

**INFORME N° 604-2014-OEFA/DE-SDCA**

PARA : **MILENA LEÓN ANTÚNEZ**  
Coordinadora de Calidad de Agua y Suelo

ASUNTO : Reporte del Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Regular a la empresa Consorcio Terminales - PETROPERÚ, ubicado en el distrito de Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash, realizado el 21 de abril de 2014.

FECHA : San Isidro, 25 JUL. 2014

I01-20729

Por medio del presente me dirijo a usted, para remitirle el reporte del Monitoreo Ambiental realizado en el marco de la Supervisión Regular a la empresa Consorcio Terminales – PETROPERÚ, llevado a cabo el 21 de abril de 2014, en el distrito Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash.

Es todo cuanto informo a usted, para los fines que considere pertinente.

Atentamente

Antonio Jara Silva  
**ESPECIALISTA EN CALIDAD DE AGUA Y SUELO**  
CIP 123440



San Isidro, 25 JUL. 2014

Visto el informe N° 604-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



**MILENA LEÓN ANTÚNEZ**  
**COORDINADORA DE CALIDAD DE AGUA Y SUELO**



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

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

San Isidro, 25 JUL. 2014

Visto el informe N° 604 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación de Hidrocarburos, de la Subdirección de Supervisión Directa, de la Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA  
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN



Página 2



## REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	x	SUPERVISIÓN REGULAR SUBSECTOR HIDROCARBUROS
	Especial		
	Otro		

## 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Consortio Terminales – PETROPERU
Área de operación o proyecto	Hidrocarburos
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash.

## 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	21.04.2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	21.04.2014
Equipo Técnico	Ing. Alberto Amesquita - Dirección de Supervisión.
	Ing. Antonio Jara Silva - Dirección de Evaluación.

## Puntos de monitoreo

## Calidad de Efluente

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
		M-1	Efluente	17	

## Protocolo de monitoreo

"Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua de la Dirección de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas".
---

## Resultados y parámetros de campo

## Equipos

Equipo empleado	Potenciómetro Oakton, Modelo Ph 310
-----------------	-------------------------------------

## Muestras Colectadas

Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:dd)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	Turbidez (NTU)
M-1	21.04.2014	16:15	22.9	7.37	---	---	---	---

--- No se requirió la medición de campo por parte del personal de Supervisión.



**Parámetros a Analizar**

Matriz	Parámetros	Observaciones
Efluente	DBO, DQO, TPH, Aceites y Grasas, Coliformes Totales y Fecales, Cloruros, Metales Totales, Cloro Residual, Nitrógeno Amoniacal.	Análisis de Laboratorio.

**Laboratorio**

INSPECTORATE SERVICE PERÚ SAC

**3. OBSERVACIONES**

Esta ficha no incluye los resultados analíticos de los monitoreos ambientales por cuanto aún no se cuenta los resultados de laboratorio.

Durante los días de monitoreo existió cielo despejado y sol intenso.

**4. ANEXOS**

	Si	No
Copia de Certificado de Calibración de equipo	x	
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	x	
Registro fotográfico	x	

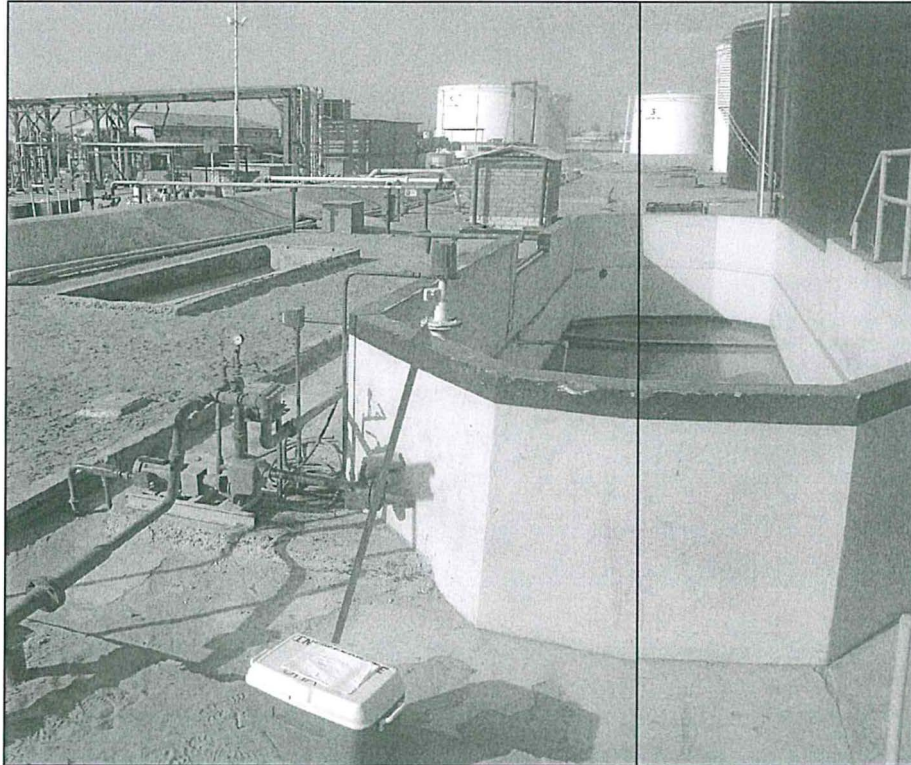
**FECHA**

San Isidro, 25 JUL. 2014

**Antonio Jara Silva**Especialista en Calidad de Agua y Suelo  
Dirección de Evaluación

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía N°1: Muestra M-1 ubicada en la salida de la poza API de la empresa Consorcio Terminales - PETROPERÚ Chimbote.







### REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	x	SUPERVISIÓN REGULAR SUBSECTOR HIDROCARBUROS
	Especial		
	Otro		

#### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Consorcio Terminales – PETROPERU
Área de operación o proyecto	Hidrocarburos
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash.

#### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	21.04.2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	21.04.2014
Equipo Técnico	Ing. Alberto Amesquita - Dirección de Supervisión.
	Ing. Antonio Jara Silva - Dirección de Evaluación.

#### Puntos de Monitoreo

##### Calidad de Agua

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
		AM-1	Agua Superficial	17 L	
AM-2	Agua Superficial	17 L	766424	8991849	Zona marina ubicada 400 m aproximadamente al sur de la salida del emisor submarino.

#### Protocolo de monitoreo

OEFA "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial". Autoridad Nacional del Agua.
---

#### Resultados y Parámetros de Campo

##### Equipos

Equipo empleado	Potenciómetro Oakton, Modelo Ph 310.
-----------------	--------------------------------------

##### Muestras colectadas

Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:dd)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	Turbidez (NTU)
AM-1	21.04.2014	11:45	21.0	7.86	---	---	---	---
AM-2	21.04.2014	12:00	20.9	7.98	---	---	---	---

--- No se requirió la medición de campo por parte del personal de Supervisión.

**Parámetros a Analizar**

Matriz	Parámetros
Agua Superficial	Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Totales Disueltos (STD), DBO, TPH, Aceites y Grasas, Coliformes Totales y Fecales, Metales Totales.

<b>Laboratorio</b> INSPECTORATE SERVICE PERÚ SAC
---

**3. OBSERVACIONES**

Esta ficha no incluye los resultados analíticos de los monitoreos ambientales, por cuanto aún, no se cuenta los resultados de laboratorio.

Durante los días de monitoreo existió cielo despejado y sol intenso.

**4. ANEXOS**

	Si	No
Copia de Certificado de Calibración de equipo	X	
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	X	
Registro fotográfico	X	

**FECHA**

San Isidro, 25 JUL. 2014



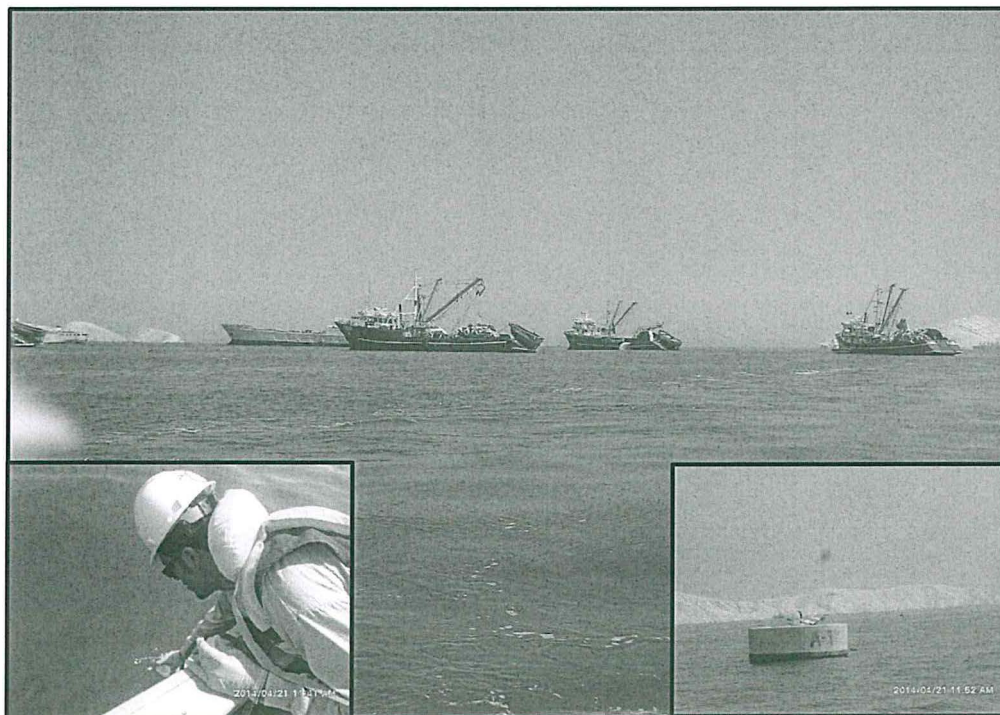
**Antonio Jara Silva**

Especialista en Calidad de Agua y Suelo  
Dirección de Evaluación

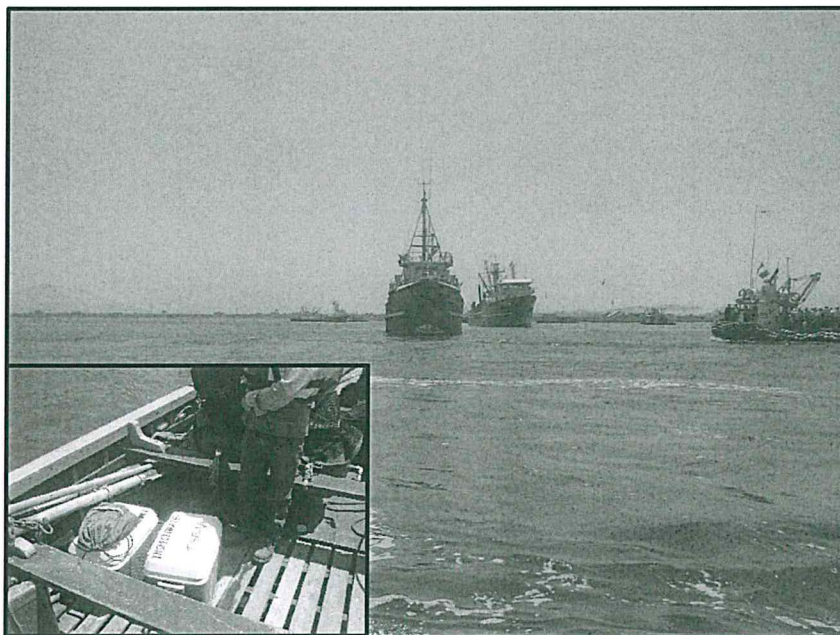
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

**Fotografía N°2:** Muestreo en cuerpo marino receptor (AM-1) al norte de la descarga de emisor submarino (boya A-1) de la empresa consorcio terminales PETROPERÚ - Chimbote.



**Fotografía N°3:** Muestra AM-2 en cuerpo marino receptor, al sur de la descarga del emisor submarino.







## REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	x	SUPERVISIÓN REGULAR SUBSECTOR HIDROCARBUROS
	Especial		
	Otro		

## 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Consortio Terminales – PETROPERU
Área de operación o proyecto	Hidrocarburos
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash.

## 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	21.04.2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	21.04.2014
Equipo Técnico	Ing. Alberto Amesquita - Dirección de Supervisión.
	Ing. Antonio Jara Silva - Dirección de Evaluación.

## Puntos de monitoreo de Suelo

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
		S-1 CT	Suelo	17L	
S-2 CT	Suelo	17L	767687	8992494	Punto ubicado en zona de tanques N° 2 en la parte este de la planta.

## Protocolo de monitoreo

- "Guía para el Muestreo y Análisis de Suelo" del Ministerio de Energía y Minas.

## Parámetros a Analizar

Matriz	Parámetros	Observaciones
Suelo	Fracción de Hidrocarburos F1, F2 y F3, PCB y Metales Totales.	Análisis de Laboratorio.

## Laboratorio

INSPECTORATE SERVICE PERÚ SAC

## 3. OBSERVACIONES

Esta ficha no incluye los resultados analíticos de los monitoreos ambientales por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

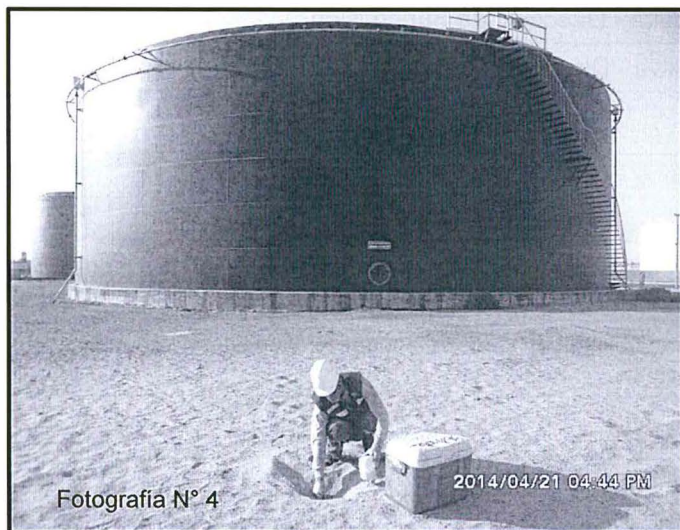
Durante los días de monitoreo existió cielo despejado y sol intenso.

## 4. ANEXOS

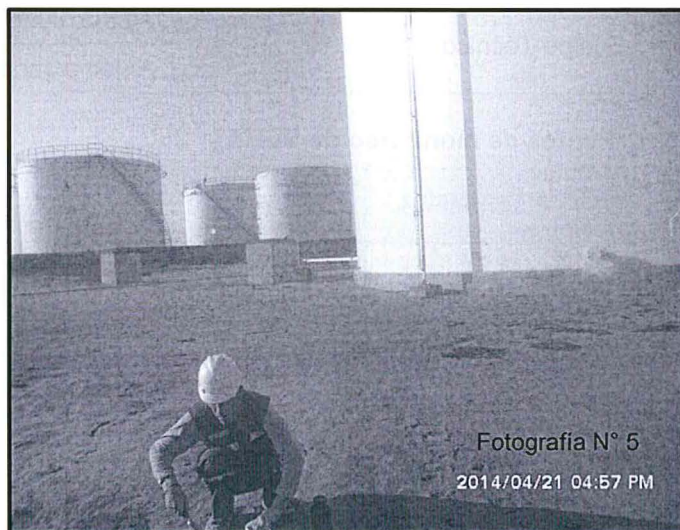
	Si	No
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	x	
Registro fotográfico	x	

**FECHA**

San Isidro, 28 de abril de 2014

**Antonio Jara Silva**Especialista en Calidad de Agua y Suelo  
Dirección de Evaluación**REGISTRO FOTOGRÁFICO****Fotografía N°4:** Punto de monitoreo de suelo (muestra S-1 CT) zona de tanques N° 1.**Fotografía N°5:** Toma de muestra S-2 CT, zona de tanques N° 2.

Fotografía N° 4



Fotografía N° 5

2014/04/21 04:57 PM

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

**Figura N°1:** Puntos de muestreo de agua de mar, efluentes y suelo en la empresa Consorcio Terminales – Petroperú Chimbote.







INVERSIONES HUALIX

Av. Mariano Carranza No. 646 Of 101 - Lima 01  
☎ 265-0920 / 265-3673 www.hualix.com.pe  
✉ info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

## Laboratorio de Calibración

# CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02345-13

Fecha: 15 de Octubre del 2013

Página 1 de 2

**SOLICITANTE** : SOLUCIÓN INTEGRAL EN MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN  
Dirección : Jr. Los Huertos No. 1915 - San Juan de Lurigancho

**INSTRUMENTO** : MEDIDOR DE PH DIGITAL

Fabricante : Oakton

Número de serie : 711629

Procedencia : Singapur

Rango de medición : 0.00 a 14.00pH

Modelo : Ph 310

0 a  $\pm 1999$  mV

Código de ident. : PH-105

-50.0 a 70.0°C

### FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 15 de Octubre del 2013 en el Laboratorio de INVERSIONES HUALIX EIRL.

### PROXIMA CALIBRACION RECOMENDADA:

Octubre del 2014

### PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION

La calibración se efectuó estrictamente según lo estipulado por el manual del fabricante.

### TRAZABILIDAD

Se utilizó una solución de calibración pH 4.01 lote 1361 con vencimiento en Febrero del 2014, sol. buffer pH 7.01 lote 3381 con vencimiento en Junio 2016, una solución de calibración de pH 10.01 lote 2451 con vencimiento en Junio del 2015 y un termohigrómetro digital serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

### CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura ambiental: 19.8°C

Humedad relativa: 85%

### OBSERVACIONES

- Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de color verde con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración depende del uso, mantenimiento y conservación del instrumento.
- La incertidumbre de la medición se determinó con un factor de cobertura  $k=2$ , para un nivel de confianza de 95%.

### RESULTADOS DE MEDICIÓN

Los resultados de calibración se muestran en la página siguiente del presente documento.

  
Marco Antonio Tola  
Dpto. de Metrología



Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite



LABORATORIO

Av. Mariano Cerranza No. 648 Of 101 - Lima 01  
☎ 265-0920 / 265-3673 www.hualix.com.pe  
✉ info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

### Laboratorio de Calibración

Número: CC-02345-13

Fecha: 15 de Octubre del 2013  
Página 2 de 2

### RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Ph

BUFFER PATRÓN DE pH	LECTURA OBTENIDA (pH)	DESVIACIÓN (pH)	INCERTIDUMBRE (pH)
4.01	4.01	0.00	±0.02
7.01	7.01	0.00	±0.02
10.01	10.01	0.00	±0.02

  
Marco Antonio Felix  
Dpto. de Metrología



Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite







