ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL
RECIBIDO
30 OCT. 2015
V°B° ..... Hora: 10:00
Firma ...

INFORME N° 1596 - 2015-OEFA/DE-SDCA-CIPASH

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

De : **JESSICA CANDY OSHIRO SHIMABUKURO**
Tercero Evaluador para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos

Asunto : Identificación del Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos con código de Ficha OEFA F02836, ubicado en el Lote VII/VI (ex Lote VI), en el distrito de Lobitos de la provincia Talara del departamento de Piura

Tipo de in forme : Informe de Identificación de un Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos

Referencia : Plan Operativo Institucional 2015

Fecha : Lima, 30 SET. 2015

El presente Informe de Identificación de un Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos ha sido elaborado en el marco de la Ley N° 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos[1] y su Reglamento[2], así como en aplicación de la Directiva N° 001-2013-OEFA/CD[3].

I. INFORMACIÓN GENERAL

a.	Tipo de informe	Informe de Identificación de un **Pasivo Ambiental** del Subsector Hidrocarburos						X
		Informe de Identificación de un **No Pasivo Ambiental** del Subsector Hidrocarburos						
b.	Tipo de actividad	Programada						X
		No programada						
c.	Nivel de riesgo	Salud	Alto		Medio	X	Bajo	
		Seguridad de la población	Alto		Medio	X	Bajo	
		Calidad del ambiente	Alto		Medio	X	Bajo	
d.	Fecha de realización	Piura, 6 de marzo y complementado el 7 de julio de 2015.						

II. DATOS ESPECÍFICOS

Ficha OEFA F02836		Lote	Ubicación	Localización UTM (WGS 84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
Pozo	---	VII/VI (ex Lote VI)	Lobitos	17	469368	9508433	Suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al pozo con abandono técnico definitivo (L__30).
			Talara				
Otros	---		Piura				

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 del 2013.

III. OBJETO

1. El presente Informe tiene por objeto comunicar que el pozo con código Perupetro L__30, el cual cuenta con abandono técnico definitivo realizado por Petroperú S.A (en adelante, Petroperú) en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley N° 28880, presenta suelo contaminado en el área circundante a él, el cual constituye un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, identificado con código de Ficha OEFA F02836.

IV. MARCO NORMATIVO

2. Mediante la Ley Nº 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.

4. El Numeral 6.3 del Artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 29134, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 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 Nº 29134 es el Organismo Supervisor 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 Nº 29325 y el Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM.

5. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley Nº 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 Nº 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 Nº 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:

V. IDENTIFICACIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS CON CÓDIGO DE FICHA OEFA F02836

V.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 intervención[5], 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 dichos pozos estuvo a cargo de 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. El Estudio Perupetro señala que el Pozo L__30 fue abandonado por no económico; es decir, fue cerrado por baja producción, presentaba un (1) intervalo perforado pero no registraba la presencia de tapones de abandono por lo que fue considerado como un pozo que no se encontraba adecuadamente abandonado y que no cumplía con la legislación de la época de elaborado el estudio en mención. Asimismo, este estudio define el estado del pozo como APA; es decir, un pozo con abandono permanente, y debido a que se encontraba ubicado a 50 m del mar y tapado sólo con piedras, fue clasificado como un pozo que necesita abandono permanente, porque potencialmente podría contaminar el ambiente, asignándole el código de intervención 1B y el orden de prioridad de abandono 94 (ver anexo 7).

10. 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 número 168912-2009-OS/GFHL-UMAL, 176171-2010-OS/GFHL-UEEL y 183172-2010-OS/GFHL-UPPD del Osinergmin, que fueron remitidos al Minem mediante Oficios número 19853-2009-OS-GFHL/UMAL, 7426-2010-OS-GFHL/UEEL y 13609-2010-OS-GFHL/UPPD, respectivamente. 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.

11. En el Informe N° 183172-2010-OS/GFHL-UPPD del Osinergmin se adjunta información respecto del Pozo L__30, donde se menciona que éste fue visitado el 15 de julio de 2010, indicando que se encontró el pozo sin cabezal y el *casing* con tapa de fierro, donde se visualizó un orificio; asimismo, señala que el lugar cuenta con acceso e indica como referencias del lugar la Punta Folche y que se encuentra dentro de la zona militar (ver anexo 8).

---

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.

12. Adicionalmente, a solicitud del OEFA, Petroperú remitió el 6 de mayo de 2014 mediante Carta DESO-344-2014, 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 fue realizado por la empresa Sistemas de Agua (Perú) S.A.C. culminando al 100 % el 15 de agosto de 2009, luego de realizar la nivelación del terreno y colocar un tubo de 2 metros de altura con letrero según Reglamento (ver anexo 9).

V.2. Descripción del pasivo ambiental y área circundante

V.2.1 Identificación del área

13. De lo revisado en el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de "Perforación de 3 022 pozos de desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km", aprobado por Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AAE, el área evaluada correspondiente al ex Lote VI - distrito de Lobitos, presenta un clima cálido, muy seco tropical (árido tropical) con escasa precipitación, correspondiente a una zona de vida de "Desierto superárido Tropical". En esta zona, la vegetación es muy escasa y se encuentra expuesta a una erosión eólica que se acentúa durante los meses de verano, debido a la presencia y acción combinada de los fuertes vientos provenientes del sur y sureste, así como por las altas temperaturas y una baja humedad relativa. La fisiografía del lugar está representada por un paisaje de colinas bajas moderadamente a fuertemente disectadas.

14. La zona donde se encuentra el Pozo L__30 está situada cerca de la playa Lobitos, a una distancia aproximada de 45 m, en una zona de topografía plana con suelo arenoso debido a la cercanía del mar; asimismo, en las proximidades del pozo, se pudo observar claros signos de salinización del suelo, además de una estructura rocosa conocida comúnmente por los pobladores locales como "La Piscina" y colinas con escasa vegetación en los alrededores.

V.2.2 Descripción del pasivo ambiental

15. Durante la verificación *in situ* realizada por el OEFA el 6 de marzo de 2015 y luego de los trabajos de búsqueda realizados con el apoyo de un equipo detector de metales se encontró tras una excavación un pozo inactivo, el cual cuenta a nivel superficial con una tapa de fierro corroído o plancha metálica circular con un diámetro de aproximadamente 9 pulgadas y con un orificio en el centro de aproximadamente 4 pulgadas, la cual correspondería a la plancha que tapa el pozo, colocada durante los trabajos de abandono técnico definitivo realizado en el año 2009. Cabe señalar que, no se observó afloramiento de fluidos ni se percibieron emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo (ver anexos 1, 2 y 3).

16. Asimismo, para la evaluación del suelo en el área circundante al pozo se realizó un recorrido y exploración, con la finalidad de determinar la presencia de hidrocarburos en el suelo estableciéndose de este modo la ubicación de los puntos de muestreo de suelo, tras el análisis de las muestras recolectadas, los resultados del informe de ensayo de laboratorio determinan que la concentración de la Fracción de hidrocarburos F2 supera las concentración establecida en el Estándar de Calidad Ambiental (en adelante, ECA[6]), para suelo de uso residencial / parques aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM,

---

6 **Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente**
Artículo 31.- Del Estándar de Calidad Ambiental
31.1 El Estándar de Calidad Ambiental - ECA es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente.

evidenciando la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, como se detalla en el ítem V.3.1.

17. En ese sentido, de la revisión documentaria y de lo observado durante la verificación *in situ* se puede afirmar que Petroperú ha ejecutado el abandono técnico definitivo del pozo materia del presente Informe; asimismo, no se percibieron emisiones gaseosas fugitivas o afloramiento de líquidos a nivel superficial provenientes del pozo petrolero que evidencien algún defecto en el abandono ejecutado, lo cual ha sido verificado con los resultados obtenidos de la medición de emisiones gaseosas fugitivas, tal y como se detalla en el ítem V.3.2., por lo que el Pozo L__30 no constituye un Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos.

18. Sin embargo, el área circundante al pozo presenta suelo contaminado con hidrocarburos, dado que los trabajos de abandono técnico definitivo no contemplaban la remediación de los suelos contaminados, por lo que se considera que el suelo contaminado correspondiente al área evaluada constituye un Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos de conformidad con lo establecido en el Artículo 2° de Ley Nº 29134 - Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos.

V.3. Identificación de contaminantes y toma de muestras

V.3.1. Muestreo ambiental de suelo

19. Producto del recorrido y exploración del área circundante al pozo, el 7 de julio de 2015 se realizó la toma de dos (2) muestras puntuales de suelo para su correspondiente análisis en un laboratorio acreditado por la autoridad competente. 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 Resolución Ministerial 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 ambiental de suelo

Matriz	Código del punto de muestreo	Parámetros analizados	Descripción	WGS 84 ZONA 17M	
				ESTE	NORTE
Suelo	F02836-SU01	FH F1 (C_5-C_{10}) FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	Muestra puntual de suelo para verificar la presencia de hidrocarburos tomada a 1 m al norte del pozo y a una profundidad de 0,3 m.	469365	9508432
Suelo	F02836-SU02	FH F1 (C_5-C_{10}) FH F2 (C_{10}-C_{28}) FH F3 (C_{28}-C_{40})	Muestra puntual de suelo para verificar la presencia de hidrocarburos tomada a 2 m al norte del pozo y a una profundidad de 0,3 m.	469365	9508434

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}).
FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}).
FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}).

21. Los resultados obtenidos en laboratorio, mostrado en el Informe de ensayo SAA-15/01061, fueron comparados con el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso residencial / parques (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), dado que el pozo se encuentra cerca de la playa Lobitos, zona de recreación y de esparcimiento. Se obtuvieron los siguientes resultados de laboratorio (ver anexo 5).

Tabla 2: Resultado de los análisis fisicoquímicos realizados

Matriz	Código de muestra	Parámetros analizados	Resultado	Unidad	ECA o norma referencial	Porcentaje por encima del ECA o norma referencial	Laboratorio	Código de laboratorio
Suelo	F02836-SU01	FH F1 (C_5-C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/24365
Suelo	F02836-SU01	FH F2 (C_{10}-C_{28})	1 614	mg/kg	1 200	34,50 %	AGQ Perú S.A.C.	S-15/24365
Suelo	F02836-SU01	FH F3 (C_{28}-C_{40})	762	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/24365
Suelo	F02836-SU02	FH F1 (C_5-C_{10})	< 10	mg/kg	200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/24366
Suelo	F02836-SU02	FH F2 (C_{10}-C_{28})	454	mg/kg	1 200	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/24366
Suelo	F02836-SU02	FH F3 (C_{28}-C_{40})	511	mg/kg	3 000	No supera	AGQ Perú S.A.C.	S-15/24366

FH F1: Fracción de hidrocarburos F1 (C_5-C_{10}).
FH F2: Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}).
FH F3: Fracción de hidrocarburos F3 (C_{28}-C_{40}).
<: Menor al límite de cuantificación del método empleado por el laboratorio.

22. Los resultados obtenidos del análisis en laboratorio evidencian la presencia de suelo contaminado con hidrocarburos, dado que la concentración de la Fracción de hidrocarburos F2 de la muestra F02836-SU01 supera el ECA para suelo de uso residencial / parques.

V.3.2. Medición de emisiones gaseosas fugitivas

23. Para confirmar la ausencia de emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo, el 7 de julio de 2015 se realizó una medición para la detección de emisiones gaseosas fugitivas asociadas a la presencia del pozo.

24. Para la medición de emisiones gaseosas fugitivas, se tomaron como referencia las recomendaciones del Manual Técnico OSHA: *Technical Manual, Section II: Sampling, Measuremet Methods and Instruments, Chapter 1 Personal Sampling For Air Contaminants, Chapter 3 Technical Equipment: Direct-Reading Instrumentation for Air Contaminants*, debido a la ausencia de una guía de medición nacional para este tipo de emisiones. Se seleccionaron los siguientes parámetros de medición:

Tabla 3: Parámetros de medición

Matriz	Parámetros
Emisiones gaseosas fugitivas en la posible fuente de emisión	- Porcentaje de oxígeno en aire (% O_2). - Porcentaje de Límite Inferior de Explosividad[7] (Lower Explosive Limit - LEL). - Concentración de compuestos orgánicos volátiles (COVs). - Concentración de Sulfuro de hidrógeno (H_2S).

Fuente: Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas CIPASH-2015 N° 0400-EM.

25. La descripción y ubicación de los puntos de medición de emisiones gaseosas fugitivas se detallan en la Tabla 4 (ver anexo 6).

[7] Porcentaje mínimo, en volumen de un gas que, mezclado con aire a temperatura y presión normales, forma una mezcla inflamable.

Tabla 4: Punto de medición de emisiones gaseosas fugitivas

Matriz	Código del punto de muestreo	Descripción	WGS 84 Zona 17M	
			Este	Norte
Emisiones gaseosas fugitivas en la posible fuente de emisión	F02836-EM01	La medición se realizó en la posible fuente de emisión, boca del pozo, en dos intervalos con una duración de 3 minutos cada uno.	469368	9508433
Verificación en alrededores	F02836-VA01	Medición referencial, se realizó mediante un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 5 minutos.	No aplica	No aplica

Fuente: Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas CIPASH-2015 N° 0400-EM.

26. De la medición realizada en campo se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 5: Resultado de los análisis realizados en campo

CÓDIGO DE PUNTO DE MEDICIÓN	FECHA	HORA DE INICIO	PARAMETROS									
			LEL (%)		O_2 (%)		H_2S (mg/m^3)			COVs (mg/m^3)		
			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM	MIN.	MAX.	PROM
F02836-EM01	07/07/2015	17:08:46	0	0	20,9	20,9	0	0	0	0	0	0
F02836-VA01	07/07/2015	17:03:31	0	0	20,9	20,9	0	0	0	0	0	0

Fuente: Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas CIPASH-2015 N° 0400-EM.

27. En vista que la medición tuvo por finalidad detectar gases asociados a la presencia del pozo, los valores obtenidos por el equipo detector de gas múltiple son considerados referenciales.

28. Los resultados obtenidos en la posible fuente de emisión del pozo (F02836-EM01) y en los alrededores a la ubicación del pozo (F02836-VA01) muestran que no se detectó presencia de concentraciones de COVs, ni H_2S; asimismo, el valor para el Límite Inferior de Explosividad (LEL) fue de 0% y los niveles de oxígeno en esta área fueron los normales (20,9%), por lo que se puede afirmar que no se detectaron emisiones gaseosas fugitivas provenientes del pozo.

29. A continuación se realizará la estimación del nivel de riesgo en función del parámetro Fracción de hidrocarburos F2 de la muestra de suelo F02836-SU02, debido a que presentó el valor más alto en la valoración (% que supera el ECA) entre el resto de parámetros considerados para la evaluación.

V.4. Estimación del Nivel de Riesgo

30. La estimación del nivel de riesgo del pasivo ambiental, se realizó 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.

V.4.1. Salud

Identificación de peligros

31. Existe presencia de suelo contaminado con hidrocarburos a nivel superficial, 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

32. La probabilidad de ocurrencia de peligros se estimó, conforme a los lineamientos de la Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgo de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos, de acuerdo 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 área correspondiente a la ubicación del pozo, 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

33. La consecuencia en la salud se estimó, 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:

Salud = C + 2(P) + E + Pobl.

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados obtenidos del análisis de las muestras de suelo en el área circundante al pozo, se encontró que la concentración de la Fracción de hidrocarburos F2 se encuentra 34,5 % por encima del ECA para suelo de uso residencial / parques.	2
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)	Las viviendas ubicadas en la localidad de Lobitos se encuentran a 430 m aproximadamente de distancia en relación al área con suelo contaminado con hidrocarburos.	3
Población potencialmente afectada (Pobl.)**	Se considera que la población potencialmente afectada serían las viviendas ubicadas en la localidad de Lobitos, se estima que su población sería de más de 100 personas.	4
Total		13

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.*

34. Para la puntuación de 13, le corresponde un valor numérico de 3 (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

35. 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:

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

36. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 3), el valor del riesgo para la salud 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.

V.4.2. Seguridad de la población

Identificación de peligros

37. Debido a las condiciones en las que se encuentra el área con presencia de suelo contaminado con hidrocarburos podría ocasionar daños a la integridad física de las personas.

Estimación de la probabilidad

38. La probabilidad de ocurrencia de peligros se estimó, 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 área correspondiente a la ubicación del pozo, 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

39. La consecuencia en la seguridad de la población se estimó, 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:

Seguridad de la población = Σ (Factores)

Factores	Escenarios	Puntuación
Accesibilidad	El pasivo ambiental se encuentra a una distancia menor a 1 km de áreas pobladas, la población más cercana (viviendas de la localidad de Lobitos) se encuentra a 430 m aproximadamente de la ubicación del área evaluada.	4
Potencial de colapso	El área del pasivo ambiental no supera el 1,5 m de altura.	1
Presencia de cercos	El área del pasivo ambiental no está cercada ni señalizada.	4
Potencial de incendios o explosión	En el área evaluada existe suelo contaminado con hidrocarburos, cuyas propiedades combustibles se encuentran neutralizadas por su exposición a la intemperie y a agentes naturales.	1
Total		10

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).

40. Para la puntuación de 10, le corresponde un valor numérico de 3 (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

41. 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:

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

42. Reemplazando los valores obtenidos en esta ecuación tenemos: (5 x 3), el valor del riesgo para la seguridad de la población 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.

V.4.3. Calidad del Ambiente

Identificación de peligros

43. Existe presencia de suelo contaminado con hidrocarburos 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

44. La probabilidad de ocurrencia de peligros se estimó, 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 área correspondiente a la ubicación del pozo, 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

45. La consecuencia en la calidad del ambiente se estimó, 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:

Calidad del ambiente = C + 2(P) + E + CM

Factores	Escenarios	Puntuación
Cantidad (C)	De los resultados obtenidos del análisis de las muestras de suelo en el área circundante al pozo, se encontró que la concentración de la Fracción de hidrocarburos F2 se encuentra 34,5 % por encima del ECA para suelo de uso residencial / parques.	2
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)	Las viviendas ubicadas en la localidad de Lobitos se encuentran a 430 m aproximadamente de distancia en relación al área con suelo contaminado con hidrocarburos.	3
Calidad del Medio (CM)	El pasivo ambiental está afectando la calidad del componente ambiental suelo, debido a la presencia de Fracción de hidrocarburos F2, cuya concentración supera el valor establecido en el ECA para suelo de uso residencial / parques.	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.*

46. 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

47. 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:

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

48. 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.

VI. CONCLUSIONES

49. Sobre la base de las consideraciones expuestas, es posible formular las siguientes conclusiones:

(i) Petroperú ha efectuado el abandono técnico definitivo del Pozo L__30 en el marco de la Ley N° 28880, mediante el cual se autoriza a Petroperú ejecutar el programa de abandono técnico definitivo de los 204 pozos priorizados en el Estudio Perupetro, revisado el informe y valorización del Pozo L__30 y por lo evidenciado durante la verificación *in situ*, se puede señalar que el pozo califica como un pozo adecuadamente abandonado.

(ii) El pozo L__30 correspondiente a la Ficha OEFA F02838 no constituye un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, dado que no cumple con la definición establecida en el Artículo 2° de la Ley N° 29134 - Ley que regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, en vista que cuenta con abandono técnico definitivo; además, de la evaluación *in situ* no se ha evidenciado algún defecto en el abandono ejecutado.

(iii) En el área circundante al pozo, existe suelo contaminado por la presencia de hidrocarburos, según los resultados obtenidos del informe de ensayo de laboratorio para el parámetro Fracción de hidrocarburos F2 (C_{10}-C_{28}); cuya concentración supera el valor establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para suelo de uso residencial / parques, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.

(iv) El suelo contaminado con hidrocarburos en el área circundante al Pozo L__30, descrito en la Ficha OEFA F02836, constituye un pasivo ambiental del subsector hidrocarburos, en la medida que cumple con la definición de pasivo ambiental del

subsector hidrocarburos establecido en el Artículo 2° de la Ley N° 29134 - Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.

(v) 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*.

VII. RECOMENDACIONES

50. 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.

VIII. ANEXOS

1. Registro fotográfico.
2. Ficha OEFA para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos.
3. Mapa de ubicación geográfica.
4. Reporte de muestreo ambiental de suelo.
5. Informe de ensayo de laboratorio.
6. Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas.
7. Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio Perupetro).
8. Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del Osinergmin.
9. Carta DESO-344-2014 e Informe de abandono técnico definitivo del pozo.

Atentamente,

JESSICA CANDY OSHIRO SHIMABUKURO
Tercero Evaluador para la Identificación de
Pasivos Ambientales del Subsector
Hidrocarburos

ANEXOS

ANEXO 1

Registro fotográfico



Fotografía N° 1. Pozo L__30, presenta una plancha metálica circular con un orificio en el centro, la cual correspondería a la plancha que tapa el pozo, colocada durante los trabajos de abandono técnico definitivo realizado en el marco de la Ley N° 28880.



Fotografía N° 2. Vista del pozo y área circundante, cerca de la playa Lobitos, zona de recreación, se observa también una estructura rocosa conocida como "La Piscina".



Fotografía N° 3. Toma de muestra de suelo en el punto F02836-SU02.



Fotografía N° 4. Medición referencial de emisiones gaseosas fugitivas en los alrededores a la ubicación del pozo con abandono técnico definitivo.

ANEXO 2

Ficha OEFA para la identificación de pasivos ambientales en el subsector hidrocarburos

Código de Ficha
F02836

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Fecha de la visita:	Hora de la visita:	Nombre del evaluador:	Dirección / Unidad:
06-mar-15	16:30	REDAÑEZ SAAVEDRA MIGUEL ANGEL	OEFA/DE

I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

Localidad: Lobitos
Distrito: Lobitos
Provincia: Talara
Región : Piura

Código PERUPETRO: L__30

Estado Tiempo: ○ Lluvioso ◉ Soleado ○ Nublado
(Descripción)
Cielo despejado y con vientos moderados.

Lote ◉
Proyecto ○
Otros ○

Nombre: VII/VI (ex Lote VI)
Área de operación: Pozo L__30

Coordenadas UTM	Datum Geodésico:	Zona:	Norte:	Este	Altitud (m):	Precisión (m):
	WGS84	17	9508433	469368	39	± 3

Breve Descripción de la zona:

La zona evaluada está situada cerca de la playa Lobitos, a una distancia aproximada de 45 m, en una zona de topografía plana con suelo arenoso debido a la cercanía al mar. En las proximidades del pozo, se puede observar claros signos de salinización al suelo, además una estructura rocosa conocido comúnmente por los pobladores locales como "La Piscina". Asimismo, se observa colinas con escasa vegetación en los alrededores.

II. DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE PASIVO AMBIENTAL

Tipo de	Pozo Abandonado	Instalaciones mal Abandonadas	Suelos Contaminados con Efluente o Derrame	Emisiones	Restos de Residuos	Otros:
	○	○	◉	○	○	---

Descripción del Pasivo Ambiental:

Se trata de un pozo inactivo que fue ubicado luego de los trabajos de búsqueda utilizando un equipo detector de metales a una profundidad de aproximadamente 0,15 m. Se observa una tapa de fierro corroído o plancha metálica tipo circular con un diámetro aproximado de 9 pulgadas y con un orificio en el centro de aproximadamente 4 pulgadas; asimismo, dicho pozo fue intervenido en el año 2009 mediante la Ley N° 28880, mediante el cual se ejecuta el Programa de Abandono Definitivo de 204 pozos ubicados en el noroeste del país, así como 05 pozos en Puno.

Área afectada aprox. (m2): 15,5 **Profundidad aproximada del área afectada (m):** 0,3

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	430	Viviendas de la localidad de Lobitos.
Infraestructura vial	286	Pista asfaltada de la localidad de Lobitos.
Infraestructura urbana	488	Zona urbana y casas de playa de la localidad de Lobitos.
Áreas Agrícolas o Ganaderas	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Explotación forestal	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Bosque y/o Vegetación Natural	115	Vegetación natural.
Especies y Ecosistemas en Protección	-	No se observa en un radio de 200 m a la redonda.
Otros	-	No aplica.

Observaciones El pozo se encuentra cerca a la Playa Lobitos, próximo a una estructura rocosa denominado localmente como "La Piscina".

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

Cuerpo de agua cercano: No **Nombre del cuerpo de agua:** No aplica.
Distancia aproximada (m) No determinado. **Volumen o caudal aproximado:** No determinado.

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

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	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 ○

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

FICHA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Nº Muestras Recolectadas:	Aire	Agua superficial	Agua subterranea	Sedimento	Suelo	Efluentes	Emisiones
	0	0	0	0	2	0	1
Laboratorio / Número de informe de laboratorio:	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	AGQ Perú S.A.C. S-15/24365 S-15/24366	No aplica.	Reporte CIPASH - 2015 N° 400-EM

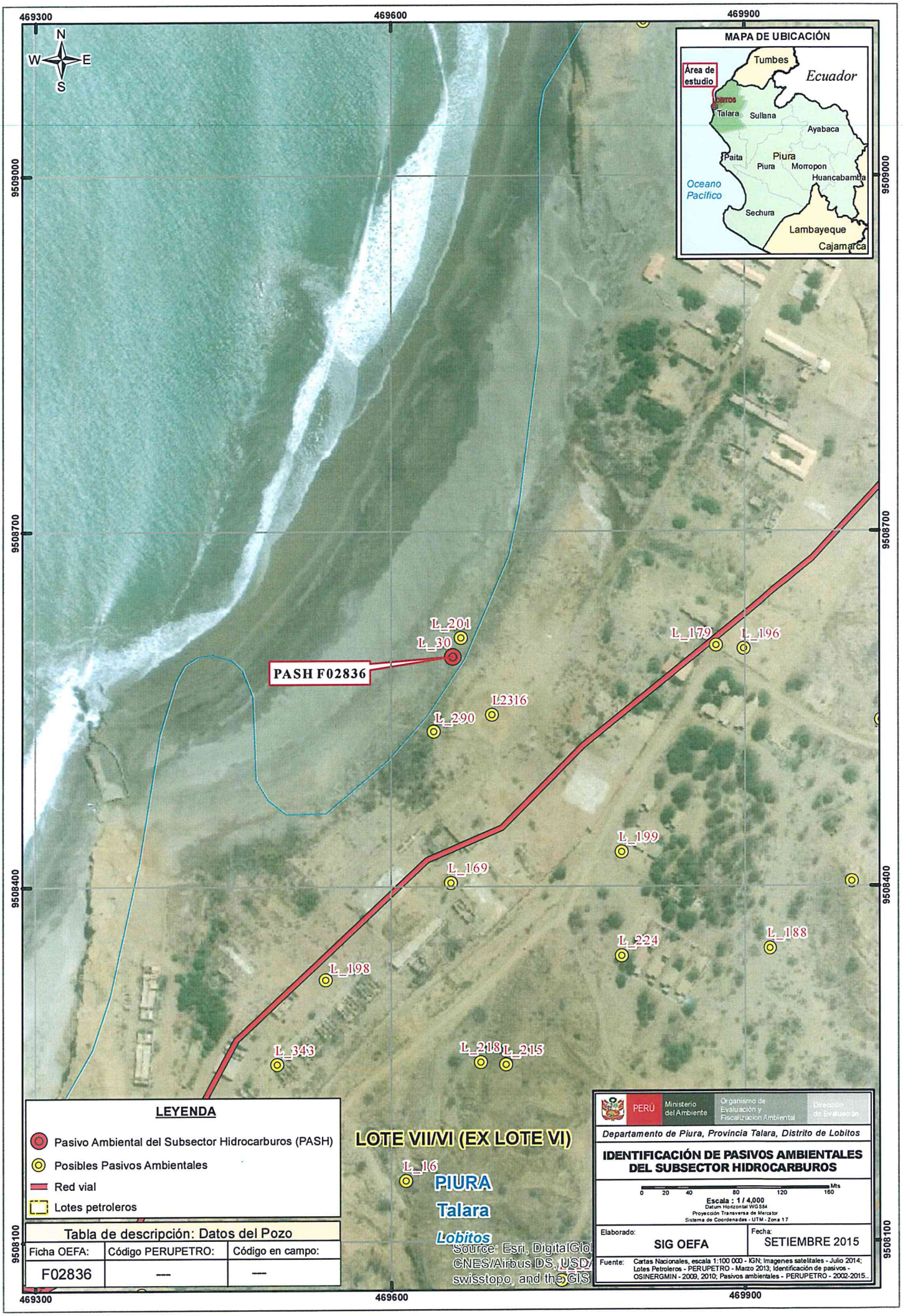
Observaciones: Ninguna.

REDAÑEZ SAAVEDRA MIGUEL ANGEL
Unidad de Identificación de Pasivos
Ambientales del Subsector Hidrocarburos
Dirección de Evaluación

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - V°B°

ANEXO 3

Mapa de ubicación geográfica


469300
469600
469900
9509000
9508700
9508400
9508100
N
W
E
S
MAPA DE UBICACIÓN
Área de estudio
Tumbes
Ecuador
LOBITOS
Talara
Sullana
Ayabaca
Paita
Piura
Piura
Morropon
Huancabamba
Oceano Pacífico
Sechura
Lambayeque
Cajamarca
L_201
L_30
PASH F02836
L2316
L_290
L_179
L_196
L_199
L_169
L_224
L_188
L_198
L_343
L_218
L_215
L_16
PIURA
Talara
Lobitos
LOTE VII/VI (EX LOTE VI)
Source: Esri, DigitalGlo
CNES/Airbus DS, USDA
swisstopo, and the GIS
LEYENDA
Pasivo Ambiental del Subsector Hidrocarburos (PASH)
Posibles Pasivos Ambientales
Red vial
Lotes petroleros
Tabla de descripción: Datos del Pozo
Ficha OEFA:
Código PERUPETRO:
Código en campo:
F02836

PERÚ
Ministerio del Ambiente
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección de Evaluación
Departamento de Piura, Provincia Talara, Distrito de Lobitos
IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES DEL SUBSECTOR HIDROCARBUROS
0 20 40 80 120 160 Mts
Escala : 1 / 4,000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 17
Elaborado:
SIG OEFA
Fecha:
SETIEMBRE 2015
Fuente:
Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Imagenes satelitales - Julio 2014; Lotes Petroleros - PERUPETRO - Marzo 2013; Identificación de pasivos - OSINERGMIN - 2009, 2010; Pasivos ambientales - PERUPETRO - 2002-2015.

ANEXO 4

Reporte de muestreo ambiental de suelo

REPORTE DE MUESTREO AMBIENTAL DE SUELO

I. OBJETO DEL REPORTE

El presente Reporte tiene por objeto presentar los puntos de muestreo[1] establecidos durante la evaluación de campo realizada al **Pozo L__30** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F02836**, ubicado en el distrito de Lobitos de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo **del 05 al 18 de Julio de 2015**, en el marco de la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el **Lote VI/VII (Ex Lote VI)**.

II. DATOS DEL MUESTREO

2.1 Equipo técnico

El equipo técnico designado para realizar el muestro de suelo estuvo conformado por las siguientes personas:

- Miguel Angel Redañez Saavedra
- Antonio Huaynapata Condori

2.2 Puntos de muestreo en la matriz suelo

Para la toma de muestras de suelo se utilizó 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 Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM y se establecieron los siguientes puntos de muestreo:

N°	Código punto muestreo	Fecha	Hora	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
				Zona	Este	Norte	
1	F02836 -SU01	7/7/2015	16:57	17	469365	9508432	Muestra puntual de suelo para verificar la presencia de hidrocarburos tomada a 1 m al norte del pozo y a una profundidad de 0,3 m.
2	F02836 -SU02	7/7/2015	16:59	17	469365	9508434	Muestra puntual de suelo para verificar la presencia de hidrocarburos tomada a 2 m al norte del pozo y a una profundidad de 0,3 m.

[1] Las muestras de suelo tomadas en estos "puntos de muestreo" requieren de un análisis de laboratorio, que a la fecha de elaboración del presente Reporte, aún carecen de resultados.

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN V°B°

Las muestras de suelo fueron enviadas al laboratorio AGQ PERÚ S.A.C, laboratorio a cargo del análisis de las muestras en los siguientes parámetros:

Matriz	Parámetros a analizar	Términos de referencia
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° 2401-2015**

III. OBSERVACIONES

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

IV. ANEXOS

- Registro fotográfico de cada muestra.
- Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio.

Lima, 21 JUL. 2015

MIGUEL ANGEL REDAÑEZ SAAVEDRA
Tercero evaluador

PASIVOS AMBIENTALES · DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN · V°B°

ANEXO I
Registro Fotográfico



Fotografía N° 1. Toma de muestra de suelo en el punto F02836-SU01, ubicado a 1 m aproximadamente del Pozo L__30.



Fotografía N° 2. Toma de muestra de suelo en el punto F02836-SU02, ubicado a 2 m aproximadamente del Pozo L__30.

ANEXO II

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio

SDD-15/0066

DMB

FOR_MIN_015

OEFA

CADENA DE CUSTODIA

Dirección de Evaluación | TDR N°: 2401-2015 | PÁGINA 01 de 01

DATOS GENERALES

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección:	Av. República de Panamá 3542 - San Isidro - Lima.
Persona de contacto:	Miguel Rodañez Saavedra
Teléfono/Fax:	991952503
Correo Electrónico:	mrodanez@oefa.gob.pe
Referencia:	TDR N° 2401 - 2015

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Sólido o Líquido): Sólido

UBICACIÓN

Distrito:	Tolitos
Provincia:	Talara
Región:	Piura

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:	Miguel Rodañez
Fecha:	18-07-2015
Hora:	10:30 am.
Medio de Envío:	[X] Agencia de transporte [ ] T.Privado [ ] Aerolínea [ ] Otro:

MUESTRA

FILTRADA: SI / NO (Marcar)

PRESERVANTE QUIMICO

Otro	
Acido nítrico	HNO_3
Acido sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$Zn(O_2CCH_3)_2$
Buffer de Cromo	$(NH_4)_2SO_3$

CÓDIGO DE LABORATORIO	PUNTOS DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	ENVASES (**) P	V	E	PARAMETROS FHF1	FHF2	FHF3		OBSERVACIONES
	FO2836 - SUD1	07-07-15	16:57	SU		1		X	X	X	S-0192-15	Muestra Complementaria
	FO2836 - SUD2	07-07-15	16:59	SU		1		X	X	X		Muestra Complementaria

AGQ PERU 20 JUL 2015 Operaciones

INSPECTOR RESPONSABLE	Firma:
Antonio Huaynupata P.	
INSPECTOR	Firma:
EVALUADOR LIDER	Firma:
Miguel Rodañez	

PARA SER LLENADO POR ÁREA DE RECEPCION (LABORATORIO)

Fecha Recepción:	
Hora de Recepción:	16:42 H
Recibidas por:	
Firma:	

CONDICIONES DE RECEPCION (MUESTRAS)

	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Con Ice pack	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

INDICACIONES

MUESTRA LIQUIDA (*)

- Agua Potable = AP
- Agua Superficial = AS
- Agua Subterránea = ASD
- Agua Residual Domestica = ARD
- Agua Residual Industrial = ARI
- Agua Mar = AMAR
- Agua de Proceso = APRO
- Blanco de Campo = BKC
- Blanco Viajero = BKV
- Duplicado = DUP

MUESTRA SÓLIDA (*)

- Suelo = SU
- Sedimento = SED
- Lodo = LO
- Relave = RLV
- Desmonte = DES
- Material Solido = MS

ENVASES (**)

- Plastico = P
- Vidrio = V
- EnterAzasco = E

OBSERVACIONES ADICIONALES

ANEXO 5

Informe de ensayo de laboratorio

AGQ Labs & Technological Services

IAS ACCREDITED

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	SUELOS			Cliente:	**OEFA**
Registrada en:	AGQ Perú	**Centro Análisis:**	**AGQ Perú**	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Estudio	SAA-15/01061	PNT Muestreo		Cod Cliente:	106327
Lugar de Muestreo	LOBITOS-TALARA-PIURA			Contrato:	PE15-0028-AMB
Descripción	TDR N° 2401			Cliente tercero:	

Legislación EVALUACION DE LA CONFORMIDAD LEGAL

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.

Fecha Emisión

5/8/15

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO

Estudio SAA-15/01061

MUESTRAS

Nº de Referencia: / Descripción:	Rev.	Análisis:	Lugar de Muestreo: / Punto de Muestreo:	Fecha Recepción: / Fecha Toma Muestra:	Fecha Inicio: / Fecha Fin:
S-15/24365 TDR N° 2401 / F02836-SU01 HORA DE MUESTREO= 16:57 H		S-0192-PE	LOBITOS-TALARA-PIURA F02836-SU01	20/7/15 7/7/15	20/7/15 4/8/15
S-15/24366 TDR N° 2401 / F02836-SU02 HORA DE MUESTREO= 16:59 H		S-0192-PE	LOBITOS-TALARA-PIURA F02836-SU02	20/7/15 7/7/15	20/7/15 4/8/15

Nota: L.D.T.: Límite de Determinación. 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 estan 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/L: No Legislado.

INFORME DE ENSAYO

Estudio SAA-15/01061

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	S-15/24365 F02836-SU01	S-15/24366 F02836-SU02	Unidades	CMA
Características Básicas				
Humedad	3,11	6,08	%	
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales >C10-C28 (DRO)	1614	454	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C28-C40 (Pesados)	762	511	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C5-C40	2376	965	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C5-C10	< 10	< 10	mg/kg MS	

INFORME DE ENSAYO

Estudio SAA-15/01061

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Incert	Rango (1)	Legislación
Características Básicas					
Humedad	PE-980	Gravimetría	±6%	0,1 - 50 %	
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales >C10-C28 (DRO)	EPA-8015C	Cromat CG FID	±20%	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C28-C40 (Pesados)	EPA-8015C	Cromat CG FID	±27%	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales >C5-C40	EPA-8015C	Cromat CG FID	-	5 - 300000 mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA-8015C	Cromat CG FID	±9%	10 - 300000 mg/kg MS	

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

ANEXO 6

Reporte de medición de emisiones gaseosas fugitivas

REPORTE DE MEDICIÓN DE EMISIONES GASEOSAS FUGITIVAS

I. OBJETO DEL REPORTE

El presente Reporte tiene por objeto presentar los resultados de las mediciones (lectura directa)[1] obtenidos durante la evaluación de campo realizada al **Pozo L__30** y a su área circundante correspondiente a la **Ficha OEFA F02836**, ubicado en el distrito de Lobitos de la provincia Talara del departamento de Piura, llevado a cabo **del 05 al 18 de Julio de 2015**, en el marco de la identificación de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos en el **Lote VI/VII (Ex Lote VI)**.

II. DATOS DEL MUESTREO

2.1 Equipo técnico

El equipo técnico designado para realizar las mediciones de las emisiones gaseosas fugitivas estuvo conformado por las siguientes personas:

- Miguel Angel Redañez Saavedra
- Antonio Huaynapata Condori

2.2 Puntos de medición de emisiones gaseosas fugitivas

Debido a la ausencia de una guía de monitoreo nacional para emisiones fugitivas se tomaron de manera referencial las recomendaciones del manual técnico OSHA Technical Manual, Section II: Sampling, Measuremet Methods and Instruments, Chapter 1 Personal Sampling For Air Contaminants, Chapter 3 Technical Equipment: Direct-Reading Instrumentation for Air Contaminants y se establecieron los siguientes puntos para la medición de emisiones:

N°	Código de punto de medición	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	F02836-EM01	Emisiones gaseosas	17	469368	9508433	La medición se realizó en la posible fuente de emisión, boca del pozo, en dos intervalos con una duración de 3 minutos cada uno.
2	F02836-VA01	Verificación en alrededores	17	No aplica	No aplica	Medición referencial, se realizó mediante un recorrido en el área circundante alrededor del pozo en un radio de 1 m, con una duración de 5 minutos.

Se realizaron mediciones de los siguientes parámetros:

Matriz	Parámetros de medición
Emisiones gaseosas	- Compuestos Orgánicos Volátiles (COV_s) - Nivel Inferior de Explosividad (LEL) - Porcentaje de Oxígeno (% O_2) - Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)

[1] Los resultados de las mediciones de lectura directa corresponden a los parámetros que deben ser evaluados in situ; por tanto, no requieren de un análisis de laboratorio.

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN V°B°

2.3 Resultado de las mediciones

Para la medición de gases se empleó un equipo detector de gases marca MultiRAE Lite, modelo PGM-6208, con número de serie M01CA02943, obteniéndose los siguientes resultados:

EQUIPO EMPLEADO			MultiRAE Lite – PGM6208 (Monitor de gases múltiple)									
CODIGO DE PUNTO DE MEDICION	FECHA	HORA DE INICIO	PARAMETROS									
			LEL (%)		$H_2S(mg/m^3)$			O2 (%)		COVs (mg/m^3)		
			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	PROM
F02836-EM01	07/07/2015	17:08:46	0	0	0	0	0	20,9	20,9	0	0	0
F02836-VA01	07/07/2015	17:03:31	0	0	0	0	0	20,9	20,9	0	0	0

III. OBSERVACIONES

- El estado del tiempo en la zona presentó cielo despejado con brillo solar y vientos moderados.

IV. ANEXOS

1. Registro fotográfico de cada punto de medición.
2. Copia de certificado de calibración de equipo.
3. Tabla con registro detallado de datos.

Lima, 21 JUL. 2015

MIGUEL ANGEL REDAÑEZ SAAVEDRA
Tercero evaluador

PASIVOS AMBIENTALES - DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN V°B°

ANEXO I

Registro Fotográfico.



Fotografía N° 1. Medición en el punto F02836-EM01, ubicado en boca del Pozo L__30.



Fotografía N° 2. Mediciones en F02836-VA01, durante recorrido en el área circundante alrededor del Pozo L__30.

ANEXO II

Copia del Certificado de Calibración.

RAE SYSTEMS

Protection Through Detection

www.raesystems.com

3775 North First Street
San Jose, CA 95134-1708 USA
Main: 408-952-8200
Fax: 408-952-8480

Calibration and Test Certificate

Product Name: MultiRAE Lite

Model Number: PGM-6208

Serial Number: M01CA02943

Calibration/Inspection Date: 4/23/2015

Calibration Gases:

	Gas	Concentration	Balance	Lot#
1	Carbon Monoxide(CO)	50 ppm	Nitrogen(N_2)	1827443
2	Hydrogen Sulfide(H_2S)	10 ppm		
3	Oxygen(O_2)	18 %		
4	Methane(CH_4)	50 %LEL		
5	Isobutylene(I-C_4H_8)	100 ppm	AIR	98271

Test Results:

#	Sensor	Span	UOM
1	LEL	48	%LEL
2	Pb O_2	18	%
3	H_2S100	10.1	ppm
4	CO500	50	ppm
5	PID (10.6eV LR)	100	ppm

This instrument has been calibrated using valid calibration gases and instrument manual operation procedures. Test and calibration data is on file with the manufacturer, RAE Systems.

Approved By:

ISO 9001 CERTIFIED

ANEXO III

Registro de datos.

REGISTRO DE DATOS

F02836-EM01														
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL) (Min)	LEL(%LEL) (Avg)	LEL(%LEL) (Max)	H_2S(mg/m³) (Min)	H_2S(mg/m³) (Avg)	H_2S(mg/m³) (Max)	OXY(%) (Min)	OXY(%) (Avg)	OXY(%) (Max)	VOC(mg/m³) (Min)	VOC(mg/m³) (Avg)	VOC(mg/m³) (Max)
1	07/07/2015 17:08:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
2	07/07/2015 17:08:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
3	07/07/2015 17:08:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
4	07/07/2015 17:08:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
5	07/07/2015 17:09:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
6	07/07/2015 17:09:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
7	07/07/2015 17:09:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
8	07/07/2015 17:09:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
9	07/07/2015 17:10:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
10	07/07/2015 17:10:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
11	07/07/2015 17:10:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
12	07/07/2015 17:10:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
13	07/07/2015 17:11:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
14	07/07/2015 17:11:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
15	07/07/2015 17:11:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
16	07/07/2015 17:11:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
17	07/07/2015 17:12:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
18	07/07/2015 17:12:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
19	07/07/2015 17:12:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
20	07/07/2015 17:12:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
21	07/07/2015 17:13:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
22	07/07/2015 17:13:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
23	07/07/2015 17:13:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
24	07/07/2015 17:13:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0

F02836-VA01														
Dato	Fecha/Hora	LEL(%LEL) (Min)	LEL(%LEL) (Avg)	LEL(%LEL) (Max)	H_2S(mg/m³) (Min)	H_2S(mg/m³) (Avg)	H_2S(mg/m³) (Max)	OXY(%) (Min)	OXY(%) (Avg)	OXY(%) (Max)	VOC(mg/m³) (Min)	VOC(mg/m³) (Avg)	VOC(mg/m³) (Max)
1	07/07/2015 17:03:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
2	07/07/2015 17:03:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
3	07/07/2015 17:03:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
4	07/07/2015 17:03:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
5	07/07/2015 17:04:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
6	07/07/2015 17:04:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
7	07/07/2015 17:04:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
8	07/07/2015 17:04:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
9	07/07/2015 17:05:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
10	07/07/2015 17:05:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
11	07/07/2015 17:05:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
12	07/07/2015 17:05:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
13	07/07/2015 17:06:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
14	07/07/2015 17:06:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
15	07/07/2015 17:06:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
16	07/07/2015 17:06:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
17	07/07/2015 17:07:31	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
18	07/07/2015 17:07:46	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
19	07/07/2015 17:07:01	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0
20	07/07/2015 17:07:16	0	0	0	0	0	0	20.9	20.9	20.9	0	0	0

ANEXO 7

Ficha de información de pozo (Fuente: Estudio Perupetro)

INFORMACIÓN DE POZO

Pozo	L__30	**Área**	Folche	**Lote**	VI
Coordenada Este	469369	Coordenada Norte	9508430		

Cía Operadora	Sapet
Cía Perforació	Compañía Petrolera Lobitos
Prioridad de Abandono	94
Fecha de Perforación	15/12/1906
Fecha de Completación	15/12/1906
Profundidad total	1507
Profundidad efectiva	1507
Casing de Superficie e Intermedios	10", 8"
Profundidad de casing de Superficie e Intermedios	84'-1', 1236'-320'
Casing de producción y lainas	6"- C75, 4"- C75
Profundidad de casing de producción y lainas	1357'-1057', 1507'-1320'
Intervalos Perforados	1500'-1320'
Tope Cemento	
Formaciones	Terebratula
Tipo y Cantidad de Tapones	
Profundidad de tapones	
Tope de Tapones	0
Estado	Abandonado por no económico
Intervalos abiertos	1500'-1320'
Fecha de último Estado	31/12/1906
Adecuadamente abandonado	No
Último Servicio de Pozos	
Cumple con Legislación	No
Fecha Último Servicio de Pozos	
Impacto Ambiental y Seguridad	A 50 metros del mar, pozo tapado con piedras
Código Intervención	1B
Se encuentra entre Construcciones	No
Estado del pozo	APA
Acceso	No
Identificado	Si
Terraplèn	No
Rx Abandono	
Foto	
Observaciones	No hay file

Fuente: PERUPETRO - 2002

POZO L_30 FOLCHE

ORDEN DE PRIORIDAD: 94



A 50 metros del mar.



Está lleno de piedras pequeñas. Se prioriza su abandono.

ANEXO 8

Ficha de identificación de Pasivos Ambientales del Osinergmin

Osinergmin Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería	**FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES**	Código : F2-GFHL-UMAL-PE-03 Revisión : 01 Fecha : 05-08-09 Página : 1 de 1

Número: 708		**Fecha: 15 de julio del 2010**
1. LOCALIZACIÓN		
Lote: VI		
Área de Producción : Folche		
Distrito: Lobitos	***Provincia: Talara***	***Región:*** *Piura*
Identificación del Pozo según PERUPETRO : L__30		

Coordenadas UTM Insitu (Sistema WGS84)		***Zona***
Norte	***Este***	*17*
9508432	*469369*	

2. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL

El pozo L__30 se encuentra sin cabezal y casing con tapa de fierro, en tapa de fierro se visualiza orificio. Tiene acceso y en plataforma se observa anclote de equipo y restos de madera . Como referencia, Punta Folche y dentro de zona militar.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO





4. CAUSA / ORIGEN

Pozo mal abandonado

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

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

6. CATEGORÍA AMBIENTAL *(Marque con X el que corresponda).*

Contaminación Ambiental		Aspectos de interés Humano	
Aspectos Estéticos		Ecológico	

7. TITULAR ACTUAL

Sapet Development Inc. Sucursal Perú

8. TITULAR (S) ANTERIOR (ES)

Compañía Petrolera Lobitos (Fecha de perforación: 15/12/1906 y Fecha de abandono o ultima intervención: 12/1923)

9. RESULTADO DE MONITOREOS *(En caso aplique) (Preliminar)*

NO APLICA

10. OBSERVACIONES

El pozo L__30 fue considerado como Pasivo Ambiental según el Informe de Pasivos Ambientales - Estudio de Pozos ATA, APA y DPA elaborado por PERUPETRO S.A. en el año 2002. Posteriormente, mediante Ley Nº 28880 de fecha 09 de setiembre del 2006, el Congreso de la República encargó a PETROPERU S.A. ejecutar el Programa de Abandono Definitivo de 204 pozos ubicados en el noroeste del país, así como de 05 pozos en Puno. El pozo L__30 considerado como APA se encuentra dentro del Programa de Abandono Definitivo de los 204 pozos, por lo que el 15 de agosto del 2009 fue abandonado definitivamente por PETROPERU S.A. a través de la empresa SISTEMAS DE AGUA PERU S.A.C.

Javier Reyes More
Supervisor OSINERGMIN

ING. CIP JAVIER E. REYES MORE
REG. CIP 118605
INGENIERO DE PETROLEO

ANEXO 9

Carta DESO-344-2014 e
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-~~341~~-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 Alegría T.
Gerente
Departamento Desarrollo Sostenible

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
TRAMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO
06 MAYO 2014
Reg. N°: 21045 Hora: 09:03.
Firma:
La Recepción no implica conformidad

Adjuntos (02).

ADJUNTO 1

RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN EN UN DISCO COMPACTO DVD (ADJUNTO 2) ADJUNTO A LA CARTA DESO-344-2014

PROGRAMA DE ABANDONO DE POZOS – LEY N° 28880

1. Informe y Valorización Pozo CPL-4 Grau
2. Informe y Valorización Pozo L-30 Folche
3. Informe y Valorización Pozo L-59 Millón
4. Informe y Valorización Pozo L-127 Millón
5. Informe y Valorización Pozo L-169 Folche
6. Informe y Valorización Pozo L-201 Folche
7. Informe y Valorización Pozo L-343 Folche
8. Informe y Valorización Pozo L-386 Cruz 1
9. Informe y Valorización Pozo L-404 Lobo Hélico
10. Informe y Valorización Pozo L-480 Lobitos Pariñas
11. Informe y Valorización Pozo L-562 Folche
12. Informe y Valorización Pozo L-7353 Leones
13. Informe y Valorización Pozo R-29 Zorritos
14. Informe y Valorización Pozo R-62 Tucillal
15. Informe Pozo T-18 Negritos
16. Informe y Valorización Pozo T-21 Negritos
17. Informe y Valorización Pozo T-22 Negritos
18. Informe y Valorización Pozo T-23 Negritos
19. Informe y Valorización Pozo T-58 Negritos
20. Informe y Valorización Pozo T-151 Negritos
21. Informe y Valorización Pozo T-158 Negritos
22. Informe y Valorización Pozo T-162 Negritos
23. Informe y Valorización Pozo T-164 Negritos
24. Informe y Valorización Pozo T-165 Negritos
25. Informe y Valorización Pozo T-169 Negritos
26. Informe y Valorización Pozo T-170 Negritos
27. Informe y Valorización Pozo T-174 Negritos
28. Informe y Valorización Pozo T-183 Negritos
29. Informe y Valorización Pozo T-193 Negritos
30. Informe y Valorización Pozo T-237 Negritos
31. Informe y Valorización Pozo T-262 Negritos
32. Informe y Valorización Pozo T-269 Negritos
33. Informe y Valorización Pozo T-279 Negritos
34. Informe y Valorización Pozo T-282 Negritos
35. Informe y Valorización Pozo T-291 Negritos
36. Informe y Valorización Pozo T-298 Negritos

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

78. Informe y Valorización Pozo T-4960 Rinconada
79. Informe y Valorización Pozo T-C La Brea
80. Informe y Valorización Pozo T-D La Brea
81. Informe y Valorización Pozo Z-255 Mal Paso Zorritos
82. Informe y Valorización Pozo Z-317 Zorritos
83. Informe y Valorización Pozo Z-326 Zorritos
84. Informe y Valorización Pozo Z-385 Zorritos
85. Informe y Valorización Pozo Z-386 Zorritos
86. Informe y Valorización Pozo Z-391 Zorritos
87. Informe y Valorización Pozo T-212 Negritos
88. Informe y Valorización Pozo T-290 Negritos
89. Informe y Valorización Pozo T-932 Negritos
90. Informe y Valorización Pozo T-2040 La Brea
91. Informe y Valorización Pozo T-2072 Rinconada
92. Informe y Valorización Pozo T-2435 Bellavista
93. Informe y Valorización Pozo T-2648 Bellavista
94. Informe y Valorización Pozo T-3941 Pozo
95. Informe y Valorización Pozo T-3961 Bellavista
96. Informe y Valorización Pozo T-4141 Rinconada
97. Informe y Valorización Pozo T-4972 Rinconada
98. Informe y Valorización Pozo T-A La Brea
99. Informe y Valorización Pozo T-B La Brea
100. Informe y Valorización Pozo Z-127 Zorritos
101. Informe y Valorización Pozo L-202 Lobitos
102. Informe y Valorización Pozo L-244 Lobitos
103. Informe y Valorización Pozo T-10 Negritos
104. Informe y Valorización Pozo T-10A Negritos
105. Informe y Valorización Pozo T-150 Negritos
106. Informe y Valorización Pozo T-236 Negritos
107. Informe y Valorización Pozo T-1356 Negritos
108. Informe y Valorización Pozo T-1729 Rinconada
109. Informe y Valorización Pozo Z-322 Zorritos
110. Informe y Valorización Pozo Z-378 Zorritos
111. Informe Final Pozo Pirin A
112. Informe Final Pozo Pirin B
113. Informe Final Pozo Pirin C
114. Informe Final Pozo Pirin D
115. Informe Final Pozo RH-10 Ahuallane.

Dpto. DESO
Abril 2014.

JUAN GALLARDAY FICHA 55382

YANINA ALFARO RODRIGUEZ Ficha 57357

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

PETROPERU

"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: L-30 FOLCHE

AGOSTO - 2009

TALARA - PIURA - PERU

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

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	20
Gráfico final del pozo después de la cementación	25
Recomendaciones respecto a la ejecución de los servicios	26
Dificultades presentadas, medidas tomadas	26
Aspectos de Seguridad. Medio Ambiente y Responsabilidad Social	27
Panel fotográfico	28
Documentación sustentatoria.	35

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 y cinco (05) pozos del Lote VI, el pozo "L-30 Folche", perteneciente al lote VI y cuyos trabajos de servicio de pozos se iniciaron el lunes 10/08/09 y concluyeron el sábado 15/08/09, presentándose los reportes diarios respectivos y pasando los equipos nuevamente al pozo No "L-343 Folche".

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.

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

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$)	TOTAL (US$)
VI	L-30	Folche	200	200	200	8,100	6,800	15,500

En tal sentido, se presentó la factura No 0001-00194 que incluye entre otros, el trabajo completo realizado al pozo L-30 Folche, por el importe de US$ 15,500 (Quince Mil Quinientos y 00/100 Dólares Americanos, incluyendo el IGV).

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

RESUMEN DE LAS VALORIZACIONES

(Importe en Miles de US$, incluído IGV)

Item	Lote	MONTO DEL CONTRATO			ACUMULADO ANTERIOR		EJECUTADO ACTUAL		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
		Nº de Pozos	IMPORTE		Nº de Pozos	Importe	Nº de Pozos	Importe	Nº de Pozos	Importe	Nº 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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	139,5
3	VI	13	15,5	201,5	5	77,5	1	15,5	6	93,0	7	108,5
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	59	1.157,5	1	20,0	60	1.173,0	60	1.115,0

Ejecutado actual: Pozo L-30 Folche, Lote VI

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

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

Representante ó Supervisor
Petróleos del Perú - Petroperú 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 31-08-2009
- Complementario por trabajo de Riesgo - **Pensiones**, emitida por aseguradora Rimac No 62300018, renovada con Póliza No 00011618, con vigencia renovada hasta el 31-08-2009

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.

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

UBICACIÓN DEL POZO: "L-30 FOLCHE"



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 27 de julio de 2009, transportó material de relleno y lastre, expandió, perfiló acceso y terraplén y el 29-07-2009, mejoró terraplén para permitir usar parte del terraplén del pozo L-201 Folche que está cerca a desnivel. El 30-07-2009, excavó cantina para realizar trabajos en caliente en boca de forros y posteriormente el 03-08-2009, niveló plataforma y excavó hueco para anclotes.

B. Trabajos de servicio de pozos: El 10-08-2009, transportó equipo y ubicó a costado del mismo. Previamente bombeó por forros 95 bls de agua dulce, pozo no llenó. Personal de cabezales cortó forros de 10 3/4" OD (10" ID) a 1´ del tope, soldó anillo en tope del forro y extensión de 7 5/8" OD x 2´ con brida en tope. Instaló carrete adaptador y "BOP" encima. Bajó tubo de 2 7/8" EUE con cople dentado en la punta, sentó a 3´, maniobró con rotación, golpeando y circulando de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó hasta 4´, tope muy duro, tubo rebotaba, retornó agua limpia. Sacó carrete adaptador y "BOP", golpeó manualmente con barreta trozos de piedras en interior de forro, sacó piedras y observó a 6´ presencia de tubo de 4 1/2" OD con boca deformada, reinstaló carrete adaptador y "BOP".

Bajó tubo de 2 3/8" EUE con cople dentado en la punta por interior de tubo de 4 ½" OD y sentó a 31´, maniobró con rotación, golpeando y circulando de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó hasta 48´, sacó cople dentado desgastado.

Bajó otro cople dentado, sentó a 48´, maniobró con rotación, golpeando y circulando de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó a 49´, sacó. Retiró control y carrete, observó tope de tubo de 4 ½" OD aproximadamente a 27´ de profundidad. Bajó pescante "Taper Tap" de 4 1/4" OD, maniobró con rotación y golpe, pescó, sacó pedazo de forro de 4 ½" OD x 31.5´ completamente corroído.

Bajó marcador de plomo ("estampa") de 6" OD, maniobró con golpe y peso, sacó estampa, marcó media luna de 4" d. Bajó pescante "Taper Tap" de 2 7/8" OD y orificio ¾" d, circuló, pozo admitió 20 bls de agua, sacó. Bajó cople dentado de 2 3/8" EUE a 46´, maniobró con rotación, golpe y circulación, sin avance, sacó. Bajó pescante tipo canasta de 6 1/4" OD x 4´con arpones interiores, sentó a 35´, maniobró sin resultado, sacó. Bajó canasta lavadora de 6 1/4" OD, circuló, maniobró rotando y circulando de forros a tubos con "BOP" abierto, avanzó hasta 38´, sacó canasta. Bajó canasta de 6 1/4" OD con arpones interiores, avanzó a 39´, sacó, recuperó pedazo de forro de 4 1/2" OD x 10´ con cople deformado en la punta. Bajó nuevamente canasta en varios viajes sin resultado. Bajó cople dentado de 2 3/8" OD, sentó a 51´, golpeando y rotando, tratando de pasar obstrucción, negativo, sacó, salió con puntas desgastadas. Bajó luego en repetidas operaciones herramientas para intentar avanzar de 51´ (tope duro), tales como molino cónico de 6 1/8" OD x 2´, canasta de 6" OD x 4´ con arpones interiores, golpeador de 3 ½" OD X 10.5´ con cincel en la punta y espiral de 5" OD x 4´, con rotación y golpe sobre el tope, con resultados negativos. Bajó molino plano de 6 5/8" OD, sentó a 51´, armó "power swivel", maniobró con rotación, golpeando y circulando de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó a 78´, retornó pedazos de madera y partículas de fierro, sacó molino, retiró armó "power swivel". Bajó tubería con cople dentado de 2 7/8" EUE y luego canasta con arpones interiores de 6" OD x 4´, maniobró con rotación, golpeando y circulando de tubos a forros con "BOP" abierto para tratar de avanzar de 78´, con mismo resultado. Bajó tubería de 2 3/8" EUE cople dentado en la punta, sentó a 78´, rotando y circulando de tubos a forros con "BOP" abierto, avanzó con restricción hasta 1242´ (PE: 1507´) tope duro, no hubo mas avance, retornó en la circulación agua sucia, crudo emulsionado y abundante piedra molida a tina, circuló hasta fluido limpio. Durante las maniobras pozo fluyó por forros con presencia de gas, circuló, desplazó gas y normalizó pozo.

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

Cía. Sepet colocó primer tapón de cemento.

Levantó punta a 412´, bombeó por directa 2 bls de agua dulce para limpiar interior de tubería. Fraguó cemento, agregó tubería de 2 3/8" EUE, tomó tope de cemento a 634´, circuló de tubos a forros con "BOP" abierto, retornó agua sucia. Levantó punta de tubos a 633´.

Cía. Sepet colocó segundo tapón de cemento.

Levantó punta de tubos a 92´. Fraguó cemento, agregó tubería de 2 3/8" EUE, tomó tope de cemento a 310´, circuló de tubos a forros, retornó agua sucia. Levantó punta de tubos a 309´.

Cía. Sepet colocó tercer tapón de cemento.

Sacó tubería con cople dentado. Fraguó cemento, tomó tope con tubería a 15´, sacó tubo y rellenó forros con cemento manualmente. Desconectó líneas de circulación, retiró "BOP" y desarmó equipo. Cortó extensión de 7 5/8" 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.

Viernes 14/08/09

Primer Tapón de cemento. Cía. Sepet armó conexiones para cementar, probó líneas con 2000 Psi, OK., bombeó 0.5 bls de agua dulce por tubos seguidos de 10 bls de lechada de cemento (13.8 ppg) mezclado con aditivos y desplazó con 1.5 bls de agua dulce, retornó agua sucia a tina.

Segundo Tapón de cemento

Bombeó por tubos 17 bls lechada de cemento (14.1 ppg) mezclado con aditivos, retornó solo agua sucia a tina.

Tercer Tapón de cemento

Bombeó tapón de cemento en dos "batch", bombeó 25 bls de lechada de cemento (13.8 ppg) mezclado con aditivos, retornó agua sucia a tina, prepara e inicia segundo "batch", bombeó por tubos 5 bls de lechada de cemento (13.8 ppg) mezclado con aditivos, retornó agua con trazas de cemento a tina.

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 L-30 Folche, se dio por concluido al 100 %, el 15/08/2009, luego de realizar nivelación de terreno y colocar tubo de 2.00 m de altura con letrero según reglamento.

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

DISEÑO ORIGINAL DEL POZO "L- 30 FOLCHE"

(PROPORCIONADO POR PETROPERU)

RECOMENDACIÓN DE ABANDONO

Número Rx: 94

Trabajo: Tapones Cemento Lote : VI Pozo : L_30 Area : Folche Fecha 26/08/02

Interv Baleo pies	Diám. Csg pulg	Prof Csg pies	Tope Csg pies
	10	84	1
	8	1236	320
	6.625	1357	1057
1320			
1500	4	1507	1320
		1507	
		1507	

P.E.
P.T.

Procedimiento

A. **Primer Tapón (Fondo).**

1
Retirar equipo de subsuelo en caso de existir.
2. Desplazar fluidos del pozo con **36** Bls lodo de **8.6** ppg
Matar el pozo si es necesario y dejarlo lleno con lodo.
3. Bajar tubería con broca 3-3/4" y rotar hasta el fondo **1507** pies, De no

4. Bajar tubería 2-7/8" con PT abierta @ **1507** pies.
5. Probar líneas hasta el cabezal con 2000 psi.
6.
7. Bombear **1** Bl agua, **12** Bl lechada, **0.2** Bl agua.
Desplazar con **6** Bl lodo. Pres. de trabajo : **233** - **239** psi.
8. Levantar PT @ **656** pies. Efectuar reversa de forros a tubos.
9. Observar en el retorno y verificar el desplazamiento correcto del cemento.
10. Sacar tubería y esperar fragüe de cemento (6 hrs).
11 Bajar tubería con PT abierta y tomar tope @ **1,156** pies.

B. **Segundo Tapón (Superf.).**

1. Levantar PT @ **656** pies y circular para dejar lodo limpio.
2. Bombear **1** Bl agua, **48** Bl lechada, **0.1** Bl agua.
Desplazar con **1** Bl lodo. Pres. de trabajo : **13** - **16** psi.
3. Sacar tubería (lavando tubos) y esperar fragüe de cemento (6 hrs).
4. Bajar tubería con PT abierta y tomar tope @ **164** pies y reportar.
5.
6. Rellenar cantina con cemento.

Consideraciones :

a. Estima Grad. frac. (Fm. Terebrátula y greda) **0.75** y **0.92** psi/pie
b. Margen seguridad : Para 1er y 2do tapón : **50** y **10** psi.
c. Se recomienda confirmar la Grad. Frac. mediante Prueba Inyectividad.
d. Concentraciones de aditivos requieren confirmación de laboratorio.
e.
f.

MATERIAL NECESARIO

Agua dulce, Bls. :	140	Bls.
Cemento, Sacos :	305	Sacos
Cloruro de calcio, Lb. :	573	Libras
Bentonita Nac., Sacos :	47	Sacos
Antiespumante, Gal. :	6	Gal.
NaOH, Kg. :	33	Kg.
Tubería 2-7/8" inspeccionada	1507	Pies

EQUIPO REQUERIDO

Unidad de Servicio de Pozos
Cisterna
Equipo de cementación

ESTADO DEL POZO

Pozo :	APA	Form.:	Terebrátula.
Equipo de subsuelo:			A Verificar
Información (Sin File):			Mecanizada

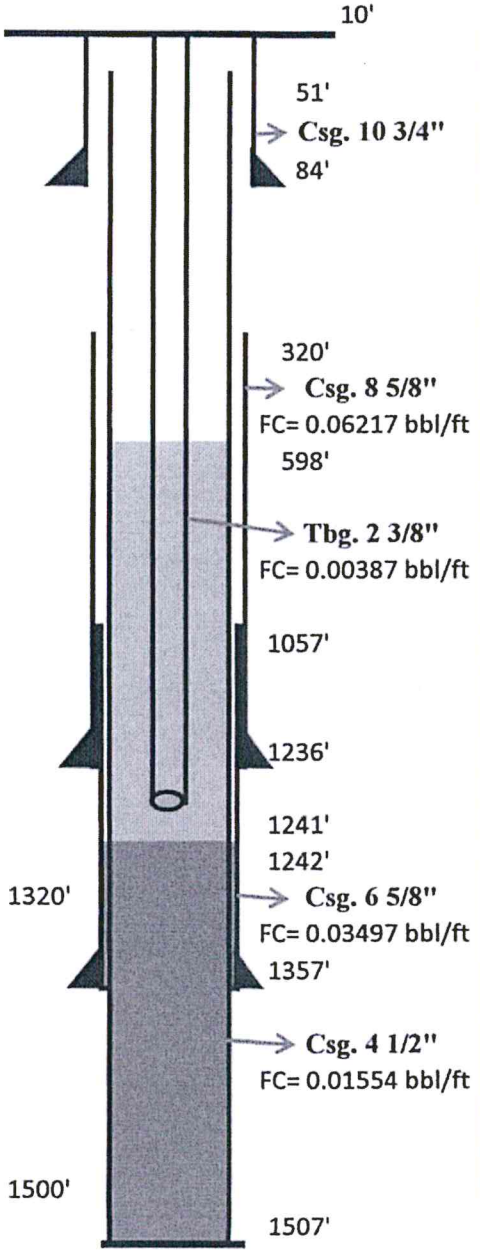
Recomendado por: Jaime Villanueva Aprobado por:

Asignado a (Cía. de Cementación) :

Unidad de SDP : Fecha Ejecución :

JAVIER ALEGRIA FECHA 2009

PROGRAMA DE CEMENTACION
POZO : L - 30 FOLCHE - TAPON Nº 01



PROGRAMA DE CEMENTACION
TAPON Nº 01

1.- Profundidad de punta de tubos 1241'.
2.- Fondo con tuberia a 1242'.
3.- Composición de mezcla: Cemento Pacasmayo Tipo I + 1% de Silicato de Sodio + 2% de Cloruro de Calcio + 0.2% de Antiespumante (AE-11L).
4.- Volumen de mezcla 10 Bbls.
5.- Cantidades:

Cemento Pacasmayo Tipo I	35 sxs
Antiespumante (AE-11L)	1 gls
Silicato de Sodio	3 gls
Cloruro de Calcio	66 lbs
Agua de Mezcla	7 bbls

6.- Procedimiento Operativo:
a.- Charla de Seguridad y Coordinación.
b.- Prueba de Líneas a 2000 psi.
c.- Pre-mezclar aditivos en agua.
d.- Pre-mezclar la lechada de cemento a 13.8 lbs/gln.
e.- Bombear 7.3 bbls de agua delante de la mezcla.
f.- Bombear 10 bbls de mezcla de 13.8 ppg.
g.- Bombear 0.5 bbl de agua fresca.
h.- Desplazar con 1 bbl de agua fresca.
i.- Levantar tubería hasta 412'.
j.- Lavar tubería por directa con 9 bbls.
k.- Observar retorno de cemento.

Ing. Wigberto Malo Dávila
SEPET
CIP: 23393

SEPET

PARTE DE OPERACIONES N°	133 - 09
FECHA:	14-ago-09

SERVICIO DE CEMENTACION

BASE:	TALARA	POZO:	L-30	COMPAÑIA:	PETROPERU	AREA:	FOLCHE

TAPON DE CEMENTO DE ABANDONO N° 01

CSG:	4 1/2 inch		P. DE TUBO:	1241 ft	PROF. CSG:	1507 ft	PUNZADO 1:	1320 ft	LECHADA:	13,80 ppg
TUBERIA 1:	2 3/8 inch	4,70 Lbs/ft	FC CSG Y TUBERIA 1:	0,01006 Bbls/ft	PROF. POZO:	1507 ft	PUNZADO 2:	1500 ft		
TUBERIA 2:	2 7/8 inch	6,50 Lbs/ft	FC CSG Y TUBERIA 2:	0,00751 Bbls/ft						

OPERACION

Tiempo	Volumen	Secuencia Operativa	Densidad	$Q_{INICIAL}$	Q_{FINAL}	$P_{INICIAL}$	P_{FINAL}
8:15:00		INICIA OPERACIÓN					
8:15:00	10 bbl	PRUEBA DE ADMISION		1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	200 psi
9:25:00		PRE-MEZCLADO DE ADITIVOS					
10:15:00		PRE-MEZCLADO DE CEMENTO					
10:31:00	10 bbl	MEZCLA DE CEMENTO - PACASMAYO	13,80 ppg	1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	0 psi
10:41:00	1,5 bbl	DESPLAZAMIENTO CON AGUA FRESCA	8,34 ppg	1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	0 psi
10:43:00		FIN DESPLAZAMIENTO					
10:45:00		LEVANTAR PUNTA DE TUBO A 412 FT					
11:00:00	2 bbl	LAVA TUBERIA POR DIRECTA					
11:15:00		FIN DE OPERACIONES					

RENDIMIENTO	REQ. AGUA
1,60 ft3/Sx	8,12 gln/Sx

Interno	Función	Equipo	Operador
		MIXER	EDUARDO ARANA
		BULK	WALTER MENDOZA
		SUPERVISOR	WALTER ALURRALDE
		INGENIEROS	WIGBERTO MALO
			CARLOS GUERRERO

LECHADAS DE CEMENTO

MATERIALES		1ERA LECHADA		2DA LECHADA		TOTAL	
CMTO. PACASMAYO	TIPO I	PACASMAYO	35 Sxs	PACASMAYO	0 Sxs	PACASMAYO	35 Sxs
CLORURO DE CALCIO	ACELERADOR DE FRAGUE	2,00%	66 Lbs	2,00%	0 Lbs	2,00%	66 Lbs
AE - HL	ANTIESPUMANTE	0,20%	1 Glns	0,20%	0 Glns	0,20%	1 Glns
SILICATO DE SODIO	EXTENDEDOR	1,00%	3 Glns	0,20%	0 Glns	1,00%	3 Glns
AGUA DE MEZCLA			7 Bbls		0 Bbls		7 Bbls
COLCHONES Y ESPACIADORES							
AGUA FRESCA			0 Bbls		0 Bbls		0 Bbls
SILICATO DE SODIO		2*1	0 Glns	2*1	0 Glns		0 Glns

OBSERVACIONES

- POZO DEVOLVIO A LOS TANQUES DE DESPLAZAMIENTO 2.5 BBLS DE AGUA DESPUES DE HACER LA PRUEBA DE ADMISION.

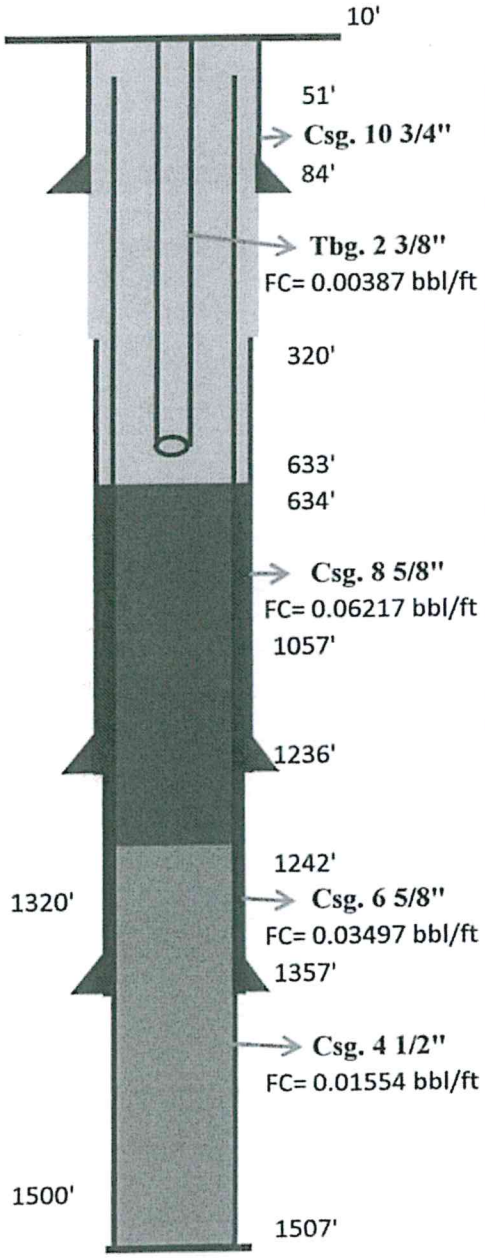
- POZO CIRCULA INMEDIATAMENTE AL ESTAR BOMBEANDO LA MEZCLA DE CEMENTO, RETORNANDO AGUA SUCIA.

Reunión de Seguridad SI

ING° WIGBERTO MALO DAVILA
p/SEPET

p/PETROPERU
Julio C Tallido S.

PROGRAMA DE CEMENTACION
POZO : L - 30 FOLCHE - TAPON Nº 02



PROGRAMA DE CEMENTACION
TAPON Nº 02

1.- Profundidad de punta de tubos 633'.

2.- Fondo con tuberia a 634'.

3.- Composición de mezcla: Cemento Pacasmayo Tipo I + 1% de Silicato de Sodio + 2% de Cloruro de Calcio + 0.2% de Antiespumante (AE-11L).

4.- Volumen de mezcla 17 Bbls.

5.- Cantidades:

Cemento Pacasmayo Tipo I	60 sxs
Antiespumante (AE-11L)	1 gls
Silicato de Sodio	5 gls
Cloruro de Calcio	113 lbs
Agua de Mezcla	12 bbls

4.- Procedimiento Operativo:

a.- Pre-mezclar aditivos en agua.

b.- Pre-mezclar la lechada de cemento a 13.8 lbs/gln.

c.- Bombear 17 bbls de mezcla de 13.8 ppg.

d.- Retorno de cemento.

e.- Sacar tubería.

Ing. Wigberto Malo Dávila
SEPET
CIP: 23393

SEPET

PARTE DE OPERACIONES N°	135 - 09
FECHA:	14-ago-09

SERVICIO DE CEMENTACION

BASE:	TALARA	POZO:	L30	COMPAÑÍA:	PETROPERU	AREA:	FOLCHE

TAPON DE CEMENTO DE ABANDONO N° 02

CSG:	4 1/2 inch		P. DE TUBO:	628 ft	PROF. CSG:	1507 ft	PUNZADO 1:	1320 ft	LECHADA:		13,80 ppg
TUBERIA 1:	2 3/8 inch	4,70 Lbs/ft	FC CSG Y TUBERIA 1:	0,01006 Bbls/ft	PROF. POZO:	1507 ft	PUNZADO 2:	1500 ft			
TUBERIA 2:	2 7/8 inch	6,50 Lbs/ft	FC CSG Y TUBERIA 2:	0,00751 Bbls/ft							

OPERACION

Tiempo	Volumen	Secuencia Operativa	Densidad	$Q_{INICIAL}$	Q_{FINAL}	$P_{INICIAL}$	P_{FINAL}
15:00:00		INICIA OPERACIÓN					
15:00:00		BAJA TUBERIA PARA TOMAR TOPE					
15:20:00		TOMA TOPE DE TAPON A 634'					
15:23:00		LEVANTA TUBERIA Y DEJA PUNTA DE TUBOS A 633'					
16:00:00		PRE-MEZCLADO DE ADITIVOS PARA LECHADA DE CEMENTO					
16:23:00		MEZCLANDO DE CEMENTO (RENDIMIENTO: 1,60 ft3/Sx; REQ. AGUA: 8,12 gln/Sx)					
16:37:00	17 bbl	BOMBEANDO MEZCLA	13,80 ppg	1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	0 psi
17:00:00		FINAL DE BOMBEO, NO HUBO RETORNO DE CEMENTO.					
17:03:00		SACA TUBERIA A SUPERFICIE					
17:15:00		FIN DE OPERACIONES					

Interno	Función	Equipo	Operador
		MIXER	WALTER ALURRALDE
		BULK	EDUARDO ARANA
			WALTER MENDOZA
		SUPERVISOR	WALTER ALURRALDE
		INGENIEROS	WIGBERTO MALO
			CARLOS GUERRERO

LECHADAS DE CEMENTO

MATERIALES		1ERA LECHADA		2DA LECHADA		TOTAL	
CMTO PACASMAYO	TIPO I	PACASMAYO	60 Sxs	PACASMAYO	0 Sxs	PACASMAYO	60 Sxs
CLORURO DE CALCIO	ACELERADOR DE FRAGUE	2,00%	113 Lbs	2,00%	0 Lbs	2,00%	113 Lbs
AE - 11L	ANTIESPUMANTE	0,20%	1 Gins	0,20%	0 Gins	0,20%	1 Gins
SILICATO DE SODIO	EXTENDEDOR	1,00%	5 Gins	0,20%	0 Gins	1,00%	5 Gins
AGUA DE MEZCLA			12 Bbls		0 Bbls		12 Bbls
COLCHONES Y ESPACIADORES							
AGUA FRESCA			0 Bbls		0 Bbls		0 Bbls
CONQOR 303A	INHIBIDOR DE CORROSION	0,10%	0 Gins		0 Gins		0 Gins

OBSERVACIONES

- POZO CIRCULA INMEDIATAMENTE SE ESTA BOMBEANDO MEZCLA DE CEMENTO, RETORNANDO AGUA SUCIA.

- NO HUBO RETORNO DE CEMENTO A SUPERFICIE.

Reunión de Seguridad SI

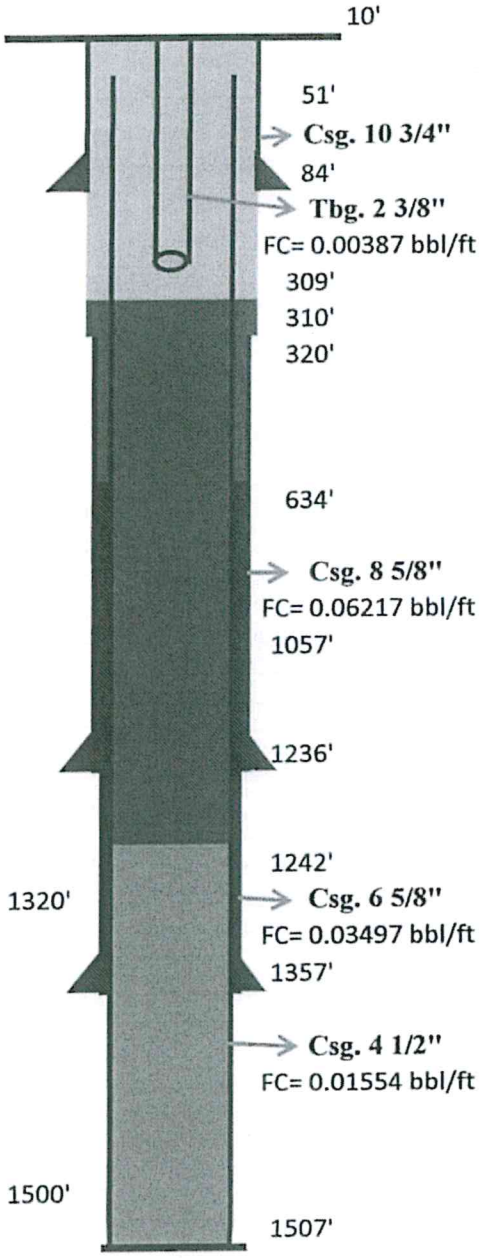
ING° WIGBERTO MALO DAVILA

p/SEPET

p/PETROPERU

Julio C. Tallada S.

PROGRAMA DE CEMENTACION
POZO : L - 30 FOLCHE - TAPON Nº 03



PROGRAMA DE CEMENTACION
TAPON Nº 03

1.- Profundidad de punta de tubos 309'.
2.- Fondo con tuberia a 310'.
3.- Composición de mezcla: Cemento Pacasmayo Tipo I + 1% 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	106 sxs
Antiespumante (AE-11L)	3 gls
Silicato de Sodio	9 gls
Cloruro de Calcio	199 lbs
Agua de Mezcla	21 bbls

4.- 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.
e.- Sacar tubería.

Ing. Wigberto Malo Dávila
SEPET
CIP: 23393

SEPET

PARTE DE OPERACIONES N°	136 - 09
FECHA:	14-ago-09

SERVICIO DE CEMENTACION

BASE:	TALARA	POZO:	L30	COMPAÑÍA:	PETROPERU	AREA:	FOLCHE

TAPON DE CEMENTO DE ABANDONO N° 03

CSG 1:	8 5/8 inch		P. DE TUBO:	309 ft	PROF. CSG 1:	1236 ft	PUNZADO 1:	1320 ft	LECHADA:	13,80 ppg
CSG 2:	10 3/4 inch		FC CSG 1 Y TUBERIA:	0,05669 Bbls/ft	PROF. CSG 2:	84 ft	PUNZADO 2:	1500 ft		
TUBERIA:	2 3/8 inch	4,70 Lbs/ft	FC CSG 2 Y TUBERIA:	0,09166 Bbls/ft	PROF. POZO:	1507 ft				

OPERACION

Tiempo	Volumen	Secuencia Operativa	Densidad	$Q_{INICIAL}$	Q_{FINAL}	$P_{INICIAL}$	P_{FINAL}
21:45:00		INICIA OPERACIÓN					
21:45:00		BAJA TUBERIA PARA TOMAR TOPE					
22:20:00		TOMA TOPE DE TAPON A 310'					
22:25:00		LEVANTA TUBERIA Y DEJA PUNTA DE TUBOS A 309'					
22:45:00		PRE-MEZCLADO DE ADITIVOS PARA LECHADA DE CEMENTO					
23:05:00		MEZCLANDO DE CEMENTO (RENDIMIENTO: 1,60 ft3/Sx; REQ. AGUA: 8,12 gln/Sx)					
23:20:00	25 bbl	BOMBEANDO MEZCLA	13,80 ppg	1,0 bpm	1,5 bpm	0 psi	0 psi
23:40:00		FINAL DE BOMBEO DEL 1ER BATCH					
23:45:00		SE INICIA EL MEZCLADO DEL 2DO BATCH DE CEMENTO DE 5 BBLS					
23:57:00	5 bbl	BOMBEANDO MEZCLA	13,80 ppg	1,0 bpm	1,0 bpm	0 psi	0 psi
0:02:00		FINAL DE BOMBEO, NO HUBO RETORNO DE CEMENTO.					
0:15:00		SACA TUBERIA A SUPERFICIE					
0:30:00		FIN DE OPERACIONES					

Interno	Función	Equipo	Operador
		MIXER	WALTER ALUERALDE
		BULK	WALTER MENDOZA
			IDELFONSO ORTIZ
		SUPERVISOR	WALTER ALUERALDE
		INGENIEROS	WIGBERTO MALO
			CARLOS GUERRERO

LECHADAS DE CEMENTO

MATERIALES		1ERA LECHADA		2DA LECHADA		TOTAL	
CMTO. PACASMAYO	TIPO I	PACASMAYO	106 Sxs	PACASMAYO	0 Sxs	PACASMAYO	106 Sxs
CLORURO DE CALCIO	ACELERADOR DE FRAGUE	2,00%	199 Lbs	2,00%	0 Lbs	2,00%	199 Lbs
AE - 11L	ANTIESPUMANTE	0,20%	3 Glns	0,20%	0 Glns	0,20%	3 Glns
SILICATO DE SODIO	EXTENDEDOR	1,00%	9 Glns	0,20%	0 Glns	1,00%	9 Glns
AGUA DE MEZCLA			21 Bbls		0 Bbls		21 Bbls
COLCHONES Y ESPACIADORES							
AGUA FRESCA			0 Bbls		0 Bbls		0 Bbls
CONQOR 303A	INHIBIDOR DE CORROSION	0,10%	0 Glns		0 Glns		0 Glns

OBSERVACIONES

- POZO CIRCULA INMEDIATAMENTE SE BOMBEA MEZCLA DE CEMENTO, RETORNANDO AGUA SUCIA.

- NO RETORNO CEMENTO A SUPERFICIE.

Reunión de Seguridad SI

ING° WIGBERTO MALO DAVILA

p/SEPET

p/PETROPERU

Julio C. Talledo S.

MATERIALES USADOS DURANTE LA CEMENTACIÓN

MATERIALES DE CEMENTACION	UTILIZADOS			
Fecha	14/08/09	14/08/09	14/08/09	Total
Tapones de Cemento	1er	2do	3er	3
Volumen de Mezcla, Bbls	10	17	30	57
Cemento, Sxs	35	60	106	201
Acelerador de fragüe, Cl2Ca, 2%, Lbs	66	113	199	378
Antiespumante, AE-11L, 0.2%, Gls	1	1	3	5
Silicato de Sodio, 2% y 1%, Gls	3	5	9	17
Anticorrosivo, CONQOR 303A, 0.1%, Gls	0	0	0	0

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

DISEÑO DE LA LECHADA DEL ENSAYO DE CEMENTACION

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:	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 fragüe		BWOC		
Inhibidor de arcillas		BWOC		
Acel. de fragüe	CaCl2	2.00%	BWOC	
Cloruro de Sodio		BWOW		
Otros aditivos	SILICATO DE Na	1.00%	BVOW	
Otros aditivos		BWOC		
Otros aditivos		BWOC		
Otros aditivos		BWOC		
Agua de Mezcla: ○ Pozo ● Laboratorio		72%	BWOC	(36 lts/bsa)
Volumen total de liquido (Agua+ Aditivos liquidos)	73.10%	31.14 lts/bsa	Nota: Para	8.12 gal/sx

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

Ensayos Físicos según los lineamientos establecidos por Normas API RP 10B

Densidad	1.655 kg/lts	13.80 lbs/gal
Rendimiento	45.23 lts/bsa	1.60 cuft/bsa

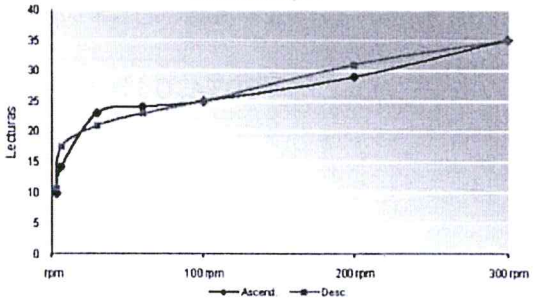
Reologia

Temperatura prom.
27 °C
81 °F

Lecturas	Ascend.	Desc.	Cociente
3 rpm	9.8	10.7	0.92
6 rpm	14.1	17.4	0.81
30 rpm	23	21	1.10
60 rpm	24	23	1.04
100 rpm	25	25	1.00
200 rpm	29	31	0.94
300 rpm	35	35	1.00

N'= 0.30628 VP= 15
k'= 0.05524 PF= 20

Histéresis Reológica



Geles

10 seg. 9.8
10 min. 14.4
30 min.

Observaciones:

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

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	Cía:	PetroPeru
	Gradiente Térmico (°F/100ft):		1.1	Prof. (FT):	
	BHCT:	81 °F		BHST:	98 °F
	Solicitado por:		SISTEMAS DE AGUA PERU SAC		

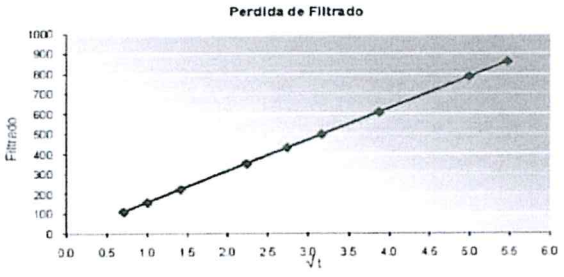
Ensayos Fisicos según los lineamientos establecidos por Normas API RP 10B (Cont.)

Perdida 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	351.00
7.5	430.00
10.0	496.00
15.0	607.00
25.0	785.00
30.0	859.00



Densidad del fluido pesado (gr/lt): .....

Blowout : ..... ml en ..... minutos

● **Perdida por Filtrado API:** 859.00 ml/30min

○ **Perdida 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:

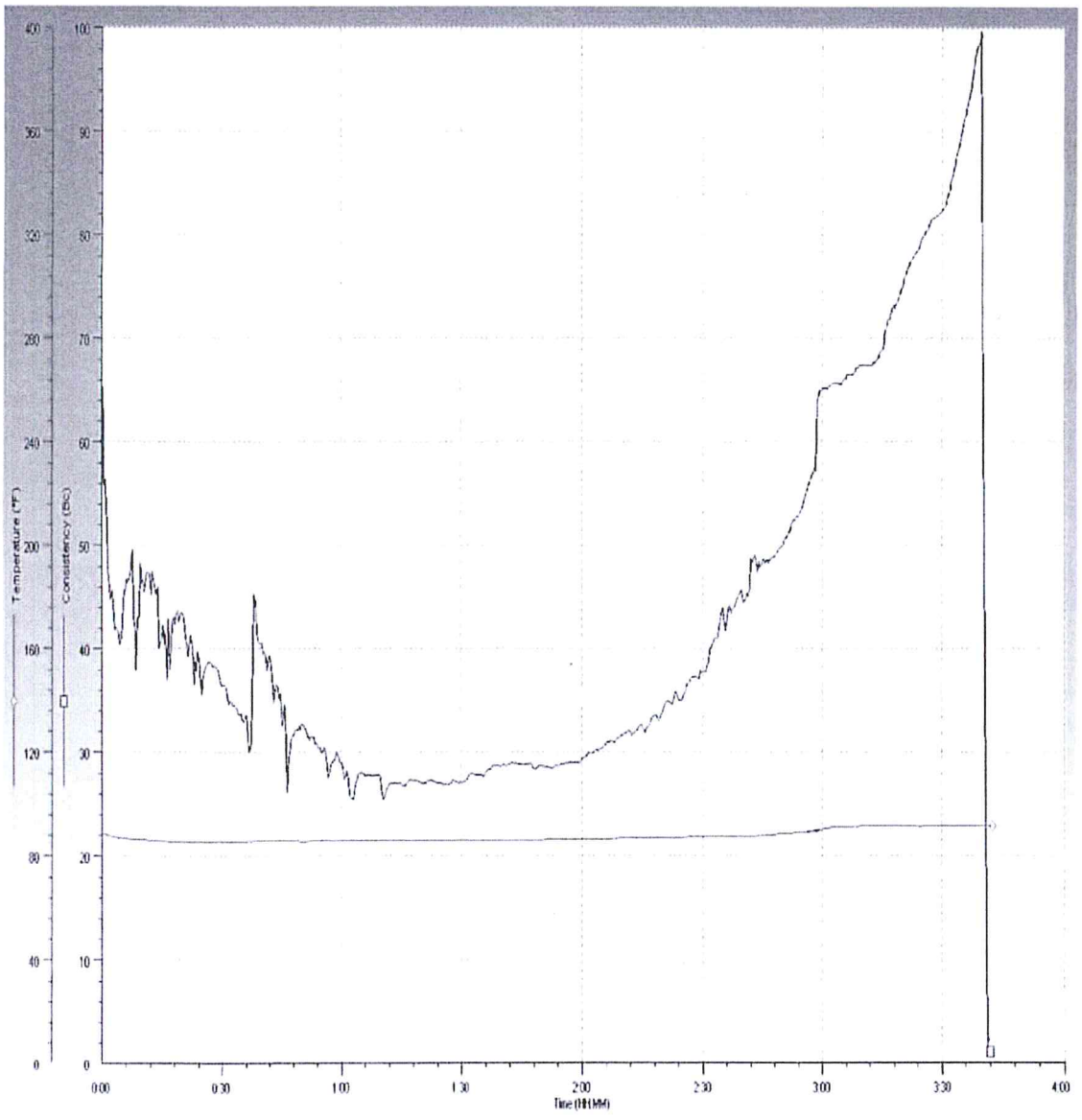
REALIZADO POR:	Luis Vega L.		
LABORATORIO:	El Alto	**SOLICITUD N°:**	Hoja 2

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		Cía:	PetroPeru
Gradiente Térmico (°F/100ft):		1.1		Prof. (FT):	
BHCT:	81 °F			BHST:	98 °F
Solicitado por:		SISTEMAS DE AGUA PERU SAC			

CURVA DE TIEMPO DE BOMBEABILIDAD



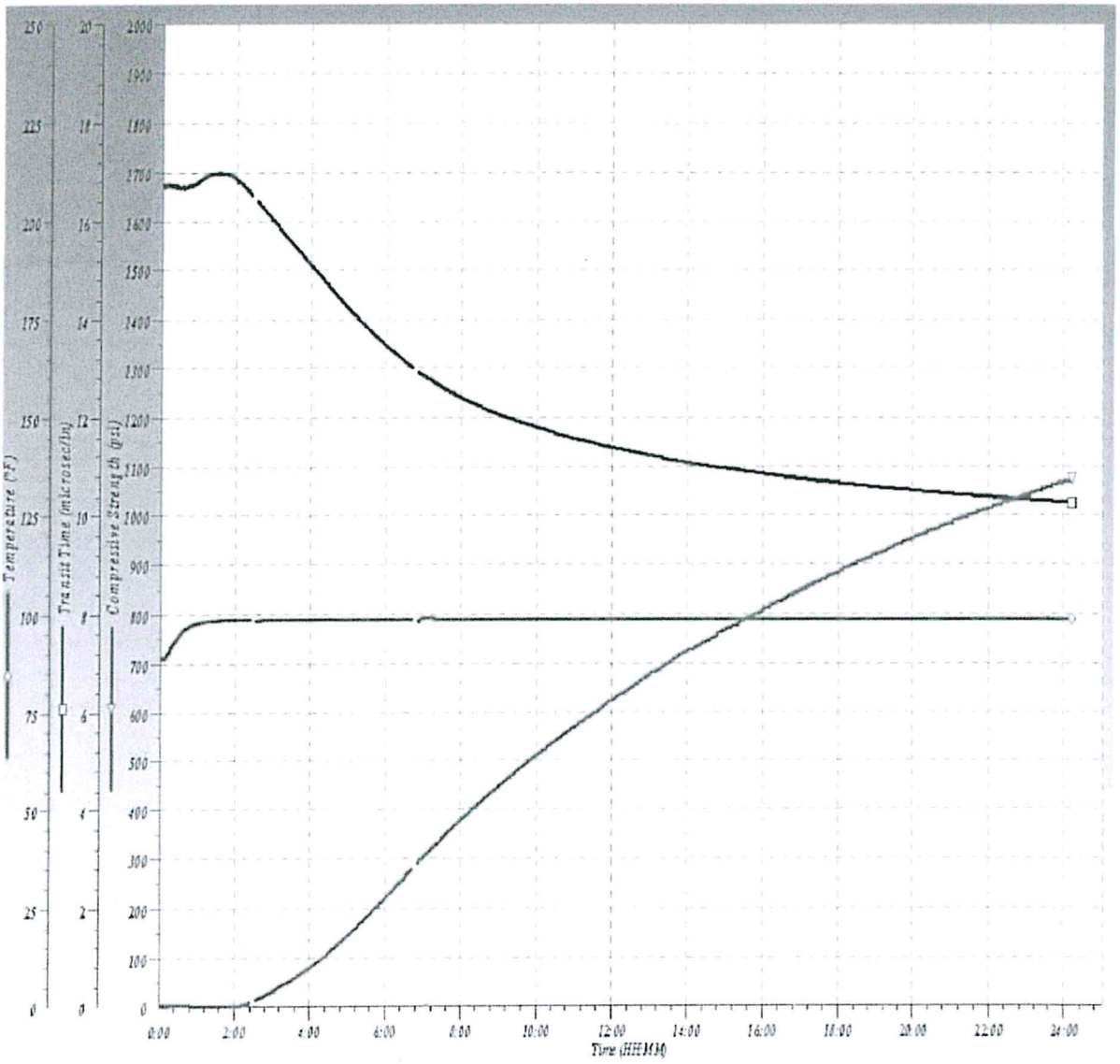
REALIZADO POR:	Luis Vega L.		
LABORATORIO:	El Alto	SOLICITUD N°:	Hoja 3

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:	81 °F			BHST:	98 °F
Solicitado por:		SISTEMAS DE AGUA PERU SAC			

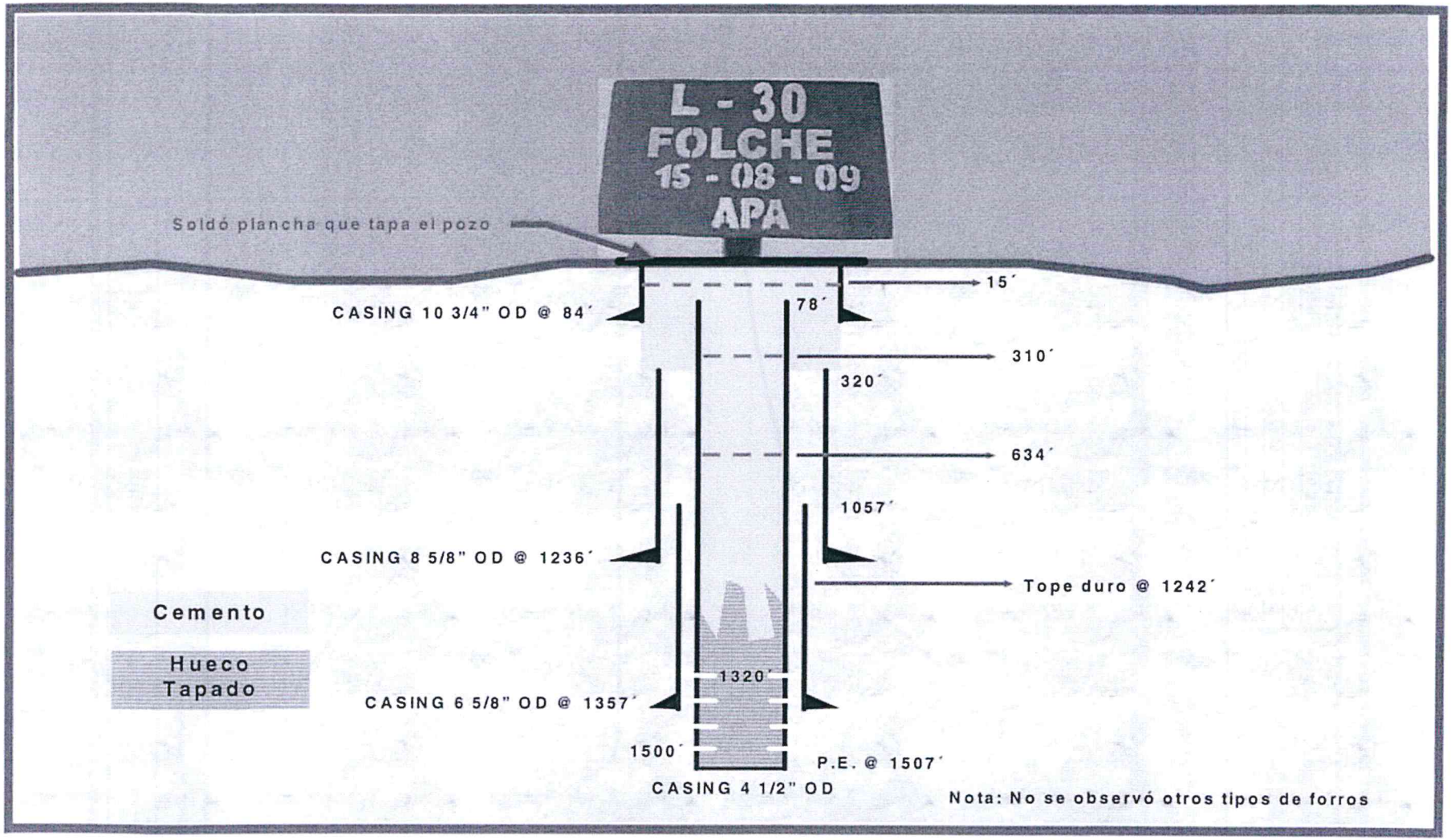
CURVA UCA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN



REALIZADO POR:	Luis Vega L.		
LABORATORIO:	El Alto	SOLICITUD N°:	Hoja 4

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

GRAFICO FINAL DEL POZO DESPUES DE LA CEMENTACIÓN



Recomendaciones respecto a la ejecución de los servicios

- Los representantes de la Municipalidad de Lobitos deben informar a los turistas (surfistas), los trabajos que se vienen realizando en zona de playa y los peligros que acarrea estas labores de alto riesgo, para que tomen las precauciones del caso.
- Para los servicios en pozos ubicados en la zona militar de Lobitos, debe coordinarse el ingreso a dicha zona directamente con las autoridades militares, especialmente al área de almacenamiento de explosivos y fin de realizar los servicios de sellado de pozos con las garantías del caso.

Dificultades presentadas, medidas tomadas

- No se logró pasar de 1242´ (tope duro). A consecuencia de las dificultades presentadas con la limpieza se procedió a colocar el tapón de cemento a partir de la profundidad alcanzada, práctica que está contemplada en el Reglamento de las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, en el acápite referente al abandono permanente de pozos.
- Debido al fondo alcanzado, se diseñó un solo tapón a superficie a ser colocado en dos (2) etapas.
- El tapón en la segunda etapa diseñado a superficie, no alcanzó ese nivel, debido a que el cemento ingresó a los forros de 8 5/8" OD por la corrosión que mostraba los forros de 4 $\frac{1}{2}$" OD y también por la abertura que correspondió a los forros de 4 $\frac{1}{2}$" extraídos por corrosión. Fue necesario colocar un tapón complementario a continuación para cumplir con el programa.

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 L-30 Folche, se ubica en zona de playa y se coordinó con representantes de la Municipalidad Lobitos, obteniendo de su parte las facilidades del caso para 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 plataforma y ubicación de pozo L-30 Folche.



Foto 2. Excavó cantina encontró forros cortados de 10 3/4" OD, acondicionó y soldó encima extensión con brida en tope.

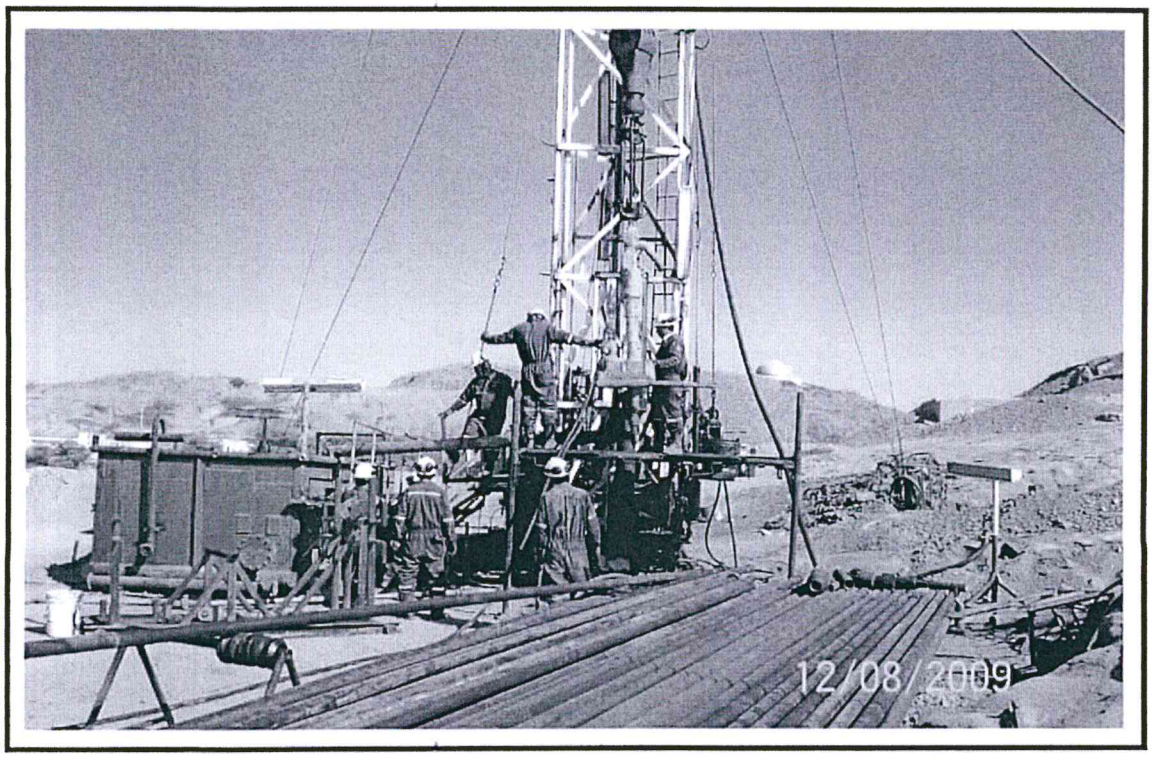


Foto 3. Unidad de Servicio de Pozos realizando maniobras.

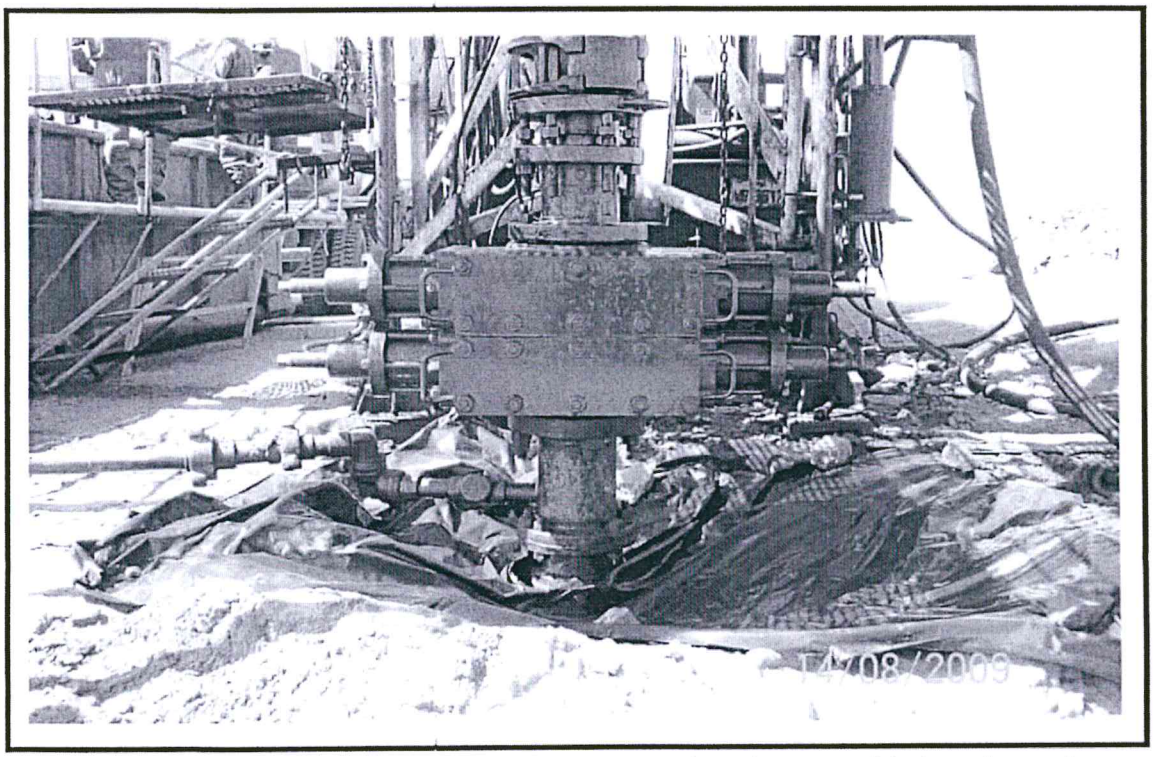


Foto 4. Obsérvese cantina con geomembrana, carrete adaptador con salida lateral y encima impide reventones (BOP).

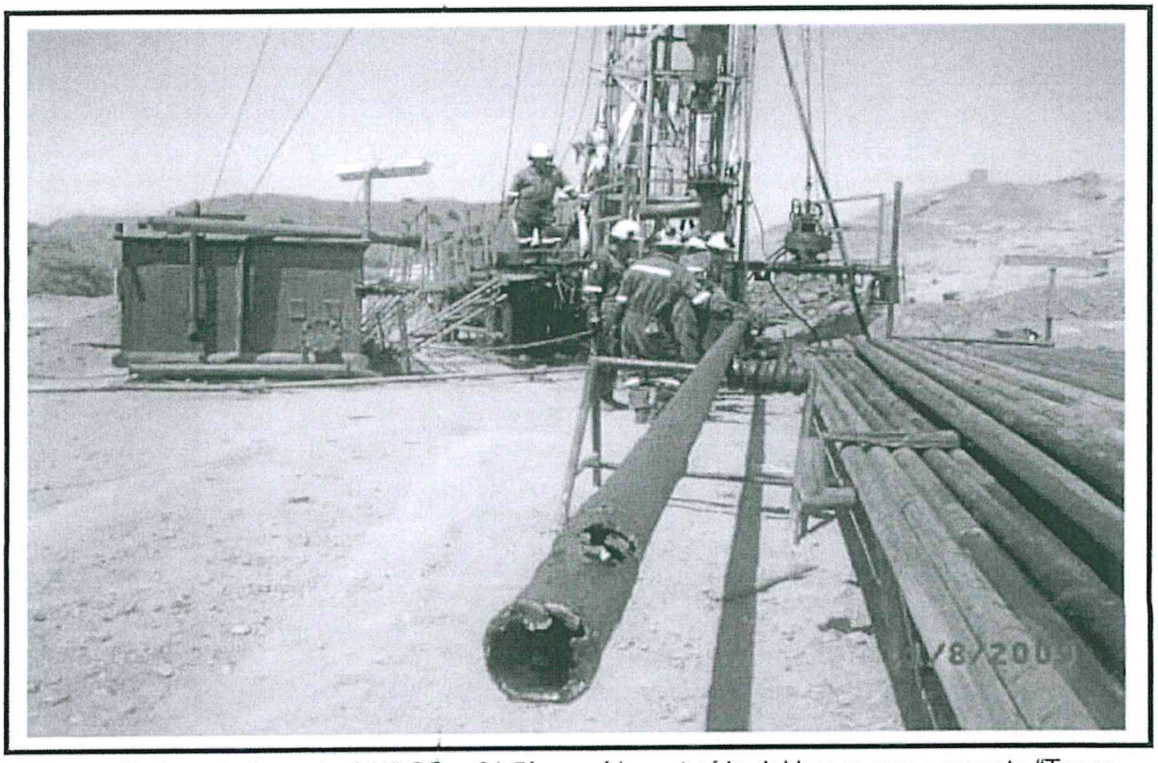


Foto 5. Pedazo de forro de 4 ½" OD x 31.5´ corroído, extraído del hueco con pescante "Taper Tap" (no visible).



Foto 6. Herramientas usadas durante limpieza del hueco, tales como canasta de 6" OD con arpones interiores, molino cónico de 6 1/8" OD, arpón "espiralado" (tirabuzón) de 5" OD.

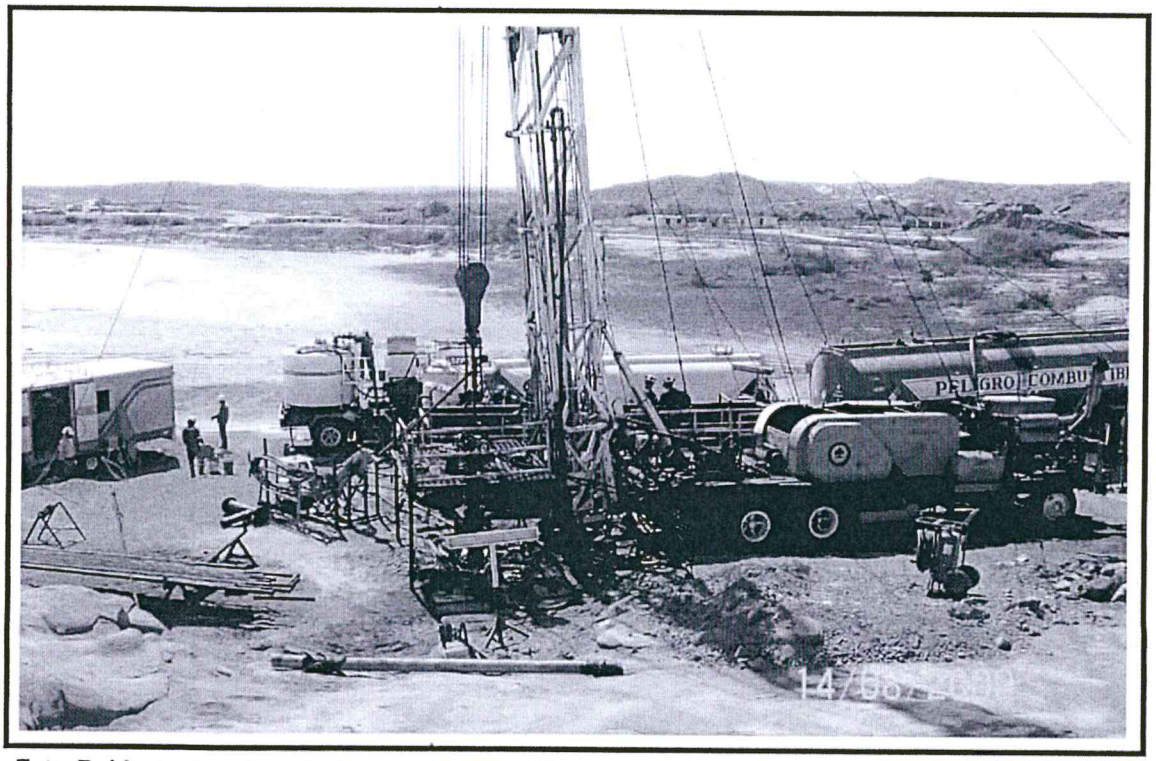


Foto 7. Momentos durante la cementación. Obsérvese trailer con mezclador (mixer), bomba, tanque de desplazamiento, cisterna con agua, camión "bulk" con cemento y equipo 2.



Foto 8. Midiendo densidad de lechada de cemento.



Foto 9. Después de la cementación, soldó plancha que tapa el pozo y colocó encima tubo de 2.00 m de altura con letrero.



Foto 10. Vista panorámica del Pozo L-30 Folche concluido, mostrando terraplén limpio, tubo de 2 mts y letrero según reglamento.

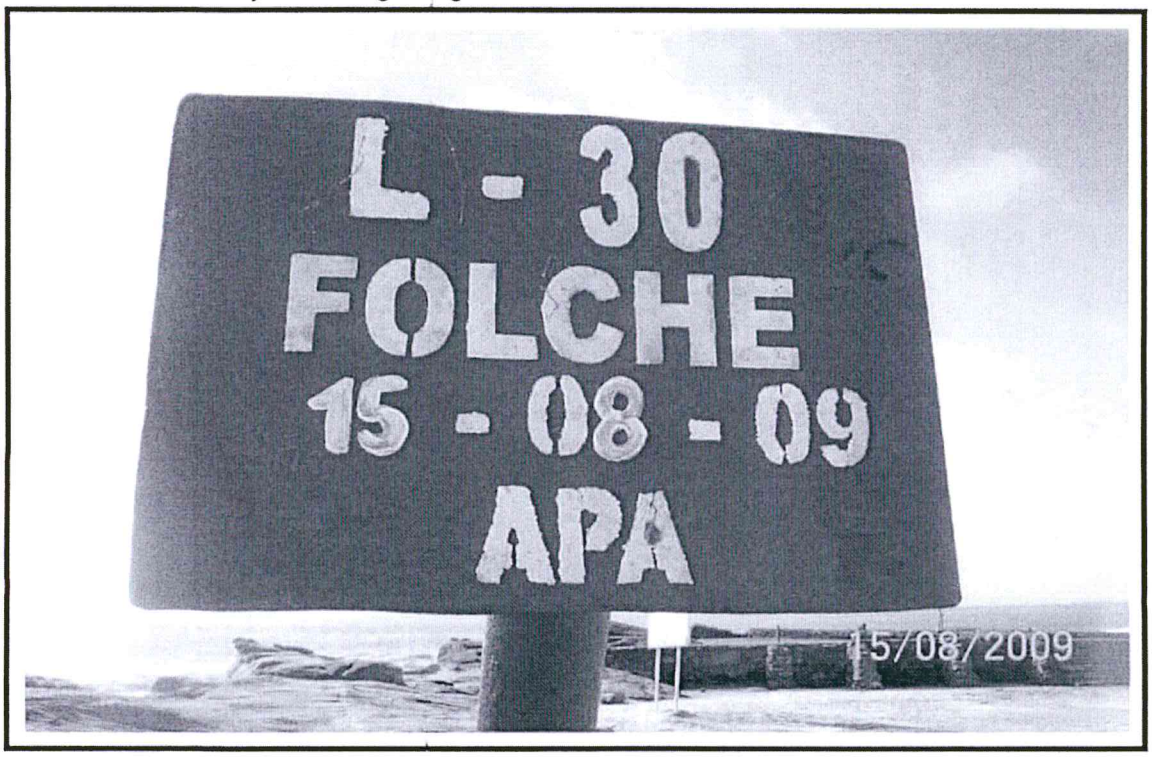


Foto 11. Acercamiento del letrero, indicando número y fecha de abandono permanente.

DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA

Reportes Diarios de Trabajos

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU S.A			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS CON TAPONES DE CEMENTO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITOS – FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N°	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: DIA	FECHA: 10-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0269

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
7⁰⁰	7¹⁵	1/4	Charla de Seguridad. "Lava ojos"
7¹⁵	7³⁰	1/4	Traslado Equipo del pozo L-207 al pozo L-30 FOLCHE
7³⁰	9³⁰	2	Coloco la Geomembrana, cuadró y monto Equipo, colocó 04 anclotes y Templo Vientos
9³⁰	10³⁰	1	Ubico pileta y cisterna, luego Lleno con 80 Bbls de Agua
10³⁰	12⁰⁰	1 1/2	Coloco carrete c/ brida mixta (Serie 900 a 600) + BOP + 1/2 Brida del Stripper + pipa + Lineas de desfogue a piketa.
12⁰⁰	13⁰⁰	1	Se Transporto 71 Tbg 2 7/8 EUE (Rango 2), coloco caballetes y Tubería (del pozo L-207 al pozo L-30)
13⁰⁰	13⁴⁵	3/4	Personal Tomando sus alimentos (ALMUERZO)
13⁴⁵	14⁰⁰	1/2	Midió Tarja: 71 Tbg 2 7/8 EUE – RANGO 2
14⁰⁰	14¹⁵	1/4	Bajo 01 Tbg 2 7/8 EUE y encontró tope @ 3 fts Armó conexiones boca de pozo + lineas de circular.
14¹⁵	14⁴⁵	1/2	Circulando pozo de Tubos a forros, se obtuvo retorno con 1/2 Bbl., moniobro, rotando y circulando, golpeando se avanzo 1 ft, no hay avance, tope muy duro, tubería saltara. Retorno sale agua limpia, tope a 4 fts.
14⁴⁵	15⁰⁰	1/4	Retiró lineas de circular + conexion + 01 Tbg 2 7/8" EUE c/ copla dentada 2 7/8
15⁰⁰	16⁰⁰	1	Retiro pipa + flow line + Y2 brida del Stripper + BOP + Carrete mixto

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: Julio C. Talledo S.	INGENIERO: GREGORIO MECHATO QUINTANA	JEFE DE EQUIPO: Fco Ramos Sullon
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	
	WINCHERO: Marco Cabanillas Nieves
	ENGRAMPADOR: Jorge Mordeno Agusto
	POCERO: Frank Ligano Calderon
	POCERO: Luis Rivas Montero
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU S/A			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS CON TAPONES DE CMTO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITOS - FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: DIA	FECHA: 10-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES 0270

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
16	17½	1½	Se observo presencia de piedras grandes en pozo Se maniobro manualmente y poco a poco se saco 6 flejo de piedras, con pescantes chicos (antes se golpeo c/barreta y quebro piedra grande) - Al retirar piedras se observo presencia de csg de aproximadamente 4" OD, con pinta destrozada a 6'
17½	18½	1	Bajo 01 Tbg 2 3/8 EUE (RAN602) y maniobrando se ingreso y P.T a csg de 4" y encontró tope a 31 ft. * Se preparó para circular pozo, se instaló carrete mixto + BOP + Brida del Stripper + pipa + flow line a pileta.
18½	19°°	½	Armo lineas de boca de pozo + lineas de circular en tubo #2, se maniobró y avanzó hasta 44 ft (a partir de la brida)

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: Julio E. Talledo S.	INGENIERO: Gregorio Mechato Quintana	JEFE DE EQUIPO: Fco Cuevas Julli
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES: Observo resto de tubo de ± 4" OD, no fondo.	WINCHERO: Marcos Cabanillas Nieves
	ENGRAMPADOR: Jorge Morchana Agusto
	POCERO: Frank Lizana Calderon
	POCERO: Luis Rivas Montero
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

[x] SERVICIOS DE POZOS [ ] SERVICIOS VIALES [ ] SERVICIOS DE CABEZALES [ ] OTROS

CLIENTE:	Petroleos del Perú - Petroperu S.A.		
TIPO DE SERVICIO:	Abandono Tecnico Definitivo de Pozo		N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: Lobitos	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI [ ] NO [ ]	TURNO: Noche	FECHA: 10/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0272

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
19^{00}	19^{15}	1/4	Charla de Seguridad
19^{15}	21^{00}	3/4	Bajo copla dentado 2 3/8" + 02 tubos 2 3/8" EUE Rango 2 ; maniobró rotando y circulando; avanzó desde 44 pies hasta 48 pies (4 pies).
21^{00}	21^{15}	1/4	Sacó copla dentado 2 3/8" c/02 tubos 2 3/8" EUE; copla salió totalmente desgastado en la punta; cambió copla dentado desgastado 2 3/8" x uno nuevo.
21^{15}	22^{15}	1	Retira controles (brida-adapter + B.O.P. + Stripper + pipa) en conjunto. (*)
22^{15}	23^{15}	1	Bajo copla dentado 2 3/8" + 01 tubo 2 3/8" EUE; sentó controles y ajustó pernos.
23^{15}	23^{45}	1/2	Agregó tubo N°2 de 2 3/8" EUE c/lineas de circular y tomó tope efectivo @ 48 pies (desde brida).
23^{45}	24^{00}	1/4	Maniobró con golpe y circulación sobre tope efectivo @ 48 pies

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: Julio G. Talledo S.	INGENIERO: Lucas Arista Estrada	JEFE DE EQUIPO: Guillermo Lizama T.
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	
(*) Saco controles para maniobrar tubería 2 3/8" y lograr ingresar en forma de 4" ø escalado a casing conductor.	WINCHERO: Erasmo Manguendo Urbina
	ENGRAMPADOR: Ricardo Rojas Flores
	POCERO: Christian Carrasco Leon
	POCERO: Javier Chura Ayala
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

[x] SERVICIOS DE POZOS [ ] SERVICIOS VIALES [ ] SERVICIOS DE CABEZALES [ ] OTROS

CLIENTE: Petroleos del Peru - Petroperú			
TIPO DE SERVICIO:			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: Lobitos	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI [ ] NO [ ]	TURNO: Noche	FECHA: 11/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0273

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
00:00	03:15	3 1/4	Continuó maniobrando con golpe y circulación sobre tope efectivo @ 48'; avanzó desde 48' hasta 49.5" (1.5 pies); no hay más avance; sacó copla dentada 2 3/8" + 2 tubos 2 3/8" EUE Rango 2 para chequeo.
03:15	03:30	1/4	Desconectó línea de circulación.
03:30	04:30	1	Sacó controles (pipa + control stripper + B.O.P. + adaptor)(*)
04:30	05:00	1/2	Retiró mangueras de torre y armó conexiones a bomba; bajó mangueras a pozo para succionar fluido de anular se observó casing de 4" OD @ 27 pies de profundidad (desde brida de pozo).
05:00	05:15	1/4	Se bajó 02 tubos 2 3/8" EUE Rango 2 y verificó tope en casing de 10" OD; tope @ 50'; sacó tubos 2 3/8" EUE.
05:15	06:30	1 1/4	Calibró casing de 4" OD.
06:30	07:00	1/2	Limpió y ordenó locación.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: Julio C. Talledo S.	INGENIERO: Lucas Aristides Estrada	JEFE DE EQUIPO: Guillermo Lizarraga
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	
(*) Al retirar controles y verificar visualmente el pozo se observó que el casing de 4" ø se había descolgado.	WINCHERO: Erasmo Margarendo Urbina ENGRAMPADOR: Ricardo Rojas Flores POCERO: Christian Cruzado Carrasco POCERO: Javier Chuna Ayala MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

[X] SERVICIOS DE POZOS [ ] SERVICIOS VIALES [ ] SERVICIOS DE CABEZALES [ ] OTROS

CLIENTE:	Petroleos del Peru ; Petroperu . S.A		
TIPO DE SERVICIO:	Abandono Técnico de Pozo		N° DE ORDEN: 05
POZO N° L-30	LOCACIÓN: Folche	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI [ ] NO [ ]	TURNO:	FECHA: 14 / Agosto / 09

RESUMEN DE OPERACIONES

0288

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
7:00	7:15	1/4	charla de Seguridad " la Seguridad en los días de fiesta "
7:15	8:15	1	Chequeó y Aseguró Controles. (Control stipper + BOP)
8:15	8:30	1/4	Realizó Prueba de Admision al pozo durante 5 minutos
			Con un caudal 1 bbl x minuto a una presión 200 psi
			Retorna 2.5 bbl. Agua limpia
8:30	10:45		Cia Sopet prepara y bombea 10 bbl de lechada a 13.8 ppg
			desplaza 7.5 bbl agua limpia , retorna 7.5 bbl de
			Fluido emulsionado.
10:45	12:00	1 1/4	Retiró 27 tubos de 2 3/8 , punta tubos 412' , pozo
			queda en fragua de Cemento.
12:00	12:45	3/4	Personal en limpieza de Equipo y locasion.
12:45	13:30	3/4	Personal de operaciones Almorzando.
13:30	15:00	1 1/2	Continúó fragua de Cemento . (1ª tapón Técnico de
			Abandono)
15:00	15:30	1/2	bajó tubería 2 3/8 para tomar tope del Primer tapón
			de Abandono , Tope cemento a 634' (21 tubos 2 3/8
			+ 5' del tubo 22) ; levanta punta de tubo 633'.
15:30	16:00		Armó Conexiones y líneas para circular , cementar
			hasta 639' (21 tubos + 1 pipe joint de 4') punta tubo.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Bachiller Wilder Phall Gallo Ferias	JEFE DE EQUIPO:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	
* Pozo en fragua de Cemento hasta 9 pm.	WINCHERO: Erasmo Marquemacho . U.
* Pozo con 92' (3 tubos) .	ENGRAMPADOR: Ricardo Rojas F.
	POCERO: Javier Chana Ayala.
	POCERO: Cristhian Canasco.
	MECÁNICO: —

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: Petroleos del Perú / Petroperú S.A.			
TIPO DE SERVICIO: Abandono Técnica de Pozo)			N° DE ORDEN: 05
POZO N° L - 30	LOCACIÓN: Folche	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO:	FECHA: 14/Agosto/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0289

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
16:00	17:00	1	Cia Sepet prepara y bombea 17 bbl de lechada a 13.8 ppg, ~~hasta Superficie~~, Retorna 12.5 bbl de fluido emulsionado sin rastro de lechada.
17:00	18:30	1 ½	Sacó 25 tubos 2 3/8 + 1 pipe joint de 4' (633'), pozo queda en fragua de cemento.
18:30	18:45	¼	Charla de seguridad "Es la Prevención de Accidentes una Necesidad"
18:45	19:00	¼	Limpieza de locación y Herramientas de trabajo.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Bachiller Pholl Gallo Ferris	JEFE DE EQUIPO:
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 47364	FIRMA: Gallo Ferris Pholl	FIRMA: Aguilar

OBSERVACIONES:	
	WINCHERO: Erasmo Marquecho
	ENGRAMPADOR: Ricardo Rojas.
	POCERO: Javier Chuma Ayala.
	POCERO: Cristhian Carrasco.
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETRO PERU

TIPO DE SERVICIO: TAPONES DE CEMENTO PARA ABANDONO DEFINITIVO | N° DE ORDEN:

POZO N° L-30	LOCACIÓN: FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: NOCHE	FECHA: 14/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES 0291

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
19:00	19:15	1/4	Charla de Seguridad.
19:15	21:45	2 1/2	Se dió mantenimiento a la tenaza foster y cuña neumatica.
			(Esperando fraguado de Cemento)
21:45	22:30	3/4	Se bajo tuberia 2 3/8" EUE con cople dentado como punta tubo
			Tope @ 310' (10 TUBOS)
22:30	22:45	1/4	Se levanto la punta @ 309' y se bombeo 2bbl. de agua
			limpia para probar lineas.
22:45	24:00		Compañia Sepet preparó y bombeó tercer tapon de Cemento

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Cristian Arturo Mena BACHILLER Ary Marcelo S.	JEFE DE EQUIPO: Carlos Cruz Cortez
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP [illegible]	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	WINCHERO:	Rigoberto Cabanillas.
	ENGRAMPADOR:	Juan Cespedes Peña
	POCERO:	Marco Antonio Ludueña
	POCERO:	Carlos Valladares.
	MECÁNICO:	

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETRO PERU

TIPO DE SERVICIO: TAPONES DE CEMENTO PARA ABANDONO DEFINITIVO — N° DE ORDEN:

POZO N° L-30	LOCACIÓN: FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: NOCHE	FECHA: 15/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0292

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
00:00	00:15	1/4	Compañia Sepet termino de bombear tercer tapon de cemento (30 bbl. de lechada 13.8 ppg)
00:15	01:00	3/4	Se preparó y sacó lineas y conexiones para cementar, Se retiró del pozo 10 tubos 2 3/8" EUE con cople dentado en la punta de tubos.
01:00	05:00	4	Se retiro Control stripper y se preparó para bajar tuberia a tomar tope de cemento. (Fraguado de Cemento)
05:00	05:15	1/4	Se bajó a tomar tope con tuberia 2 3/8" EUE x 30 con Cople dentado Como punta de tubos. Tope @ 15' (Tome medido a la altura de la mesa de trabajo)
5:15	6:00	3/4	Se retiro Cabezal de la boca del pozo, (BOP + carrete adapter)
6:00	7:00	1	Se ordenó los herramientas y se retiro mesa de trabajo

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Bachiller Ary Marcelo S.	JEFE DE EQUIPO: Carlos Cruz Cortez
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:		
Al bombear el tercer tapon de Cemento retorno a la tina agua Contaminada del pozo con poca Cantidad de Espuma de Cemento.	WINCHERO:	Rigoberto Caballos.
	ENGRAMPADOR:	Juan Cespedes.
	POCERO:	Marco Antonio Ludueña
	POCERO:	Carlos Valladares
	MECÁNICO:	

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

REPORTE DE OPERACIONES

[X] SERVICIOS DE POZOS [ ] SERVICIOS VIALES [ ] SERVICIOS DE CABEZALES [ ] OTROS

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU SA

TIPO DE SERVICIO: ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS CON TAPONES DE CEMENTO | N° DE ORDEN:

POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITOS - FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI [ ] NO [ ]	TURNO: DIA	FECHA: 15-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES 0293

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
7^00	7^15	1/4	Charla de seguridad "Seguridad durante el desmontaje de equipos"
7^15	8^00	3/4	Se Preparó lechada monumentemente y rellenó pozo hasta la superficie "OK"
8^00	10^15	2 1/4	Desmontó Equipo y desarmó líneas de los componentes * Ordenó y limpio locación

—o—

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Gregorio Mechato Quintana	JEFE DE EQUIPO: Pco Fuentes Sullca
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:

WINCHERO: Marcos Cabanillas Nieves
ENGRAMPADOR: Jorge Marchena Agurto
POCERO: Frank Lizama Calderon
POCERO: Luis Rivas Montero
MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

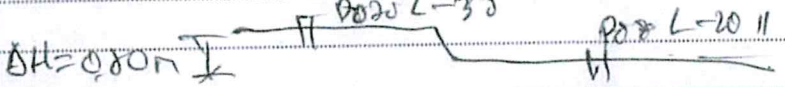
☐ SERVICIOS DE POZOS ☒ SERVICIOS VIALES ☐ SERVICIOS DE CABEZALES ☐ OTROS

CLIENTE: PETRO PERU			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO TECNICO DEFINITIVO DE POZO			N° DE ORDEN: 47
POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITO	EQUIPO:	REPORTE N°: 06
LOTE N° VI	VISIBLE: SI ☒ NO ☐	TURNO:	FECHA: 14/07/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0013

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			POZO L-30 LOBITO
10:00	13:00	3.00	- POZO UBICADO EN EX-CAMPAMENTO DE CUANTEC A COSTADO DE CERCO Y FRENTE A PLAYA MUY CERCANO A POZO L-201, CUYA DIFERENCIA DE TERRENO NATURAL ACTUAL ES 0.80MTS. HABIDO QUE EL POZO L-30, POR LO QUE SE REQUIERE HACER LA LOCACION A DESNIVEL.
2:00	3:00	1.00	- SE VERIFICA EL DISEÑO DE LOCACION PORQUE SE CRUZAN O INTERCEPTAN LAS DIMENSIONES ESPECIFICADAS DE 40x40MTS QUE SE VIENEN HACIENDO
			- SE TRANSPORTO QUINCE (15) VIAJES POR LA MAÑANA Y CINCO (05) POR LA TARDE DE MATERIAL DE LASTRE PARA ACCESO Y TERRAPLEN CON CAMIONES VOLQUETES DE 10M3 C/U, QUEDANDO UNA LOCACION EN TIRCHO POR LA CERCANIA DEL CERRO Y LA LOCACION DEL POZO L-201 Y DESNIVEL
			- PARA EXTRACCION, CARGUIO, ESPARCIDO, NIVELACION Y CHANCADO FRONTAL Y PARA TRANSPORTE DE VOLQUETES



REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Ing. Juan [illegible]	JEFE DE EQUIPO: Ing. [illegible]
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 77354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	
	WINCHERO:
	ENGRAMPADOR:
	POCERO:
	POCERO:
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETROPERU			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO TECNICO DEFINITIVO DE POZO			N° DE ORDEN: 47
POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITO	EQUIPO:	REPORTE N°: 06
LOTE N° VI	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO:	FECHA: 14.07.09

RESUMEN DE OPERACIONES

0032

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			POZO L-30 LOBITO
			- TAL COMO SE INDICO EN EL REPORTE N° 06 DEL 27.27.2009, SE TENIA UNA LOCACION ESTRECHA, POR LO QUE SE HA DECIDIDO ELEVAR LA RASANTE ENVISTA QUE HAY PRESENCIA DE TOSCA ROCOSA Y ESCOMBROS DE CIMENTACIONES Y MEJORAR EL ANCHO DE LA LOCACIÓN. PARA QUE SE PUEDA USAR PARTE DE LA LOCACION L-209 QUE ESTA A DESNIVEL
			- SE TRANSPORTE MATERIAL DE LASTRE DE CANTERA CERCANA A LOCACIÓN CON EL USO DE DOS (02) VOLQUETES DE 15 M3 C/U; Y SE PERFILA, EXPANDE Y NIVELA CON CARGADOR FRONTAL

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: ING JUAN MOLFINO	JEFE DE EQUIPO: ING ROGER GONZALES T.
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	WINCHERO:
	ENGRAMPADOR:
	POCERO:
	POCERO:
	MECÁNICO:

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

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° L-30	LOCACIÓN: Lobitos	EQUIPO:	REPORTE N°: 03
LOTE N° V-A	VISIBLE: SI ☒ NO ☐	TURNO: DIURNO	FECHA: 30/07/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0035

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			L-30
			Se procede a excavar la zanja para
10:00	11:00	01:00	conformación de cuneta; y dar inicio a
			los trabajos de cabezales.
			Maquinaria utilizada: 01 retro compresora.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: P. Gonzales	JEFE DE EQUIPO: J. Rios.
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	WINCHERO:
	ENGRAMPADOR:
	POCERO:
	POCERO:
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETROPERU			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO TECNICO DEFINITIVO DE POZO			N° DE ORDEN: 47
POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITO	EQUIPO:	REPORTE N°: 03
LOTE N° VI	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO:	FECHA: Lu 03-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0153

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			POZO L-30 LOBITO / Talara.
12:00	18:30	1.50	- TENIENDO EN CUENTA QUE SE VA INTERVENIR ESTE POZO, SE PROCEDE A NIVELAR LA PLATAFORMA DADO LAS CONDICIONES REALES DE LA ZONA EN DONDE SE ENCUENTRA EL POZO Y CON EL CONSENTIMIENTO Y LA DISPONIBILIDAD DE LA LOCACIÓN AL TENER MUY CERCA YA DESNIVEL EL POZO L-20H, POR LO CUAL PARTE DEL EQUIPO SE TENDRÁ QUE COLOCAR SOBRE ESTE POZO.
18:00	18:20	0.33	- POR LA TARDE SE REALIZA LA EXCAVACION DE ZANJAS PARA COLOCACION DE ANCLAJES PERO POR LOS PROBLEMAS DEL TERRENO ROCOSO DIFICULTO LA EXCAVACION A LA PROFUNDIDAD ADECUADA, LO CUAL SE COLOCA SUPERFICIALMENTE DOS (02) ANCLAJES.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: ING. IVAN MACFLUI	JEFE DE EQUIPO: ANC. ROOSEVELT GONZALES
FIRMA: WALTER ELIAS SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	WINCHERO:
	ENGRAMPADOR:
	POCERO:
	POCERO:
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETRO PERU			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO TECNICO DEFINITIVO DE POZO!			N° DE ORDEN: 47
POZO N° L-30	LOCACIÓN: FOLCHE-LOBITOS	EQUIPO:	REPORTE N°: 03
LOTE N° V-F	VISIBLE: SI ☒ NO ☐	TURNO:	FECHA: SAB 15.08.09

RESUMEN DE OPERACIONES

0329

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			POZO L-30 FOLCHE-LOBITOS
			- PARA PODER REALIZAR EL TRABAJO EN LA ZONA DE LA ESTACION DE LA ZONA Y ESTAN EN PROCESO DE CERRO Y ESTAN TODOS SOBRE EL TRAMO DE LA LOCACION DEL POZO L-20, SE HA PEDIDO QUE UTILICEN PARTE DE LA LOCACION DEL POZO L-20 PARA COLOCAR MAQUINARIA DE SERVICIO DE POZO, Y CEMENTACION,
			- AL MOMENTO DE BAJAR EL POZO L-30, COLOCAR EL TUBO DE P.P. 2 3/8" 2 TUBOS, CON CENTRADOR TIPICO, CON N° POZO, LOCACION, PRUEBA Y BAJAR A TD., SE HA PROCEDIDO A REALIZAR DE CONTINUAR CON LA EVACUACION FINAL DE AGUA QUE EN EL POZO L-20 QUEDO 2 HORAS 400 BARRILES. Y LOS DOS POZOS QUE QUEDAN PARA LA ENTREGA DEFINITIVA PARA DESMANTELAR DE PETROPERU
			- SE UTILIZO 1 RETRO EXCAVADORA

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: ING JUAN MACHUCA	JEFE DE EQUIPO: SR. PABLO GONZALES F.
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	WINCHERO:
	ENGRAMPADOR:
	POCERO:
	POCERO:
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU SA			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS CON TAPONES DE CEMENTO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITOS	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: NOCHE	FECHA: 12-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0281

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
19^{00}	19^{15}	1/4	Charla de Seguridad "Desarrollo de actitudes positivos"
19^{15}	20^{15}	1	Se Continuó Trabajando Tubería con Molino Plano de 6 5/8" x 25' y se circuló el pozo de Tubos @ forros con rotación, se avanzó de 67ft a 62 ft. (5 fts) c/02 Tbg 2 7/8" - Rango 2.
			* Avance es Lento y con restriccion y Torque.
			* En el retorno salen Trozos de madera
20^{15}	20^{45}	1/2	Cambio Tubo (retiró y colocó cabeza giratoria + Tbg de 2 7/8 N°3)
20^{45}	22^{00}	1 1/4	Circulando de Tubos a forros con rotacion desde 62fts a 78fts. (avanzó 16') c/03 Tbg 2 7/8" - Rango 2.
			* Avance es lento y con restriccion y Torque.
			* Retorno sale Trozos de madera
			* Comenzo a salir limaduras de fierro.
22^{00}	22^{30}	1/2	Retiró cabeza giratoria (power swivel) + conexiones de circular
22^{30}	23^{00}	1/2	Sacó 3 Tbg 2 7/8 EUE - Rango 2 + 01 molino Plano de 6 5/8" x 25'
			* Retiro pipa + flow line + brida del stripper.
			* bajo caple dentado de 2 7/8" + 03 Tbg 2 7/8" EUE - RANGO 2
			Tope @ 78 fts.
23^{00}	23^{30}	1/2	Maniobró Tubería con rotación y golpe. (S/circulacion), no hay avance, se sacó para revisar, caple salio 4 pedazos de fierro.
23^{30}	24^{00}	1/2	Retiró caple dentado y colocó compona de 6 1/4 x 42" + 03 Tbg 2 7/8"
			Tope a 78ft.
			Se maniobró rotando y golpeando, no hay avance, se saco compona.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: GREGORIO MECHATO QUINTANA	JEFE DE EQUIPO: FCO. CUESTAS SULLÓN
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	
	WINCHERO: Marcos Cabanillas Nieves
	ENGRAMPADOR: Jorge Marchena Agurto
	POCERO: Frank Lizama Calderon
	POCERO: Luis Rivas Montero
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU S.A.

TIPO DE SERVICIO: ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS CON TAPONES DE CEMENTO | N° DE ORDEN:

POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITOS	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: NOCHE	FECHA: 13-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0282

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
00:00	00:30	1/2	Instaló pipa + flow line + brida del stripper)
00:30	00:45	1/4	bajó: 01 copla dentado de 2 3/8 + 03 Tbg 2 3/8 (Rango 2)
			Tope @ 78 ft.
00:45	1:00	1/4	Armó conexiones de boca de pozo + líneas de circular.
1:00	3:30	2 1/2	Circulo pozo de Tubos a forros y maniobró c/rotación y golpe
			se avanzó desde 78 fts a 184 ft. (106 fts) c/6 Tbg
			de 2 3/8" - RANGO 2
			* En el retorno salió Trazas de crudo y agua sucia
			* avance fue con restricción
			* Los 15 ultimos fts del 6TO Tubo bajo libre.
3:30	3:45	1/4	Retiró líneas de circular + conexiones de Pozo.
3:45	4:00	1/4	Bajó 02 Tbg 2 3/8" - Rango 1, libres (sin restricciones desde
			184' @ 229') Tope @ 229 fts.
			+ Armo conexiones para circular y rotar
4:00	5:15	1 1/4	Circulando de Tubos a forros y maniobrando Tubería
			c/rotación se logro avanzar de 229' a 322' nuevo Tope.
5:15	6:00	3/4	Pozo Comenzo a devolver crudo, se circulo bien el pozo
			y se desplazo todo el crudo (Trz.) salio agua., pozo quedo c/agua.
			Total de Tubos en Pozo: 9 Tbg 2 3/8 EUE - RANGO 2 + 02 Tbg 2 3/8 - R-1
6:00	7:00	1	Espero tubería de 2 3/8 (del Eq. 03).
			+ Se limpio Contina (hecho tierra seca); recupero pescantes
			y reducciones, ordenó orden de Trabajo y limpieza.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Gregorio Mechato Quintana	JEFE DE EQUIPO: Francisco Cuevas Sullón
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 47334	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES: Pozo tomo 31 Bbls en Total. durante todas las circulaciones.

WINCHERO: Moran Coborrillo, Nieves
ENGRAMPADOR: Jorge Marchena Agurto
POCERO: Frank Lizama Calderon
POCERO: Luis Rivas Montero.
MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

[X] SERVICIOS DE POZOS [ ] SERVICIOS VIALES [ ] SERVICIOS DE CABEZALES [ ] OTROS

CLIENTE: Petroleos del Peru - Petroperu S.A			
TIPO DE SERVICIO: Abandono técnico de Pozos			N° DE ORDEN: 05
POZO N° L-30	LOCACIÓN: Folche	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI [ ] NO [ ]	TURNO: Día	FECHA: 13/ Agosto /09

0283

RESUMEN DE OPERACIONES

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
7:00	7:15	1/4h	Charla de Seguridad " La distracción "
7:15	8:00	3/4h	Recibe (46 tubos de 2 3/8 x 31'), Procede a su medición Respectiva.
8:00	1:15	5 1/4	Continua bajando tubería con copla dentada 2 3/8, con circulación y rotación (Tenaza hidraulica), de 322' (con 11 tubos 2 3/8), avanzó hasta 566' (19 tubos) Pozo tomó 2 bbl H_2O durante la circulación retorna agua contaminada.
1:15	2:00	3/4h	Almuerzo del Personal.
2:00	3:00	1h	Se observó Presencia de gas, toma la desición de Retirar la "pipa" con lateral a la tina, más carrete con brida adapter, para en su reemplazo colocar el Control Stipper por seguridad.
3:00	7.00	4	Continuó bajando tubería de 566' a 689.76' con circulación más rotación retornando agua contaminada, pozo tomó 2 bbl H_2O.

- Pozo tomando 2 bbl x hora
- Se trabajo con presencia de gas
- Se trabajo con circulación a 689' se observo presencia de gas se retiro pipa y se coloco stripper

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Pholl Gallo Ferris	JEFE DE EQUIPO: G. Lizarraga
FIRMA:	FIRMA: Gallo Ferris Pholl	FIRMA:

WALTER MARIO SANTOS GALVEZ
INGENIERO QUIMICO
REG. CIP 47354

OBSERVACIONES:	
* Realizó mantenimiento al motor del Equipo.	WINCHERO: Monguencho Erasmo
* Pozo tomó 2 bbl H_2O x 12 horas.	ENGRAMPADOR: Ricardo Rojas F.
	POCERO: Chuna Ayala J.
	POCERO: Carrasco L. Cristhian.
	MECÁNICO: Abel Cabrera.

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETRO PERU			
TIPO DE SERVICIO: TAPONES DE CEMENTO PARA ABANDONO DEFINITIVO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: FOICHE	EQUIPO: D2	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: NOCHE	FECHA: 13/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0286

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
1900	19:30	½	Charla de Seguridad y relevo de las operaciones
19:30	22:30	3	Se continuo bajando tuberia 2 3/8" EUE con circulacion inversa (de forros @ tubos) retornando agua contaminada y Presencia de Piedras molidas y pequeños rastros de madera. Se logra bajar con poca restriccion hasta Topar con tope duro @ 1241.8' con 41 tubos 2 3/8" EUE y cople dentado como Pto de tubo.
22:30	23:00	½	Se cambio conexiones para circular de tubos @ forros con linea de alta de 2"
22:00	24:00	1	Se continuo Circulando el pozo por directa y corriendo la tuberia Sin Avance.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: WALTER MARIO SANTOS CHAVEZ INGENIERO CIVIL	INGENIERO: Wilmer Arevalo Nima BACHILLER Ary Marcelo S.	JEFE DE EQUIPO: Carlos Cruz Cortez
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:		
	WINCHERO:	Rigoberto Cabanillas.
	ENGRAMPADOR:	Juan Cespedes.
	POCERO:	Marcos Ludueña
	POCERO:	Carlos Valladares
	MECÁNICO:	

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETRO PERU			
TIPO DE SERVICIO: TAPONES DE CEMENTO PARA ABANDONO DEFINITIVO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° III	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: NOCHE	FECHA: 14/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0287

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
00:00	04:00	4	Se continuo maniobrando con circulación y corriendo la Sarta de tuberia, retornando agua contaminada y no logrando Avanzar, tope muy duro. TOPE @ 1241.8'
04:00	06:00	2	Se dió mantenimiento a la tenaza foster y a las lineas y conexiones para circular. Se continuo circulando el pozo por directa y corriendo la tuberia asentando con el peso de la Sarta, encontrando tope duro. No hay Avance.
06:00	06:45	3/4	Se regulo Cabezal y lineas y conexiones para Circular para una prueba de inyectividad. (Se verifico la hermetizidad)
06:45	07:00	1/4	Se ordeno y limpio herramientas.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Wilmer Aucca Nima BACHILLER Ary Marcelo S	JEFE DE EQUIPO: Carlos F. Cruz Cortez
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS CHAVEZ INGENIERO QUIMICO REG CIP 47554	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:		
	WINCHERO:	Rigoberto Caballero.
	ENGRAMPADOR:	Juan Cespedes.
	POCERO:	Marco Luduena
	POCERO:	Carlos Valladares
	MECÁNICO:	

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETROPERU			
TIPO DE SERVICIO: TAPONES DE CEMENTO PARA ABANDONO DEFINITIVO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: Folche	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: DIA	FECHA: 11-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0275

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
			No Logrando Avanzar.
17:00	17:30	½	Se retiró copla dentada con tuberia 2 3/8", se retiro
			Cabezal del pozo Pipa (Flow line + BOP + Correte)
17:30	18:00	½	Se preparó y bajó canasta de 6 1/4 con uñas interiores.
			Se tomo tope @ 35' se maniobro no logrando pescar.
			Se retiro canasta y tuberia 2 3/8"
18:00	18:30	½	Se preparó canasta para bajarlo como zapato lavador
			Se maniobro con circulación tope @ 35', se rotó y
			golpeó (Se colocaron conexiones y lineas para circular)
18:30	19:00		Se avanzó 3 pies tope @ 38' con circulación, rotación y
			golpe.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: Julio C. Talledo S.	INGENIERO: BACHILLER Arq Marcelo S.	JEFE DE EQUIPO: Carlos Cruz Cortez
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES: Julio C. Talledo S.		
	WINCHERO:	Rigoberto Cabanillas.
	ENGRAMPADOR:	Luis Dias
	POCERO:	Juan Cespedes.
	POCERO:	Marco Ludueña
	MECÁNICO:	

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

REPORTE DE OPERACIONES

[X] SERVICIOS DE POZOS [ ] SERVICIOS VIALES [ ] SERVICIOS DE CABEZALES [ ] OTROS

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU SA

TIPO DE SERVICIO: ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS CON TAPONES DE CEMENTO | N° DE ORDEN:

POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITOS	EQUIPO: 03	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI [ ] NO [ ]	TURNO: NOCHE	FECHA: 11-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES 0276

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
19⁰⁰	19¹⁵	1/4	Charla de Seguridad. "LOS INCIDENTES SON ADVERTENCIAS"
19¹⁵	19⁴⁵	1/2	Retiro de pipa + flow line + brida del stripper + 01 Tbg 2 3/8 EUE (RANGO 2) + 01 compona de 6 1/4" x 42" de longitud.
			* Pescante no saco nada, solo marco fricción externa.
19⁴⁵	20⁰⁰	1/4	Acondiciono pescante Compona con insertos (cuchillas) hacia adentro.
20⁰⁰	20⁴⁵	3/4	Bajo 01 compona de 6 1/4" + 42" (con uñas hacia dentro) + 02 Tbg 2 3/8" OD - EUE - RANGO 2 ; tope @ 38 pts.
			* Coloco flow Line + pipa + brida del stripper.
20⁴⁵	21⁴⁵	1	Armo conexión (monguerote + lineas de circulo)
			Circulo pozo de Tubos a forros., retornó c/02 Bbls.
			* Rotondo, circulando y golpeando, "No Hay avance"
			Se sacó para revisar.
21⁴⁵	22³⁰	3/4	Retiró lineas de circulo + monguerote + 01 Tbg 2 3/8 EUE
			Retiro pipa + flow Line + brida del Stripper ; se sacó :
			1 Tbg de 2 3/8" EUE - Rango 2 + 01 conosta de 6 1/4" + 42"
			* No salió nada, solo se observo friccion exterior.
22³⁰	24⁰⁰	1 1/2	Bajó nuevamente pescante compona + 02 Tbg 2 3/8 EUE, Tope a 38'.
			* Se maniobró Tubería S/circulación, golpeando y rotondo
			sobre tope, se avanzo 1 ft., tope @ 39 pts
			Se sacó para revisar : 02 Tbg 2 3/8 EUE - Rango 2 + Compona 6 1/4" x 42"
			* Se recuperó trozo de csg de 4 1/4" x 10' c/caple.
			+ Csg de 4 1/4" solio c/punta abollada hacia adentro y piedras + palos.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 47354	INGENIERO: GREGORIO MECHATO QUISPE	JEFE DE EQUIPO: Feo Marcos Sullón
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	WINCHERO: Marcos Cabanillas Nieves
	ENGRAMPADOR: Jorge Mordeno Agurto
	POCERO: Frank Lizama Calderon
	POCERO: Luis Rivas Montero.
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

[X] SERVICIOS DE POZOS [ ] SERVICIOS VIALES [ ] SERVICIOS DE CABEZALES [ ] OTROS

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU S.A.			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS CON TAPONES DE CEMENTO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITOS	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI [ ] NO [ ]	TURNO: NOCHE	FECHA: 12-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0277

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
00^{00}	02^{00}	2	Bajó pesconte compona c/uñas hacia dentro de 6 1/4" x 42" + 02 Tbg 2 3/8" EUE - Rango2
			Maniobro pesconte, rotando y golpeando, Trotando de avanzar - NEGATIVO., Tope @ 51,7' ft.
			* Se hicieron 02 viajes c/este pesconte, se sacó para revisar.
02^{00}	02^{15}	1/4	Acondicionó pesconte compona para que Trabaje como Tubo lavador (se enderezaron uñas)
02^{15}	03^{00}	3/4	bajó 01 compona de 6 1/4" x 42" + 02 Tbg de 2 3/8 EUE-R:2.
			Tope @ 51,7'
			* Armó pipa + flow line + brida del stripper + lineas de circular y monguerote.
03^{00}	04^{30}	1 1/2	Circulo pozo de Tubos a forros, retornó c/ 1/2 Bbl.
			Maniobro Tubería con circulación, rotando y golpeando, NEGATIVO, no hay avance.
			* Sacó para revisar (marca fricción exterior)
			* c/este pesconte se hicieron 02 viajes
			* Retiró pesconte de compona de 6 1/4" x 42" + 02 Tb 2 3/8 EUE + lineas de circulación + pipa + flow line y monguerote
			Pozo tomo en Total 12 Bbls
			* En pozo posible presencia de piedras y madera.
04^{30}	6^{00}	1 1/2	bajo 01 cople dentado de 2 3/8 + 02 Tbg 2 3/8" EUE - RANGO2
			Tope @ 51,70 ft.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: GREGORIO MECHATO QUINTANA	JEFE DE EQUIPO: Fco Cuevas Sullon
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	
	WINCHERO: Marcos Cabanillas Nieves
	ENGRAMPADOR: Jorge Morchena Agurto
	POCERO: Frank Lizama Calderon
	POCERO: Luis Rivas Montero
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETROLEOS DEL PERU SA			
TIPO DE SERVICIO: ABANDONO DEFINITIVO DE POZOS CON TAPONES DE CEMENTO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: LOBITOS - FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° VI	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: NOCHE	FECHA: 12-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES

0278

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
	6⁰⁰		Se maniobro sin circulación, golpeando y rotando
			Tratando de pasar Tope x obstrucción (piedras) - NEGATIVO.
			Se sacó para revisar, caple salio con puntas gastadas.
			* Se cambio 02 caples.
6⁰⁰	7⁰⁰		Bajo 01 caple dentado de 2 7/8" OD + 02 Tbg 2 7/8, rango 2
			Tope @ 51 ft.
			Golpeando y rotando Tratando de pasar obstruccion,
			NEGATIVO.
			bajo ARPON de 1 1/2" x 5 1/2" x 34 1/2" longitud +
			02 Tbg 2 3/8" EUE. Tope @ 51ft
			Maniobro, NEGATIVO, Saco para revisar.
			- Bajo Conosta de 6 1/4" x 42" + 02 Tb 2 7/8 EUE - RANGO 2
			Tope @ 51 ft.
			- Maniobro rotando y golpeando - NEGATIVO
			-eo-

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: GREGORIO MECHATO QUINTANA	JEFE DE EQUIPO: Fee Flores Salla
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:	WINCHERO: Marco Cabanillas Nieves
	ENGRAMPADOR: Jorge Mordoma Agurto
	POCERO: Frank Lizama Calderon
	POCERO: Luis Rivas Montero
	MECÁNICO:

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETRO PERU			
TIPO DE SERVICIO: TAPONES DE CEMENTO PARA ABANDONO DEFINITIVO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO:	FECHA: 12/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0279

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
7:00	7:15	1/4	Charla de Seguridad "Trabajo en equipo"
7:15	9:00	13/4	Se preparó y bajó cople dentado 2 7/8 Tope @ 51'
			Se maniobro con rotación No hay avance.
9:00	9:45	3/4	Se preparó y bajó Molino Conico de 6 1/8" x 2' @ 51' se
			encontro el tope. Se maniobró con rotación y golpe
			No hay Avance, Se retiro molino conico.
9:45	10:30	3/4	Se dió montanimiento a la tenaza foster y equipo.
10:30	11:15	3/4	Se preparó y bajó canasta de 6 1/4" x 42" Se maniobro
			Con rotación y golpe No Avanzó tope @ 51', Se Saco
			Canasta.
11:15	11:30	1/4	Se preparó y bajó Estampa de 6 1/8", Se retiró estampa
			No marcó Nada.
11:30	12:15	3/4	Se preparó y bajó herramienta para romper piedras
			(Escopeta con punta plana) de 10.5' x 3.500. Se maniobró
			Con golpe repetidas veces. No hay Avance. (Tope @ 51')
12:15	13:00	3/4	Almuerzo del Personal.
13:00	13:30	1/2	Se retiro BOP + carrete y Se continuo Con bajar
			Escopeta para golpear y tratar de romper piedra.
13:30	13:45	1/4	Se retiró escopeta con punta plana. (como desarmador)
13:45	14:30	3/4	Se preparó y bajo Tirabuzon o Espiral de 5"00 x
			4' tope @ 51' Se maniobro con rotación, no hay
			Avance, Se retiro tirabuzón o Espiralado

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: WALTER MARIO SANTOS RAMIREZ	INGENIERO: Wilmer Aranda Nieto	JEFE DE EQUIPO: Carlos Cruz Cortez
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:		
Los herramientas y los maniobras	WINCHERO:	Rigoberto Cabanillas.
Se hizo con tuberia 2 7/8" EUE x30	ENGRAMPADOR:	Luis Dias
	POCERO:	Juan Cespedes
	POCERO:	Marco Ludoeña
	MECÁNICO:	

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETRO PERU			
TIPO DE SERVICIO: TAPONES DE CEMENTO PARA ABANDONO DEFINITIVO			N° DE ORDEN:
POZO N° L-30	LOCACIÓN: FOLCHE	EQUIPO: 07	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: DIA	FECHA: 12/08/09

RESUMEN DE OPERACIONES

0280

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
14:30	15:30	1	Se preparó y Coloco Cabezal al pozo (carrete de brida 600 @ brida 900 + BOP + Pipa)
15:30	16:45	1 1/4	Se preparó y Coloco Power swiver y Sistema hidraulico.
16:45	17:00	1/4	Se preparó molino plano de 6 5/8" x 2.5', se bajo con toberia 2 7/8" EUE x 30' tope @ 51'
17:00	17:15	1/4	Se armo lineas y Conexiones para circular el pozo por directa.
17:15	18:45	1 1/2	Se maniobró con rotación y Circulación * Pozo retorno a los 36bls. * Se roto @ 55 revoluciones por minuto (Power swiver) * Se dio 1000 libras de peso. * Se circulo con 5 bls/min. Se avanzó con restricción 3 ft no se pudo mas peso por que agarraba torque.
18:15	19:00		Se continuó maniobrando con rotación con el Power swiver y Circulación, Pozo empezó a expulsar por el retorno pedazos de madera y parte de una tapa de tubo. tope @ 57' Avance lento y con restricción y torque.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE:	INGENIERO: Wilmer Arnold Nima BACHILLER Ary Marcelo S.	JEFE DE EQUIPO: Carlos Cruz Cortez
FIRMA: WALTER MARIO SANTOS GALVEZ INGENIERO QUIMICO REG. CIP 47354	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:		
	WINCHERO:	Rigoberto Cabanillas
	ENGRAMPADOR:	Luis Dias
	POCERO:	Juan Cespedes
	POCERO:	Marco Ludeña
	MECÁNICO:	

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

REPORTE DE OPERACIONES

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

CLIENTE: PETRO PERU

TIPO DE SERVICIO: TAPONES DE CEMENTO PARA ABANDONO DEFINITIVO | N° DE ORDEN:

POZO N° L-30	LOCACIÓN: FOLCHE	EQUIPO: 02	REPORTE N°:
LOTE N° V1	VISIBLE: SI ☐ NO ☐	TURNO: DIA	FECHA: 11-08-09

RESUMEN DE OPERACIONES 0274

DE	A	Hrs.	DESCRIPCIÓN
7:00	7:15	1/4	Charla de Seguridad.
7:15	9:00	1 3/4	Mantenimiento a la tenaza foster y al BOP.
9:00	11:00	2	Se preparó y bajó pescante Taper tap 4 1/4" OD x 3' Se maniobro con rotación y golpe logrando pescar despues de varios intentos un tubo 4 1/2" OD y 4" ID x 31.5' corroido.
11:00	12:00	1	Se preparó y bajo a tomar tope con cople dentado 2 3/8" + 1 tubo 2 3/8" + 15.5' del tubo # 2, se sacó tubos 2 3/8" + cople dentado 2 3/8".
12:00	12:45	3/4	Almuerzo del personal.
12:45	13:15	1/2	Se preparó y bajo estampa de 6", se Sacó estampa y Se pudo apreciar una media luna de 4" de diametro
13:15	13:45	1/2	Se coloco Cabezal, Correte + BOP + pipa (flow line)
13:45	14:30	3/4	Se preparó y bajó taper tap 2 7/8" x 2' Tope @ 47' (1 tubo 2 3/8 + 15.5' del # 2)
14:30	14:45	1/4	Se armo lineas y Conexiones para circular de tubos a fondo
14:45	15:30	3/4	Se Circulo el pozo por directa con agua limpia retornando agua a los 3bbl., pozo tomo 20bbl., Se maniobro con rotación y golpe No logrando avanzar.
15:30	16:30	1	Se retiro tuberia + taper tap, Se preparó y bajó cople dentado 2 3/8", 1 tubo + 15' del #2 tope @ 46' Se Coloco lineas y Conexiones para Circular.
16:30	17:00	1/2	Se maniobró con rotación, golpe y Circulación por directa.

REPRESENTANTE CLIENTE	SISTEMAS DE AGUA (PERU) S.A.C.	
NOMBRE: Julio C. Talledo S.	INGENIERO: BACHILLER Ary Marcelo S.	JEFE DE EQUIPO: Carlos Cruz Cortez
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

OBSERVACIONES:		
Se uso "taper tap" con orificio de 3/4" d como "diorro" para la circulación.	WINCHERO:	Rigoberto Cabanillos.
	ENGRAMPADOR:	Luis Dias
	POCERO:	Juan Cespedes.
	POCERO:	Marco Ludeña
	MECÁNICO:	