



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**INFORME N° 030 -2017-OEFA/DE-SDCA-CMVA**

**A** : **SONIA BEATRIZ ARANIBAR TAPIA**  
Subdirectora de Evaluación de la Calidad Ambiental

**DE** : **PABEL DEL SOLAR PALOMINO**  
Coordinador del Monitoreo y Vigilancia Ambiental

**CESAR GREGORIO ESPITIRU LIMAY**  
Tercero Evaluador

**KILMENIA LUNA CAMPO**  
Tercero Evaluador

**ASUNTO** : Informe de Evidencias de Evaluación, identificadas durante la visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano, del 16 al 31 de marzo de 2017

**REFERENCIA** : C.U.C.: 0011-03-2017-22

**FECHA** : Lima, 05 JUL. 2017

2017-101-07105

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted para informarle sobre las evidencias identificadas, durante la visita de reconocimiento realizada a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano, según se detalla a continuación:

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Administrado</b>	PETRÓLEOS DEL PERÚ (PETROPERU)	
<b>Unidad Fiscalizable</b>	Oleoducto Norperuano (ONP)	
<b>Ubicación</b>	Departamento	Loreto
	Provincia	Loreto
	Distrito	Urarinas
	Dirección referencia y/o	Km. 20 +190 – Comunidad Nativa de San Pedro
<b>Zona geográfica</b>	18 M	
<b>Zona de influencia</b>	Canal de flotación y áreas circundantes	



✓  
K  
e

**II. DATOS DE LA EVALUACIÓN**

<b>Objetivo</b>	Presentar las evidencias identificadas durante ejecución de la visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano		
<b>Tipo</b>	Evaluación ambiental		
<b>Actividad</b>	Transporte de hidrocarburos por ducto		
<b>Etapa</b>	En operación	<b>Estado</b>	Inactivo

**III. RESULTADOS**

A continuación, se presentan las evidencias identificadas en la visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano.

<p><b>Evidencia N° 01:</b></p> <p>Durante la visita de reconocimiento en el área de influencia de los puntos de falla del Tramo I del ONP, los mismos que originaron derrames de petróleo crudo, en el Km 20+190, se evidenció que PETROPERU, no ha cumplido con remediar el área impactada a su estado natural, cuyo incumplimiento fue evidenciado durante la visita, en donde se observó presencia de películas de hidrocarburos en la superficie del agua, luego de realizar la remoción del fondo para simular un caudal turbulento capaz de remover y desplazar los sedimentos acumulados en el fondo del cauce del canal de flotación. Este hecho, fue corroborado con los resultados de análisis de laboratorio en dos puntos de monitoreo de agua en el canal de flotación, en donde se registraron concentraciones de Hidrocarburos Totales de Petróleo (HTP) que excedieron referencialmente a los ECA para agua aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Categoría 4 (E2: Ríos de Selva), debido a que las aguas del canal de flotación descargan a un cuerpo de agua superficial como es la quebrada Sapuchal.</p>	<p><b>Fuente de la obligación fiscalizable (base legal):</b></p> <p>Artículo 3° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM.</p> <p><b>Medios Probatorios</b></p> <p>Anexo N° 1: Mapa de derrame</p> <p>Anexo N° 2: Informe de Ensayo N° 33277L/17-MA</p> <p>Anexo N° 3: Registro fotográfico (Fotografías N° 01, 02, 03 y 04)</p>
<p><b>Sustento técnico:</b></p> <p>Los derrames y/o fugas de hidrocarburos son las principales fuentes de contaminación de los recursos naturales como el suelo, las aguas superficiales y/o subterráneas y sedimentos, lo que ocasiona perturbaciones en los ecosistemas al afectar su composición inorgánica e orgánica, lo cual es una problemática ambiental plenamente identificada que conlleva a problemas de afectación de la calidad de agua, sedimentos y las comunidades hidrobiológicas.</p> <p>Los compuestos provenientes de los derrames también originan efectos directos sobre la comunidad biótica, debido a que el petróleo contiene compuestos químicos tóxicos que producen daños a flora y fauna silvestre; incluyendo las poblaciones de microorganismos, los cuales representan parte importante del ecosistema y son claves para los procesos biogeoquímicos.</p> <p>En ese sentido, el artículo 3° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, establece lo siguiente:</p> <p><b>Artículo 3°.- Responsabilidad Ambiental de los Titulares</b></p> <p><i>Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los Estudios Ambientales y/o Instrumentos de</i></p>	





Gestión Ambiental Complementarios aprobados y cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente. (...)

Asimismo, son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de efluentes líquidos, la disposición de residuos sólidos y las emisiones de ruido, desde las instalaciones que construyan u operen directamente o a través de terceros, en particular de aquellas que excedan los Límites Máximos Permisibles (LMP) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigentes (...)

(...) Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos son también responsables de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos generados por la ejecución de sus Actividades de Hidrocarburos (...)

Durante la visita de reconocimiento, se tomaron dos muestras de agua superficial del canal de flotación (luego de la remoción del sedimento de fondo), la misma que fue enviada al Laboratorio Inspectorate Service Perú S.A., para su análisis respectivo.

En el cuadro siguiente se describe la ubicación, georreferenciación y descripción de los puntos de monitoreo:

Cuadro N°1. Puntos de monitoreo en el Km 20+190

Zona	Coordenadas UTM Datum WGS84 Zona 18 M		Descripción
	Este (m)	Norte (m)	
Canal Kp 20-1	489 105	9 479 069	Ubicado en medio del canal de flotación, cubierto con vegetación acuática tales como: gramalote ( <i>Paspalum repens</i> ) y guama ( <i>Pistia stratiotes</i> ), así como también arboles a los alrededores como capirona ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> ), palo balsa ( <i>Ochroma pyramidale</i> ), etc. y cerca al primer puente de madera del campamento abandonado de la empresa "Benítez". Con películas iridiscente y oscuras por la presencia de residuos de crudo de petróleo en el agua superficial luego de remover el fondo.
Canal Kp 20-2	489 314	9 479 092	Ubicado en medio del canal de flotación, cubierto con vegetación acuática gramalote ( <i>Paspalum repens</i> ) y guama ( <i>Pistia stratiotes</i> ), aproximadamente a 200 metros en dirección Noreste del primer puente de madera abandonado.

Mediante Carta N° MA-05-17-0571 de fecha 07 de abril de 2016, el Laboratorio Inspectorate Service Perú PERU S.A.C. presentó al OEFA el Informe de Ensayo N° 33277L/17-MA, correspondiente a la muestra de agua superficial tomada durante la vigilancia del ONP (ver Anexo N°2), cuyos resultados son los siguientes:

Cuadro N° 2: Resultados de hidrocarburos totales de petróleo

Punto de Evaluación	Unidad	Hidrocarburos Totales de Petróleo (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	ECA – Agua (*)
Canal Kp 20-1	mg/L	1,22	0,5
Canal Kp 20-2	mg/L	1,28	

Fuente: Informe de Ensayo No. 33277L/17-MA del Laboratorio Inspectorate Service Perú S.A.C

(\*) Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM – Categoría 4 (E2: Ríos de Selva).

La evaluación de los resultados analíticos del Informe de Ensayo N° 33277L/17-MA, indica que las concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo en el rango de C<sub>10</sub> – C<sub>40</sub> exceden los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para agua aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, cuyo valor es 0,5 mg/L para los HTP para la Categoría 4 (E2: Ríos de Selva), del cual toma referencialmente el canal de flotación considerando que descargan a un cuerpo de agua superficial de selva como es la quebrada Sapuchal.

En tal sentido, y del análisis realizado en los párrafos precedentes, se observa que el agua superficial del canal de flotación en el ámbito del derrame ocurrido en el Km 20+190 (Coordenadas UTM: 0489105E – 9479069N para Canal Kp 20-1 y 0489314E – 9479092N para Canal Kp 20-2), registra concentraciones de componentes orgánicos derivados de los hidrocarburos que emergen a la superficie luego de la remoción de los sedimentos del fondo.

Lo constatado durante la visita de reconocimiento se encuentra sustentado, entre otras, en las Fotografías N° 1, 2, 3 y 4, conforme se muestra a continuación.



Fotografía N° 1



Fotografía N° 2.

Las fotografías 1 y 2, muestran los puntos de monitoreo ubicado en medio del canal cubierto con vegetación acuática. Se observa películas iridiscentes y oscuras debido a la presencia de residuos de crudo de petróleo en el agua superficial luego de remover el sedimento de fondo del canal de flotación.



Fotografía N° 3



Fotografía N° 4

Las fotografías 3 y 4, muestran los puntos de monitoreo ubicados en medio del canal de flotación cubierto con vegetación acuática.



*ep*

*l*

*\**

**Evidencia N° 02:**

Durante la visita de reconocimiento en el área de influencia de los puntos de falla del Tramo I del ONP, los mismos que originaron derrames de petróleo crudo, en el Km 20+190, se evidenció que el administrado no retiró dos estructuras de madera cubiertas de plásticos en mal estado, es decir las estructuras no fueron desmanteladas conforme lo dispone su Plan de Contingencia; ambas estructuras están ubicadas una en cada margen del canal de flotación, los cuales fueron utilizados por PETROPERU como área de oficina, almacén y cocina del campamento temporal instalado a fin de atender el derrame ocurrido el 16 de noviembre de 2014. Asimismo, se observaron dos puentes de madera abandonados, lo que indica que el administrado no ha realizado el retiro de estos puentes, incumpliendo con sus compromisos establecidos en el mencionado instrumento.

**Fuente de la obligación fiscalizable (base legal):**

Anexo XI.11 (Otros). Plan de Relaciones Comunitarias y Plan de Desmovilización (Referencia Contingencia Ambiental en Progresiva Km. 41 ONP- CC.NN Cuninico) del PLAN ZONAL DE CONTINGENCIA GERENCIA OLEODUCTO 2015.

Artículo 154° del Título IX – REGLAMENTO AMBIENTAL, del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos aprobado mediante el Decreto Supremo N° 081-2007-EM.

Artículo 55°.- Del manejo de residuos del Capítulo 5.- Del manejo de residuos, efluentes y emisiones establecido en el TÍTULO VII – DE LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS APLICABLES A LAS ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS del Decreto Supremo N° 039-2014-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos

**Medios Probatorios**

Anexo N° 1: Mapa de derrame

Anexo N° 3: Registro fotográfico (Fotografías N° 05, 06, 07, 08, 09 y 10)

**Sustento técnico:**

El artículo 3° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, establece lo siguiente:

**Artículo 3°.- Responsabilidad Ambiental de los Titulares**

*Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los Estudios Ambientales y/o Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios aprobados y cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente. (...)*

*Asimismo, son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de efluentes líquidos, la disposición de residuos sólidos y las emisiones de ruido, desde las instalaciones que construyan u operen directamente o a través de terceros, en particular de aquellas que excedan los Límites Máximos Permisibles (LMP) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigentes (...)*



Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

(...) Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos son también responsables de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos generados por la ejecución de sus Actividades de Hidrocarburos (...)

Asimismo, en el Capítulo 5° del TÍTULO VII - DE LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS APLICABLES A LAS ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, indica lo siguiente:

**Artículo 55°.- Del manejo de residuos sólidos**

Los residuos sólidos en cualquiera de las Actividades de Hidrocarburos serán manejados de manera concordante con la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, sus modificatorias, sustitutorias, complementarias, y demás normas sectoriales correspondientes.

Sólo está permitido el almacenamiento temporal y la disposición final de residuos sólidos en infraestructuras autorizadas por la Ley y la Autoridad Ambiental Competente. Asimismo, los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos deberán evitar la acumulación de residuos sólidos.

Los residuos sólidos inorgánicos deberán ser manejados de acuerdo a la Ley N° 27314 y su Reglamento.

Los residuos sólidos orgánicos serán procesados utilizando incineradores, biodegradación u otros métodos ambientalmente aceptados.

Por otro lado, de acuerdo a lo indicado en el Anexo X1.11 (Otros). Plan de Relaciones Comunitarias y Plan de Desmovilización (Referencia Contingencia Ambiental en Progresiva Km. 41 ONP- CC.NN Cuninico) del PLAN ZONAL DE CONTINGENCIA DE GERENCIA – 2015, establece lo siguiente en el documento de Contingencia Ambiental y Social en KM 41+833 del ONP:

**4. PLAN SOCIAL DE DESMOVILIZACION (PSD)**

Es el instrumento que orienta el manejo de los aspectos sociales de la culminación de la remediación ambiental, así como la desmovilización de instalaciones y equipos, y el retiro del personal de la contingencia ambiental.

Durante la visita de reconocimiento, en el Km 20 + 190, se evidenció que el administrado no retiró dos estructuras de madera cubiertas de plásticos en mal estado, así como dos puentes de madera abandonados; lo que demuestra que el administrado no ha realizado el desmantelamiento de estas instalaciones, incumpliendo con los compromisos establecidos en el Plan de Contingencias y en la normatividad vigente.

En el cuadro N° 1, se presenta la ubicación y descripción de las instalaciones de madera abandonadas en los alrededores del Km 20 + 190 del ONP.

**Cuadro N°1. Lista de instalaciones de maderas abandonadas**

Zona	Coordenadas UTM Datum WGS84 Zona 18 M		Descripción
	Este (m)	Norte (m)	
Puente 01	489110	9479066	Puente abandonado que cruza el canal de flotación, a aprox. 4 m. al sureste del punto de monitoreo: Canal +20-1
Puente 02	489421	9479077	Puente abandonado que cruza el canal de flotación, a aprox. 120 m. al este del punto de monitoreo: Canal+20-2
Armazón 01	489036	9479012.	Estructura de madera utilizada como almacén y cocina por el campamento anteriormente instalado, ubicado al lado derecho del canal de flotación



Handwritten signature and initials.

Armazón 02	489106	9479076	Estructura de madera utilizada como oficina por el campamento anteriormente instalado, ubicado al lado izquierdo del canal de flotación
------------	--------	---------	---

Lo constatado durante la visita de reconocimiento se encuentra sustentado, entre otras, en las Fotografías N° 5, 6, 7 y 8 conforme se muestra a continuación.



Fotografía N° 5. Estructura de madera utilizada como almacén y cocina por el campamento anteriormente instalado, ubicada al lado derecho del canal de flotación.



Fotografía N° 6. Estructura de madera utilizada como oficina por el campamento anteriormente instalado, ubicada al lado izquierdo del canal de flotación.



Fotografía N° 7. Puente abandonado que cruza el canal de flotación, a aprox. 4 m. al sureste del punto de monitoreo: Canal +20-1.



Fotografía N° 8. Puente abandonado que cruza el canal de flotación, a aprox. 120 m. al este del punto de monitoreo: Canal+20-2.

Finalmente, en las ilustraciones N° 1 y 2 se presentan el acceso desde la comunidad nativa San Pedro al sitio de derrame y la ubicación de las estructuras de madera abandonadas respectivamente, lo cual también pueden ser visualizadas en el mapa de ubicación (Ver Anexo 1).



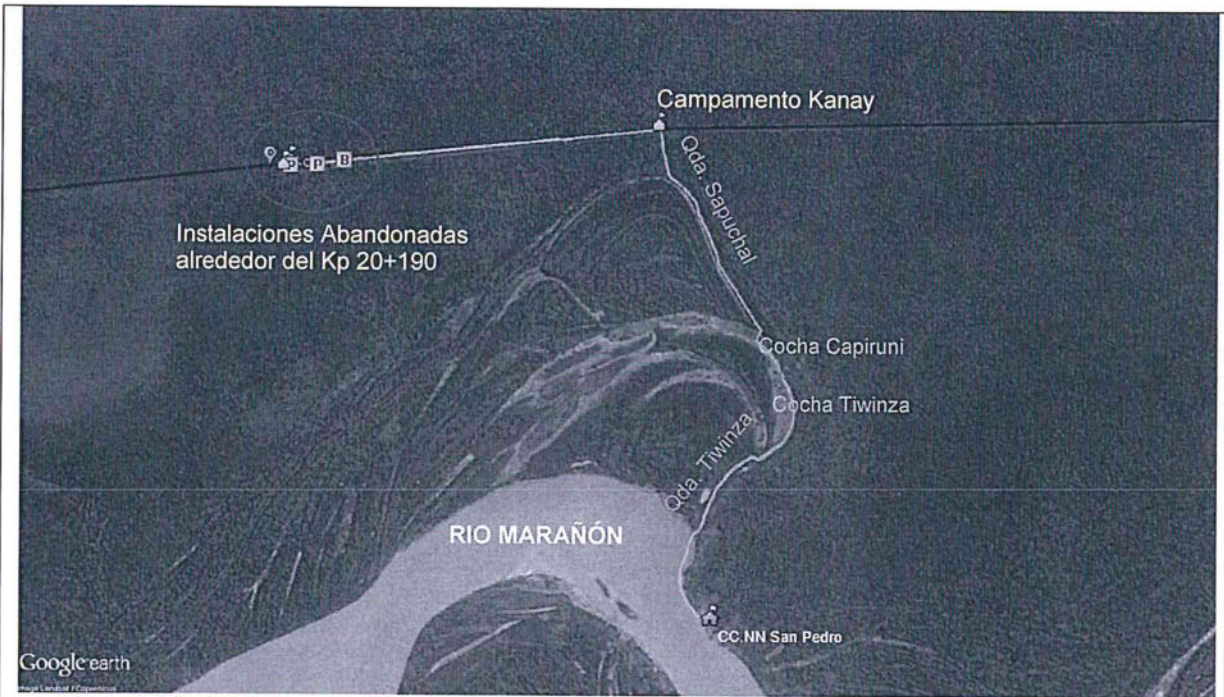


Ilustración 1: Esquema del acceso al sitio de derrame en el Kp 20 + 190 desde la Comunidad Nativa de San Pedro



Ilustración 2: Distribución de las estructuras de madera abandonas en el ámbito del Kp 20+190





#### IV. CONCLUSIONES

En base a las consideraciones expuestas, se formulan las siguientes conclusiones:

Durante la visita de reconocimiento realizada del 16 al 31 de marzo del 2017, al área de influencia del Oleoducto Norperuano, se identificaron tres (02) evidencias referidas a:

- 1) Remediación ambiental en el Km 20 +190 del ONP, por derrame de petróleo crudo ocurrido el 16 de noviembre de 2014.
- 2) Inadecuada disposición de residuos sólidos.

#### V. RECOMENDACIÓN

Derivar el presente informe a la Dirección de Supervisión para que determine si las evidencias identificadas constituyen incumplimientos a las normas, obligaciones y/o compromisos ambientales por parte del administrado.

#### VI. ANEXOS

- Anexo 1: Mapa de ubicación del derrame de petróleo en el Kp 20+190
- Anexo 2: Registro Fotográfico
- Anexo 3: Informe de Ensayo N° 33277L/17-MA

Los que suscriben el presente informe asumen la responsabilidad que la ley establece por la veracidad y exactitud de su contenido.

**PABEL DALMIRO DEL SOLAR PALOMINO**  
Coordinador de Monitoreo y Vigilancia Ambiental  
Dirección de Evaluación

**CESAR GREGORIO ESPIRITU LIMAY**  
Tercero Evaluador  
Dirección de Evaluación

**KILMENIA LUNA CAMPOS**  
Tercero Evaluador  
Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 05 JUL. 2017

Visto el Informe N° 030-2017-OEFA/DE-SDCA-CMVA y habiéndose verificado que su contenido se encuentra enmarcado en el ejercicio de la función evaluadora, así como su coherencia normativa; la Subdirectora de Evaluación de la Calidad Ambiental recomienda su APROBACIÓN a la Dirección de Evaluación, razón por la cual se TRASLADA el presente Informe.

Atentamente,

**SONIA BEATRIZ ARANIBAR TAPIA**  
Subdirectora de Evaluación de la Calidad Ambiental  
Dirección de Evaluación

05 JUL. 2017

Visto el Informe N° 030-2017-OEFA/DE-SDCA-CMVA y en atención a la recomendación de la Subdirección de Evaluación de la Calidad Ambiental, la Dirección de Evaluación ha dispuesto aprobar el presente Informe.

Atentamente,

**FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN**  
Director de Evaluación  
Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

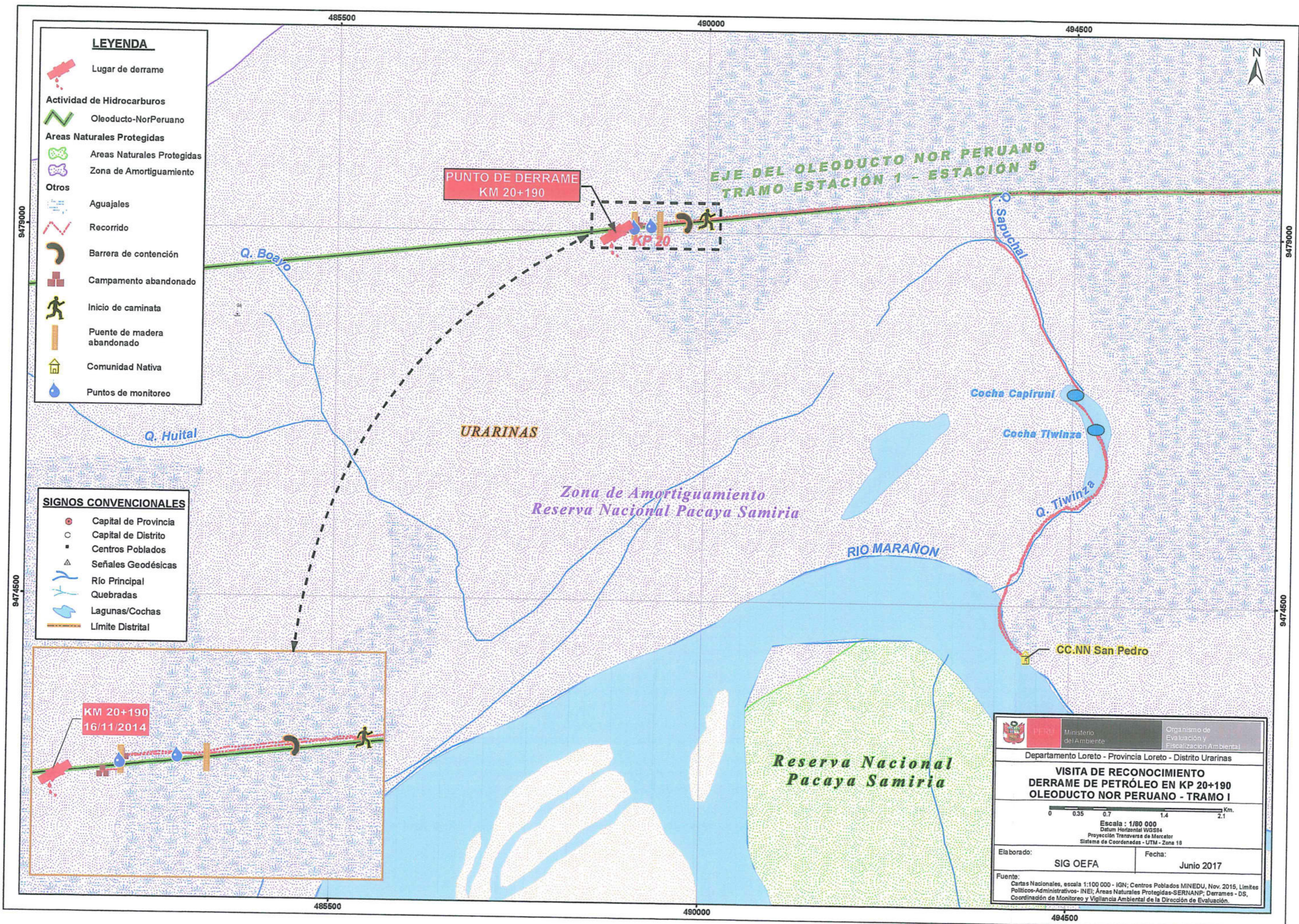
Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del buen servicio al ciudadano"

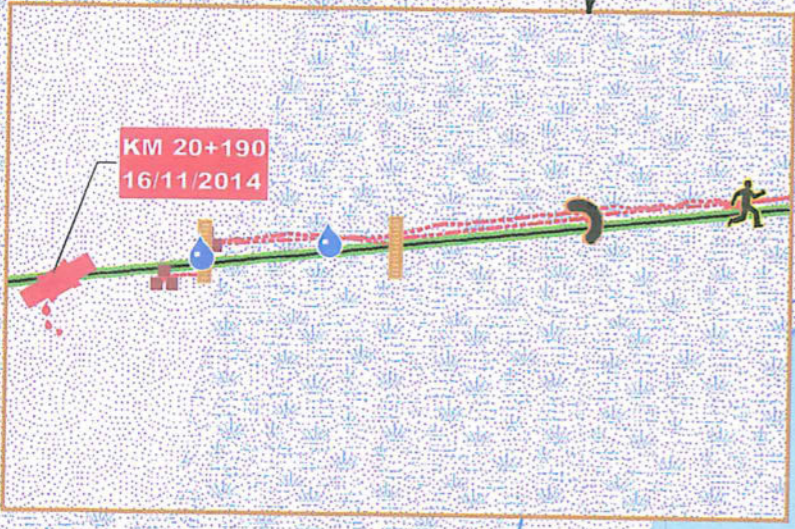
## ANEXO N° 1

**MAPA DE UBICACIÓN DEL DERRAME DE  
PETROLEO EN EL KP 20+190**



- LEYENDA**
- Lugar de derrame
  - Actividad de Hidrocarburos**
  - Oleoducto-NorPeruano
  - Areas Naturales Protegidas**
  - Areas Naturales Protegidas
  - Zona de Amortiguamiento
  - Otros**
  - Aguajales
  - Recorrido
  - Barrera de contención
  - Campamento abandonado
  - Inicio de caminata
  - Puente de madera abandonado
  - Comunidad Nativa
  - Puntos de monitoreo

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Capital de Provincia
  - Capital de Distrito
  - Centros Poblados
  - Señales Geodésicas
  - Río Principal
  - Quebradas
  - Lagunas/Cochas
  - Límite Distrital



Departamento Loreto - Provincia Loreto - Distrito Urarinas	
<b>VISITA DE RECONOCIMIENTO DERRAME DE PETRÓLEO EN KP 20+190 OLEODUCTO NOR PERUANO - TRAMO I</b>	
Escala : 1/80 000 Datum Horizontal WGS84 Proyección Transversa de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18	
Elaborado:	Fecha:
SIG OEFA	Junio 2017
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados MINEDU, Nov. 2015, Límites Políticos-Administrativos- INEI; Áreas Naturales Protegidas-SERNANP; Derrames - DS, Coordinación de Monitoreo y Vigilancia Ambiental de la Dirección de Evaluación.	



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del buen servicio al ciudadano"

## ANEXO N° 2

# REGISTRO FOTOGRÁFICO





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano – Marzo 2017					
Distrito:	Urarinas	Provincia:	Loreto	Departamento:	Loreto
<b>Fotografía N° 01 Canal Kp 20-1</b>					
Fecha: 18/03/2017 Hora: 11:38					
Este (m): 489 105					
Norte (m): 9 479 069					
Altitud (m.s.n.m): 120					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M					
Descripción:	Punto de monitoreo ubicado en medio del canal cubierto con vegetación acuática. Se observa películas iridiscentes y oscuras debido a la presencia de residuos de crudo de petróleo en el agua superficial luego de remover el sedimento de fondo del canal de flotación.				
<b>Fotografía N° 02 Canal Kp 20-1</b>					
Fecha: 18/03/2017 Hora: 11:38					
Este (m): 489 105					
Norte (m): 9 479 069					
Altitud (m.s.n.m): 120					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M					
Descripción:	Punto de monitoreo ubicado en medio del canal cubierto con vegetación acuática. Se observa películas iridiscentes y oscuras debido a la presencia de residuos de crudo de petróleo en el agua superficial luego de remover el sedimento de fondo del canal de flotación.				



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano – Marzo 2017					
Distrito:	Urarinas	Provincia:	Loreto	Departamento:	Loreto
<b>Fotografía N° 03 Canal Kp 20-2</b>					
Fecha: 18/03/2017 Hora: 12:58					
Este (m): 489 314					
Norte (m): 9 479 092					
Altitud (m.s.n.m): 120					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M					
Descripción:	Punto de monitoreo ubicado en medio del canal de flotación cubierto con vegetación acuática.				
<b>Fotografía N° 04 Canal Kp 20-2</b>					
Fecha: 18/03/2017 Hora: 12:58					
Este (m): 489 314					
Norte (m): 9 479 092					
Altitud (m.s.n.m): 120					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M					
Descripción:	Punto de monitoreo ubicado en medio del canal de flotación cubierto con vegetación acuática.				



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano – Marzo 2017

Distrito: Urarinas Provincia: Loreto Departamento: Loreto

Fotografía N° 05  
Puente 01

Fecha: 18/03/2017  
Hora: 11:38

Este (m): 489 110

Norte (m): 9 479 066

Altitud (m.s.n.m): 120

COORDENADAS UTM -  
WGS 84 ZONA: 18 M



Descripción:

Puente abandonado que cruza el canal de flotación, a aprox. 4 m. al sureste del punto de monitoreo: Canal +20-1.

Fotografía N° 06  
Puente 01

Fecha: 18/03/2017  
Hora: 11:38

Este (m): 489 110

Norte (m): 9 479 066

Altitud (m.s.n.m): 120

COORDENADAS UTM -  
WGS 84 ZONA: 18 M



Descripción:

Puente abandonado que cruza el canal de flotación, a aprox. 4 m. al sureste del punto de monitoreo: Canal +20-1.



PERÚ



Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano – Marzo 2017

Distrito:	Urarinas	Provincia:	Loreto	Departamento:	Loreto
<b>Fotografía N° 07 Puente 02</b>					
Fecha: 18/03/2017 Hora: 13:19					
Este (m): 489 421					
Norte (m): 9 479 077					
Altitud (m.s.n.m): 124					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M					
Descripción:	Puente abandonado que cruza el canal de flotación, a aprox. 120 m. al este del punto de monitoreo: Canal+20-2.				
<b>Fotografía N° 08 Puente 02</b>					
Fecha: 18/03/2017 Hora: 13:19					
Este (m): 489 421					
Norte (m): 9 479 077					
Altitud (m.s.n.m): 124					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M					
Descripción:	Puente abandonado que cruza el canal de flotación, a aprox. 120 m. al este del punto de monitoreo: Canal+20-2.				



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano – Marzo 2017

Distrito: Urarinas Provincia: Loreto Departamento: Loreto

Fotografía N° 09 Armazón 01

Fecha: 18/03/2017 Hora: 10:47

Este (m): 489 036

Norte (m): 9 479 012.

Altitud (m.s.n.m): 119

COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M



Descripción: Estructura de madera utilizado como almacén y cocina por el campamento anteriormente instalado, ubicado al lado derecho del canal de flotación.

Fotografía N° 10 Armazón 01

Fecha: 18/03/2017 Hora: 10:48

Este (m): 489 036

Norte (m): 9 479 012.

Altitud (m.s.n.m): 119

COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M



Descripción: Estructura de madera utilizado como almacén y cocina por el campamento anteriormente instalado, ubicado al lado derecho del canal de flotación.



PERÚ


Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Visita de reconocimiento a los sitios de derrame de petróleo en el ámbito del Oleoducto Norperuano – Marzo 2017

Distrito:	Urarinas	Provincia:	Loreto	Departamento:	Loreto
<b>Fotografía N° 11 Armazón 02</b>					
Fecha: 18/03/2017 Hora: 11:23					
Este (m): 489 106					
Norte (m): 9 479 076					
Altitud (m.s.n.m): 120					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M					
Descripción:	Estructura de madera utilizado como oficina por el campamento anteriormente instalado, ubicado al lado izquierdo del canal de flotación.				
<b>Fotografía N° 12 Armazón 02</b>					
Fecha: 18/03/2017 Hora: 11:21					
Este (m): 489 106					
Norte (m): 9 479 076					
Altitud (m.s.n.m): 120					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 18 M					
Descripción:	Estructura de madera utilizado como oficina por el campamento anteriormente instalado, ubicado al lado izquierdo del canal de flotación.				



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del buen servicio al ciudadano"

## ANEXO N°3

# INFORME DE ENSAYO



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

### INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 33277L/17-MA

CLIENTE : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

DIRECCIÓN : Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 - Jesús María  
Lima

PRODUCTO : Agua natural

MATRIZ : Agua superficial

NÚMERO DE MUESTRAS : 30

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Frascos de vidrio ámbar, Viales ámbar

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras enviadas por el cliente

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : No Aplica

FECHA DE MUESTREO : 2017-03-18 al 2017-03-19

LUGAR DE MUESTREO : Urarinas - Loreto - Loreto

REFERENCIA DEL CLIENTE : CUC.N°0011-3-2017-22/1 - TDR N°561-2017

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2017-03-24

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2017-03-24

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2017-03-30

ORDEN DE SERVICIO : 03026-17/LMA

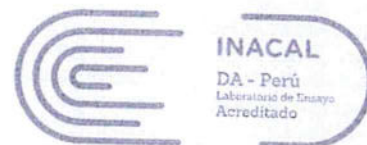
Inspectorate Services Perú S.A.C.  
A Bureau Veritas Group Company

ING. YANI MORALES H.  
C.I.P. 135922

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 31 de Marzo de 2017

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.  
Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada.  
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.  
<"valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.  
>"valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.  
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.  
Este tiempo varará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.



## INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 33277L/17-MA

### RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	Canal Kp20-01	Canal Kp20-02	Canal Kp15-01	Canal Kp20-03	Canal Kp15-02	QSapu 1
Fecha de Muestreo	2017-03-18	2017-03-18	2017-03-19	2017-03-19	2017-03-19	2017-03-19
Hora de Muestreo	11:45	12:58	10:10	11:00	11:35	12:57
Código de Laboratorio	02597	02597	02597	02597	02597	02597
Matriz	00001	00002	00003	00004	00005	00006
	AS	AS	AS	AS	AS	AS
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	0.02	<0.04	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	mg/L	0.20	0.10	1.22	1.28	<0.20
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	0.10	1.22	1.28	<0.20

Estación de Muestreo	QSapu 2	QSapu 3	C Trwi	O Trwi
Fecha de Muestreo	2017-03-19	2017-03-19	2017-03-19	2017-03-19
Hora de Muestreo	13:17	13:51	14:25	15:05
Código de Laboratorio	02597	02597	02597	02597
Matriz	00007	00008	00009	00010
	AS	AS	AS	AS
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.	
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	0.02	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	mg/L	0.20	0.10	<0.20
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	0.10	<0.20

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.  
Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada.  
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produjo.  
<valor> significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.  
>valor> significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando sea aplicable.  
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realizó el análisis.  
Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 031

### INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 33277L/17-MA

#### MÉTODOS DE ENSAYO

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero 2007 Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.

#### MATRICES

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

#### NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante

"L.C." significa Limite de cuantificación.

"L.D." significa Limite de detección.

(\*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.  
 Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada.  
 No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.  
 < "valor" significa no cuantificable inferior al límite de cuantificación indicado.  
 > "valor" significa no cuantificable superior al límite máximo de cuantificación indicado, cuando ese aparcia.  
 A expiración de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.  
 Este tiempo variará desde 7 días hasta 3 meses como máximo.