :

Chira Verdún	0'
Talara	3,130'
Palegreda	3,460'
Salina Mogollón	3,680'
Balcones	4,905'
Redondo	5,000'
Amotape	5,150'
Profundidad Final	5,500'

## Factores de Exito :

Estructura : 80%, Estratigráfico : 100%, Fluidos : 70%.

Desviaciones : No exceder de 5°.

Presiones esperadas : Similar a los pozos vecinos.

## Programa de Registros :

1. A profundidad final :

- Velocity Survey
- SP/ DLL (linear scale 1:600, 1:240)
- LDT/CNL/GR/Cal (Scale, g/cc+/Drho. Sst porosity + Pe + Drho 1:240)
- FMS en la sección Amotape-Redondo

Pruebas de: Formación : Ninguna, Producción :Ninguna.

Muestra de Canaleta :20' - 3500', 10' - PF', Gas 0' - PF'.

## Programa de Lodo :

Intervalo	Tipo de Lodo	Peso (#/gl.)	Y.Point	Filtrado
0' - 350'	Nativo	Natural	18 - 22	
350' - 3,130'	Polímero Inhibido	9.0 / 9.6	20 - 30	8 / 10
3,130' - TD'	Polímero Inhibido	9.6 / 10.6	25 - 35	8 / 10

## Programa de Entubado y Completación :

Forros	Intervalo(s)	Diametro (Pulg)	Grado Peso (#/pie)	Rosca	Cementación
Superf.	0' - 350'	9 5/8"	H-40	STC	@ Superf.
Produc.	0' - 5,150'	5 1/2"	J-55	STC	@ Superf.

Total Brocas:4(1R1, 1AG526G2, 1AG435, 1A3XT ó equivalentes)

Cabeza : 9 5/8" x 5 1/2" x 2 7/8" x 3000 psi

Observaciones : Zapato Guía @ 5,150'



000153

**B. Manejo Ambiental.**

**Detritus de Perforación** .- La acumulación de detritus de perforación se van a depositar en una poza impermeabilizada con arcilla, de 2 mts de largo por 1 mts. de ancho y 1 mts de profundidad, ubicada a 76 mts. del pozo en la dirección Nor Este.

**Basura Orgánica o Doméstica** .- Los desechos de basura orgánica o doméstica serán colectados en recipientes y trasladados en bolsas adecuadas a un relleno sanitario fuera del Lote III.

**Desechos de Lodo de Perforación** .- Los desechos de lodo de perforación serán ubicados en una poza ubicada a 75 mts. Al Sur del pozo de 7 mts de largo por 5 mts de ancho y 2 mts de profundidad, impermeabilizada con arcilla.

**Aguas Servidas** .- Se construirá una poza séptica de 1 mt. de largo por 1 mt. Ancho por 2 mts. de profundidad ubicada a 78 mts. del pozo en la dirección Nor Oeste (a Sotavento), impermeabilizada con arcilla.

**TERCERA ETAPA - PRODUCCION**

**Manejo Ambiental** .- De resultar el pozo productivo se tomarán en cuenta las recomendaciones contenidas en el EIA para la producción del pozo.

**ABANDONO DEL AREA**

**Terreno** .- Se efectuarán los movimientos de tierra necesario para restaurar, hasta donde sea posible, el relieve original del área afectada.

**Pozas de :**

- **Detritus** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Desechos de Lodos** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Aguas Servidas** .- Se debe efectuar un tratamiento con cal y luego ser rellenado.
- **Chatarra** .- La chatarra que se produzca durante los trabajos de perforación deberá ser ubicada en el patio de chatarra del Lote III (ubicada en una zona próxima a la Batería 202).



75

000157

**RESEÑA FOTOGRAFICA**

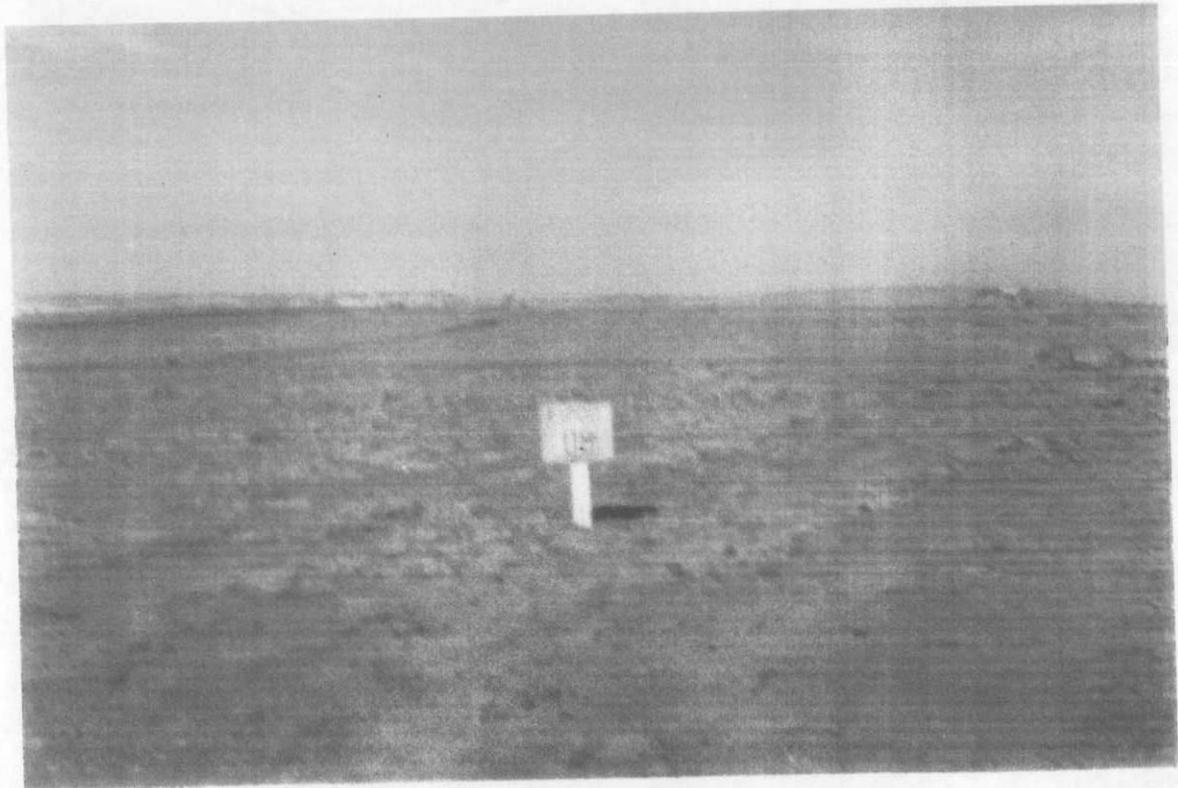
**POZO N° 13008  
(MPGO - 08 )**



000158



011000  
011000



**POZO N° 13012**

000159

**Ubicación :**

YACIMIENTO	:	PORTACHUELO OESTE
CUADRICULA (Milla <sup>2</sup> )	:	12 S 13
COORDENADAS	:	NORTE 1,600'
		ESTE 1,300'
ELEVACION	:	40'

**Equipo de Perforación :** OPESA - 06**PRIMERA ETAPA - TERRENO Y VIA DE ACCESO****A. Características del Terreno.**

Terreno Plano con muy ligeras elevaciones, formado por limo arenoso de fácil compactación. En la Reseña Fotográfica se muestra el área donde se va a ubicar el equipo de perforación y el cartel, con el número del pozo, en el punto de perforación. En este cartel figura el número provisional del pozo (MPOG -19).

**B. Preparación del Terreno.**

Se requiere transportar 3,376 m<sup>3</sup> de greda de montículos cercanos (10 a 20 Km de distancia) a fin de construir un terraplén de 80.2 mts de largo por 42.1 mts de ancho con una altura aproximada de 1 mt. debidamente compactado, para ubicar el equipo de perforación.

**C. Vía de Acceso.**

Acceso al área de perforación desde una carretera secundaria distante 700 mts. del punto de perforación. La vía de acceso será una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 mts. de ancho. Dado que el terreno es plano sólo se requiere compactación.

**D. Manejo Ambiental.**

**Retiro de Greda .-** El retiro de greda de los montículos de los cuales se van a trasladar a la locación del pozo, producirá un impacto negativo muy leve ya que, dichos montículos, están ubicados en una zona desértica. Por lo tanto, no requiere de ninguna acción de mitigación.

**Desechos de Basura Industrial o doméstica .-** En cuanto a los desechos de basura industrial o doméstica, el contratista efectuará su retiro del área, utilizando recipientes o bolsas apropiadas para ser eliminadas en un relleno sanitario fuera del Lote III.



## SEGUNDA ETAPA - PERFORACION Y CEMENTACION

000160

## A. Recomendaciones.

**Formaciones Productivas Esperadas :** Salina Mogollón**Profundidad Total Recomendada :** 6,100'**Profundidad de las Formaciones :**

Mirador	0'
Chira Verdún	950'
Talara	3,870'
Palegreda	3,950'
Salina Mogollón	4,875'
Balcones	6,020'
Profundidad Final	6,100'

**Factores de Exito :**

Estructura : 70%, Estratigráfico : 90%, Fluidos : 80%.

**Desviaciones :** No exceder de 5°.**Presiones esperadas :** Similar a los pozos vecinos.**Programa de Registros :**

1. A profundidad final :

- SP/ DLL (linear scale 1:600, 1:240) o ARI
- Velocity Survey
- LDT/CNL/GR/Cal (Scale, g/cc+/Drho. Sst porosity + Pe + Drho 1:240)
- FMS en la sección Amotape-Redondo

**Pruebas de: Formación :** Ninguna, **Producción :** Ninguna.**Muestra de Canaleta :** 20' - 4,500', 10' - PF', Gas 0' - PF'.**Programa de Lodo :**

Intervalo	Tipo de Lodo	Peso (#/gl.)	Y.Point	Filtrado
0' - 350'	Nativo	Natural	18 - 22	
350' - 3,870'	Polímero Inhibido	9.0 / 9.6	20 - 30	8 / 10
3,870' - TD'	Polímero Inhibido	9.6 / 10.6	25 - 35	8 / 10

**Programa de Entubado y Completación :**

Forros	Intervalo(s)	Diametro (Pulg)	Grado Peso (#/pie)	Rosca	Cementación
Superf.	0' - 350'	9 5/8"	H-40	STC	@ Superf.
Produc.	0' - 6,050	5 1/2"	J-55	STC	@ Superf.

**Total Brocas:** 5(1R1, 1AG526G2, 1AG435, 2A3XT ó equivalentes)**Cabeza :** 9 5/8" x 5 1/2" x 2 7/8" x 3000 psi**Observaciones :** Zapato Guía @ 6,050'

99

000161

**B. Manejo Ambiental.**

**Detritus de Perforación** .- La acumulación de detritus de perforación se van a depositar en una poza impermeabilizada con arcilla, de 2 mts de largo por 1 mts. de ancho y 1 mts de profundidad, ubicada a 80 mts. del pozo en la dirección Nor Este.

**Basura Orgánica o Doméstica** .- Los desechos de basura orgánica o doméstica serán colectados en recipientes y trasladados en bolsas adecuadas a un relleno sanitario fuera del Lote III.

**Desechos de Lodo de Perforación** .- Los desechos de lodo de perforación serán ubicados en una poza ubicada a 75 mts. Al Sur del pozo de 7 mts de largo por 6 mts de ancho y 2 mts de profundidad, impermeabilizada con arcilla.

**Aguas Servidas** .- Se construirá una poza séptica de 1 mt. de largo por 1 mt. Ancho por 2 mts. de profundidad ubicada a 80 mts. del pozo en la dirección Nor Oeste (a Sotavento), impermeabilizada con arcilla.

**TERCERA ETAPA - PRODUCCION**

**Manejo Ambiental** .- De resultar el pozo productivo se tomarán en cuenta las recomendaciones contenidas en el EIA para la producción del pozo.

**ABANDONO DEL AREA**

**Terreno** .- Se efectuarán los movimientos de tierra necesario para restaurar, hasta donde sea posible, el relieve original del área afectada.

**Pozas de :**

- **Detritus** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Desechos de Lodos** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Aguas Servidas** .- Se debe efectuar un tratamiento con cal y luego ser rellenado.
- **Chatarra** .- La chatarra que se produzca durante los trabajos de perforación deberá ser ubicada en el patio de chatarra del Lote III (ubicada en una zona próxima a la Batería 202).



**RESEÑA FOTOGRAFICA**

POZO N° 13012  
(MPOG - 019)

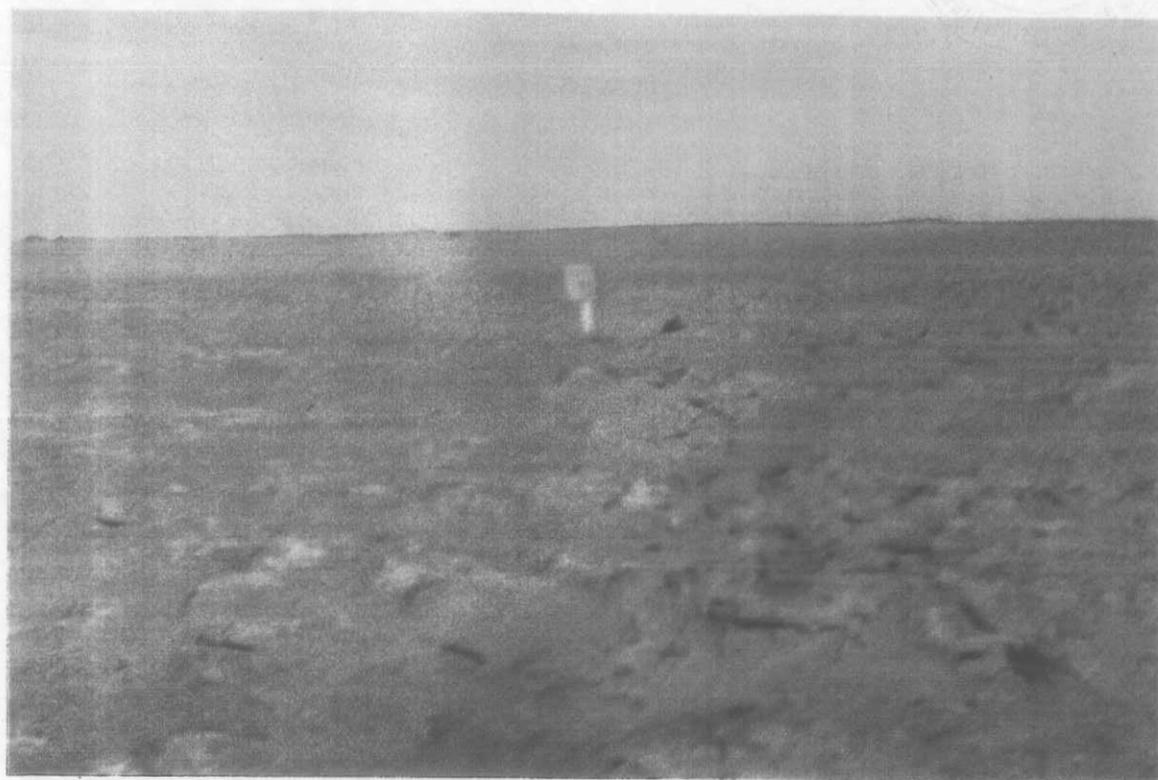


AK

000163



Mercantile Perú Oil & Gas S.A.  
LIMA



**POZO N° 13013**

000164

**Ubicación :**

YACIMIENTO	:	PORTACHUELO OESTE
CUADRICULA (Milla <sup>2</sup> )	:	13 S 12
COORDENADAS	:	NORTE 2,650'
		ESTE 3,770'
ELEVACION	:	20'

**Equipo de Perforación :** GMB-44**PRIMERA ETAPA - TERRENO Y VIA DE ACCESO****A. Características del Terreno.**

Terreno Plano con ligeras elevaciones no mayores de 0.3 mts., formado por limo arenoso de fácil compactación. En la Reseña Fotográfica se muestra el área donde se va a ubicar el equipo de perforación y el cartel, con el número del pozo, en el punto de perforación. En este cartel figura el número provisional del pozo (MPOG -22).

**B. Preparación del Terreno.**

Se requiere transportar 3,761 m<sup>3</sup> de greda de montículos cercanos (10 a 20 Km de distancia) a fin de construir un terraplén de 82.3 mts de largo por 45.7 mts de ancho con una altura aproximada de 1 mt. debidamente compactado, para ubicar el equipo de perforación.

**C. Vía de Acceso.**

Acceso al área de perforación desde una carretera secundaria distante 170 mts. del punto de perforación. La vía de acceso será una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 mts. de ancho. Dado que el terreno es plano sólo se requiere compactación.

**D. Manejo Ambiental.**

**Retiro de Greda** .- El retiro de greda de los montículos de los cuales se van a trasladar a la locación del pozo, producirá un impacto negativo muy leve ya que, dichos montículos, están ubicados en una zona desértica. Por lo tanto, no requiere de ninguna acción de mitigación.

**Desechos de Basura Industrial o doméstica** .- En cuanto a los desechos de basura industrial o doméstica, el contratista efectuará su retiro del área, utilizando recipientes o bolsas apropiadas para ser eliminadas en un relleno sanitario fuera del Lote III.



## SEGUNDA ETAPA - PERFORACION Y CEMENTACION

000165

## A. Recomendaciones.

Formaciones Productivas Esperadas : Salina Mogollón

Profundidad Total Recomendada : 5,900'

Profundidad de las Formaciones :

Mirador	0'
Chira Verdún	600'
Talara	3,650'
Palegreda	3,700'
Salina Mogollón	4,315'
Balcones	6,010'
Profundidad Final	6,050'

Factores de Exito :

Estructura : 95%, Estratigráfico : 95%, Fluidos : 80%.

Desviaciones : No exceder de 3°.

Presiones esperadas : Similar a los pozos vecinos.

Programa de Registros :

Hueco Abierto

1. SP/ DLL

LDT/CNL/GR/Caliper

Hueco Entubado

GR / CCL

Pruebas de: Formación : Ninguna, Producción : Ninguna.

Muestra de Canaleta : 0' - 3,600':cada 20'

3,600' - PF':cada 10'

Detector de Gas 0' - PF'.

Programa de Lodo :

Intervalo	Tipo de Lodo	Peso (#/gl.)	Y.Point	Filtrado
0' - 350'	Nativo	Natural	18 - 22	
350' - 3,650'	Polímero Inhibido	9.0 / 9.6	20 - 30	8 / 10
3,650' - TD'	Polímero Inhibido	9.6 / 10.6	25 - 35	8 / 10

Programa de Entubado y Completación :

Forros	Intervalo(s)	Diametro (Pulg)	Grado Peso (#/pie)	Rosca	Cementación
Superf.	0' - 350'	9 5/8"	H-40	STC	@ Superf.
Produc.	0' - 6,050'	5 1/2"	J-55	STC	@ Superf.

Total Brocas:4(1R1, 1AG526G2, 1AG435, 1A3XT ó equivalentes)

Cabeza : 9 5/8" x 5 1/2" x 2 7/8" x 3000 psi

Observaciones : Zapato Guía @ 6,050'



**B. Manejo Ambiental.**

**Detritus de Perforación** .- La acumulación de detritus de perforación se van a depositar en una poza impermeabilizada con arcilla, de 2 mts de largo por 1 mts. de ancho y 1 mts de profundidad, ubicada a 75 mts. del pozo en la dirección Nor Este.

**Basura Orgánica o Doméstica** .- Los desechos de basura orgánica o doméstica serán colectados en recipientes y trasladados en bolsas adecuadas a un relleno sanitario fuera del Lote III.

**Desechos de Lodo de Perforación** .- Los desechos de lodo de perforación serán ubicados en una poza ubicada a 75 mts. Al Sur del pozo de 7 mts de largo por 6 mts de ancho y 2 mts de profundidad, impermeabilizada con arcilla.

**Aguas Servidas** .- Se construirá una poza séptica de 1 mt. de largo por 1 mt. Ancho por 2 mts. de profundidad ubicada a 80 mts. del pozo en la dirección Nor Oeste (a Sotavento), impermeabilizada con arcilla.

**TERCERA ETAPA - PRODUCCION**

**Manejo Ambiental** .- De resultar el pozo productivo se tomarán en cuenta las recomendaciones contenidas en el EIA para la producción del pozo.

**ABANDONO DEL AREA**

**Terreno** .- Se efectuarán los movimientos de tierra necesario para restaurar, hasta donde sea posible, el relieve original del área afectada.

**Pozas de :**

- **Detritus** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Desechos de Lodos** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Aguas Servidas** .- Se debe efectuar un tratamiento con cal y luego ser rellenado.
- **Chatarra** .- La chatarra que se produzca durante los trabajos de perforación deberá ser ubicada en el patio de chatarra del Lote III (ubicada en una zona próxima a la Batería 202).



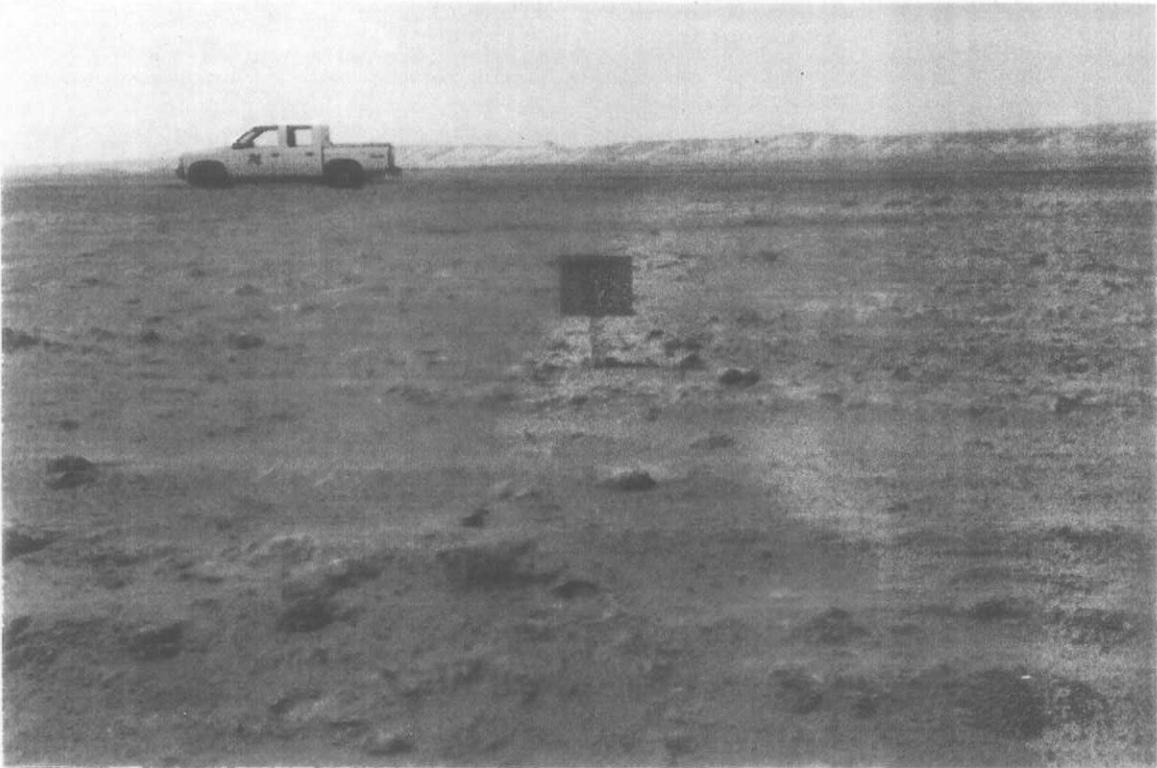
**RESEÑA FOTOGRAFICA**

**POZO N° 13013  
(MPGO - 22)**



48

000168



**POZO N° 13016**

000169

**Ubicación :**

YACIMIENTO	:	PORTACHUELO OESTE
CUADRICULA (Milla <sup>2</sup> )	:	12 S 12
COORDENADAS	:	NORTE 3,800'
		ESTE 3,300'
ELEVACION	:	10'

**Equipo de Perforación :** OPESA - 06**PRIMERA ETAPA - TERRENO Y VIA DE ACCESO****A. Características del Terreno.**

Terreno Plano con muy ligeras elevaciones, formado por limo arenoso de fácil compactación. En la Reseña Fotográfica se muestra el área donde se va a ubicar el equipo de perforación y el cartel, con el número del pozo, en el punto de perforación. En este cartel figura el número provisional del pozo (MPOG -02).

**B. Preparación del Terreno.**

Se requiere transportar 3,376 m<sup>3</sup> de greda de montículos cercanos (10 a 20 Km de distancia) a fin de construir un terraplén de 80.2 mts de largo por 42.1 mts de ancho con una altura aproximada de 1 mt. debidamente compactado, para ubicar el equipo de perforación.

**C. Vía de Acceso.**

Acceso al área de perforación desde una carretera secundaria distante 520 mts. del punto de perforación. La vía de acceso será una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 mts. de ancho. Dado que el terreno es plano sólo se requiere compactación.

**D. Manejo Ambiental.**

**Retiro de Greda .-** El retiro de greda de los montículos de los cuales se van a trasladar a la locación del pozo, producirá un impacto negativo muy leve ya que, dichos montículos, están ubicados en una zona desértica. Por lo tanto, no requiere de ninguna acción de mitigación.

**Desechos de Basura Industrial o doméstica .-** En cuanto a los desechos de basura industrial o doméstica, el contratista efectuará su retiro del área, utilizando recipientes o bolsas apropiadas para ser eliminadas en un relleno sanitario fuera del Lote III.



## SEGUNDA ETAPA - PERFORACION Y CEMENTACION

000170

## A. Recomendaciones.

Formaciones Productivas Esperadas : Salina Mogollón

Profundidad Total Recomendada : 6,500'

Profundidad de las Formaciones :

Mirador	0'
Chira Verdún	980'
Talara	4,270'
Palegreda	4,410'
Salina Mogollón	5,160'
Balcones	6,390'
Profundidad Final	6,500'

## Factores de Exito :

Estructura : 80%, Estratigráfico : 80%, Fluidos : 80%.

Desviaciones : No exceder de 5°.

Presiones esperadas : Similar a los pozos vecinos.

## Programa de Registros :

1. A profundidad final :

- Velocity Survey
- SP/ DLL (linear scale 1:600, 1:240)
- LDT/CNL/GR/Cal (Scale, g/cc+/Drho. Sst porosity scale + Pe + Drho 1:240)

Pruebas de: Formación : Ninguna, Producción : Ninguna.

Muestra de Canaleta : 20' - 5,500', 10' - PF', Gas 0' - PF'.

## Programa de Lodo :

Intervalo	Tipo de Lodo	Peso (#/gl.)	Y.Point	Filtrado
0' - 350'	Nativo	Natural	18 - 22	
350' - 4,270'	Polímero Inhibido	9.0 / 9.6	20 - 30	8 / 10
4,270' - TD'	Polímero Inhibido	9.6 / 10.6	25 - 35	8 / 10

## Programa de Entubado y Completación :

Forros	Intervalo(s)	Diametro (Pulg)	Grado Peso (#/pie)	Rosca	Cementación
Superf.	0' - 350'	9 5/8"	H-40	STC	@ Superf.
Produc.	0' - 6,500'	5 1/2"	J-55	STC	@ Superf.

Total Brocas: 4(1R1, 1AG526G2, 1AG435, 1A3XT ó equivalentes)

Cabeza : 9 5/8" x 5 1/2" x 2 7/8" x 3000 psi

Observaciones : Zapato Guía @ 6,500'



**B. Manejo Ambiental.**

000171

**Detritus de Perforación** .- La acumulación de detritus de perforación se van a depositar en una poza impermeabilizada con arcilla, de 2 mts de largo por 1 mts. de ancho y 1 mts de profundidad, ubicada a 76 mts. del pozo en la dirección Nor Este.

**Basura Orgánica o Doméstica** .- Los desechos de basura orgánica o doméstica serán colectados en recipientes y trasladados en bolsas adecuadas a un relleno sanitario fuera del Lote III.

**Desechos de Lodo de Perforación** .- Los desechos de lodo de perforación serán ubicados en una poza ubicada a 75 mts. Al Sur del pozo de 7 mts de largo por 6 mts de ancho y 2 mts de profundidad, impermeabilizada con arcilla.

**Aguas Servidas** .- Se construirá una poza séptica de 1 mt. de largo por 1 mt. Ancho por 2 mts. de profundidad ubicada a 85 mts. del pozo en la dirección Nor Oeste (a Sotavento), impermeabilizada con arcilla.

**TERCERA ETAPA - PRODUCCION**

**Manejo Ambiental** .- De resultar el pozo productivo se tomarán en cuenta las recomendaciones contenidas en el EIA para la producción del pozo.

**ABANDONO DEL AREA**

**Terreno** .- Se efectuarán los movimientos de tierra necesario para restaurar, hasta donde sea posible, el relieve original del área afectada.

**Pozas de :**

- **Detritus** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Desechos de Lodos** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Aguas Servidas** .- Se debe efectuar un tratamiento con cal y luego ser rellenado.
- **Chatarra** .- La chatarra que se produzca durante los trabajos de perforación deberá ser ubicada en el patio de chatarra del Lote III (ubicada en una zona próxima a la Batería 202).



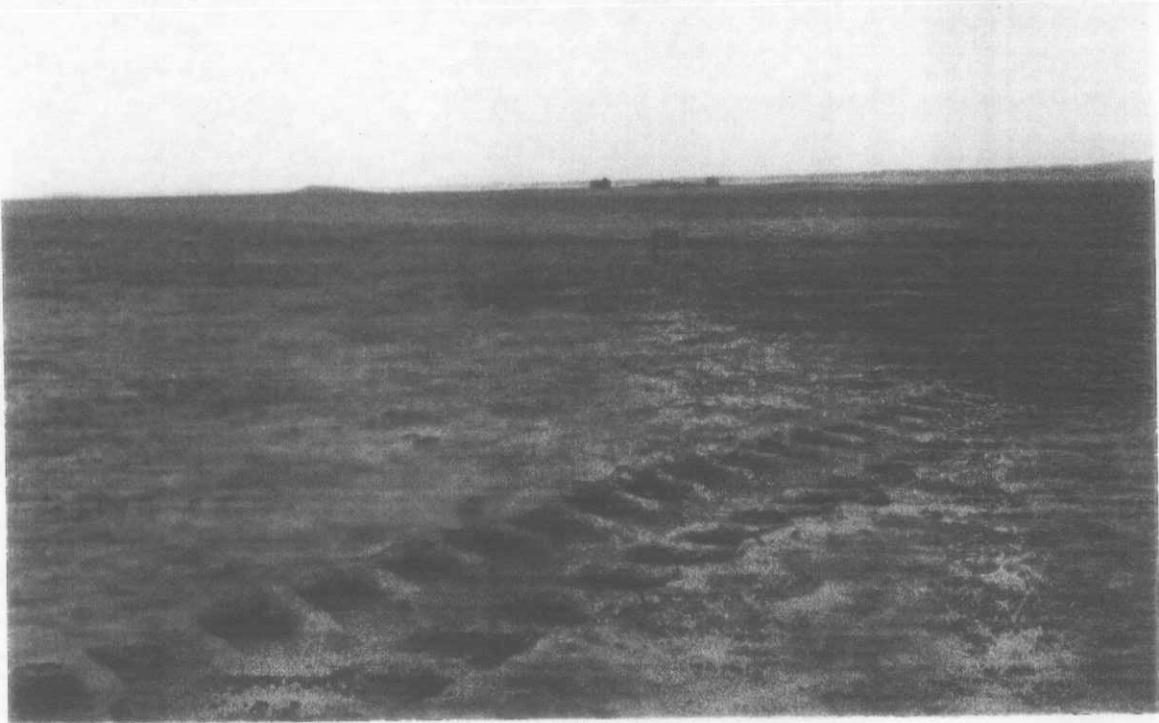
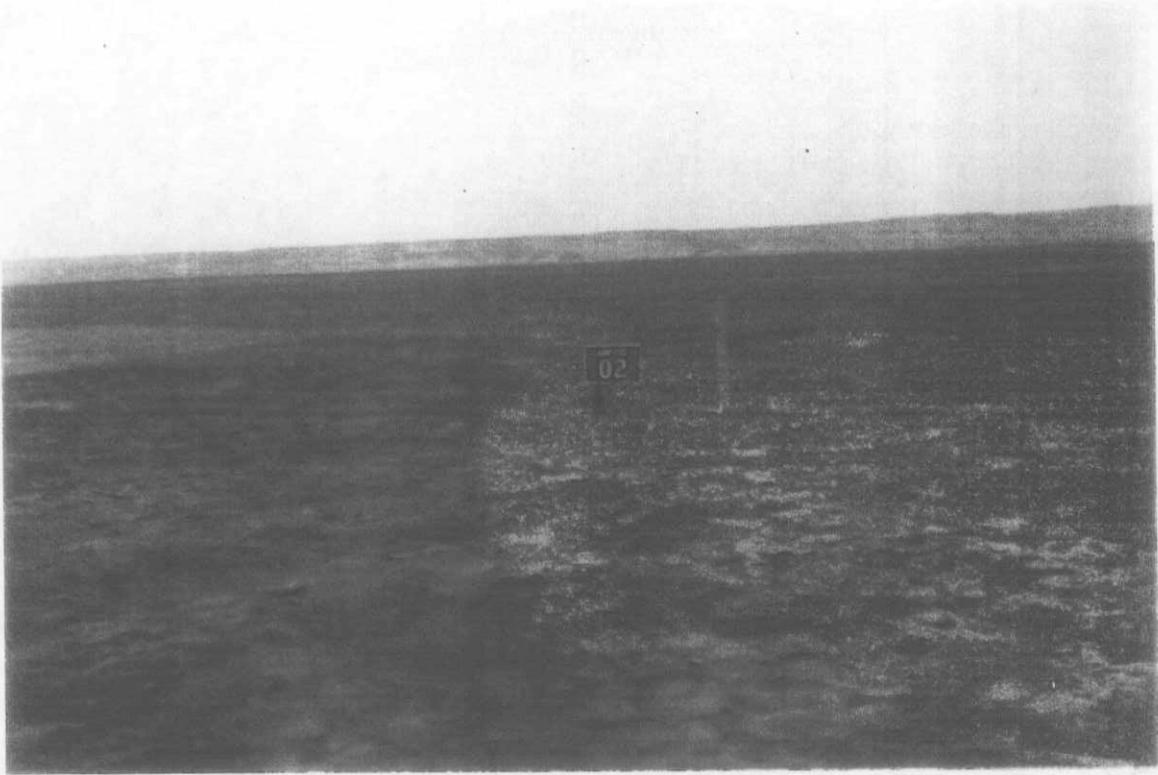
**RESEÑA FOTOGRAFICA**

POZO N° 13016  
(MPOG - 02)



51

000173



**POZO N° 13017****Ubicación :**

YACIMIENTO	:	PORTACHUELO
CUADRICULA (Milla <sup>2</sup> )	:	12 S 15
COORDENADAS	:	NORTE 2,520'
		ESTE 850'
ELEVACION	:	115'

**Equipo de Perforación :** PEPESA - 08

**PRIMERA ETAPA - TERRENO Y VIA DE ACCESO****A. Características del Terreno.**

Terreno Plano con ligeras elevaciones no mayores de 0.2 mts., formado por limo arenoso de fácil compactación. En la Reseña Fotográfica se muestra el área donde se va a ubicar el equipo de perforación y el cartel, con el número del pozo, en el punto de perforación. En este cartel figura el número provisional del pozo (MPOG -13).

**B. Preparación del Terreno.**

Se requiere transportar 3,647 m<sup>3</sup> de greda de montículos cercanos (10 a 20 Km de distancia) a fin de construir un terraplén de 81.4 mts de largo por 44.8 mts de ancho con una altura aproximada de 1 mt. debidamente compactado, para ubicar el equipo de perforación.

**C. Vía de Acceso.**

Acceso al área de perforación desde una carretera secundaria distante 350 mts. del punto de perforación. La vía de acceso será una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 mts. de ancho. Dado que el terreno es plano sólo se requiere compactación.

**D. Manejo Ambiental.**

**Retiro de Greda .-** El retiro de greda de los montículos de los cuales se van a trasladar a la locación del pozo, producirá un impacto negativo muy leve ya que, dichos montículos, están ubicados en una zona desértica. Por lo tanto, no requiere de ninguna acción de mitigación.

**Desechos de Basura Industrial o doméstica .-** En cuanto a los desechos de basura industrial o doméstica, el contratista efectuará su retiro del área, utilizando recipientes o bolsas apropiadas para ser eliminadas en un relleno sanitario fuera del Lote III.



## SEGUNDA ETAPA - PERFORACION Y CEMENTACION

## A. Recomendaciones.

Formaciones Productivas Esperadas : Salina Mogollón  
Amotape

Profundidad Total Recomendada : 5,400'

Profundidad de las Formaciones :

Chira Verdún	0'
Talara	3,180'
Palegreda	3,470'
Salina Mogollón	3,690'
Balcones	4,550'
Redondo	4,825'
Amotape	5,000'
Profundidad Final	5,400'

## Factores de Exito :

Estructura : 90%, Estratigráfico : 100%, Fluidos : 70%.

Desviaciones : No exceder de 5°.

Presiones esperadas : Similar a los pozos vecinos.

## Programa de Registros :

1. A profundidad final :

- Velocity Survey
- SP/ DLL (linear scale 1:600, 1:240)
- LDT/CNL/GR/Cal (Scale, g/cc+/Drho. Sst porosity + Pe + Drho 1:240)
- FMS en la sección Amotape-Redondo

Pruebas de: Formación : Ninguna, Producción : Ninguna.

Muestra de Canaleta: 0' - 3,400', 3,400' - PF', Gas 3,600' - PF'.

## Programa de Lodo :

Intervalo	Tipo de Lodo	Peso (#/gl.)	Y.Point	Filtrado
0' - 350'	Nativo	Natural	18 - 22	
350' - 3,180'	Polímero Inhibido	9.0 / 9.6	20 - 30	8 / 10
3,180' - 5,400'	Polímero Inhibido	9.6 / 10.6	25 - 35	8 / 10

## Programa de Entubado y Completación :

Forros	Intervalo(s)	Diametro (Pulg)	Grado Peso (#/pie)	Rosca	Cementación
Superf.	0' - 350'	13 3/8"	H-40	STC	@ Superf.
Produc.	0' - 5,400'	5 1/2"	J-55	STC	@ Superf.

Total Brocas: 4(1R1, 1AG526G2, 1AG435, 1A3XT ó equivalentes)

Cabeza : 9 5/8" x 5 1/2" x 2 7/8" x 3000 psi

Observaciones : Zapato Guía @ 5,400'



**B. Manejo Ambiental.**

**Detritus de Perforación** .- La acumulación de detritus de perforación se van a depositar en una poza impermeabilizada con arcilla, de 2 mts de largo por 1 mts. de ancho y 1 mts de profundidad, ubicada a 76 mts. del pozo en la dirección Nor Este.

**Basura Orgánica o Doméstica** .- Los desechos de basura orgánica o doméstica serán colectados en recipientes y trasladados en bolsas adecuadas a un relleno sanitario fuera del Lote III.

**Desechos de Lodo de Perforación** .- Los desechos de lodo de perforación serán ubicados en una poza ubicada a 75 mts. Al Sur del pozo de 7 mts de largo por 5 mts de ancho y 2 mts de profundidad, impermeabilizada con arcilla.

**Aguas Servidas** .- Se construirá una poza séptica de 1 mt. de largo por 1 mt. Ancho por 2 mts. de profundidad ubicada a 80 mts. del pozo en la dirección Nor Oeste (a Sotavento), impermeabilizada con arcilla.

**TERCERA ETAPA - PRODUCCION**

**Manejo Ambiental** .- De resultar el pozo productivo se tomarán en cuenta las recomendaciones contenidas en el EIA para la producción del pozo.

**ABANDONO DEL AREA**

**Terreno** .- Se efectuarán los movimientos de tierra necesario para restaurar, hasta donde sea posible, el relieve original del área afectada.

**Pozas de :**

- **Detritus** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Desechos de Lodos** .- Se debe rellenar la poza utilizando el material de su excavación.
- **Aguas Servidas** .- Se debe efectuar un tratamiento con cal y luego ser rellenado.
- **Chatarra** .- La chatarra que se produzca durante los trabajos de perforación deberá ser ubicada en el patio de chatarra del Lote III (ubicada en una zona próxima a la Batería 202).



*JS*

000177

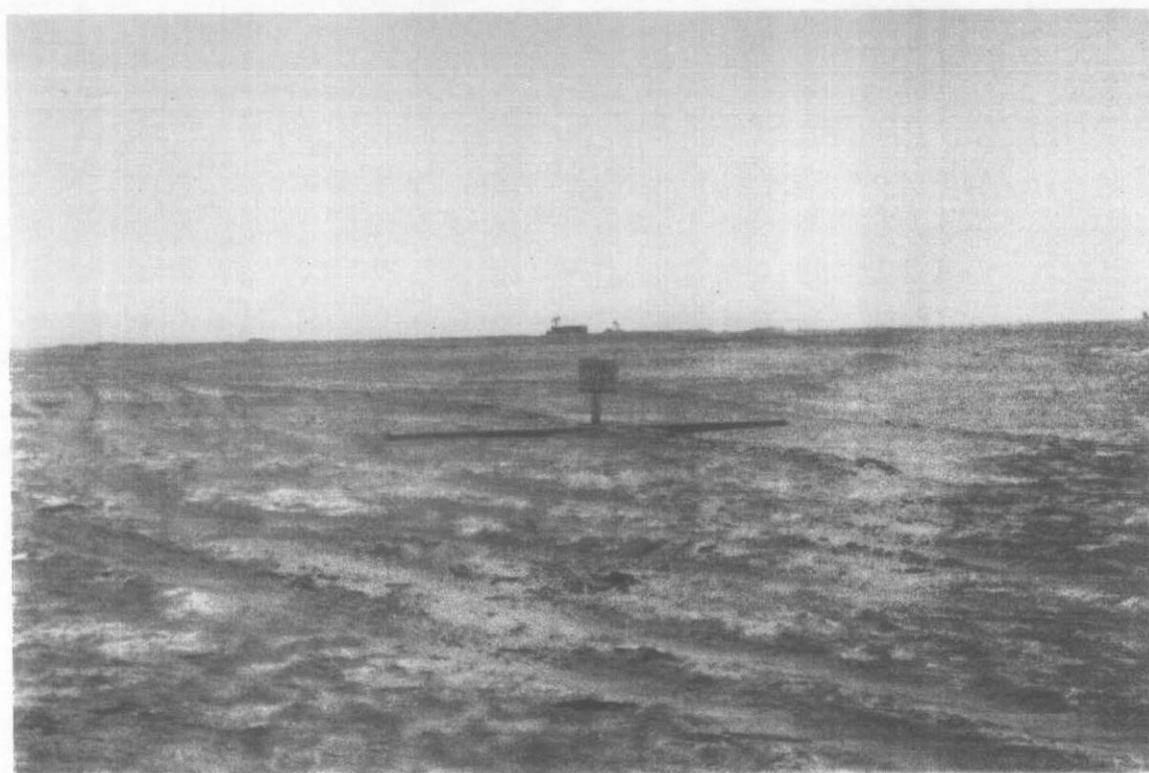
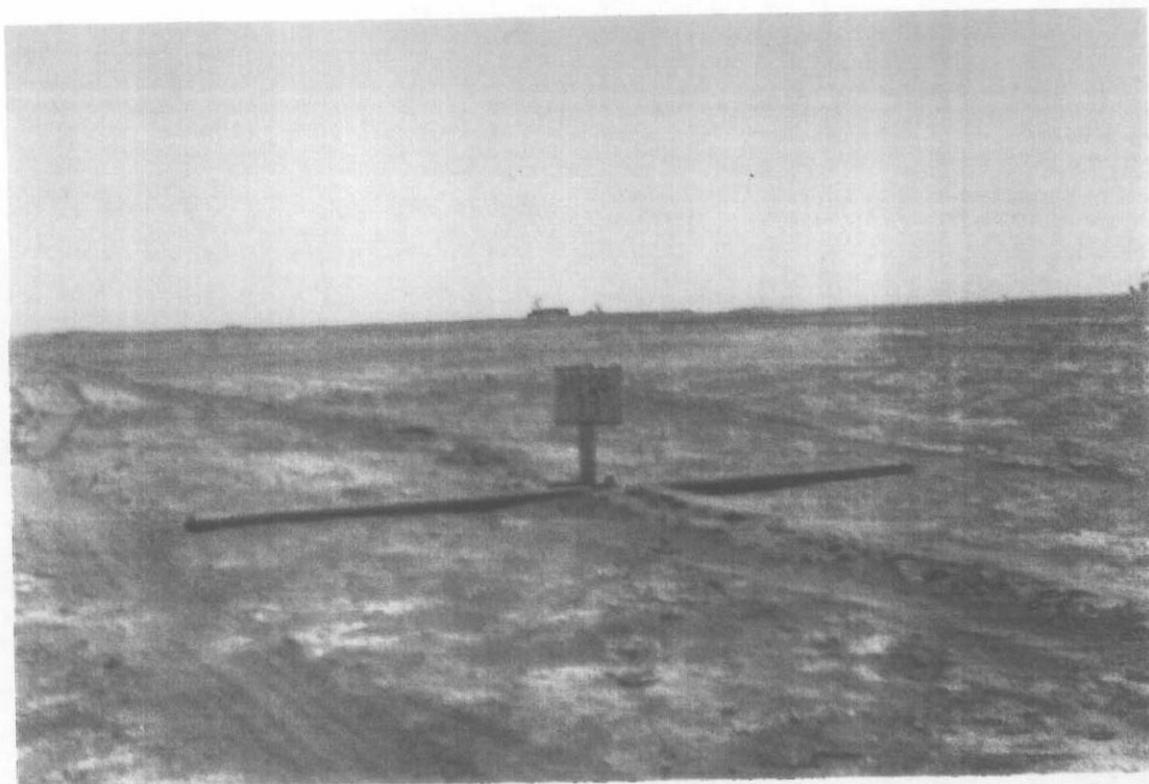
**RESEÑA FOTOGRAFICA**

POZO N° 13017  
(MPOG - 13)



56

000178



87

000179

