

INFORME N° 589 - 2015-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

PARA : **CARLOS ALLEN GUILLÉN PANTIGOZO**
Coordinador para la Identificación de Pasivos Ambientales del
Subsector Hidrocarburos

DE : **GUILLERMO FILER ALDANA SCHWARTZ**
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del
Subsector Hidrocarburos

ASUNTO : Identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, con
código de Ficha OEFA F01656, ubicado en el Lote III, distrito de La
Brea Negritos de la provincia de Talara del departamento de Piura.

FECHA : San Isidro, **04 MAYO 2015**

El presente Informe de identificación de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos ha sido elaborado en el marco de la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos¹ y su reglamento², así como en aplicación de la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD³.

I. OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo (con código PERUPETRO T2001), el cual cuenta con abandono técnico definitivo realizado por PETROPERÚ S.A. en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 28880, y el suelo contaminado en el área circundante al pozo que constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F01656. Este pasivo ambiental se encuentra ubicado en el Lote III, del distrito de La Brea Negritos en la provincia de Talara del departamento de Piura, el cual fue verificado en campo el 05 de agosto de 2014.

II. MARCO NORMATIVO

2. Mediante Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, se establecen las reglas aplicables a la gestión de los pasivos ambientales en las actividades del subsector hidrocarburos, con la finalidad de reducir o eliminar sus impactos negativos en la salud, la población, el ecosistema circundante y la propiedad.
3. El Artículo 2° de la citada Ley, define a los pasivos ambientales como aquellos pozos e instalaciones mal abandonados, los suelos contaminados, los efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo marino, producidos como consecuencia de operaciones en el subsector hidrocarburos, realizadas por parte de empresas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos.

¹ Publicado en el diario oficial El Peruano el 17 de noviembre de 2007.

² Decreto Supremo N° 004-2011-EM

³ Directiva N° 001-2013-OEFA/CD - Directiva para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos a cargo del OEFA y la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, aprobada con Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD del 22 de mayo de 2013.

4. El Numeral 6.3 del Artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29134, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2011-EM, dispone que la autoridad a cargo de la fiscalización y sanción del cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en el Reglamento de la Ley N° 29134 es el Organismo de Supervisión de la Inversión en Energía y Minería-OSINERGMIN, en tanto no se efectúe la transferencia de funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA, de acuerdo a lo establecido en la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29325 y el Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.
5. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 29325, y dentro del proceso gradual de transferencia de las funciones de las entidades del Gobierno Nacional con competencias en evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción ambiental, mediante Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM se aprobó el inicio del proceso de transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al OEFA, y posteriormente por medio de la Resolución Ministerial N° 042-2013-MINAM, publicada el 19 de febrero de 2013, el Ministerio del Ambiente precisó que el OEFA es competente para ejercer la función de identificación de pasivos ambientales de hidrocarburos, en el marco de lo establecido en la Ley N° 29134 y su Reglamento.
6. Asimismo, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD del 22 de mayo de 2013, se aprobó la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD - Directiva para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos a cargo del OEFA y la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

A continuación se detallan las acciones desarrolladas:

III. IDENTIFICACIÓN DE PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA F01656.

III.1 Revisión Documentaria

7. Entre los años 2001 y 2002, PERUPETRO S.A. (en adelante, PERUPETRO) realizó el estudio denominado "Pasivos Ambientales - Estudio de Pozos ATA, APA y DPA"⁴ (en adelante, Estudio PERUPETRO), evaluándose un total de 8 944 pozos, los cuales fueron clasificados con un código de intervención⁵, para priorizar su abandono o considerarlo dentro de un programa de rehabilitación.
8. De acuerdo al Estudio PERUPETRO, 401 pozos fueron clasificados con los códigos 1A y 1B; sin embargo, se priorizaron los trabajos de abandono de 204 pozos ubicados en los campos del noroeste del Perú, así como los pozos ubicados en el sector Pirín y Ahuallane en Puno, en la medida que representaban un mayor peligro a la seguridad integral de las personas. La ejecución del programa de abandono técnico definitivo de

⁴ Pozo ATA: Pozo con abandono temporal.
Pozo APA: Pozo con abandono permanente.
Pozo DPA: Pozo abandonado durante la perforación.

⁵ 1A: Pozos que necesitan abandono permanente, por constituir un verdadero peligro a la seguridad integral de las personas.
1B: Pozos que necesitan abandono permanente, porque potencialmente pueden contaminar el ambiente.
1C: Pozos secos, productores de agua, que no contaminan el ambiente y no son un peligro para las personas.
2A: Pozos que de alguna forma debe considerarse su rehabilitación, ya sea para ponerlos en producción o para incluirlos dentro de proyectos de recuperación mejorada.

dichos pozos estuvo a cargo de PETROPERÚ S.A. (en adelante, PETROPERÚ), según la autorización dispuesta en el Artículo 6° de la Ley N° 28880 - Ley que autoriza Crédito Suplementario en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2006 y dicta otras medidas.

9. Asimismo, entre los años 2009 y 2010, el OSINERGMIN realizó trabajos de identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, identificándose 6 271 pozos, de los cuales 4 634 fueron considerados pasivos ambientales, de acuerdo a los informes números 19853-2009-OS-GFHL/UMAL, 7426-2010-OS-GFHL/UEEL y 13609-2010-OS-GFHL/UPPD del OSINERGMIN. Sin embargo, no todos los pozos identificados y evaluados cumplen con la definición de pasivo ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2° de la Ley N° 29134 - Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
10. El Estudio PERUPETRO del año 2002, menciona que el pozo T2001 tiene prioridad de abandono (28) veintiocho porque presenta el suelo severamente impactado con petróleo. Por otro lado este pozo es considerado APA o con abandono permanente y código de intervención 1B pozo que necesita abandono permanente porque potencialmente puede contaminar el ambiente. Asimismo, refiere el estudio que no está adecuadamente abandonado y que fue abandonado por "productor de agua", cuenta con dos (2) intervalos perforados y no registra tipo y cantidad de tapones, indica que no está adecuadamente abandonado y no cumple con la legislación vigente de la época del estudio en mención (ver anexo 6).
11. Según el registro del OSINERGMIN refiere un pozo APA, indica que se observó un cartel que indica que fue abandonado permanentemente desde el 09 de setiembre del 2009, sin embargo en la plataforma del pozo se observó suelos impregnados con hidrocarburos, residuos sólidos como maderas y trapos. Existe vías de acceso hacia el pozo, presencia de especies vegetales naturales en el entorno (ver anexo 7).
12. A solicitud del OEFA, PETROPERÚ remitió mediante Carta DESO-344-2014 del 30 de abril de 2014, la información sobre el programa de abandono técnico definitivo de pozos en el marco de la Ley N° 28880, indicando que se han realizado trabajos de abandono en ciento quince (115) pozos, entre los cuales se encuentra el pozo materia de análisis, cuyo abandono culminó al 100 % el 09 de setiembre de 2009 luego de realizar la nivelación, acondicionamiento de plataforma y acceso, trabajos de cementación, efectuó excavación retirando el lodo húmedo y colocar un tubo de 2 m de altura con letrero según el Reglamento de las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos aprobado por el Decreto Supremo N° 032-2004-EM y que ha sido rehabilitado según "Servicio Integrado para el abandono Técnico definitivo de 120 pozos ubicados en los departamentos de Piura y Tumbes, de acuerdo al contrato N° OFP-78275-ZF en setiembre del 2009 (ver anexo 8).
13. Por lo tanto, la información nos permite señalar que el pozo con código PERUPETRO T2001, ha sido abandonado como parte del programa de abandono técnico definitivo de pozos en el marco de la Ley N° 28880, sin embargo, es importante señalar que según el contrato N° OFP-78275-ZF no está contemplado la remediación de suelos y éste amerita una evaluación posterior, además indica que se encontró un tope a 463 pies, lo que fue impedimento para avanzar y se colocó tapón a partir de dicha profundidad, (práctica contemplada en el Reglamento de las Actividades de Hidrocarburos). Cabe señalar que el primer y segundo tapón diseñado a superficie no alcanzó el nivel debido a forros dañados o no existencia de los mismos, sin embargo se logró cubrir los 463 pies del tapón superficial y tapar los intervalos superiores abiertos.

III.2 Descripción del pasivo ambiental y área circundante

III.2.1 Identificación del área

14. De la revisión del contenido correspondiente a la Línea Base del Estudio de Impacto Ambiental Integrada del proyecto "Perforación de Pozo, Facilidades de Producción y Sísmica de la zona B y C del Lote III", aprobado por R.D. N° 108-2007-MEM/AEE, se pudo determinar que el Pozo T2001 está ubicado en una zona de clima cálido, seco, con niveles de precipitaciones casi nulas, con humedad relativa y zona de vida de Desierto Superárido, con características geomorfológicas de Llanura – Planicie aluvial.
15. El pozo está ubicado en un área de llanura desértica con bosque seco y geoformas que están directamente ligadas al fenómeno de "El Niño", siendo el terreno de origen sedimentario modificado en su forma por el paso del tiempo, el cambio de relieve está directamente ligado al agua, que en época de la presencia de lluvias se erosiona en mayor o menor grado de acuerdo a los caudales de la precipitación. Asimismo inciden en la erosión las corrientes eólicas que son frecuentes en las pampas y tablazos de este lote. En la zona se observa especies naturales formando matorrales dispersos más o menos homogéneos.

III.2.2 Descripción del pasivo ambiental

16. Durante la evaluación en campo realizado por el OEFA el 05 de agosto de 2014, se constató un pozo petrolero en estado de abandono permanente de acuerdo a la Ley N° 28880. En las coordenadas de ubicación del pozo se encontró una varilla y un letrero de identificación que señala como fecha de abandono el 09 de setiembre del 2009, la base de la varilla presenta un bloque de concreto; sin embargo sobre la superficie del suelo se observó afloramiento de líquidos provenientes del pozo en un área aproximada de 50 m² relacionado a la presencia de agua con hidrocarburos. No se percibió emisiones gaseosas provenientes del pozo, ni se visualizó restos de residuos (ver anexos 1 y 2).
17. Para la evaluación del suelo en el área circundante al pozo, se realizó un recorrido exploratorio, con la finalidad de determinar la presencia de hidrocarburos, estableciéndose la ubicación de dos (2) puntos de muestreo de suelo, tras el análisis de las muestras recolectadas, los resultados de los reportes de ensayo de laboratorio determinan que las concentraciones de la Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀), superan las concentraciones establecidas en el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo de uso agrícola aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, evidenciando la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, como se detalla en el Ítem III.3.
18. En ese sentido, de la revisión documentaria y de la evaluación in situ, se tiene que PETROPERÚ S.A. ha ejecutado el abandono técnico definitivo al pozo materia del presente informe y al momento de la visita de locación al pozo realizado por el OEFA, no se percibieron olores característicos a hidrocarburos por emisiones gaseosas, sin embargo se observó afloramiento de líquidos a nivel superficial proveniente del pozo petrolero que evidencia algún defecto en el abandono ejecutado que indica que no se encuentra hermeticamente sellado, sumado a que presenta intervalos perforados que no han sido ccementados a presión y aislada con tapones, de conformidad con los Artículos 2° y 197° respectivamente del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos⁶. Además de presentar suelo contaminado con hidrocarburos en el área donde se encuentra el pozo.



⁶

Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

III.3 Identificación de contaminantes y toma de muestras

III.3.1 Calidad del suelo

19. Producto del recorrido y exploración por el área circundante al pozo, se ubicaron dos (2) puntos para la recolección de igual número de muestras puntuales de suelo para su correspondiente análisis en un laboratorio acreditado por INDECOPI. Para la toma de muestra se siguieron los criterios establecidos en la Guía para Muestreo de Suelos en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobado con R.M. N° 085-2014-MINAM.
20. La descripción y ubicación de los puntos de muestreo de suelo; así como, los parámetros analizados en laboratorio se detallan en la Tabla 1. (ver anexo 4).

Tabla 1: Puntos de Muestreo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE (m)	NORTE (m)
Suelo	F01656-SU01	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)* FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈) FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	La muestra de suelo se tomó a 1,30 m de distancia del Pozo y a una profundidad de 0,35 m de la superficie del suelo.	484740	9485673
Suelo	F01656-SU02	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)* FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈) FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	La muestra de suelo se tomó a 2,30 m de distancia del Pozo y a una profundidad de 0,30 m de la superficie del suelo.	484742	9485671

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C₆-C₁₀)

FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈)

FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀)

*De manera referencial, dado que el ECA considera la fracción de hidrocarburos F1 (C₅-C₁₀).

21. Los resultados obtenidos en laboratorio fueron comparados con el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), dado que no se ha observado viviendas ni actividad Industrial/Extractiva en curso en los alrededores a la ubicación del pozo, además de presentar flora y fauna nativa en su entorno.
22. Se obtuvieron los siguientes resultados de laboratorio (ver anexo 5):

Artículo 2º.- Definiciones

(...)

"Abandono del Pozo: Trabajos que se efectúan para dejar herméticamente cerrado y en condiciones seguras un Pozo."

(...)

Artículo 197º.- Definiciones

"Las zonas punzonadas deben ser en lo posible cementadas a presión y aisladas con Tapones".

(...)

Tabla 2: Resultado de los análisis químicos realizados

Matriz	Código de muestra	Parámetros analizados	Resultado	Unidad	ECA o norma referencial	% que se encuentra por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Número de informe de ensayo de laboratorio
Suelo	F01656-SU01	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)*	< 10	mg/Kg	200	No supera	AGQ PERÚ SAC.	S-14/22751
Suelo	F01656-SU01	FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	14 687	mg/Kg	1 200	1 224 %	AGQ PERÚ SAC.	S-14/22751
Suelo	F01656-SU01	FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	44 133	mg/Kg	3 000	1 471 %	AGQ PERÚ SAC.	S-14/22751
Suelo	F01656-SU02	FH F1 (C ₆ -C ₁₀)*	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ PERÚ SAC.	S-14/22752
Suelo	F01656-SU02	FH F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	211	mg/kg	1 200	No supera	AGQ PERÚ SAC.	S-14/22752
Suelo	F01656-SU02	FH F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	641	mg/kg	3 000	No supera	AGQ PERÚ SAC.	S-14/22752

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C₆-C₁₀)FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈)FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀)*De manera referencial, dado que el ECA considera la fracción de hidrocarburos F1 (C₅-C₁₀).

< Menor al límite de la detección del método empleado por el laboratorio.

23. Los resultados obtenidos del análisis en laboratorio evidencian la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, dado que las concentraciones correspondientes a la Fracción de Hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y Fracción de Hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀) de la muestra F01656-SU01, superan el ECA para suelo de uso agrícola.
24. A continuación se realiza la estimación del nivel de riesgo en función del parámetro Fracción de Hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀), debido a que presentó el valor más alto en la valoración (1 471% que supera el ECA) entre el resto de parámetros considerados para la evaluación.

III.4 Estimación del Nivel de Riesgo

25. La estimación del nivel de riesgo del pasivo ambiental, se evaluó conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD.

III.4.1 Salud

Identificación de peligros

26. Existe presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, que puede afectar la salud de la población en caso exista un contacto directo continuo y/o manipulación continua (sin la adecuada protección) con este suelo.

Estimación de la probabilidad

27. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, conforme al siguiente detalle:

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos y a las condiciones en las que se encuentra el pozo sellado, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

Estimación de la consecuencia en la salud

28. La consecuencia en la salud, se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

$$\text{Salud} = C + 2(P) + E + \text{Pobl.}$$

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados del análisis de las muestras de suelo alrededor del pozo, se encontraron valores de concentración para la Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀) de hasta 1 471% por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad (P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible.	2* x (2)
Extensión (E)	La periferia de la población de Negritos, se encuentra ubicada a 10 km de distancia del pozo.	1
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	No hay presencia de viviendas asentadas próximas al área circundante del pozo (menos de 1 km).	1
Total		10

Fuente: Elaboración propia (Cuadros números 2, 3, 4 y 5 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

* La peligrosidad se multiplica por la constante 2 en la sumatoria de factores para el cálculo de la consecuencia.

**La población potencialmente afectada ha sido determinada considerando un radio de hasta 1 km, dado que la mayor distancia en el factor extensión está referida a 1 km.

29. Para la puntuación de 10, le corresponde un valor numérico de 2 (Cuadro N° 11 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la salud.

Estimación del nivel de riesgo en la salud

30. De acuerdo a lo señalado en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, el cálculo para la estimación de riesgo para la salud, se realiza empleando la siguiente ecuación:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

31. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5×2) , el valor del riesgo para la salud es 10, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro.

Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo en función de la salud, seguridad de la población y calidad del ambiente	Rango del riesgo
Riesgo alto	16 – 25
Riesgo medio	6 – 15
Riesgo bajo	1 – 5

Fuente: Cuadro N° 14 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

III.4.2 Seguridad de la población

Identificación de peligros

32. Debido a las condiciones en las que se encuentra el área con presencia de suelo contaminado con hidrocarburos asociados a la presencia del pozo sellado y al no encontrarse cercado puede ocasionar daños a la integridad física de las personas.

Estimación de la probabilidad

33. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, tal como se detalla a continuación:

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos y a las condiciones en las que se encuentra el pozo sellado, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

Estimación de la consecuencia en la seguridad de la población

34. La consecuencia en la seguridad de la población se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

$$\text{Seguridad de la población} = \Sigma (\text{Factores})$$

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	La periferia de la población de Negritos, se encuentra ubicada a 10 km de distancia del pozo. Por lo que se requiere realizar un recorrido largo a pie en vía no demarcada (mayor a 1 km).	3

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Factores	Escenarios	Puntuación
Potencial de colapso	Dado que no se visualizó la estructura del pozo a nivel de superficie del terreno se considera que es menor 1,5 m.	1
Presencia de cercos	El área del pasivo ambiental no se encuentra cercada.	4
Potencial de incendios o explosión	Existe presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, cuyas propiedades se encuentran neutralizadas por su exposición a la intemperie y agentes naturales.	1
Total		9

Fuente: Elaboración propia (Cuadros números 7, 8, 9 y 10 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

35. Para la puntuación de 9, le corresponde un valor numérico de 2 (Cuadro N° 13 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la seguridad de la población.

Estimación del nivel de riesgo en la seguridad

36. De acuerdo a lo señalado en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, el cálculo para la estimación de riesgo para la seguridad de la población se realiza empleando la siguiente ecuación:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

37. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 2), el valor del riesgo para la seguridad de la población es 10, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro.

Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo en función de la salud, seguridad de la población y calidad del ambiente	Rango del riesgo
Riesgo alto	16 – 25
Riesgo medio	6 – 15
Riesgo bajo	1 – 5

Fuente: Cuadro N° 14 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

III.4.3 Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

38. Existe suelo contaminado a nivel superficial, que afecta la calidad del suelo y podría ser transportado hacia otras áreas debido a la acción de agentes naturales como las precipitaciones pluviales y/o el viento, existiendo la posibilidad de afectar otros componentes ambientales.

Estimación de la probabilidad

39. La probabilidad de ocurrencia de peligros se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

Probabilidad de la ocurrencia	Valor
Debido a la permanente presencia de suelo contaminado con hidrocarburos y a las condiciones en las que se encuentra el pozo sellado, se estima que ocurre de manera continua.	5

Fuente: Elaboración propia (Cuadro N° 1 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

Estimación de la consecuencia en la calidad del ambiente

40. La consecuencia en la calidad del ambiente se evaluó in situ y en gabinete, conforme a los lineamientos establecidos en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, como se detalla a continuación.

$$\text{Calidad del ambiente} = C + 2(P) + E + CM$$

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados obtenidos del análisis de las muestras de suelo, se encontraron valores de concentración para la Fracción de hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀) de hasta 1 471% por encima del ECA para suelo de uso agrícola.	4
Peligrosidad P)	Existe suelo contaminado con hidrocarburos en el área donde se encuentra el pozo sellado y una de las propiedades intrínsecas de los hidrocarburos es ser combustible.	2* x (2)
Extensión (E)	La periferia de la población de Negritos, se encuentra ubicada a 10 Km. aproximadamente de distancia en relación al área contaminada con hidrocarburos asociada al pozo sellado.	1
Calidad del Medio (CM)	El pasivo ambiental esta afectando la calidad del componente ambiental suelo, debido a la presencia de la Fracción de hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) y Fracción de hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀) cuyas concentraciones superan lo establecido en el ECA para suelo de uso agrícola.	2
Total		11

Fuente: Elaboración propia (Cuadros números 2, 3, 4 y 6 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos).

* La peligrosidad se multiplica por la constante 2 en la sumatoria de factores para el cálculo de la consecuencia.

41. Para la puntuación de 11, le corresponde un valor numérico de 3 (Cuadro N° 12 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos) para la consecuencia en la calidad del ambiente.

Estimación del nivel de riesgo en la calidad del ambiente

42. De acuerdo a lo señalado en la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, el cálculo para la estimación de riesgo para la calidad del ambiente, se realiza empleando la ecuación:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

43. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 3), el valor del riesgo para la calidad del ambiente es: 15, que se interpreta como un nivel de riesgo MEDIO de acuerdo a los rangos establecidos en el siguiente cuadro.

Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo en función de la salud, seguridad de la población y calidad del ambiente	Rango del riesgo
Riesgo alto	16 – 25
Riesgo medio	6 – 15
Riesgo bajo	1 – 5

Fuente: Cuadro N° 14 de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos.

IV. CONCLUSIONES

44. Sobre la base de las consideraciones expuestas, es posible formular las siguientes conclusiones:
- (i) PETROPERÚ S.A. ha ejecutado el abandono técnico definitivo al pozo (con código PERUPETRO T2001), en el marco de la Ley 28880, sin embargo, se evidencia defectos en el abandono ejecutado, toda vez que no se encuentra herméticamente sellado sumado a que presenta intervalos perforados, que no han sido cementados a presión y aislada con tapones, de conformidad con lo establecido en los Artículos 2° y 197° respectivamente del Decreto Supremo N° 032-2004-EM - Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
 - (ii) En el área donde se encuentra sellado el pozo, existe suelo contaminado por la presencia de hidrocarburos, según los resultados obtenidos del informe de ensayo de laboratorio para los parámetros de Fracción de hidrocarburos F2 (C₁₀-C₂₈) y Fracción de hidrocarburos F3 (C₂₈-C₄₀); cuyas concentraciones han superado el valor establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo agrícola, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.
 - (iii) El pozo con mal abandono técnico definitivo en el marco de la Ley 28880 (T2001) y el suelo contaminado del área donde se encuentra ubicado éste, descritos en la Ficha OEFA F01656, constituyen un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, en la medida que cumplen con la definición de pasivo ambiental del subsector hidrocarburos establecido en el Artículo 2° de la Ley 29134 - Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
 - (iv) Los resultados de la estimación del nivel de riesgo de este pasivo ambiental determinan que, el nivel de riesgo para la salud es MEDIO, el nivel de riesgo para la seguridad de la población es MEDIO y el nivel de riesgo para la calidad del ambiente es MEDIO.

V. RECOMENDACIÓN

45. Conforme a las conclusiones expuestas, se recomienda remitir el presente Informe a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines pertinentes.
46. Remitir una copia del presente informe a la Dirección de Supervisión para conocimiento y acciones correspondientes.
47. Se sugiere que el operador del Lote implemente alguna medida de control para la contención de los fluidos provenientes del pozo, con la finalidad de minimizar el impacto ambiental originado por el estado actual en que se encuentra el pozo petrolero materia del presente informe.

VI. ANEXOS

1. Registro fotográfico.
2. Ficha para la identificación de pasivo ambiental en el subsector hidrocarburo (OEFA).
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Reporte de monitoreo.
5. Informes de ensayo de laboratorio y cadena de custodia.
6. Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO).
7. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN.
8. Carta DESO-344-2014 - Informe de abandono técnico definitivo del pozo.

Atentamente,



GUILLERMO FILER ALDANA SCHWARTZ
Tercero Evaluador para la Identificación de
Pasivos Ambientales del Subsector
Hidrocarburos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

009538

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

009537

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 1

Registro fotográfico

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"



Fotografía N° 1. Vista del pozo mal abandonado donde se observa la varilla con el letrero de identificación y fluido proveniente del pozo en la superficie del suelo.



Fotografía N° 2. Vista panorámica de la ubicación del pozo donde se puede observar la vegetación y el relieve existente en el área del pozo



Fotografía N° 3. Vista de la toma de muestra de suelo realizado a 1,3 m de distancia de la ubicación del pozo en el punto F01656-SU01.



Fotografía N° 4. Vista de la toma de muestra de suelo realizado a 2,3 m de distancia de la ubicación del pozo en el punto F01656-SU02.

28200



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

009534

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 2

Ficha para la identificación de pasivo ambiental en el subsector
hidrocarburo (OEFA)



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Código de Ficha

F01656

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita: 05-ago-14 Hora de la visita: 15:10 Nombre del evaluador: Cesar Abel Sebastián Gonzales Dirección / Unidad: OEFA/DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad: Distrito: La Brea Provincia: Talara Región: Piura

Código PERUPETRO: T2001

Estado Tiempo: ☐ Lluvioso ☒ Soleado ☐ Nublado

(Descripción) El estado de tiempo en la zona se presentó, día soleado, cielo despejado con vientos suaves hacia el norte.

Lote ☒ Proyecto ☐ Otros ☐

Nombre: III

Área de operación: T2001

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9485674	484739	148	± 1

Breve Descripción de la zona:

El pozo se ubica en un área de llanura desértica con bosque seco y geoformas que están directamente ligadas al fenómeno del niño, siendo el terreno de origen sedimentario modificado en su forma por el paso del tiempo, el cambio de relieve está directamente ligado al agua, que en época de la presencia de lluvias se erosiona en mayor o menor grado de acuerdo a los caudales de la precipitación. Asimismo inciden en la erosión las corrientes eólicas que son frecuentes en las pampas y tablazos de este lote. En la zona se observa especies naturales formando matorrales dispersos más o menos homogéneos.

II. DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE PASIVO AMBIENTAL

Tipo de Pasivo:	Pozo Abandonado ☒	Instalaciones mal Abandonadas ☐	Suelos Contaminados con Efluente o Derrame ☒	Emisiones ☐	Restos de Residuos ☐	Otros: ☐
-----------------	--	---	---	---------------------------------	--	------------------------------

Descripción del Pasivo Ambiental:

Se observa un pozo abandonado sellado en el marco de la Ley N° 28880 ubicado en un terraplén deteriorado de 40 m por 40 m de lado donde se encontró una varilla metálica con el letrero de identificación en la parte superior, la base de la varilla presenta un bloque de concreto. No se percibe emisiones gaseosas provenientes del pozo, no se visualiza restos de residuos; pero si se observa afloramiento de líquidos provenientes del pozo en la superficie del suelo del área circundante al pozo y que está relacionado a la presencia de agua con hidrocarburos.

Área afectada aprox. (m2): 50

Profundidad aproximada del área afectada (m): 0.4

III. ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Actividades económicas:	Industrial ☐	Comercial ☐	Agropecuaria ☐	Otros: ☐
Actividades recreativas:	Natación ☐	Caza ☐	Campo deportivo ☐	Otros: ☐

IV. SITUACIÓN DEL ENTORNO

Entorno	Distancia aprox. (m)	Descripción
Viviendas	10000	Periferia de la población de Negritos
Infraestructura vial	-	No se observa en un radio de 200 m.
Infraestructura urbana	-	No se observa en un radio de 200 m.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m.
Bosque y/o Vegetación Natural	-	No se observa en un radio de 200 m.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m.
Otros	-	No aplica

Observaciones

V. SITUACIÓN DEL AGUA (En caso de existir impacto al agua, a una distancia de hasta 100 m)

Cuerpo de agua cercano: No

Distancia aproximada (m)

Nombre del cuerpo de agua:

Volumen o caudal aproximado:



FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Descripción del cuerpo de agua: No aplica

Uso del agua: No aplica

VI. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA A LA DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

Infraestructura encontrada (En caso de existir)	Campamentos, oficinas, talleres ☐	Caminos, pistas de aterrizaje, líneas férreas ☐	Líneas eléctricas ☐	Maquinaria pesada ☐
	Plantas de procesos abandonadas ☐	Generadores y transformadores eléctricos ☐	Otros ☐	

Descripción de infraestructura: No aplica

Tipo de Residuo (En caso de existir)	Material de desbroce ☐	Chatarra ☐	Industrial ☐	Desmonte ☐	Escoria ☐	Construcción ☐	Otros: ☐
---	---	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------

Descripción de los residuos, en caso de existir (Volumen, etc.): No aplica

CALIDAD AMBIENTAL	CANTIDAD	Componente ambiental	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 1% hasta 10% sobre el ECA o norma referencial ☐	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 10% hasta 50% sobre el ECA o norma referencial ☐	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor a 50% hasta 100% sobre el ECA o norma referencial ☐	Cantidad de contaminante que se encuentre mayor al 100% sobre el ECA o norma referencial ☒
		Infraestructura o residuos	Menor a 5 toneladas ☐	Entre 5 a 49 toneladas ☐	Entre 50 a 500 toneladas ☐	Mayor a 500 toneladas ☐
	Peligrosidad		Daños leves y reversibles ☐	Combustible ☒	Explosiva, inflamable, corrosiva ☐	Muy inflamable, muy tóxica, causa efectos irreversibles inmediatos ☐
	Extensión		Presencia de población en un radio mayor a 1 km ☒	Presencia de población en un radio de 0,5 a 1 km ☐	Presencia de población en un radio menor de 0,5 km ☐	Presencia de población adyacente, localizada en el mismo lugar del pasivo ☐
	Calidad del Medio		Pasivo ambiental que no afecte a los componentes ambientales ☐	Pasivo ambiental que se encuentre afectando en un componente ambiental, en al menos un parámetro establecido en el ECA o normal referencial ☒	Pasivo ambiental que se encuentre afectando en dos componentes ambientales, en al menos un parámetro por componente afectado establecido en el ECA o normal referencial ☐	Pasivo ambiental que se encuentre afectando dos o más componentes ambientales y dos o más parámetros por componente afectado establecido en el ECA o normal referencial ☐

SALUD	Población afectada	Menor a 5 personas ☒	De 5 a 50 personas ☐	De 50 a 100 personas ☐	Más de 100 personas ☐
-------	--------------------	---	--	--	---

SEGURIDAD DE LA POBLACIÓN	Accesibilidad	Para llegar se requiere de un vehículo de transporte (bote, helicóptero, avión) ☐	En vehículo, seguido de distancia corta a pie (mayor a 1 km) ☐	Recorrido largo a pie en vía no demarcada (mayor de 1 km) ☒	Adyacente a áreas pobladas, corta distancia a pie (menos de 1 km) ☐
	Potencial de colapso	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones deterioradas a nivel del suelo (menor a 1,5 m) ☒	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables de poca elevación (entre 1,5 y 2,5 m de altura) ☐	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables y elevadas (mayor a 2,5 m de altura) ☐	Instalaciones con cimentación deteriorada y con construcciones inestables y elevadas, con potencial caída de escombros (mayor a 2,5 m de altura) potencial caída de escombros ☐
	Presencia de cercos	Zona afectada con cercos y señales, ambos deteriorados ☐	Zona afectada cercada y no señalizada ☐	Zona afectada no cercada pero señalizada ☒	Zona afectada no cercada ni señalizada ☐
	Potencial de incendios o explosivos	Existen residuos explosivos y/o combustibles cuyas propiedades se encuentran neutralizadas ☒	Existen residuos explosivos y/o combustibles almacenados en infraestructuras deterioradas ☐	Existen residuos explosivos y/o combustibles abandonados en áreas cercadas ☐	Existen residuos explosivos y/o combustibles abandonados a la intemperie ☐



FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Nº Muestras Recolectadas:	Aire	Agua superficial	Agua subterránea	Sedimento	Suelo	Efluentes	Emisiones
	0	0	0	0	2	0	0
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	AGQ PERU S.A.C. S-14/22751 S-14/22752	No aplica	No aplica

Observaciones: Ninguna.

es

Cesar Abel Sebastián Gonzales
Unidad de Identificación de Pasivos
Ambientales del Subsector Hidrocarburos
Dirección de Evaluación



000000





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

009531

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica



9486000

9486000

9485500

9485500

9485000

9485000

PASH F01656

Pozo T2005

Pozo T2646

Pozo T2040

Pozo T-B

Cerro el Muerto

LOTE III

PIURA
Talara
La Brea**LEYENDA**

- Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburo (PASH)
- Posibles Pasivos Ambientales
- Red vial
- Lotes petroleros

Tabla de descripción: Datos del Pozo

Ficha OEFA:	Código PERUPETRO:	Código en campo:
F01656	T2001	Pozo T2001

484500

485000

	PERU	Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Division de Evaluación
Departamento de Piura, Provincia Talara, Distrito de La Brea				
IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS				
Escala: 1 / 6 000				
Datos: INIGRA 1994 Proyección Transversa de Mercator Sistema de Coordenadas: UTM - Zona 12				
Elaborado:		SIG OEFA		
		Fecha: Octubre 2014		
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imágenes satelitales - Julio 2014; Lotes Petroleros - PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos - OSINERGMIN - 2009, 2010; Pasivos ambientales - PERUPETRO - 2002.				



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

009529

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 4

Reporte de monitoreo



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA SUELO

N° 777- SU

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN EL MARCO DE LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

1. DATOS GENERALES

Actividad	Identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el Lote III- Pozo con código PERUPETRO T2001. FICHA OEFA F01656.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito de La Brea, provincia Talara, departamento Piura.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	05 de agosto de 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	05 de agosto de 2014
Equipo Técnico	Cesar Abel Sebastián Gonzales (Dirección de Evaluación)
	Edwin Zanabria Roman (Dirección de Evaluación)

Puntos de monitoreo de suelo

	Código punto muestreo	Matriz	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
					Zona	Este	Norte	
1	F01656-SU01	SU	05/08/14	17:15	17	484740	9485673	La muestra de suelo se tomó a 1,3 m de distancia del Pozo y a una profundidad de 0,35 m de la superficie del suelo. Suelo arenoso con grava color pardo oscuro, se percibe olor a hidrocarburos.
2	F01656-SU02	SU	05/08/14	17:20	17	484742	9485671	La muestra de suelo se tomó a 2,3 m de distancia del Pozo y a una profundidad de 0,3 m de la superficie del suelo. Suelo arenoso con grava color pardo oscuro, se percibe olor a hidrocarburos.

Protocolo de monitoreo

GUÍA PARA MUESTREO DE SUELOS

En el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado con R.M. N° 085-2014-MINAM - Ministerio del Ambiente.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

009527

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Parámetros a analizar

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Suelo	Fracción de Hidrocarburos F1 (C ₅ -C ₁₀) Fracción de Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈) Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	Análisis en Laboratorio TDR N°1845-LAB-2014

Laboratorio

AGQ Perú S.A.C.

3. OBSERVACIONES

El estado de tiempo en la zona se presentó, día soleado, cielo despejado con vientos suaves.

Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

4. ANEXOS

	Sí	No
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	x	
Registro fotográfico de cada muestra	x	

FECHA

San Isidro, 01 SET. 2014

Edwin Zanabria Roman
EVALUADOR



722000



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

009526

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO I

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

000000

AGQ Perú S.A.C., RUC 20512225986. Av. Santa Rosa # 511 La Perla, Callao, T: (1) 710 27 00; Email: operacionesperu@agq.com.pe; www.agq.com.pe

000000



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

009524

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO II

Registro Fotográfico

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"



Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F01656-SU01, ubicado a 1,3 m del pozo.



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F01656-SU02, ubicado a 2,3 m del pozo.

204900



ANEXO 5

Informes de ensayo de laboratorio

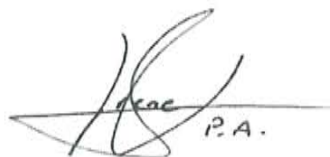
000231

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia:	S-14/22751	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Análisis:	S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)	Centro Análisis:	AGQ España		
Tipo Muestra:	SUELOS RD	Fecha Toma Muestra:	05/08/2014	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542
Lugar de Muestreo:	LA BREA - TALARA - PIURA	Fecha Recepción:	11/08/2014		SAN ISIDRO LIMA
		Fecha Inicio:	12/08/2014	Cod Cliente:	106327
Punto de Muestreo:	F01656-SU01	Fecha Fin:	09/09/2014	Contrato:	PE14-0227-MIN
Muestreado por:	Cliente	Lote:		Cliente tercero:	
Descripción:	TDR N° 1845 / F01656-SU01			PNT Muestreo	

A continuación se expone el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.


 P.A.

Jesús Pineda Valdecantos
Resp. Lab. Orgánico


 P.A.

Yoel Iñigo Guizado
Resp. Lab. Inorgánico


 P.A.

Mercedes Naranjo Vasco
Resp. Lab. Inorgánico

Fecha Emisión 9/9/14

Observaciones:

HORA DE MUESTREO: 17:15 H.

Autorizaciones - Homologaciones

EMPRESA COLABORADORA MINISTERIO MEDIO AMBIENTE. - AUTORIZACION POR PARTE CONSEJERIA AGRICULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA. - ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCIA (ECCMA). - AUTORIZACION DE LA CONSEJERIA AGRICULTURA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. - HOMOLOGACION DE LA CONSEJERIA AGRICULTURA DE CASTILLA LA MANCHA

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia: S-14/22751

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR Nº 1845 / F01656-SU01

Fecha Fin: 09/09/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Características Básicas			
Humedad	12,2	%	

Nota: L.D.T.: Limite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/22751	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 1845 / F01656-SU01	Fecha Fin:	09/09/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Hidrocarburos							
Hidrocarb Totales >C10-C28	14687	mg/Kg		Hidrocarb Totales >C28-C40	44133	mg/Kg	
Hidrocarb Totales >C6-C10	< 10	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/Kg	
* Hidrocarb Totales >C5-C40	58819	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5	< 10	mg/Kg	

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia: S-14/22751

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 1845 / F01656-SU01

Fecha Fin: 09/09/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría	±7%	0,1 - 50 %

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/22751	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR N° 1845 / F01656-SU01	Fecha Fin:	09/09/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	Incert	Rango (1)	Parámetro	Incert	Rango (1)
Hidrocarburos					
PNT: PE-649 (EPA 8015D)			Técnica Cromat CG FID/ECD		
Hidrocarb Totales >C10-C28	±27%	10 - 20000 mg/Kg	Hidrocarb Totales >C28-C40	±27%	10 - 20000 mg/Kg
Hidrocarb Totales >C6-C10	±27%	10 - 20000 mg/Kg	* Hidrocarburos Totales C5-C10	-	10 - 20000 mg/Kg
* Hidrocarb Totales >C5-C40	-	10 - 30000 mg/Kg	* Hidrocarburos Totales C5	-	10 - 20000 mg/Kg

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como +/-2s) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

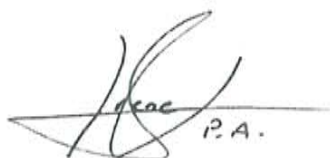
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia:	S-14/22752	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Análisis:	S-2000 (TPHs C5-C40_a) (PE)	Centro Análisis:	AGQ España		
Tipo Muestra:	SUELOS RD	Fecha Toma Muestra:	05/08/2014	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542
Lugar de Muestreo:	LA BREA - TALARA - PIURA	Fecha Recepción:	11/08/2014		SAN ISIDRO LIMA
		Fecha Inicio:	12/08/2014	Cod Cliente:	106327
Punto de Muestreo:	F01656-SU02	Fecha Fin:	09/09/2014	Contrato:	PE14-0227-MIN
Muestreado por:	Cliente	Lote:		Cliente tercero:	
Descripción:	TDR N° 1845 / F01656-SU02			PNT Muestreo	

A continuación se expone el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Jesús Pineda Valdecantos
Resp. Lab. Orgánico



Yoel Iñigo Guizado
Resp. Lab. Inorgánico



Mercedes Naranjo Vasco
Resp. Lab. Inorgánico

Fecha Emisión 9/9/14

Observaciones:

HORA DE MUESTREO: 17:20 H.

Autorizaciones - Homologaciones

EMPRESA COLABORADORA MINISTERIO MEDIO AMBIENTE. - AUTORIZACION POR PARTE CONSEJERIA AGRICULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA. - ENTIDAD COLABORADORA DE LA CONSEJERIA MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCIA (ECCMA). - AUTORIZACION DE LA CONSEJERIA AGRICULTURA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. - HOMOLOGACION DE LA CONSEJERIA AGRICULTURA DE CASTILLA LA MANCHA

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/22752	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR Nº 1845 / F01656-SU02	Fecha Fin:	09/09/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Características Básicas			
Humedad	5,52	%	

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe sólo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia: S-14/22752

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR Nº 1845 / F01656-SU02

Fecha Fin: 09/09/2014

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	CMA	Parámetro	Resultado	Unidades	CMA
Hidrocarburos							
Hidrocarb Totales >C10-C28	211	mg/Kg		Hidrocarb Totales >C28-C40	641	mg/Kg	
Hidrocarb Totales >C6-C10	< 10	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	mg/Kg	
* Hidrocarb Totales >C5-C40	852	mg/Kg		* Hidrocarburos Totales C5	< 10	mg/Kg	

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las Incertidumbres (expresadas como $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él; N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

N° de Referencia: S-14/22752

Tipo Muestra: SUELOS RD

Descripción: TDR N° 1845 / F01656-SU02

Fecha Fin: 09/09/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría	±7%	0,1 - 50 %

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

INFORME DE ENSAYO

Nº de Referencia:	S-14/22752	Tipo Muestra:	SUELOS RD
Descripción:	TDR N° 1845 / F01656-SU02	Fecha Fin:	09/09/2014

ANEXO TECNICO

Parámetro	Incert	Rango (1)	Parámetro	Incert	Rango (1)
Hidrocarburos					
PNT: PE-649 (EPA 8015D)			Técnica Cromat CG FID/ECD		
Hidrocarb Totales >C10-C28	±27%	10 - 20000 mg/Kg	Hidrocarb Totales >C28-C40	±27%	10 - 20000 mg/Kg
Hidrocarb Totales >C6-C10	±27%	10 - 20000 mg/Kg	* Hidrocarburos Totales C5-C10	-	10 - 20000 mg/Kg
* Hidrocarb Totales >C5-C40	-	10 - 30000 mg/Kg	* Hidrocarburos Totales C5	-	10 - 20000 mg/Kg

Nota: L.D.T.: Limite de Determinación. SP: sólo parental. Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres (expresadas como $\pm 2s$) están recogidas en el anexo técnico adjunto. Los parámetros marcados con asterisco (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él. N/A: No Aplica. El método de análisis de multiresiduos no es el más adecuado para la determinación de S elemental, los valores obtenidos deben ser considerados como semicuantitativos y orientativos

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

009515

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 6

Ficha de información de pozo (fuente: Estudio PERUPETRO)



INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	T2001	Área	La Brea	Lote	III
Coordenada Este		Coordenada Norte			
Cía Operadora	Mercantile				
Cía Perforación	IPCo				
Prioridad de Abandono	28	Profundidad total	1116		
Fecha de Perforación	30/12/1915	Profundidad efectiva	1116		
Fecha de Completación	18/10/1916				
Casing de Superficie e Intermedios	15", 12", 10"				
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios	442'-109', 561'- 541', 340'- 10'				
Casing de producción y linaas	6 5/8"				
Profundidad de casing de producción y linaas	1116'- 10'				
Intervalos Perforados	340'- 260'				
Tope Cemento		Formaciones			
Tipo y Cantidad de Tapones					
Profundidad de tapones					
Tope de Tapones	0	Estado	Abandonado agua		
Intervalos abiertos		Fecha de último Estado	09/02/1922		
Adecuadamente abandonado	No	Último Servicio de Pozos			
Cumple con Legislación	No	Fecha Último Servicio de Pozos			
Impacto Ambiental y Seguridad	Tiene tapón de madera, fluye agua con pintas de petróleo				
Código Intervención	1B	Se encuentra entre Construcciones	No		
Estado del pozo	APA	Acceso	No		
Identificado	Si	Terraplén	Si		
Rx Abandono		Foto			
Observaciones	Se recupero Csg de 15",12",10",abandonado el 9/02/1922				



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

009513

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 7

Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del OSINERGMIN

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

 Código : F2-GFHL-UMAL-PE-03
 Revisión : 01

 Fecha : 24-07-09
 Página : 1 de 1

Número: 19

Fecha: 09 de Noviembre del 2009

1. LOCALIZACIÓN

Lote: III

Área de Producción : La Brea

Distrito: La Brea

Provincia: Talara

Región: Piura

Identificación del Pozo según PERUPETRO : T2001

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)

Zona

Norte

Este

17

9485674

484739

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

En el pozo APA T2001 se observó un cartel que indica que fue abandonado permanentemente desde el 09 de setiembre del 2009, sin embargo en la plataforma del pozo se observó suelos impregnados con hidrocarburos, residuos sólidos como maderas y trapos. Existen vías de acceso hacia el pozo. Las especies vegetales identificadas en la zona fueron Espino, Algarrobo, Zapote, entre otros.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO**4. CAUSA / ORIGEN**

Plataforma mal abandonada

5. TIPOS DE PASIVOS AMBIENTALES (Marque con X el que corresponda):

Pozos abandonados		Efluentes	
Instalaciones mal abandonadas		Emisiones	
Suelos contaminados	X	Restos o depósitos de residuos	X

22 0000



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

009511

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

ANEXO 8

Carta DESO-344-2014
Informe de abandono técnico definitivo del pozo.



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

DESO-34-2014

San Isidro, 30 de abril del 2014

Señores
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
Calle Manuel Gonzales Olaechea N° 247
San Isidro

Telf. 717-6064

Atención : Sra. Delia Morales Cuti
Directora de Evaluación (e).

Referencia : Su Oficio N° 027-2014-OEFA/DE del 17.02.2014.

Entrega de información sobre el Programa de Abandono Técnico Definitivo de Pozos en el marco de la Ley N° 28880.

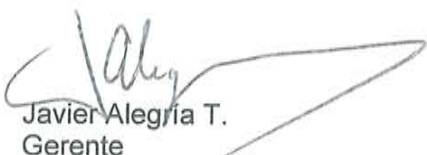
De nuestra consideración:

En respuesta a su Oficio en referencia, adjunto a la presente comunicación estamos remitiendo un disco compacto DVD que contiene los documentos listados en el Adjunto 1, los que contienen información solicitada por ustedes acerca de los pozos que hemos abandonado técnicamente en cumplimiento de la Ley N° 28880, información previa y oportunamente entregada a PERÚPETRO.

Sobre el particular, es necesario precisar, por un lado, que los recursos asignados por la Ley N° 28880 nos han permitido ejecutar el abandono técnico definitivo de ciento quince (115) pozos hasta agotar el monto establecido en dicha Ley y, por otro, que la obligación de PETROPERÚ por el mencionado abandono de pozos emana de la Ley N° 28880 y no de las normas referidas a Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, pues se ha tratado de la ejecución de actividades técnicas para el abandono definitivo de pozos de petróleo.

Sin otro particular, los saludamos.

Atentamente,


Javier Alegria T.
Gerente
Departamento Desarrollo Sostenible



Adjuntos (02).

37. Informe y Valorización Pozo T-505 Negritos
38. Informe y Valorización Pozo T-560 Negritos
39. Informe y Valorización Pozo T-719 Negritos
40. Informe y Valorización Pozo T-881 Negritos
41. Informe y Valorización Pozo T-889 Negritos
42. Informe y Valorización Pozo T-900 Negritos
43. Informe y Valorización Pozo T-902 Negritos
44. Informe y Valorización Pozo T-1459 Negritos
45. Informe y Valorización Pozo T-1525 Negritos
46. Informe y Valorización Pozo T-1756 Negritos
47. Informe y Valorización Pozo T-1762 Negritos
48. Informe y Valorización Pozo T-1882 Negritos
49. Informe y Valorización Pozo T-1944 Negritos
50. Informe y Valorización Pozo T-2001 La Brea
51. Informe y Valorización Pozo T-2002 La Brea
52. Informe y Valorización Pozo T-2003 La Brea
53. Informe y Valorización Pozo T-2005 La Brea
54. Informe y Valorización Pozo T-2120 Rinconada
55. Informe y Valorización Pozo T-2122 Bellavista
56. Informe y Valorización Pozo T-2192 Rinconada
57. Informe y Valorización Pozo T-2358 Bellavista
58. Informe y Valorización Pozo T-2516 Bellavista
59. Informe y Valorización Pozo T-2551 Bellavista
60. Informe y Valorización Pozo T-2613 Bellavista
61. Informe y Valorización Pozo T-2691 Negritos
62. Informe y Valorización Pozo T-2722 Bellavista
63. Informe y Valorización Pozo T-3115 Negritos
64. Informe y Valorización Pozo T-3180 Jabonillal
65. Informe y Valorización Pozo T-3526 Bellavista
66. Informe y Valorización Pozo T-3664 Negritos
67. Informe y Valorización Pozo T-3676 Bellavista
68. Informe y Valorización Pozo T-3677 Bellavista
69. Informe y Valorización Pozo T-3678 Bellavista
70. Informe y Valorización Pozo T-3728 Negritos
71. Informe y Valorización Pozo T-3731 Bellavista
72. Informe y Valorización Pozo T-3741 Bellavista
73. Informe y Valorización Pozo T-3963 Bellavista
74. Informe y Valorización Pozo T-4119 Pozo
75. Informe y Valorización Pozo T-4131 Pozo
76. Informe y Valorización Pozo T-4649 Negritos
77. Informe y Valorización Pozo T-4734 Rinconada



"SERVICIOS INTEGRADOS PARA EL ABANDONO TÉCNICO
DEFINITIVO DE 120 POZOS UBICADOS EN LOS
DEPARTAMENTOS DE PIURA Y TUMBES"
(CONTRATO No OFP-78275-ZF)

INFORME Y VALORIZACIÓN

POZO: T 2001 LA BREA

SEPTIEMBRE - 2009

TALARA - PIURA - PERU

Índice

Antecedentes	3
Plazo de ejecución del contrato	3
Objeto de los Servicios Integrados	3
Inicio de los Servicios Integrados	3
Información financiera	4
Valorización de los Servicios	5
Resumen de las Valorizaciones	6
Facilidades para los supervisores de Petroperú	7
Cumplimiento del contrato	7
Mapa de ubicación del pozo	8
Resumen de la Ejecución de los trabajos	9
A. Obras civiles	9
B. Trabajos de servicio de pozos	9
C. Trabajos de cementación.	11
D. Reportes diarios	12
Fecha de terminación del trabajo	12
Materiales usados durante la Cementación	22
Gráfico final del pozo después de la cementación	27
Recomendaciones respecto a la ejecución de los servicios	28
Dificultades presentadas, medidas tomadas	28
Aspectos de Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social	29
Panel fotográfico	30
Documentación sustentatoria.	36



Antecedentes

Mediante aviso publicado en el SEACE el 29 de diciembre de 2008, Petróleos del Perú - PETROPERU S.A. convocó al Proceso por Competencia Mayor No CMA-0013-2008-OFP/PETROPERU - Segunda Convocatoria, para contratar los Servicios Integrados para el Abandono Técnico Definitivo de 120 pozos ubicados en los campos del Noroeste del país, Provincias de Talara y Contralmirante Villar, Departamentos de Piura y Tumbes.

En acto público de fecha 06 de marzo de 2009, Petróleos del Perú - PETROPERU S.A. adjudicó la Buena Pro del servicio a la empresa SISTEMAS DE AGUA (PERÚ) S.A.C., lo que consta en el Acta de esa fecha, suscrita por los funcionarios designados para realizar el Proceso por Competencia Mayor.

El contrato N° OFP-78275-ZF fue suscrito el 30 de Marzo de 2009.

Plazo de ejecución del contrato

El plazo de ejecución es de doscientos (200) días calendarios, según cláusula tercera del contrato y los programas de abandono técnico definitivo de los Ciento Veinte (120) pozos han sido aprobados previamente por Perupetro y autorizados por Petróleos del Perú - Petroperú S.A. para su ejecución.

Objeto de los servicios integrados

Tienen como objeto básico la rehabilitación de los accesos y terraplenes de los pozos, acondicionamiento de los cabezales, limpieza del hueco y bombeo de lechadas de cemento al hueco a través de tubería.

Inicio de los servicios integrados

La Empresa SISTEMAS DE AGUA (PERÚ) S.A.C., inició los servicios el 14 de abril del 2009 según lo señalado en el numeral 5.2 de los términos de referencia de las bases integradas, quince días después de la suscripción del contrato.

Como inicio del contrato se efectuó reunión de coordinación con la participación de los directivos de la empresa y representantes de Petróleos del Perú - Petroperú,

para la toma de acciones sobre el actuar del personal de los equipos viales y servicio de pozos, cumplimiento de cláusulas del contrato, contenido de las recomendaciones de los pozos (Rx) y otros aspectos relacionados con el contrato, así como las medidas de seguridad y control del medio ambiente que debe primar en todo momento cuando se esté interviniendo los pozos.

El orden de intervención de los pozos está señalado en el adjunto I del contrato, sin embargo previas coordinaciones con los supervisores de Petroperú, se ejecutó a continuación de veintidós (22) pozos del lote I, treintaidós (32) pozos del lote VII doce (12) pozos del Lote VI y Tres (3) pozos del Lote III, el pozo "T-2001 La Brea", perteneciente al lote III y cuyos trabajos de servicio de pozos se iniciaron el miércoles 02/09/09 y concluyeron el martes 08/09/09, presentándose los reportes diarios respectivos y pasando los equipos al pozo No "T 2002 La Brea".

Información financiera:

Se cumplió con entregar a PETROPERÚ S.A. en Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, la Carta Fianza No D475-88139, emitida por el Banco de Crédito del Perú con vigencia hasta el 06 de Diciembre de 2009, por el importe de US\$ 228,800.00 (Doscientos Veintiocho Mil Ochocientos y 00/100 Dólares Americanos), equivalente al 10 % del importe total del contrato, la cual es incondicional, irrevocable, solidaria, de realización automática a solo requerimiento de PETROPERÚ S.A. y sin beneficio de excusión.

Por otro lado, damos a conocer a PETROPERÚ S.A. que a la fecha nuestra representada NO ha solicitado formalmente adelanto alguno.



Valorización de los servicios:

En cumplimiento con el numeral 5.4 de los Términos de Referencia de las Bases Técnicas, Petroperú S.A., pagará la valorización por el trabajo completo de cada pozo, según costo presentado por el contratista a la suscripción del contrato, que para el pozo referido asciende a la suma de US\$ 15,500

LOTE	POZO	AREA	UBICACIÓN (US\$)	MOVIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN (US\$)	ACCESO Y TERRAPLEN (US\$)	SERVICIO DE POZOS (US\$)	CEMENTACIÓN (US\$)	TOTAL (US\$)
III	T-2001	La Brea	500	300	700	9,000	5,000	15,500

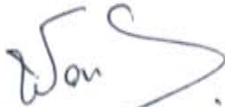
En tal sentido, se presentó la factura No 0001-00202 que incluye entre otros, el trabajo completo realizado al pozo T-2001 La Brea, por el importe de US\$ 15,500 (Quince Mil Quinientos y 00/100 Dólares Americanos, incluyendo el IGV).

RESUMEN DE LAS VALORIZACIONES

(Importe en Miles de US\$, incluido IGV)

Item	Lote	MONTO DEL CONTRATO			ACUMULADO ANTERIOR		EJECUTADO ACTUAL		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
		Nb de Pozos	IMPORTE		Nb de Pozos	Importe	Nb de Pozos	Importe	Nb de Pozos	Importe	Nb de Pozos	Importe
			Unitario	Total								
1	I	28	20,0	560,0	22	440,0	0	0,0	22	440,0	6	120,0
2	III	9	15,5	139,5	3	46,5	1	15,5	4	62,0	5	77,5
3	VI	13	15,5	201,5	12	186,0	0	0,0	12	186,0	1	15,5
4	VII	57	20,0	1.140,0	32	640,0	0	0,0	32	640,0	25	500,0
5	XX	13	19,0	247,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	247,0
TOTAL		120		2.288,0	69	1.312,5	1	15,5	70	1.328,0	50	960,0

Ejecutado actual: Pozo T 2001 La Brea, Lote III



WILMER AREVALO NIMA
 INGENIERO DE PETRÓLEO
 C.I.P. No 39719

Jefe Campo - Contrato con Petropetrú S.A.
 Sistemas de Agua (Perú) SAC



 INGENIERO DE PETRÓLEO
 Julio C. Talledo S.
 RUC # 1003872852
 CONSULTOR

Representante ó Supervisor
 Petróleos del Perú - Petropetrú S.A.



Facilidades para los Supervisores de Petroperú

La supervisión recae en los Ingenieros, Julio Talledo Saavedra y Walter Santos Gálvez, los cuales disponen de las siguientes facilidades, según cláusula 3.4 a de las bases técnicas del contrato:

- Una camioneta doble cabina, año 2007 Mitsubishi, No de placa OB-3792, con póliza de seguro, Cia. Pacífico No BANJ-2658617, combustible y chofer.
- Equipo de radio nextel (2), para comunicación con nuestra representada.

Cumplimiento del Contrato

En cumplimiento con las bases del contrato, se presentó lo siguiente,

A.- Copias de las pólizas de los seguros:

- Responsabilidad Civil General Comprensiva Extracontractual emitida por aseguradora Rimac No 1201 - 515875, con vigencia hasta el 05-12-2009
- Responsabilidad Civil de vehículos motorizados emitida por aseguradora Pacífico No JURI-3663655, con vigencia hasta el 17-04-2010
- Complementario por trabajo de Riesgo - Salud, emitida por aseguradora Rimac No 74240815, renovada con Póliza No 00009575, con vigencia renovada hasta el 30-09-2009
- Complementario por trabajo de Riesgo - Pensiones, emitida por aseguradora Rimac No 62300018, renovada con Póliza No 00011618, con vigencia renovada hasta el 30-09-2009

B.- Planes de Contingencia de trabajos de Servicio de Pozos, Cementación y viales

C.- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RI-SST)

D.- Instructivo de Seguridad para el Abandono de Pozos Petroleros.

E.- Cartas compromiso, previstos en los términos de referencia

UBICACIÓN DEL POZO: "T-2001 LA BREA"



Resumen de la ejecución de los trabajos

A. Obras civiles: rehabilitación del acceso y terraplén

La maquinaria de los servicios viales inició los trabajos el 07 de agosto de 2009, retiró a un costado de locación suelo severamente impactado con petróleo y transportó material de lastre. El 08-08-2009, expandió, niveló, acondicionó acceso y terraplén. El 02-09-2009, acondicionó cantina, reemplazó material contaminado en ella, realizó excavación y colocó anclotes. Posteriormente durante el servicio, el 04-09-2009, efectuó excavación alrededor de la cantina retiró lodo húmedo y cambió por lastre. Los anclotes fueron retirados del pozo el 08-09-2009.

B. Trabajos de servicio de pozos: El 02-09-2009, transportó y ubicó a costado del mismo. Personal de cabezales cortó forros de 15 3/4" OD y de 10 1/4" OD (9 3/4" ID) a 1.5' del tope para nivelar. Soldó anillo entre forros y encima soldó extensión de 8" ID x 2' con brida en tope.

Bajó tubería de 2 7/8" EUE con cople dentado en la punta, sentó a 320'. Desarmó equipo para apoyar en las operaciones de cementación en pozo T 2005 La Brea, posteriormente reingresó a locación, incompleto.

Armó equipo y componentes, instaló "Power Swivel" con su sistema hidráulico, maniobró con rotación y circulación de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó desde 320' hasta 324', tope duro, retornó agua sucia y piedras, sacó tubería con cople dentado desgastado y taponado con piedras y pedazo de tubo de 2 3/8" x 8", totalmente corroído.

Bajó marcador de plomo ("estampa") de 6" OD con tubo de 2 7/8" OD, sentó a 324', maniobró con golpe y peso, sacó estampa, marcó huellas de piedras.

Bajó en dos oportunidades pescante tipo canasta con arpones interiores de 4 1/2" OD x 2.5' con tubería de 2 7/8" EUE, maniobró rotando con "Power Swivel" y circulando de forros a tubos con "BOP" abierto, avanzó desde 324' hasta 331', retornó lodo y piedras, sacó canasta taponado con piedras y lodo en su interior.

Bajó pescante tipo arpón "espiralado" de 5" OD x 4.5', sentó a 331', instaló "Power Swivel" con su sistema hidráulico, maniobró con rotación y circulación de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó hasta 333', retornó agua sucia y piedras, sacó pescante.

Bajó nuevamente en dos oportunidades canasta de 4 $\frac{1}{2}$ " OD con arpones interiores a 333', maniobró rotando y circulando de forros a tubos con "BOP" abierto hasta 355', retornó agua sucia y piedras, sacó.

Bajó tubería con marcador de plomo ("estampa") de 6" OD y luego de 4 1/2" OD, sentó a 306', maniobró con golpe y peso, sacó estampa, marcó huellas de piedras.

Bajó molino plano de 4" OD x 1.5', sentó a 306', instaló "Power Swivel" con su sistema hidráulico, maniobró con rotación y circulación de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó hasta 408', tope duro, retornó lodo de formación, sacó molino taponado con lodo. Bajó zapato lavador con punta dentada de 3 1/2" OD x 3', sentó a 348', instaló "Power Swivel" con su sistema hidráulico, maniobró con rotación y circulación de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó hasta 358', retornó agua sucia y piedras. Levanta punta de tubos a 348', vuelve a bajar y tomó tope a 350' por tres (3) veces, levanta punta de tubos a 284', vuelve a bajar y tomó tope a 348', maniobró con rotación y circulación de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó hasta 463', retornó lodo, tope duro, sobre torque de accesorio de rotar. Levanta punta de tubos a 462'.

En coordinación con representante de Petroperú S.A., debido a la dificultad operativa encontrada en el avance, se decidió cementar desde la profundidad alcanzada hasta superficie.

Cía. Sepet colocó primer tapón de cemento.

Sacó tubería con cople dentado. Fraguó cemento. Bajó tubería con cople dentado de 2 7/8" EUE en la punta, tomó tope de cemento a 351', levantó punta de tubos a 350'.



Cia. Sepet colocó segundo tapón de cemento.

Sacó tubería con cople dentado. Fraguó cemento. Bajó tubería con cople dentado de 2 7/8" EUE en la punta, tomó tope de cemento a 307', levantó punta de tubos a 306'.

Cia. Sepet colocó tercer tapón de cemento.

Sacó tubería con cople dentado. Fraguó cemento. Bajó tubería con cople dentado de 2 7/8" EUE en la punta, tomó tope de cemento a 205', levantó punta de tubos a 204'.

Cia. Sepet colocó cuarto tapón de cemento.

Sacó tubería con cople dentado. Fraguó cemento, tomó tope con tubo a 27', sacó tubo y relleno forros con cemento manualmente. Desconectó líneas de circulación, retiró "BOP" y desarmó equipo. Cortó forro de 10 1/2" OD, soldó plancha que tapa el pozo y colocó encima tubo de 2.00 m de altura con letrero del numero de pozo según reglamento.

C. Trabajos de cementación.

Domingo 06/09/09

Primer Tapón de cemento. Cía. Sepet armó conexiones para cementar, probó líneas con 2000 Psi, OK. En tres "batch", bombeó por tubos volúmenes de 30, 20 y 10 bls de lechada de cemento (13.8 ppg) mezclado con aditivos retornó agua sucia (lodo) a cantina.

Lunes 07/09/09

Segundo Tapón de cemento

Bombeó por tubos 30 bls lechada de cemento (13.8 ppg) mezclado con aditivos, retornó agua sucia (lodo) a cantina.

Tercer Tapón de cemento

Bombeó por tubos 30 bls lechada de cemento (13.8 ppg) mezclado con aditivos, retornó agua sucia (lodo) a cantina.

Martes 08/09/09

Cuarto Tapón de cemento

Bombeó por tubos 30 bls lechada de cemento (13.8 ppg) mezclado con aditivos, retornó al inicio lodo y al final aproximadamente 7 bls de cemento a cantina.

D. Reportes diarios.

De acuerdo a contrato, diariamente se emiten informes de las actividades de los equipos, los cuales son remitidos a Petroperú S.A. y Osinergmin por vía electrónica.

En el presente informe se adiciona al final, los reportes diarios de los diferentes servicios ejecutados en el pozo en mención y refrendados por los representantes de Petroperú S.A. y Sistemas de Agua (Perú) SAC.

Además se incluye el ensayo de la lechada de cemento con los aditivos utilizados, que fueron adquiridos en una misma oportunidad para el lote petrolero No VII, encontrándose en el presente informe, rotulado con el nombre "Sector Negritos".

Dicho ensayo estuvo a cargo de la firma especializada "San Antonio" con sede en El Alto.

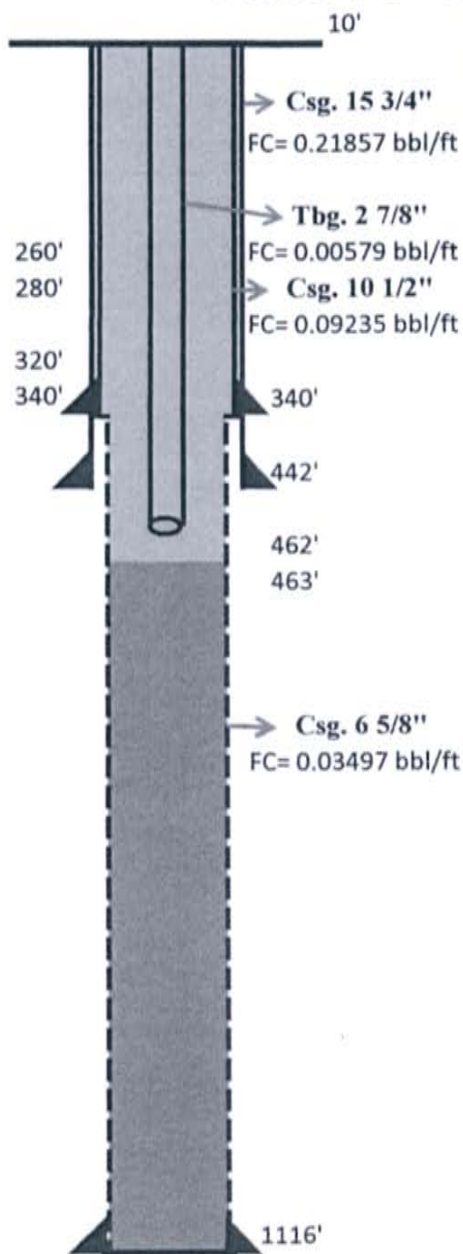
Fecha de Terminación del trabajo.

El trabajo en el pozo T 2001 La Brea, se dio por concluido al 100 %, el 11/09/2009, luego de realizar nivelación de terreno y colocar tubo de 2.00 m de altura con letrero según reglamento.



PROGRAMA DE CEMENTACION

POZO : T - 2001 LA BREA - TAPON N° 01



PROGRAMA DE CEMENTACION TAPON N° 01

- 1.- Profundidad de punta de tubos 462'.
- 2.- Fondo con tubería a 463'.
- 3.- Composición de mezcla: Cemento Pacasmayo Tipo I + 2% de Silicato de Sodio + 2% de Cloruro de Calcio + 0.2% de Antiespumante (AE-11L).
- 4.- Volumen de mezcla 30 Bbls.
- 5.- Cantidades:

Cemento Pacasmayo Tipo I	105 sxs
Antiespumante (AE-11L)	2 gls
Silicato de Sodio	17 gls
Cloruro de Calcio	197 lbs
Agua de Mezcla	20 bbls

- 6.- Procedimiento Operativo:
 - a.- Pre-mezclar aditivos en agua.
 - b.- Pre-mezclar la lechada de cemento a 13.8 lbs/gln.
 - c.- Bombear 30 bbls de mezcla de 13.8 ppg.
 - d.- Retorno de cemento.
- 7.- Si en caso no retorna cemento, se procederá a preparar y bombear 2 batch's de 20 y 10 bbls de mezcla de cemento, con un porcentaje de 1% de Silicato. En caso que no retorne cemento, se procederá a sacar tubería y esperar fragüe de dicha mezcla.

Ing. Wigberto Malo Dávila
SEPET
CIP: 23393



PARTI DE OPERACIONES N°	155 - 09
FECHA:	06-sep-09

SERVICIO DE CEMENTACION

BASE:	TALARA	POZO:	T2001	COMPANIA:	PETROPERU	AREA:	LA BREA
-------	--------	-------	-------	-----------	-----------	-------	---------

TAPON DE CEMENTO DE ABANDONO N° 01

CSG.:	6 5/8 inch	P. DE TUBO:	462 ft	PROF. CSG:	1116 ft	PUNZADO 1:	320 ft	LECHADA:	13.80 ppg
TUBERIA 1:	2 3/8 inch	4.70 lbs/ft	FC CSG Y TUBERIA 1:	0,02949 Bbls/ft	PROF. POZO:	1116 ft	PUNZADO 2:	340 ft	
TUBERIA 2:	2 7/8 inch	6.30 lbs/ft	FC CSG Y TUBERIA 2:	0,02694 Bbls/ft					

OPERACION

Tiempo	Volumen	Secuencia Operativa	Densidad	Q INICIAL	Q FINAL	P INICIAL	P FINAL
22:15:00		INICIA OPERACION					
22:15:00		PRE-MEZCLADO DE ADITIVOS					
22:17:00		PRE-MEZCLADO DE CEMENTO					
22:30:00	30 bbl	MEZCLA DE CEMENTO - PACASMAYO	13.80 ppg	1,5 bpm	1,5 bpm	0 psi	0 psi
22:50:00		FINAL DE BOMBEO DEL 1ER BATCH					
22:52:00		SE INICIA EL MEZCLADO DEL 2DO BATCH DE CEMENTO DE 20 BBLs					
23:00:00	20 bbl	BOMBEANDO MEZCLA	13.80 ppg	1,5 bpm	1,5 bpm	0 psi	0 psi
23:13:00		FINAL DE BOMBEO DEL 2DO BATCH					
22:15:00		SE INICIA EL MEZCLADO DEL 3ER BATCH DE CEMENTO DE 10 BBLs					
23:20:00	10 bbl	BOMBEANDO MEZCLA	13.80 ppg	1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	0 psi
23:30:00		FINAL DE BOMBEO, NO HUBO RETORNO DE CEMENTO.					
23:15:00		SACA TUBERIA A SUPERFICIE					
23:30:00		FIN DE OPERACIONES					

Interno	Función	Equipo	Operador	LECHADAS DE CEMENTO					
				MATERIALES		1ER BATCH		2DO Y 3ER BATCH	
	MIXER	CARLOS OLAYA		CMTO. PACASMAYO	TIPO I	PACASMAYO	105 Sxs	PACASMAYO	105 Sxs
	BOMBA	JORGE ALBERNA		CLORURO DE CALCIO	ACCELERADOR	2,00%	197 Lbs	2,00%	197 Lbs
	RULK	WALTER MENDEGA		AE - 11L	ANTIESPUMANTE	0,20%	2 Glms	0,20%	2 Glms
	INP TRAINING	JORGE ALBERNA		SELCATO DE SODIO	EXTENDIDOR	2,00%	17 Glms	1,00%	8 Glms
	SUPERVISOR	WALTER ALBERALDE		AGUA DE MEZCLA			20 Bbls		20 Bbls
	INGENIERO	WIGBERTO MALO							
		CARLOS GONZALEZ							
				COLCHONES Y ESPACIADORES					
				AGUA FRESCA			0 Bbls		0 Bbls
				SELCATO DE SODIO		2*1	0 Glms	2*1	0 Glms

OBSERVACIONES

- POZO CIRCULA AL 1ER BBL DE ESTAR BOMBEANDO LA MEZCLA DE CEMENTO, RETORNANDO LODO.
- NO RETORNO CEMENTO A SUPERFICIE.

Reunión de Seguridad

51

ING. WIGBERTO MALO DAVILA

p/SEPET

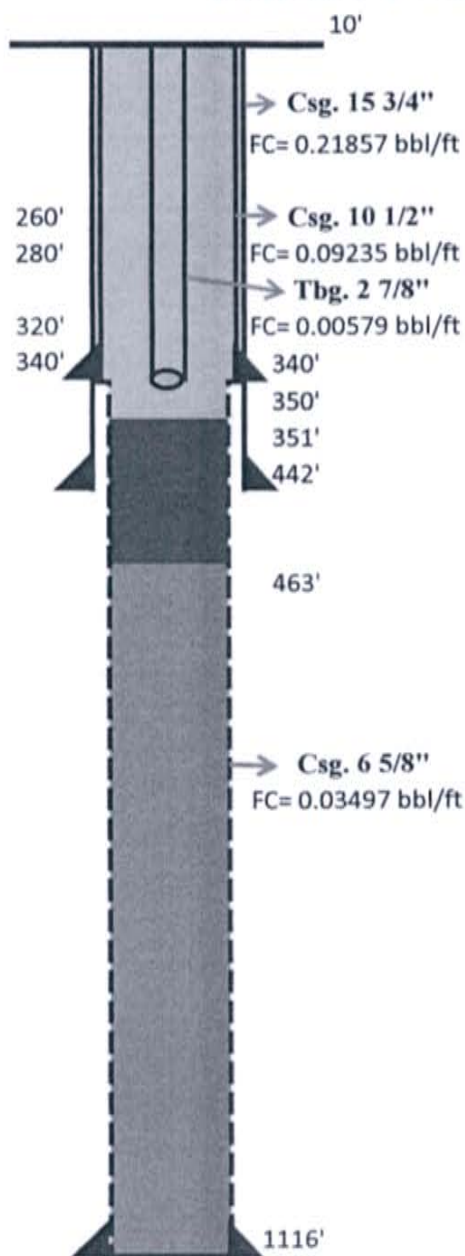
p/PETROPERU

Julio P. Talledo S.



PROGRAMA DE CEMENTACION

POZO : T - 2001 LA BREA - TAPON N° 02



PROGRAMA DE CEMENTACION

TAPON N° 02

- 1.- Profundidad de punta de tubos 350'.
- 2.- Fondo con tubería a 351'.
- 3.- Composición de mezcla: Cemento Pacasmayo Tipo I + 1.5% de Silicato de Sodio + 2% de Cloruro de Calcio + 0.2% de Antiespumante (AE-11L).
- 4.- Volumen de mezcla 30 Bbls.
- 5.- Cantidades:

Cemento Pacasmayo Tipo I	105 sxs
Antiespumante (AE-11L)	2 gls
Silicato de Sodio	13 gls
Cloruro de Calcio	197 lbs
Agua de Mezcla	20 bbls

- 6.- Procedimiento Operativo:
 - a.- Pre-mezclar aditivos en agua.
 - b.- Pre-mezclar la lechada de cemento a 13.8 lbs/gln.
 - c.- Bombear 30 bbls de mezcla de 13.8 ppg.
 - d.- Retorno de cemento.

Ing. Wigberto Malo Dávila
SEPET
CIP: 23393

						PARTE DE OPERACIONES N° 156 09 FECHA: 07 sep-09			
SERVICIO DE CEMENTACION									
BASE:	TALARA		POZO:	T2001		COMPAÑIA:	PETROPERU	AREA:	1.A BREA
TAPON DE CEMENTO DE ABANDONO N° 02									
CSG:	6 5/8 inch		P. DE TUBO:	350 ft	PROF. CSG:	1116 ft	PUNZADO 1:	320 ft	LECHADA: 13,80 ppg
TUBERIA 1:	2 3/8 inch	4,70 lbs/ft	PC CSG Y TUBERIA 1:	0,02949 Bbls/ft	PROF. POZO:	1116 ft	PUNZADO 2:	340 ft	
TUBERIA 2:	2 7/8 inch	6,50 lbs/ft	PC CSG Y TUBERIA 2:	0,02694 Bbls/ft					
OPERACION									
Tiempo	Volumen	Secuencia Operativa			Densidad	Q INICIAL	Q FINAL	P INICIAL	P FINAL
4:30:00		INICIA OPERACION							
4:30:00		BAJA TUBERIA PARA TOMAR TOPE							
5:25:00		TOMA TOPE DE TAPON A 351'							
5:30:00		LEVANTA TUBERIA Y DEJA PUNTA DE TUBOS A 350'							
6:00:00		PRE-MEZCLADO DE ADITIVOS PARA LECHADA DE CEMENTO							
6:15:00		MEZCLANDO DE CEMENTO							
6:25:00	30 bbl	BOMBEO DE MEZCLA			13,80 ppg	1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	0 psi
7:00:00		FINAL DE BOMBEO, NO HUBO RETORNO DE CEMENTO.							
7:07:00		SACA TUBERIA A SUPERFICIE							
7:15:00		FIN DE OPERACIONES							

Interno	Función	Equipo	Operador	LECHADAS DE CEMENTO			
				MATERIALES	1ERA LECHADA	2DA LECHADA	TOTAL
	MIXER		CARLOS OLAYA	CMTO. PACASMAYO	TIPO I	PACASMAYO 105 Sds	PACASMAYO 105 Sds
	BOMBA		WALTER ALBERALDE	CEMENTO DE CALCO	ACELERADOR PRAGUE	2,00% 197 Lbs	2,00% 0 Lbs
	BOLE		WALTER MENDOZA	AE - 1HL	ANTIESpumante	0,20% 2 Glns	0,20% 0 Glns
	SUPERVISOR		WALTER ALBERALDE	SILICATO DE SODIO	EXTENSOR	1,50% 13 Glns	0,20% 0 Glns
	CONDUCTOR		WIGBERTO MALO	AGUA DE MEZCLA		20 Bbls	0 Bbls
			CARLOS OCHOA				
				COLCHONES Y ESPACIADORES			
	AGUA FREIA					0 Bbls	0 Bbls
	CURADOR 304					0 Glns	0 Glns

OBSERVACIONES	
- POZO CIRCULO A LOS 2 BBLs DE ESTAR BOMBEO LA MEZCLA DE CEMENTO, RETORNANDO LODO.	
- NO RETORNO CEMENTO A SUPERFICIE.	
Reunión de Seguridad SI	

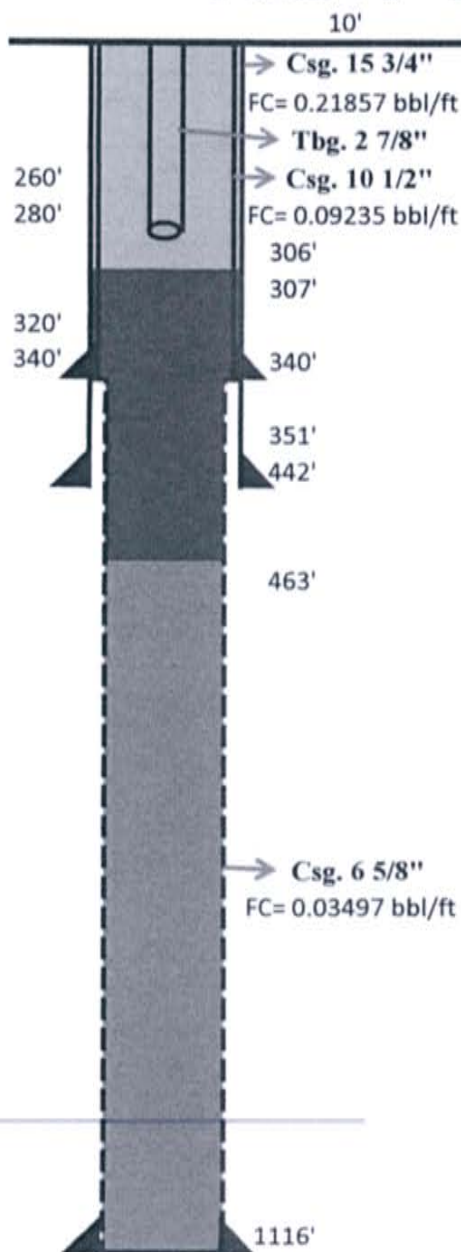
ING. WIGBERTO MALO DAVILA
 p/SEPET

p/PETROPERU
 Julio R. Talledo S.



PROGRAMA DE CEMENTACION

POZO : T - 2001 LA BREA - TAPON N° 03



PROGRAMA DE CEMENTACION TAPON N° 03

- 1.- Profundidad de punta de tubos 306'.
- 2.- Fondo con tubería a 307'.
- 3.- Composición de mezcla: Cemento Pacasmayo Tipo I + 2% de Silicato de Sodio + 2% de Cloruro de Calcio + 0.2% de Antiespumante (AE-11L).
- 4.- Volumen de mezcla 30 Bbls.
- 5.- Cantidades:

Cemento Pacasmayo Tipo I	105 sxs
Antiespumante (AE-11L)	2 gls
Silicato de Sodio	17 gls
Cloruro de Calcio	197 lbs
Agua de Mezcla	20 bbls

- 6.- Procedimiento Operativo:
 - a.- Pre-mezclar aditivos en agua.
 - b.- Pre-mezclar la lechada de cemento a 13.8 lbs/gln.
 - c.- Bombear 30 bbls de mezcla de 13.8 ppg.
 - d.- Retorno de cemento.

Ing. Wílgberto Malo Dávila
SEPET
CIP: 23393



PARTI DE OPERACIONES N°	157-09
FECHA:	07 sep-09

SERVICIO DE CEMENTACION

BASE:	TALARA	POZO:	72001	COMPANIA:	PETROPERU	AREA:	LA BREA
-------	--------	-------	-------	-----------	-----------	-------	---------

TAPON DE CEMENTO DE ABANDONO N° 03

CSG:	10 1/2 inch		P. DE TUBO:	306 ft	PROF. CSG:	1116 ft	PUNZADO 1:	320 ft	LECHADA:	13,80 ppg
TUBERIA 1:	2 3/8 inch	4,70 lbs/ft	PC CSG Y TUBERIA 1:	0,98687 Bbls/ft	PROF. POZO:	1116 ft	PUNZADO 2:	340 ft		
TUBERIA 2:	2 7/8 inch	6,50 lbs/ft	PC CSG Y TUBERIA 2:	0,08432 Bbls/ft						

OPERACION

Tiempo	Volumen	Secuencia Operativa	Densidad	Q INICIAL	Q FINAL	P INICIAL	P FINAL
12:00:00		INICIA OPERACION					
12:00:00		BAJA TUBERIA PARA TOMAR TOPE					
12:30:00		TOMA TOPE DE TAPON A 307'					
12:35:00		LEVANTA TUBERIA Y DEJA PUNTA DE TUBOS A 306'					
13:30:00		PRE-MEZCLADO DE ADITIVOS PARA LECHADA DE CEMENTO					
13:37:00		MEZCLANDO DE CEMENTO					
13:47:00	30 bbl	BOMBEANDO MEZCLA	13,80 ppg	1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	0 psi
14:15:00		FINAL DE BOMBEO					
14:20:00		SACA TUBERIA A SUPERFICIE					
14:30:00		FIN DE OPERACIONES					

Interno	Función	Equipo	Operador	LECHADAS DE CEMENTO			
				MATERIALES	1ERA LECHADA	2DA LECHADA	TOTAL
	MISER		WALTER ALBERALDI	CMTO. PACAIMAYO TIPO I	PACAIMAYO 105 Sds	PACAIMAYO 0 Sds	PACAIMAYO 105 Sds
	BOBDA		JORGE ALBERDA	ACELERADOR FRAGILE	2,00% 197 Lbs	2,00% 0 Lbs	197 Lbs
	STLE		WALTER MEDUSA	CLORURO DE CALCIO	0,20% 2 Glms	0,20% 0 Glms	2 Glms
	ING TRADING		JORGE ALBERDA	AE III	0,20% 17 Glms	0,20% 0 Glms	17 Glms
	SUPERVISOR		WALTER ALBERALDI	SILICATO DE SOBO	2,00% 20 Bbls	0,20% 0 Bbls	20 Bbls
	BALENDERO		WIGBERTO MALO	AGUA DE MEZCLA			
			CARLOS GONZALEZ				
				COLCHONES Y ESPACIADORES			
				AGUA FRECA	0 Bbls	0 Bbls	0 Bbls
				CONCRETO	0,10% 0 Glms	0 Glms	0 Glms

OBSERVACIONES

- POZO CIRCULO INMEDIATAMENTE DE INICIADO EL BOMBEO DE LA MEZCLA DE CEMENTO, RETORNANDO LODO.

Reunión de Seguridad

SI

ING° WIGBERTO MALO DAVILA

p/SEPET

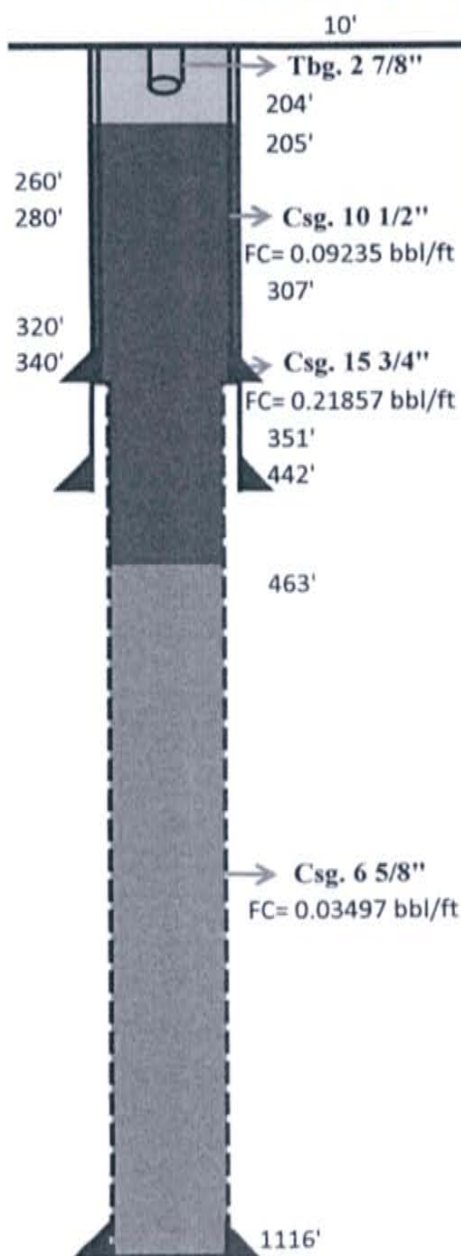
p/PETROPERU

Julio C Talledo S.



PROGRAMA DE CEMENTACION

POZO : T - 2001 LA BREA - TAPON N° 04



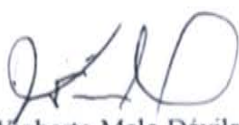
PROGRAMA DE CEMENTACION

TAPON N° 04

- 1.- Profundidad de punta de tubos 204'.
- 2.- Fondo con tubería a 205'.
- 3.- Composición de mezcla: Cemento Pacasmayo Tipo I + 2% de Silicato de Sodio + 2% de Cloruro de Calcio + 0.2% de Antiespumante (AE-11L).
- 4.- Volumen de mezcla 30 Bbls.
- 5.- Cantidades:

Cemento Pacasmayo Tipo I	105 sxs
Antiespumante (AE-11L)	2 gls
Silicato de Sodio	17 gls
Cloruro de Calcio	197 lbs
Agua de Mezcla	20 bbls

- 6.- Procedimiento Operativo:
 - a.- Pre-mezclar aditivos en agua.
 - b.- Pre-mezclar la lechada de cemento a 13.8 lbs/gln.
 - c.- Bombear 30 bbls de mezcla de 13.8 ppg.
 - d.- Retorno de cemento.


Ing. Wigberto Malo Dávila
SEPET
CIP: 23393

						PARTE DE OPERACIONES N° 160 09 FECHA: 09-sep-09		
SERVICIO DE CEMENTACION								
BASE:	TALARA	POZO:	T2091	COMPANIA:	PETROPERU	AREA:	LA BREA	
TAPON DE CEMENTO DE ABANDONO N° 04								
CSG:	10 1/2 inch	P. DE TUBO:	204 ft	PROF. CSG:	1116 ft	PUNZADO 1:	320 ft	
TUBERIA 1:	2 3/8 inch	4,70 Lbs/ft	FC CSG Y TUBERIA 1:	0,08687 Bbls/ft	PROF. POZO:	1116 ft	PUNZADO 2:	340 ft
TUBERIA 2:	2 7/8 inch	6,50 Lbs/ft	FC CSG Y TUBERIA 2:	0,08432 Bbls/ft				
						LECHADA:	13,80 ppg	
OPERACION								
Tiempo	Volumen	Secuencia Operativa	Densidad	Q INICIAL	Q FINAL	P INICIAL	P FINAL	
18:30:00		INICIA OPERACION						
18:30:00		BAJA TUBERIA PARA TOMAR TOPE						
18:45:00		TOMA TOPE DE TAPON A 205'						
18:47:00		LEVANTA TUBERIA Y DEJA PUNTA DE TUBOS A 204'						
11:30:00		PRE-MEZCLADO DE ADITIVOS PARA LECHADA DE CEMENTO						
11:40:00		MEZCLANDO DE CEMENTO						
11:45:00	30 bbl	BOMBEANDO MEZCLA	13,80 ppg	1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	0 psi	
12:15:00		FINAL DE BOMBEO						
12:20:00		SACA TUBERIA A SUPERFICIE						
12:30:00		FIN DE OPERACIONES						

Interno	Función	Equipo	Operador	LECHADAS DE CEMENTO			
				MATERIALES	1ERA LECHADA	2DA LECHADA	TOTAL
	MECER		EDUARDO ARANA	CMTO. PACASMAYO	TPO I	PACASMAYO	105 Sbs
	BOMBA		NICOLAS CLAYVO	ACELERADOR	DE	PACASMAYO	0 Sbs
			WALTER MENDOZA	CLORURO DE CALCIO	FRACKE	0 Sbs	197 Lbs
	ENG. TRADING		JORGE ALBERNA	AE - IIL	ANTIESPUMANTE	0,20%	0 Glns
	SUPERVISOR		WALTER ALBRALDE	SELCATO DE SORO	EXTENSOR	0,20%	0 Glns
	INGENIERO		ROBERTO MALO	AGUA DE MEZCLA		0 Glns	17 Glns
			CARLOS GONZALEZ			0 Bbls	20 Bbls
				COLCHONES Y ESPACIADORES			
				AGUA FRESCA		0 Bbls	0 Bbls
				CONJUNTO DE	0,10%	0 Glns	0 Glns

OBSERVACIONES

- POZO CIRCULO INMEDIATAMENTE DE INICIADO EL BOMBEO DE LA MEZCLA DE CEMENTO, RETORNANDO LODO,

Y AL FINAL RETORNÓ APROXIMADAMENTE 7 BLS DE CEMENTO A CANTINA.

Reunión de Seguridad SI

ING. WIGHERTO MALO DAVILA
 p/SEPET

p/PETROPERU
 Julio E. Talledo S.

MATERIALES USADOS DURANTE LA CEMENTACIÓN

MATERIALES DE CEMENTACION	UTILIZADOS				
	06/09/09	07/09/09	07/09/09	08/09/09	Total
Fecha					
Tapones de Cemento	1er	2do	3er	4to	4
Volumen de Mezcla, Bbls	60	30	30	30	150
Cemento, Sxs	210	105	105	105	525
Acelerador de fragüe, Cl ₂ Ca, 2%, Lbs	394	197	197	197	985
Antiespumante, AE-11L, 0.2%, Gl's	4	2	2	2	10
Silicato de Sodio, 2%, 1.5% y 1%, Gl's	25	13	17	17	72
Anticorrosivo, CONQOR 303A, 0.1%, Gl's	0	0	0	0	0

DISEÑO DE LA LECHADA DEL ENSAYO DE CEMENTACION

 SAN ANTONIO LABORATORIO DE ENSAYOS	Informe de Laboratorio N°: 0057/ 09		Fecha: 03-Jun-09
	Pozo: LOTE VII	Sector: NEGRITOS	Diametro CSG:
	Tipo de Operación: Tapon de Abandono		Cia: PetroPeru
	Gradiente Termico (°F/100ft): 1.1		Prof. (FT):
	BHCT: 81 °F	BHST: 98 °F	
Solicitado por: SISTEMAS DE AGUA PERU SAC			

Composición de la Lechada			
Cemento marca:	Pacasmayo	Tipo A	
Reductor de filtrado		BWOC	
Reductor de fricción		BWOC	
Antiespumante	AE-11L	0.20% BWOC	
Retardador de frague		BWOC	
Inhibidor de arcillas		BWOC	
Acid. de frague	CaCl2	2.00% BWOC	
Cloruro de Sodio		BWOW	
Otros aditivos	SILICATO DE Na	1.00% BWOW	
Otros aditivos		BWOC	
Otros aditivos		BWOC	
Otros aditivos		BWOC	
Agua de Mezcla:	☒ Pozo ☐ Laboratorio	72% BWOC (36 Itabsa)	8.12 gal/xx
Volumen total de líquido (Agua+ Aditivos líquidos)		73.10% 31.14 Itabsa	Nota: Para

TIPO DE ENSAYO:	
ENSAYO DE CEMENTACION (DISEÑO DE LECHADA)	

Ensayos: Físicos según los lineamientos establecidos por Normas API RP 10B	
Densidad	1.55 kg/lt 13.80 lb/gal
Rendimiento	45.23 Itabsa 1.60 cuft/bsa

Reología			
Temperatura prom. 27 °C 81 °F			
Lecturas	Ascend.	Desc.	Coeficiente
3 rpm	9.8	10.7	0.92
6 rpm	14.1	17.4	0.61
30 rpm	23	21	1.10
60 rpm	34	23	1.04
100 rpm	25	25	1.00
200 rpm	29	31	0.94
300 rpm	35	35	1.00
Nº= 0.30628 VP= 15 K= 0.05524 PF= 20			
Geles 10 seg 9.8 10 min 14.4 30 min 			
Observaciones:			

REALIZADO POR: Luis Vega L.		LABORATORIO: El Ato		SOLICITUD N°:		Hoja 1	
---	--	-----------------------------------	--	----------------------	--	---------------	--

081600



SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.



SAN ANTONIO

Informe de Laboratorio N°: 0057/ 09

Fecha: 03-Jun-09

Pozo: LOTE VII Sector NEGRITOS

Diametro CSG:

Tipo de Operación: Tapon de Abandono

Cia: PetroPeru

Gradiente Térmico (°F/100ft): 1.1

Prof. (FT):

BHCT: 81 °F

BHST: 93 °F

Solicitado por: SISTEMAS DE AGUA PERU SAC

Ensayos: Físicos según los lineamientos establecidos por Normas API RP 10B (Cont.)

Pérdida por Filtrado API

Temperatura de ensayo

27 °C

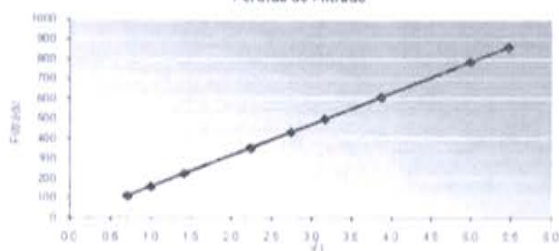
81 °F

Presión de ensayo

1000 psi

Tiempo (min)	Filtrado	
	● ml	○ gr
0.5	111.00	
1.0	157.00	
2.0	222.00	
5.0	361.00	
7.5	430.00	
10.0	498.00	
15.0	607.00	
25.0	785.00	
30.0	859.00	

Pérdida de Filtrado



Densidad del fluido pesado (gr/ft):

Blowout ml en minutos

● Pérdida por Filtrado API: 859.00 ml/30min

○ Pérdida por Filtrado API Calculada: ml/30min

Observaciones:

Tiempo de espesamiento (para 100 Bc)

Tabla API N°: E 6

Schedule: 1g

Bombeabilidad: 220 minutos

Resistencia a la compresión

Temperatura:

● BHST

○ Otra

..... °C

Tabla API N°: D.1

Schedule: 1 Sg

Ensayo No Destructivo UCA N°:

Tiempo Curado: 24 hs

Resistencia: kg/cm²

1081 psi

Tabla API N°:

Schedule:

Ensayo destructivo

Tiempo Curado: hs

Resistencia: kg/cm²

psi

Fluido libre

Temperatura (°F):

80

Volumen:

1

0.4 %

Observaciones:

REALIZADO POR: Luis Vega L.

LABORATORIO:

El Alto

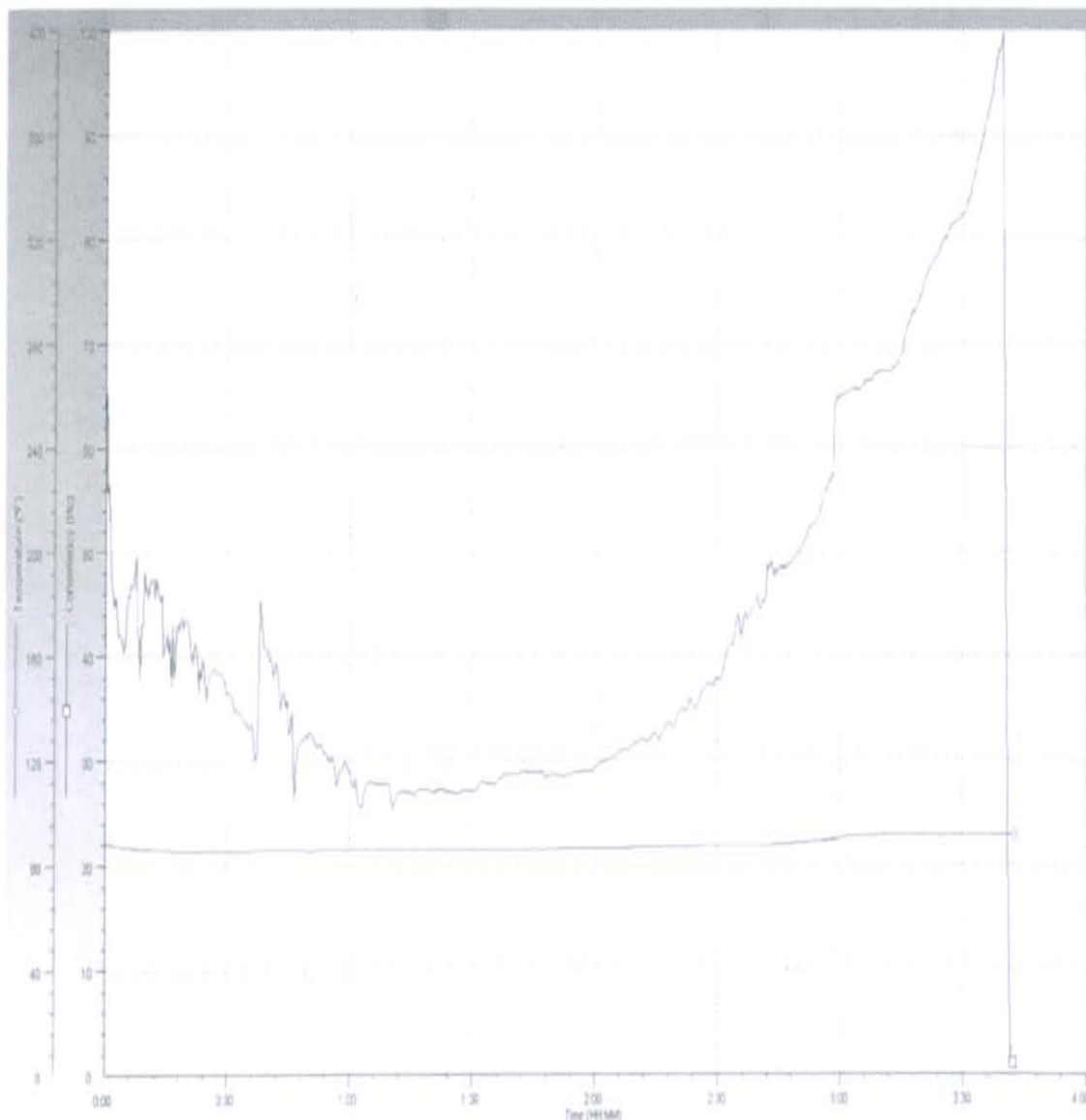
SOLICITUD N°:

Hoja 2



Informe de Laboratorio N°: 0057/ 09		Fecha:	03-Jun-09
Pozo:	LOTE VII	Sector	NEGRITOS
Tipo de Operación:	Tapon de Abandono		Diametro CSG:
Gradiente Térmico (°F/100ft):	1.1	Cia:	PetroPeru
BHCT:	81 °F	Prof. (FT):	
BHST:	98 °F		
Solicitado por: SISTEMAS DE AGUA PERU SAC			

CURVA DE TIEMPO DE BOMBEABILIDAD



REALIZADO POR: Luis Vega L.

LABORATORIO:

El Alto

SOLICITUD N°:

Hoja 3

000000



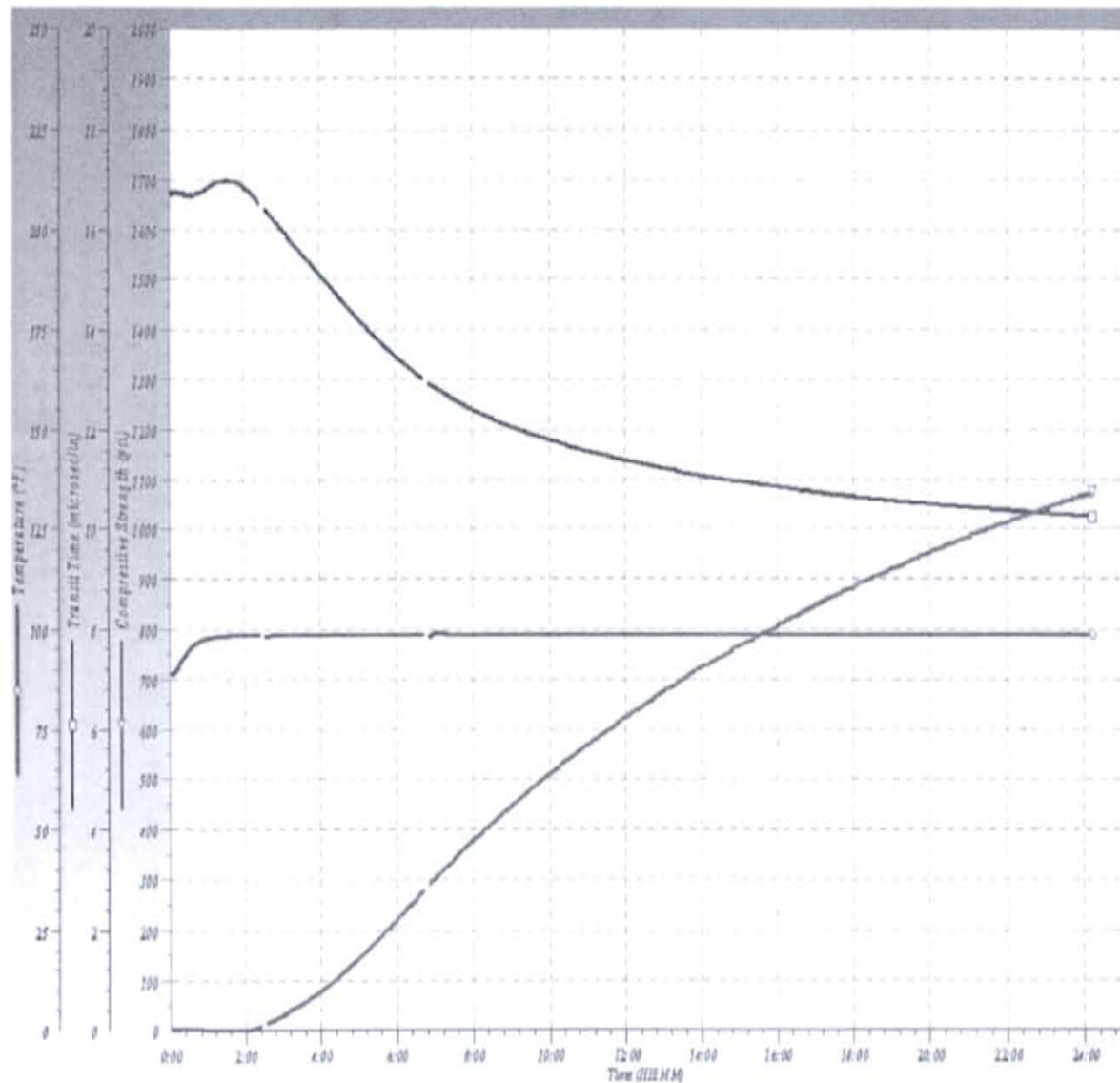
SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.



SAN ANTONIO

Informe de Laboratorio N°: 0057/09		Fecha:	03-Jun-09
Pozo:	LOTE VII	Sector	NEGRITOS
		Diametro CSG:	
Tipo de Operación:		Tapon de Abandono	Cia: PetroPeru
Gradiente Termico (°F/100ft):		1.1	Prof. (FT):
BHCT: 91 °F		BHST: 98 °F	
Solicitado por: SISTEMAS DE AGUA PERU SAC			

CURVA UCA DE RESISTENCIA A LA COMPRESION



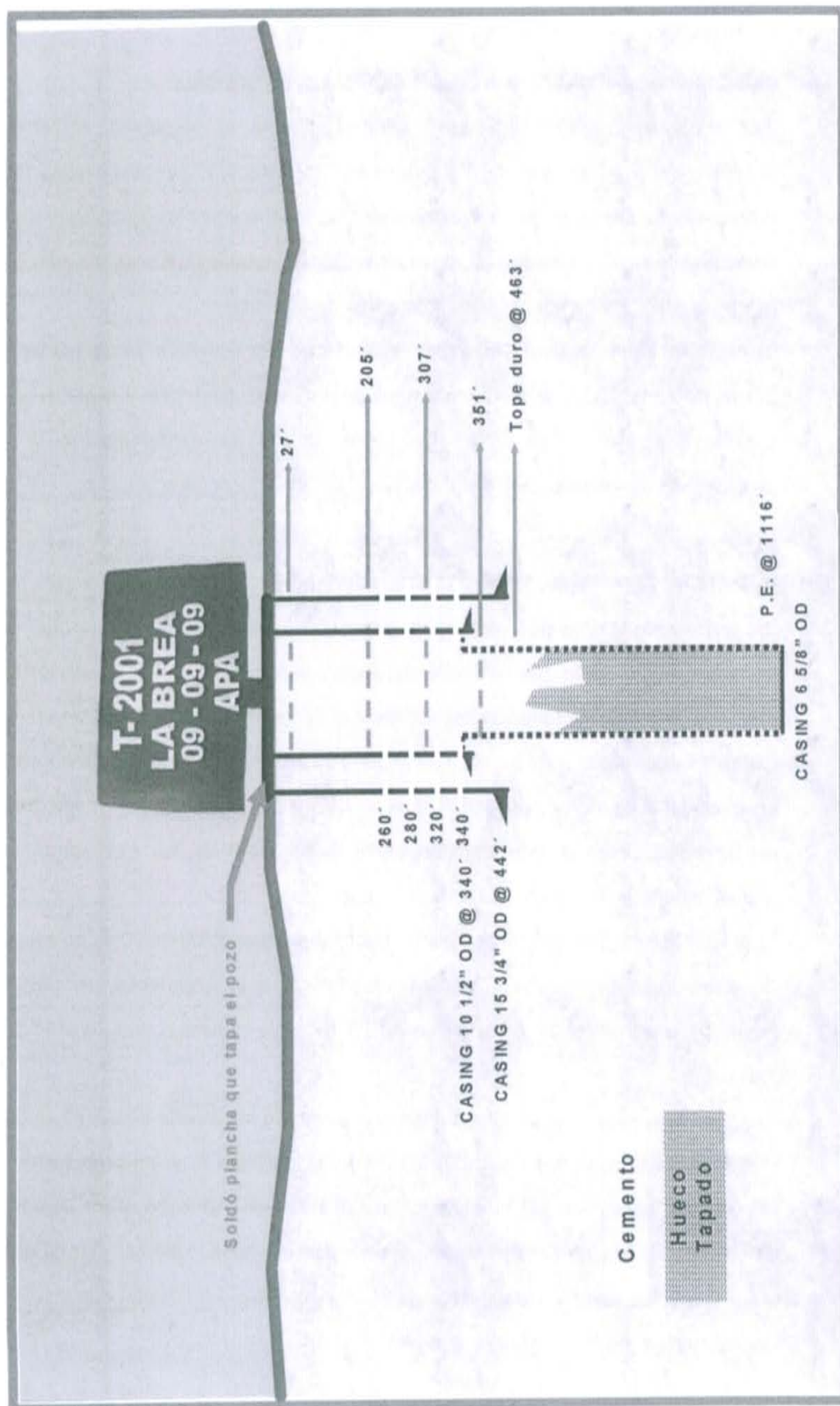
REALIZADO POR: Luis Vega L.

LABORATORIO: ☐ Alto

SOLICITUD N°:

Hoja 4

GRAFICO FINAL DEL POZO DESPUES DE LA CEMENTACIÓN



Recomendaciones respecto a la ejecución de los servicios

- Los procedimientos tradicionales utilizados para el abandono, no serían aplicables para el sellado de algunos pozos del lote III. Los programas para dichos pozos merecen ser revisados por las condiciones encontradas, tales como nivel freático superficial, pozos sin forros, manifestaciones de gas, etc. Los programas no hacen referencia a estas condiciones.
- La remediación de suelos totalmente impactados por petróleo de los nueve (9) pozos del lote III, no está contemplada en este contrato y amerita una evaluación posterior para determinar el grado de contaminación y las alternativas de remediación aplicables.

Dificultades presentadas, medidas tomadas

- Se encontró la locación del pozo con suelo severamente impactado por petróleo. Dicho suelo fue retirado del lugar, depositado en una zona cercana al mismo sobre suelo también impactado y al terminar los servicios, retornó.
- Encontró tope duro a 463', no fue posible avanzar, se observó sobre torque en accesorio de rotar, procediéndose a colocar el tapón a partir de dicha profundidad, práctica contemplada en el Reglamento de las Actividades de Hidrocarburos.
- El primer tapón, fue calculado hasta superficie considerando 30 % en exceso de cemento. El tope bajo encontrado indica desplazamiento parcial del cemento hacia el fondo y lateralmente por posible rotura o no existencia de forros.
- El segundo tapón, al igual que el primero, también se diseñó a superficie, sin embargo no alcanzó ese nivel, debido a forros dañados o no existencia de los mismos que permitían que la lechada pase al exterior. Por esta razón se colocó un tercer tapón y posteriormente un cuarto tapón, ambos diseñados a superficie, lográndose el objetivo de cubrir los 463' del tapón superficial y además tapar los intervalos superiores abiertos.

Aspectos de Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social

SEGURIDAD

Antes de iniciar los trabajos habituales, el personal recibe una charla de seguridad de 10 minutos, por parte de los ingenieros encargados de la Seguridad y Medio Ambiente. Se verifica el correcto uso de equipos de protección personal (EPP).

Posteriormente, el supervisor de Seguridad inspecciona el lugar de trabajo verificando que no existan condiciones inseguras, luego se hace entrega a las personas indicadas el Permiso de Trabajo correspondiente, autorizando el inicio de los trabajos.

Fiel cumplimiento de las normas legales en materia de Operaciones y de Seguridad tales como el Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos (D.S. N° 032-2004-EM) y el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos (D.S. N° 043-2007-EM).

MEDIO AMBIENTE

Se cumple con las normas ambientales, incluyendo el reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. (D.S. N° 015-2006-EM).

El pozo T 2001 La Brea, se ubica en el lote petrolero No III, se coordinó con el ingeniero de seguridad de la empresa operadora Interoil, para las facilidades del caso, a fin de realizar los trabajos de abandono de pozo.

El Manejo de los residuos sólidos, se llevó a cabo de acuerdo a lo contemplado en el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (Ley 27314) depositándolo en el centro de acopio de la Municipalidad Provincial de Talara.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

La responsabilidad social de Sistemas de Agua (Perú) SAC, son las acciones, decisiones y compromisos que asume la empresa, sus empleados y contratistas con el objeto de integrarse en forma efectiva con su entorno, para contribuir a elevar los niveles de desarrollo social, protección medio ambiental y respeto a los derechos humanos, en un marco global de calidad y viabilidad.



Foto 1. Estado inicial de la ubicación del pozo, situación de la cantina y terraplén, durante el año 2008.



Foto 2. Estado inicial de la ubicación de pozo, situación de la cantina y terraplén, durante el año 2009.

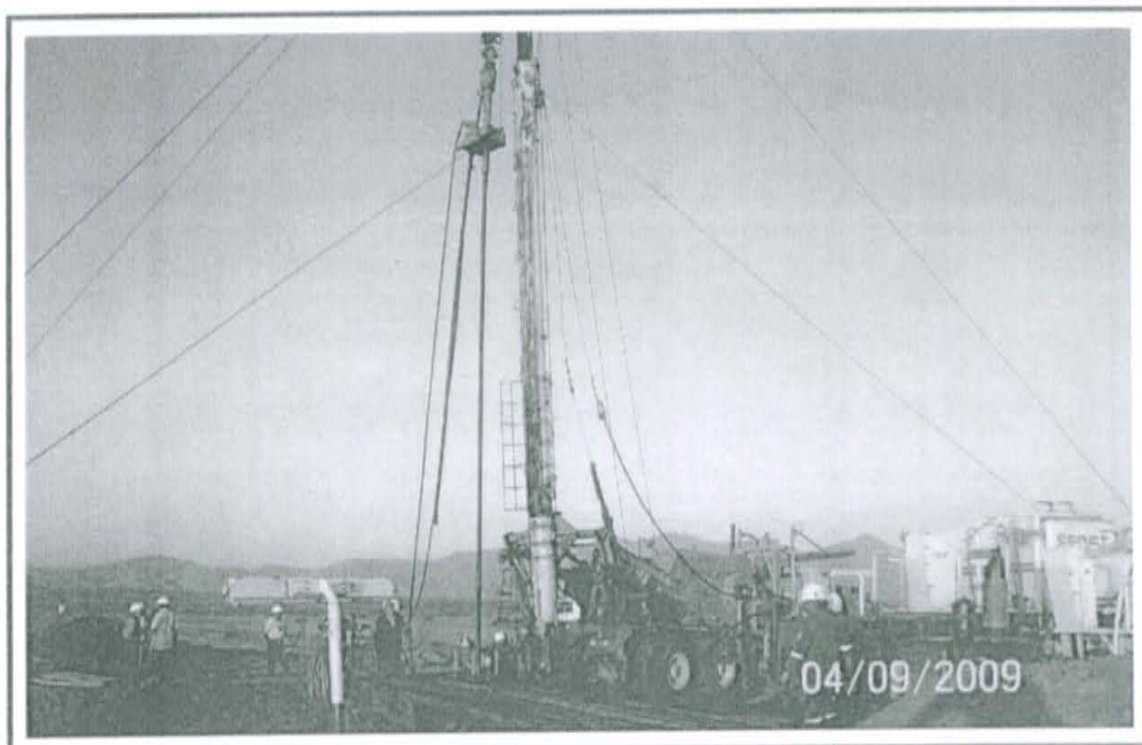


Foto 3. Unidad de Servicio de Pozos (equipo 3), realizando maniobras. Obsérvese el equipo de rotar.

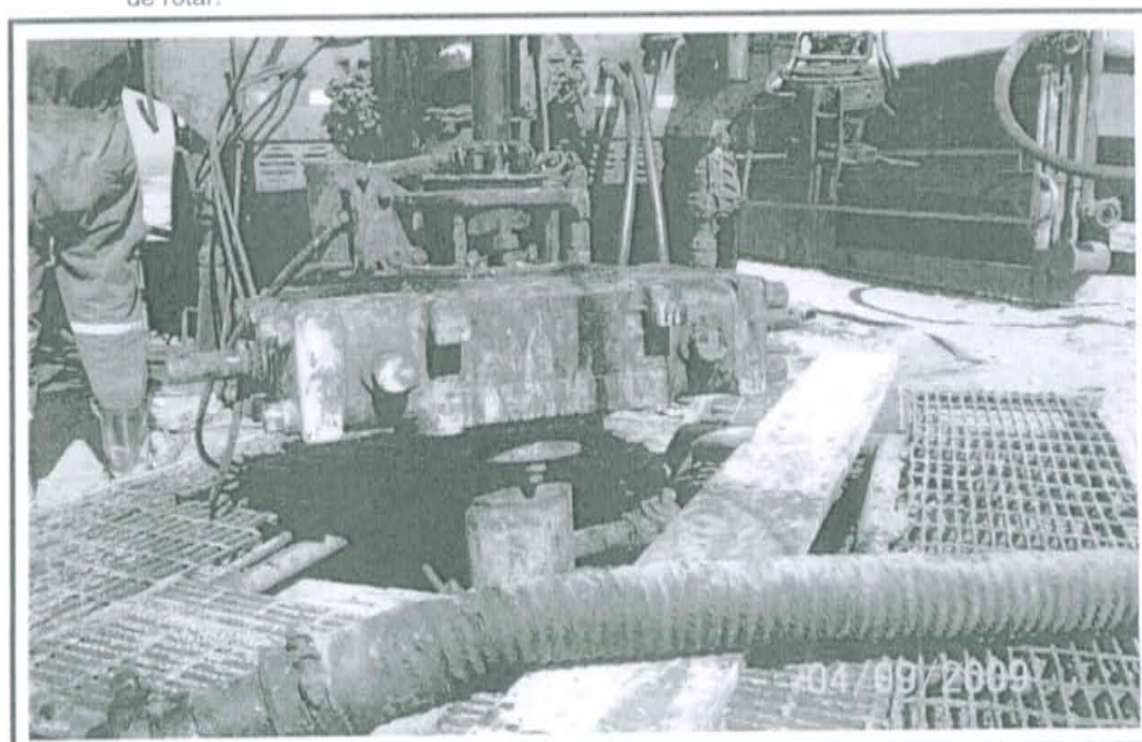


Foto 4. Obsérvese carrete adaptador con salida lateral y encima impide reventones (BOP).

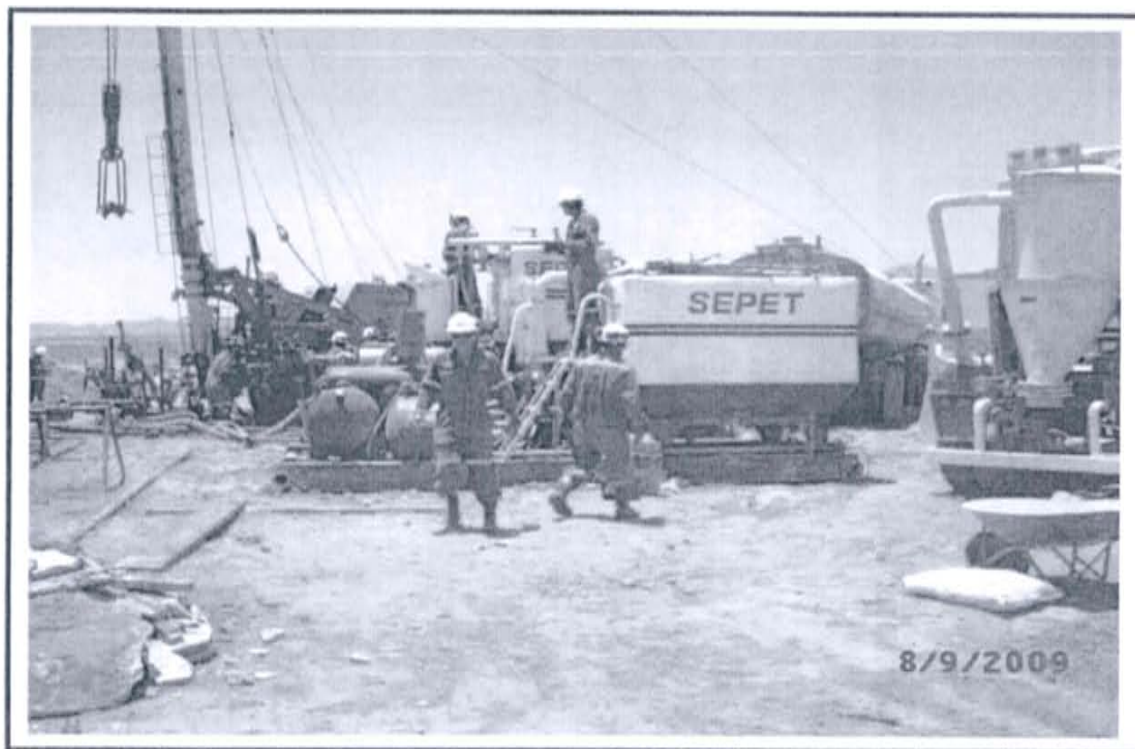


Foto 5. Momentos durante la cementación. Obsérvese mezclador (mixer), bomba, tanque de desplazamiento, cisterna con agua, camión "bulk" con cemento y equipo 3.



Foto 6. Midiendo densidad de lechada de cemento durante el tercer tapón.



Foto 7. Después de la cementación, soldó plancha que tapa el pozo y colocó encima tubo de 2.00 m de altura con letrero.



Foto 8. Vista panorámica del Pozo T 2001 La Brea concluido, mostrando terraplén limpio, tubo de 2 mts y letrero según reglamento.



Foto 9. Acercamiento del letrero, indicando número y fecha de abandono permanente.



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE:

Petroleros del Perú - Petroperu S.A.

TIPO DE SERVICIO:

Abandono Técnico de Pozos

N° DE ORDEN: 01

POZO N° T-2001

LOCACIÓN:

La Brea

EQUIPO:

23

REPORTE N°:

LOTE N° III

VISIBLE: SI

☐

NO

☐

TURNO:

Noche

FECHA: 02/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0471

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
19 ⁰⁰	19 ⁴⁵	3/4	Servicios Instalación soldo extensión de 9 3/4" @ 5 3/4" con brida en tope.
19 ⁴⁵	20 ³⁰	3/4	Acondiciona e impermeabiliza cantina
20 ³⁰	22 ⁰⁰	1 1/2	Montaje de equipo
22 ⁰⁰	00 ⁰⁰	2	Acondiciona material para bajar tubería Coloca mesa de trabajo Coloca cerco perimetrico de seguridad.
NOTA: El pozo tiene un casing de superficie de 10 1/2" OD y 9 3/4" ID.			
Operación con terreno fangoso; como consecuencia del impacto de antiguos derrames de crudo			

REPRESENTANTE CLIENTE

NOMBRE:

WALTER MARIO SANTOS GALVEZ
INGENIERO QUIMICO
REC. CIP 47354

FIRMA:

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

INGENIERO:

Javier E. Reyes Mora

FIRMA:

JEFE DE EQUIPO:

Edilberto Sandoval Calle

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

Javier Rodriguez Zapata

ENGRAMPADOR:

Fuylon Tapado Zapata

POCERO:

Maiky Megallon Cruz

POCERO:

Christian Lopez Quiron

MECÁNICO:

Aberto Pacheco

009490



2000000



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE: *Petroleros del Perú - Petropur SA*
 TIPO DE SERVICIO: *Abandono Técnico Pozos* N° DE ORDEN: *01*
 POZO N° *T-2001* LOCACIÓN: *La Brea* EQUIPO: *03* REPORTE N°:
 LOTE N° *III* VISIBLE: SI ☐ NO ☐ TURNO: *Noche* FECHA: *03/09/09*

RESUMEN DE OPERACIONES

0472

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
00 ⁰⁰	02 ⁰⁰	2	Transporta tubería de pozo T-2005. Mide tubería
02 ⁰⁰	02 ³⁰	1/2	Baja cable dentado 2 7/8 + 10 tubos 2 7/8 + 8' del tubo #11
			Tipe @ 320'. Nivel de fluido inicial @ 20'
02 ³⁰	04 ⁰⁰	1 1/2	Ordena ubicación y herramientas
04 ⁰⁰	07 ⁰⁰	3	Limpieza de equipo
			Esperando componentes de equipo (Cinta de circulación, bomba tупlex, mud mixer)
NOTA: En Pozo T-2005 / La Brea. Cía. Supit prepara equipos para cementar. Espera luz diurna para iniciar operación de cementación.			

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

INGENIERO:

JEFE DE EQUIPO:

FIRMA:

WALTER MARIO SANTOS GALVEZ
 INGENIERO QUIMICO
 REG. CIP 47354

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

ENGRAMPADOR:

POCERO:

POCERO:

MECÁNICO:

Javier Rodriguez Zapata

Eduylen Arce Zapata

Maikín Mogallón Cruz

Christian Lopez Quispe

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

TIPO DE SERVICIO:	Abandono Técnico Definitivo de Pasen	Nº DE ORDEN:
-------------------	--------------------------------------	--------------

LOTE N°	III	VISIBLE: SI ☐	NO ☐	TURNO: <u>Diurno</u>	FECHA: <u>03/09/09</u>
---------	-----	--------------------------------------	-----------------------------	----------------------	------------------------

0474

NOTA: EQ-3 durante la primera demolió equipo y Transportó al Pozo T-2005 la Brea para Arajar en la Cementación, posteriormente reingresó.

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

INGENIERO:

Lucas Arista Estrada

Herman Hupster Vanger

FIRMA:

FIRMA:

WINCHERO: Luis Castillo Píngo
ENGRAMPADOR: Luis Díaz Valderrazo
POCERO: Rony Cruz del Rosario
POCERO: Jorge Marticorena Benítez
MECÁNICO:

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE:

Petróleo del Perú - Petroperu S.A.

TIPO DE SERVICIO:

Abandono Técnico de Poros

Nº DE ORDEN: 01

POZO N° T-2001

LOCACIÓN: *La Brea*

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

LOTE N° III

VISIBLE: SI ☐ NO ☐

TURNO: *Noche*

FECHA: 03/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0476

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
20 ⁰⁰	22 ⁰⁰	2	Montaje de Equipo
22 ⁰⁰	23 ⁰⁰	1	Transporte de componentes de Equipo
			Instala power swivel
23 ⁰⁰	00 ⁰⁰	1	Tape @ 320' (10 tubos 2 7/8). Coloca power swivel y arma líneas para circular

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

INGENIERO:

JEFE DE EQUIPO:

FIRMA: WALTER MARIO S.
INGENIERO QUIMICO
REG. CIR. 47354

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

ENGRAMPADOR: Froylan Cepeda Zarate

POCERO:

POCERO: Christian Lopez Quirós
MECÁNICO: —

MECÁNICO:



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE:

Petróleo del Perú - Petrosur SA

TIPO DE SERVICIO:

Abandono Técnico de Pozos

N° DE ORDEN: 01

POZO N° T-2001

LOCACIÓN:

La Balsa

EQUIPO:

03

REPORTE N°:

LOTE N° III

VISIBLE: SI

☐

NO

☐

TURNO:

Noche

FECHA: 04/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0477

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
00 ⁰⁰	04 ⁰⁰	4	Maniobra con rotación sobre tope y circulación x tuber. Retorno agua con trazo de cuerda perado + arena Aranza @ 323'. Retira líneas para circular + power swirl. Saca cable dentado 2 7/8 a superficie.
04 ⁰⁰	06 ³⁰	2 1/2	Realiza 2º Bajada con cable dentado 2 7/8. Coloca power swirl y arma líneas para circular. Maniobra con rotación y circulación x tuber. Retorno agua + trazo de piedra. Aranza @ 324'. Retira líneas para circular + power swirl. Saca cable a superficie. Cable sale tapinado con 8" de cuerpo de tubo totalmente corroído + piedra + desgaste en los dientes.
06 ³⁰	07 ⁰⁰	1/2	Ordena herramientas.

NOTA: Se observa derumbe de los pozos de la cantina.

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

INGENIERO:

José E. Reyes Mora

JEFE DE EQUIPO:

Edgardo Sandoval Celis

FIRMA:

WALTER MARIO SANTOS GALVEZ
INGENIERO QUIMICO
N° 127154

FIRMA:

José E. Reyes Mora

FIRMA:

Edgardo Sandoval Celis

OBSERVACIONES:

Guardia Incompleta

WINCHERO:

ENGRAMPADOR: Froyland Cepeda Zorate

POCERO:

POCERO:

MECÁNICO:

Christian Lopez Benitez

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

Petroleros del Peru - Petroperu S.A.

Abandono Técnico Definitivo de Pozo

Nº DE ORDEN:

LOCACIÓN: La Brea

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

LOTE N° IV

VISIBLE: SI ☐ NO ☐

TURNOS: Diurno

FECHA: 04/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0478

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
07 ⁰⁰	07 ³⁰	1/2	Charla de Seguridad + chequeo de Equipo y herramientas.
07 ³⁰	09 ¹⁵	1 3/4	Se limpian Equipo; acomodó mesa de trabajo; alistó tenaza
09 ¹⁵	10 ⁰⁰	3/4	Bajo estampa de 6" OD x 2 pies + 01 Reducción + 11 tubos 2 7/8" x 31' EUE; golpes sobre tapa efectiva @ 324 pies (una vez); sacó sarta: estampa de 6" OD x 2' + 01 Rda + 11 tbg 2 7/8" x 31' EUE; observo marcas de pequeños puntos dispersos en cara pulida de estampa (posible piedra fina)
10 ⁰⁰	11 ⁰⁰	1	Bajo canasta de 4 1/2" OD x 2.5' + 11 tubos de 2 7/8" x 31' EUE; maniobras rotando sin circular con "Power Swivel" sobre tapa @ 324 pies; no avanza; noto alto torque.
11 ⁰⁰	12 ⁰⁰	1	Sacó tenaza; colocó carrete bridado + B.O.P.; conectó línea de circulación.
12 ⁰⁰	13 ³⁰	1 1/2	Conectó sarta de trabajo: canasta de 4 1/2" OD x 2.5' + 11 tubos de 2 7/8" x 31' EUE a "Power Swivel"; maniobras rotando y circulando; retorno lodo; avanza desde 324 pies hasta 326.5 pies
13 ³⁰	14 ³⁰	1	Almuerzo de personal operativo
14 ³⁰	16 ³⁰	2	Maniobré rotando y circulando; avanza desde 325.5 pies hasta 328 pies; retorno salidas compactas + piedras; sacó canasta 4 1/2" OD; clientes en buena condición*
16 ³⁰	17 ⁰⁰	1/2	Arredondo cartina + mesa de trabajo; se eliminó condición insegura (colocó tabloncitos para piso seguro de operadores).

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

INGENIERO:

JEFE DE EQUIPO:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

ENGRAMPADOR

POCERO:

POCERO:

MECÁNICO:

Luis Castillo Pineda

Luis Diaz Valdiviazo

Rony Cruz del Rosario

Jorge Marticorena Benitez

Abel Cabrera

Se retiró cartal de identificación
Pozo ATA de pozo T-2005 por
disposición de Petropar S.A. (16:30 pm)

* Gamasta solo tomada en corte de
(1. de hidr. + red) 2

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

Petroleos del Peru - Petroperu S.A.

Abandono Técnico Definitivo da Poço

LOCACIÓN: La Boca

REPORTE N°:

VISIBLE: SI ☐ NO ☐

TURNOS: Diurno

FECHA: 04/09/09

0483

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE: Julia C. Tellez S

INGENIERO:

JEFE DE EQUIPO:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

ENGRAMPADOR:

POCERO:

POCERO

MECÁNICO:

duis cartell Pingo

Less Price Valdivia

Rony Cruz del Rosario

Jorge Manriquez B.

Abel Cabrita



☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

Petroleros del Perú - Petroperu S.A.

Abandono Técnico de Países

Nº DE ORDEN: 01

LOCACIÓN: La Brea

ÉQUIPO: 03

REPORTE N°:

III

VISIBLE: SI

NO

TURNNO: *Nachte*

FECHA: 04/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0480

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
19 ⁰⁰	19 ¹⁵	1/4	Charla de Seguridad.
19 ¹⁵	20 ³⁰	1 1/4	Maniobra con rotación. Tope @ 331', sin avance. Retira power swivel + líneas para circular.
20 ³⁰	21 ³⁰	1	Retira conexiones de power swivel y acondiciona tenaza hidráulica para sacar tuberías.
21 ³⁰	22 ⁰⁰	1/2	Saca 11 tubos 2 7/8" + pericarte tipo canasta 4 1/2" OD x 25' a superficie. Canasta cable con lado + piedra en su interior.
22 ⁰⁰	00 ⁰⁰	2	Baja apén epicalado 5" OD x 4.5' + 1 pipe joint ranurado 2 3/8" x 5' + 1 reducción x 1' + 11 tubos 2 7/8". Tope @ 331'. Instala power swivel y arma líneas para circular. Maniobra con rotación y circulación x tubos con BOP abierto. Retorna agua + lado. Avanza @ 333'. Retira líneas para circular + power swivel. Saca apén epicalado 5" OD a superficie.

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

Julio P. Talledo S.

INGENIERO:

Javier E. Reyes More
FIRMA:

FIRMA:

JEFE DE EQUIPO:

FIRMA: Gilberto Sandoval Calle

FIRMA:

OBSERVACIONES:

Tmaza hidroantica de tubos
(inopratice) se compie codena

WINCHERO:

ENGRAMPADOR: *Fraylen Andres Zorati*

POCERO:

ROGERO:

POLERO.

Trinidad Rodriguez Zapata

DOR: Evelyn Evelyn Zoratti

Mein Mooschen

11:40 - 1:00

11. 4. 2. 1. 5

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE: Petroleros del Perú - Petroperu SA

Abandono Técnico de Pazos

POZO N° T-2004

La Brea

REPORTE N°:

177

TURNNO: *Noche*

FECHA: 25/09/09

0481

REPRESENTANTE CLIENTE	
-----------------------	--

NOMBRE:

Julio E. Talledo S

FIRMA:



INGENIERO:

Louis E. Rye's More

FIRMA:

2017

JEFE DE EQUIPO:

~~Filberta Sondakella~~

FIRMA:



OBSERVACIONES:

WINCHERO:

Torres Rodriguez, Zepata

ENGRAMPADOR

Freylen Corbado Zorati

POCERO:

Maikun' Macallen Esq

POCERO:

Whitman's Love Quince

MECÁNICO

Alberto Pacheco

883000



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE: Petroleros del Peru - Petroperu S.A.

TIPO DE SERVICIO: Abandono Tecnico Definitivo de Pozo

N° DE ORDEN:

POZO N° T-2004

LOCACIÓN: La Brea

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

LOTE N° III

VISIBLE: SI ☐

NO ☐

TURNO: Diurno

FECHA: 05/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0482

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
7 ⁰⁰	7 ³⁰	1/2	Charla de Seguridad + Chequeo de Equipo y Herramientas
7 ³⁰	9 ³⁰	2	Desinstaló "Power Swivel"; sacó: 02 "pipe joints" de 6" y 4" respectivamente + 11 tubos 2 7/8" x 31' + canasta de 4 1/2" OD x 2.5' (*) ; se observó canasta con dientes barridos.
9 ³⁰	10 ¹⁵	3/4	Preparó y bajó: estampa de 6" OD x 2' + rdx 4" OD x 1' + 10 tubos 2 7/8" x 31' EUE (Rango 2); bajó hasta 306 pies; topo fondo.
10 ¹⁵	10 ⁴⁵	1/2	Sacó: estampa 6" OD x 2' + rdx 4" OD x 1' + 10 tubos 2 7/8" x 31' EUE (Rango 2); se observó marcas de objeto filudo en cara pulida de estampa; (posible piedra angular).
10 ⁴⁵	13 ⁰⁰	2 1/4	Efectuó mantenimiento de "Power Swivel" + tenaza
13 ⁰⁰	13 ³⁰	1/2	Preparó y bajó: estampa de 4 1/2" OD x 1 pie + rdx 2 7/8" IF - EUE x 1.3' + 10 tubos de 2 7/8" x 31' EUE; golpes una vez sobre topo fondo @ 306 pies; sacó sarta de trabajo; observó marcas de abolladura en contorno de hta. (bordes de cara pulida de estampa)
13 ³⁰	14 ³⁰	1	Almuerzo de personal operativo.
14 ³⁰	16 ⁰⁰	1 1/2	Preparó y bajó: malino plano de 4" OD x 1.7 pies + 02 pipe joint de 6" y 4" x 2 7/8" x 1/2" respectivamente + 10 tubos de 2 7/8" x 31' EUE; conectó a "Power Swivel"; maniobró rotando y circulando; avanzó desde 306 pies hasta 316 pies; retornó lado de formación.
16 ⁰⁰	18 ⁴⁵	2 3/4	Continuó maniobrando sarta de trabajo: malino plano de 4" OD x 1.7 pies + 02 "pipe joint" de 6" y 4" x 2 7/8" x 1/2" + 10 tubos de 2 7/8"

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE: Julio E. Talledo S.

INGENIERO:

Lucas Aníola Estrada

JEFE DE EQUIPO:

Herman Hipton Vargas

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

(*) Sacó tubería manualmente con llaves "Stilson"
x encontrarse tenaza en reparación.

WINCHERO:

Luis Castillo Pingo

ENGRAMPADOR:

Luis Diaz Valdiviazo

POCERO:

Rony Cruz del Rosario

POCERO:

Jorge Martraviana Benitez

MECÁNICO:

Abel Cabrera

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

Petroleros del Peru - Petroperv S.A.

Abandono Técnico Definitivo de Pozo

N° DE ORDEN:

LOCACIÓN: La Brea

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

VISIBLE: SI ☐ NO ☐

TURNOS: Diurno

FECHA: 05/09/09

0484

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
16 ⁰⁰	18 ⁴⁵	2 ^{3/4}	x 31' EUE (Rango 2); circular pozo; agregar 02 tubos 2 ^{7/8} " OD x 31' (Rango 2); avanzó desde 316 pies hasta 408 pies (13 tubos 2 ^{7/8} " OD (Rango 2)); tope efectivo final.
18 ⁴⁵	19 ⁰⁰	1/4	Ordeno herramientas de trabajo.

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

Julio E. Talledo S.

Lucas Arista Estrada

Hernán Hiplán Vargas

f

[Signature]

~~H. C. Vargas~~

WINCHERO: Luis Castillo Pingo

ENGRAMPADOR: Luis Dña Valdizueo

POCERO: Rony Cruz del Rosario

POCERO: Jorge Marticorena Benitez

MECÁNICO: Abel Cabrera

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE: Petrolero del Perú - Petroperu S.A.

Abandono Técnico de Pozos

Nº DE ORDEN: 01

LOCACIÓN: La Brea

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

III

VISIBLE: SI

NO

NO

TURN: Nacho

TURNOS: Noche

FECHA: 05/09/09

FECHA: 05/09/09

0485

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
19 ⁰⁰	19 ¹⁵	1/4	Charla de Seguridad + Chequeo equipo y herramientas.
19 ¹⁵	20 ¹⁵	1	Retira líneas para circular + poner swirl.
			Saca manualmente (llaves stihl) 4 tubos 2 7/8.
20 ¹⁵	00 ⁰⁰	3 3/4	Problema mecánico en la caja de traspase del equipo. Personal de mantenimiento solucionando falla mecánica.

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

INGENIERO:

INGENIERO: *Javier E Reyes More*

JEFE DE EQUIPO:

JEFE DE EQUIPO:
Roberto Sarmiento Coll
 FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

WINCHERO:

WINCHERO: Javier Rodriguez Zapata

ENGRAMPADOR: *Faylen Carlos Zarate*

POCERO: *Haitia Megallen Elm.*

POCERO: Christian Lee Amico

MECÁNICO:

009484



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE:

Petróleo del Perú - Petrosur SA

TIPO DE SERVICIO:

Abandono Técnico de Pozos

N° DE ORDEN: 01

POZO N° T-2001

LOCACIÓN:

La Brea

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

LOTE N° III

VISIBLE: SI ☐NO ☐

TURNO: Noche

FECHA: 06/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0486

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
00 ⁰⁰	04 ⁰⁰	4	Personal de mantenimiento solucionando falla mecánica
04 ⁰⁰	04 ³⁰	1/2	Saca manualmente (llave stilson) 9 tubos + molino 4" OD. Molino solo taponado con lodo
04 ³⁰	06 ¹⁵	1 3/4	Baja zapato lavador 3 1/2" OD x 3' + 11 tubos 2 7/8" Tope @ 348'. Instala power swirl + arma líneas para circular. Maniobra con rotación y circulación x tubos con BOP abierto. Retorna agua + lodo. Agrega 2 pipe joint 2 7/8" (6' y 4'). Maniobra con rotación y circulación x tubos con BOP abierto. Aranza @ 358'. Levanta PT @ 348' y baja sin circulación. Tope @ 350'. Se repite operación 3 veces, tomando tope @ 350', posible derrumbe de las paredes del pozo x conglomerado
06 ¹⁵	07 ⁰⁰	3/4	Retira líneas para circular + power swirl. Saca manualmente (llave stilson) 2 pipe joint 2 7/8 x 6' y 4' + 2 tubos 2 7/8 x 31'. PT @ 284' (9 tubos + zapato lavador). Ordena herramientas

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE: Julio C. Talledo S.

INGENIERO:

Javier C. Reyes More

JEFE DE EQUIPO:

Filiberto Sandoval Calle

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO: Javier Rodríguez Zapata

ENGRAMPADOR: Freddy Céspedes Zarate

POCERO: Maiky Megallon Cruz

POCERO: Christian Lopez Ruiz

MECÁNICO:



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE: Petroleas del Peru - Petrosur S.A.

TIPO DE SERVICIO: Abandono Tecnico Definitivo de Pozo

N° DE ORDEN:

POZO N° T-2001

LOCACIÓN: La Brea

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

LOTE N° III

VISIBLE: SI ☐ NO ☐

TURNO: Diurno

FECHA: 06/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0487

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
07 ⁰⁰	07 ¹⁵	1/4	Charla de Seguridad + Chequeo de Equipo y herramientas.
07 ¹⁵	08 ⁰⁰	3/4	Bajo sarta de trabajo: zapato lavador 3 1/2" OD x 3' + 11 tubos 2 7/8" x 31' EUE (Rango 2) + 2 "pipe joint" 2 7/8" (6' y 4'); tomo tope de fondo @ 348 pies; sacó sarta de trabajo.
08 ⁰⁰	09 ⁰⁰	1	Reparó conexión - reducción del sistema de transmisión hidráulica de "Power Swivel".
09 ⁰⁰	09 ³⁰	1/2	Conectó sarta de trabajo: zapato lavador 3 1/2" OD x 3' + 11 tubos 2 7/8" x 31' EUE (Rango 2) + 2 "pipe joint" 2 7/8" (6' y 4') + "Power Swivel"; maniobró rotando y circulando sobre tope @ 348'; no avanzó; desconectó "P. Swivel".
09 ³⁰	11 ⁰⁰	1 1/2	Agregó 01 tubo 2 7/8" x 31' EUE (Rango 2) a sarta de trabajo; bajó: zapato lavador 3 1/2" OD x 3' + 12 tubos 2 7/8" x 31' EUE (Rango 2) + 02 "pipe joint" 2 7/8" (6' y 4'); conectó "Power Swivel"; maniobró rotando y circulando; avanzó desde 348 pies hasta 364 pies.
11 ⁰⁰	12 ⁴⁵	1 3/4	Agregó 03 tubos 2 7/8" x 31' EUE (Rango 2) a sarta de trabajo (*) y bajó: zapato lavador 3 1/2" OD x 3' + 15 tubos 2 7/8" x 31' (Rango 2) + 02 "pipe joint" 2 7/8" (6' y 4'); conectó "Power Swivel"; maniobró rotando y circulando; avanzó desde 364 pies hasta 448 pies; levanta sarta de trabajo (*) @ 418'; circuló en mínima (1.5 bls/min) para mantener limpio fondo de pozo.
12 ⁴⁵	13 ⁴⁵	1	Almuerzo de personal operativo.
13 ⁴⁵	15 ⁰⁰	1 1/4	Agregó 01 tubo 2 7/8" x 31' EUE (Rango 2) a sarta de trabajo (*) y bajó: zapato lavador 3 1/2" OD x 3' + 15 tubos 2 7/8" x 31' (Rango 2) + 02 "pipe joint"

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE: Julio E. Talledo S.

INGENIERO: Lucas Arista Estrada

JEFE DE EQUIPO:

Hernán Hipton Vargas

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO: Leis Castillo Pingo

ENGRAMPADOR: Luis Diaz Valdiviazo

POCERO: Pony Cruz de Rosendo

POCERO: Jorge Maricorona Benites

MECÁNICO:

(*) la operación de rotación de sarta de trabajo se efectuó con "Power Swivel" desconectado al agregar tubería y conectado al rotar. (**) Sacó 01 tbg 2 7/8" x 31' EUE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

Nº DE ORDEN:

REPORTE N°:

FECHA: 06/09/09

0488

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

JEFE DE EQUIPO:

Herman Hupfen, Vargas

FIRMA:

FIRMA:

WINCHERO: Luis Castillo Pingo

ENGRAMPADOR: Luis Diaz Valdivia

POCERO: Rony Cruz del Rosario

POCERO: Jorge Marticorena Benitez

MECÁNICO: Juan Chang



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE:

Petroleros del Perú - Petrosur S.A.

TIPO DE SERVICIO:

Abandono Técnico de País

Nº DE ORDEN: 21

POZO N° T-2001

LOCACIÓN: *La Brea*

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

LOTE N° III

VISIBLE: SI ☐ NO ☐

TURNOS: *Noche*

FECHA: 06/09/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0489

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
19 ⁰⁰	22 ⁰⁰	3	Equipo en mantenimiento, cambio caja de trasparencia de Seguridad Circule por x tuber con BOP abierto para verificar que PT este libre
22 ⁰⁰	22 ¹⁵	1/4	Retira power swivel. Levanta PT @ 462' Alinea líneas para cementar y cierra BOP.
22 ¹⁵	23 ³⁰	1 1/4	Cia Sept: Preparacion y bombeo en 60 Bbls de lechada @ 13.8 ppg en 3 Batch (30, 20 y 10 Bbls), sin retorno de cemento a superficie.
23 ³⁰	00 ⁰⁰	1/2	Retira líneas para cementar y abre BOP. Saca 2 pipe joint 2 7/8" de 6' y 4' + 2 tubos 2 7/8"

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE: Julio A. Talledo S.

INGENIERO:
Javier E. Reyes More

JEFE DE EQUIPO:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO: Javier Rodriguez Zapata

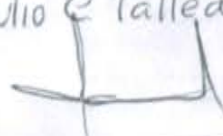
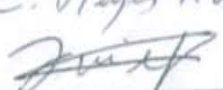
ENGRAMPADOR: *Froylan Cepeda Zarate*

POCERO: Maiky Moellen buren

POCERO: Christian Jose Quisen

MECÁNICO:

durante la cementación, retiró todos
los alfileres.

			REPORTE DE OPERACIONES			
☒ SERVICIOS DE POZOS			☐ SERVICIOS VIALES		☐ SERVICIOS DE CABEZALES	☐ OTROS
CLIENTE: <i>Petróleo del Perú - Petropium S.A.</i>						
TIPO DE SERVICIO: <i>Abandono Técnico de Pozo</i>					N° DE ORDEN: <i>01</i>	
POZO N° <i>T-2001</i>		LOCACIÓN: <i>La Brea</i>		EQUIPO: <i>03</i>		REPORTE N°:
LOTE N° <i>III</i>		VISIBLE: SI ☐ NO ☐		TURNO: <i>Noche</i>		FECHA: <i>07/09/09</i>
RESUMEN DE OPERACIONES					0490	
DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN			
00 ⁰⁰	01 ⁰⁰	1	Continuo sacando manualmente (llaves stihl) 12 tubos 2 1/8" + zapato lavador 3 1/2" O.D.			
01 ⁰⁰	04 ³⁰	3 1/2	Pozo en fragua de cemento. Personal en limpieza de Cima. Acondiciono cantina para 2ª etapa de tapón de cemento.			
04 ³⁰	05 ³⁰	1	Bajo coque dentado 2 7/8" + 11 tubos 2 7/8" + 6.5' del tubo #12. Tape 1ª etapa de tapón de cemento @ 351. Levanta PT @ 350' (coque dentado + 11 tubos 2 7/8" + 5' de 1 pipe joint 2 7/8" x 6').			
05 ³⁰	05 ⁴⁵	1/4	Arma líneas para cementar y cierra BOP.			
05 ⁴⁵	06 ⁰⁰	1/4	Cía Sept. Preparo equipos para cementar.			
06 ⁰⁰	07 ⁰⁰	1	Cía Sept. Realiza 2 etapa de tapón de cemento. Preparacion y bombeo 30 Bbls de lechada @ 13.8 ppg. Retorno lech + agua. No hay retorno de cemento.			
REPRESENTANTE CLIENTE			SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.			
NOMBRE: <i>Julio E Talledo S.</i>			INGENIERO: <i>Javier E. Reyes More</i>		JEFE DE EQUIPO: <i>Gilberto Sandoval Celis</i>	
FIRMA: 			FIRMA: 		FIRMA: 	
OBSERVACIONES: <i>Temperatura hidraulica para tubos continua inoperativa.</i>			WINCHERO: <i>Javier Rodriguez Zapata</i> ENGRAMPADOR: <i>Kaylen Cepeda Zarate</i> POCERO: <i>Maily Mogollan Eddy</i> POCERO: <i>Christian Lopez Ruiz</i> MECÁNICO:			

81800



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS
 ☐ SERVICIOS VIALES
 ☐ SERVICIOS DE CABEZALES
 ☐ OTROS

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU SA

TIPO DE SERVICIO: ABANDONO TECNICO DE POZOS CON TAPONES DE CEMENTO

N° DE ORDEN:

POZO N° T-2001

LOCACIÓN: LA BREA

EQUIPO: 03

REPORTE N°:

LOTE N°

VISIBLE: SI ☐

NO ☐

TURNO: DIA

FECHA: 07-09-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0491

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
07 ⁰⁰	07 ¹⁵	1/4	Chorla de Seguridad
7 ¹⁵	7 ⁴⁵	1/2	Retiro líneas de cemento y seco BOP.
7 ⁴⁵	8 ¹⁵	1/2	Saco 01 pipe joint 27/8" + 6 ft. 11 tbg 27/8 EUE (RANGO 2) 01 cople dentado de 27/8 * Tubería se seco despacio
8 ¹⁵	12 ⁰⁰	3 3/4	Fraguando Cemento 2da Etapa de Tapon N° 2 * se hizo limpieza del Equipo y locación Personal secando chute llenado de Agua (c/Balde) en continua.
12 ⁰⁰	12 ³⁰	1/2	Bajo Tubería para verificar Tope de Cemento c/ 09 Tbg 27/8 EUE (Rango 2) + 25 ft de tubo N° 10 → Tope de cemento @ 307 ft. Levanto punta de tbs y quedo @ 306 ft. Tubería seco despacio.
12 ³⁰	12 ⁴⁵	1/4	Amo líneas para cemento y cerro BOP
12 ⁴⁵	13 ³⁰	3/4	Personal Almorgonando.
13 ³⁰	14 ¹⁵	3/4	Personal de Cia SEPET preparó y bombeo lechada de 3er tapon de abandono c/ 30 Bbl a 307 ft. + Retorno se observo todo ok con trazos de cemento
14 ¹⁵	14 ³⁰	1/2	Retiro líneas de cemento y Abre BOP
14 ³⁰	15 ⁰⁰	1/2	Saco 10 Tbg 27/8 EUE - RANGO 2

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE: Julio P. Talledo S.

INGENIERO: GREGORIO MECHATO QUINTANA

JEFE DE EQUIPO: Feo Quispe Sullair

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO: mla

ENGRAMPADOR: Jorge Morcena Aguirre

POCERO: Luis Rivas Montero

POCERO: Frank Lizama Calderon

MECÁNICO:

Confirma,
 ud. firma
 trazo de
 cemento

ST

☐ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

FECHA: 07-08-08

0492

MECÁNICO:



REPORTE DE OPERACIONES

☒ SERVICIOS DE POZOS ☐ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE: *Petróleos del Perú - Petropem S.A*
TIPO DE SERVICIO: *Abandono Técnico de Pozos* N° DE ORDEN: *01*
POZO N° *T-2001* LOCACIÓN: *La Brea* EQUIPO: *03* REPORTE N°:
LOTE N° *III* VISIBLE: SI ☐ NO ☐ TURNO: *Día* FECHA: *08/09/09*

RESUMEN DE OPERACIONES

0493

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
07 ⁰⁰	07 ¹⁵	1/4	Charla de Seguridad. Chequeo de equipo + herramientas.
07 ¹⁵	08 ⁰⁰	3/4	Azoga 2 tubos 2 7/8. Tape de cemento de 3 ^{ra} etapa @ 205'. Levanta PT @ 204'. Alinea líneas para cementar y cierra BOP. Biscula pozo x tubos.
08 ⁰⁰	11 ³⁰	3 1/2	Cia Sepit. Espera equipos para cementar. Personal en limpieza de equipo + cantina.
11 ³⁰	12 ¹⁵	3/4	Cia Sepit. Realiza 4 etapa de tapon de cemento. Preparacion y bombeacion 30 Bbls de lechada @ 13.8 bpg. Retorno 7 Bbls de lechada de cemento a superficie.
12 ¹⁵	12 ³⁰	1/4	Retira líneas para cementar y abre BOP. Saca 7 tubos 2 7/8 + copli dentado 2 7/8.
12 ³⁰	13 ¹⁵	3/4	Pozo en fraguado de cemento.
13 ¹⁵	14 ⁰⁰	3/4	Atmuerzo de Personal.
14 ⁰⁰	16 ⁰⁰	2	Pozo en fraguado de cemento. Personal en limpieza de tina.
16 ⁰⁰	16 ¹⁵	1/4	Baja copli dentado 2 7/8 + 1 tubo 2 7/8. Tape de cemento @ 27'.
16 ¹⁵	16 ⁴⁵	1/2	Retira BOP + carrete con brida adapter.
16 ⁴⁵	17 ¹⁵	1/2	Retira pozo manualmente con 3 Bbls de lechada hasta superficie.
17 ¹⁵	18 ³⁰	1 1/4	Desmontaje de equipo.
18 ³⁰	18 ⁴⁵	1/4	Revisa ruta de transporte a locación T-2002 La Brea.

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE: *Julio E. Talledo S.*
FIRMA: *[Signature]*

INGENIERO: *Javier Rojas*
FIRMA: *[Signature]*

JEFE DE EQUIPO: *Frederico Gonzalez Calle*
FIRMA: *[Signature]*

OBSERVACIONES:

WINCHERO: *Javier Rodriguez Zapata*
ENGRAMPADOR: *Fraylen Cepeda Zapata*
POCERO: *Maily Megellan Guey*
POCERO: *—*
MECÁNICO: *—*

009480



REPORTE DE OPERACIONES

☐ SERVICIOS DE POZOS
 ☒ SERVICIOS VIALES
 ☐ SERVICIOS DE CABEZALES
 ☐ OTROS

CLIENTE: *PE. PROPERA*

TIPO DE SERVICIO: *ABANDONO tecnico definitivo de pozo*

N° DE ORDEN:

POZO N° *2001*

LOCACIÓN:

EQUIPO:

REPORTE N°: *02*

LOTE N° *III*

VISIBLE: SI ☒

NO ☐

TURNO: *DIURNO*

FECHA: *02/08/09*

RESUMEN DE OPERACIONES

0177

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			<i>T- 2001</i>
			<i>el AREA de la locación se encuentra</i>
			<i>Totamente contaminada con hidrocarburos (BNA)</i>
<i>11:45</i>	<i>13:00</i>	<i>01:15</i>	<i>se procede a eliminar el material colocado</i>
<i>14:00</i>	<i>18:00</i>	<i>04:00</i>	<i>FUERA de la locación para proceder a</i>
			<i>concretar el terraplen.</i>
			<i>Se transporta 240m³ de material de</i>
			<i>los tal. se procede a extender, nivelar</i>
			<i>y densificar</i>
			<i>Acceso y terraplen: Incompleto</i>
			<i>MADQUINARIA Utilizada: 01 Camionon Ponder</i>
			<i>de Volquete 15m³ ch</i>

REPRESENTANTE CLIENTE

NOMBRE: *Julio E. Talledo S.*

FIRMA:

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

INGENIERO: *P. Gonzalez*

FIRMA:

JEFE DE EQUIPO:

P. Rojas Silva

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

ENGRAMPADOR:

POCERO:

POCERO:

MECÁNICO:



REPORTE DE OPERACIONES

☐ SERVICIOS DE POZOS
 ☒ SERVICIOS VIALES
 ☐ SERVICIOS DE CABEZALES
 ☐ OTROS

CLIENTE:

PETROPERU

TIPO DE SERVICIO:

ABONDO TECNICO DEFINITIVO DE POZO

N° DE ORDEN: 34

POZO N° T-2001

LOCALIZACIÓN:

LA BREA

EQUIPO:

REPORTE N°: 07

LOTE N° III

VISIBLE: SI

☒

NO

☐

TURNO:

FECHA: 10/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0159

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			POZO T-2001 - LA BREA
7.45	10.00	2.25	POZO UBICADO DENTRO DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN DE INTER OIL, Y TAL COMO SE INDICÓ EN EL REPORTE N° 02 DEL 07/08/09, QUE SE INCOMPLETO
8.00	8.45	1.25	
9.15	10.00	0.75	- SE HA CONTINUADO TRANSPORTANDO MATERIAL DE LECTUR DE CONTENEDOR; EXTRAENDOS CON CARGADA Y HACIENDO EL CARGUO A LOS 20/100 VOLAJETES, PARA DESPUES EXPANDIR, COMPACTAR Y NIVELAR CON EL MATERIAL CARGADO EN FRENTE.
			- SE TRANSPORTA 210.00 M3 O 14 VOLAJETES DE 15 M3 C/U; QUE SE TERMINAN HACER Y TORNAR PLEN, PUESTO TRABAJANDO EN BUCHA DE POZO PARA TRABAJOS EN CUENTA Y LOS ANCHOS.
			- MAQUINARIO UTILIZADO EN LA CARGA EN FRENTE 02 VOLAJETES DE 15 M3 C/U

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

Julio A. Talledo S.

INGENIERO:

Ing. Juan M. C. Silva

JEFE DE EQUIPO:

Ing. Abel Bonilla

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

ENGRAMPADOR:

POCERO:

POCERO:

MECÁNICO:



REPORTE DE OPERACIONES

☐ SERVICIOS DE POZOS
 ☒ SERVICIOS VIALES
 ☐ SERVICIOS DE CABEZALES
 ☐ OTROS

CLIENTE: PETROPERU

TIPO DE SERVICIO: ABANDONO TEMPORAL definitivo de Pozo

N° DE ORDEN:

POZO N° T-2001

LOCACIÓN: La Brea

EQUIPO:

REPORTE N°: 02

LOTE N° III

VISIBLE: SI ☒ NO ☐

TURNO: DIURNO

FECHA: 02/09/2009

RESUMEN DE OPERACIONES

0189

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			<u>T-2001</u> - Se indica que el casing del pozo se encuentra con un tapón de madera en la superficie Asimismo existe salida de fluido (agua) hacia la superficie. - Se procede a realizar la excavación para carenta a una profundidad de 2.00m x 2.00m de Ancho para mejor aproximación del casing. Asimismo se retira el material conminado para ser reemplazado por un material de relleno calado donde se puedan asentar las GATAS posteriores del Equipo Excavó huecos para colocar anclotes. Materiales Utilizados: 01 Retroexcavador

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

INGENIERO: P. González

JEFE DE EQUIPO:

FIRMA:

WALTER MARIO SANCHEZ GALVEZ
 INGENIERO QUIMICO
 REG. CIP 47354

FIRMA:

P. González

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

ENGRAMPADOR:

POCERO:

POCERO:

MECÁNICO:

REPORTE DE OPERACIONES

☐ SERVICIOS DE POZOS ☒ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE:

PETRODERV

TIPO DE SERVICIO: ABANDONO TECNICO TRANSITO DE POZO

Nº DE ORDEN: 34

POZO N° T-2001

LOCACIÓN: LA BREA

EQUIPO:

REPORTE N°: 63

LOTE N° III

VISIBLE: SI ☒ NO ☐

TURN0:

FECHA: V, 04-09-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0195

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			Pozo T-2001-LABRES
16.30	16.45	02	- SE APOYO EN SACAR LODO DE CONTENA O 'CHUTR' DE POZO, PARA QUE PUEDA SALIR CIRCULANDO EL POZO. - SE UTILIZO RETROCALAZON

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

INGENIERO:

JEFE DE EQUIPO:

FIRMA:

WALTER MARIO SANTOS GALVEZ
INGENIERO QUIMICO
E.C. 194734

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO:

ENGRAMPADOR:

POCERO:

POCERO:

MECÁNICO:

☐ SERVICIOS DE POZOS ☒ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE:

ДЕПОЗИТ

TIPO DE SERVICIO: ASESORIA TÉCNICA DEFINITIVA DE PISO 1

Nº DE ORDEN: 34

POZO N° T-2001

LOCACIÓN: LA BREA

EQUIPO:

REPORTE N°: 03

LOTE N° FD

VISIBLE: SI ☒ NO ☐

TURN0:

FECHA: Ma 08 0909

RESUMEN DE OPERACIONES

0553

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
15.20	16.05	0.75	Pozos T-2001 - LA BARRA - SE EMPERO EN EXCAVACION PARA SACAR LOS ANCLAJES EN NUMERO DE CUATRO (4) PARA SER USADOS EN Pozo T-2002, - SE EXCAVO CHUTE PARA ELIMINAR LAM. DE DE CANTINA METALICA - SE UTILIZO RETENCIONADOR

REPRESENTANTE CLIENTE

SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.

NOMBRE:

Julio E. Talledo S

INGENIERO:

Dr. Tupper Nor Sew

JEFE DE EQUIPO:

Doc Pool: GONNAW/T

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO.

ENGRAMPADOR:

POCERO:

POCERO:

MECÁNICO:

MECÁNICO: