



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"



**INFORME N° 199-2014-OEFA/DE-SDCA**

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

ASUNTO : Reporte de Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Regular al Lote XV de Petrolera Monterrico S.A., llevado a cabo el día 18 de marzo de 2014, ubicado en el distrito de La Brea, provincia de Talara, departamento de Piura.

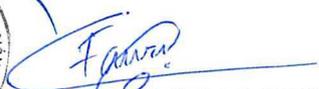
FECHA : San Isidro, **21 ABR. 2014**

Por medio del presente me dirijo a usted, para remitirle el reporte del Monitoreo Ambiental realizado en el marco de la Supervisión Regular al Lote XV de Petrolera Monterrico, llevado a cabo el 18 de marzo de 2014, ubicado en el distrito de La Brea, provincia de Talara, departamento de Piura.

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

Atentamente,



  
**GONZALO CASTILLO FAURA**  
**EVALUADOR**

San Isidro, **21 ABR. 2014**

Visto el informe N° 199-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Sub Dirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



  
**MILENA JENNY 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, 21 ABR. 2014

Visto el informe N° 199-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido,  
TRASLÁDESE a la Coordinación de Hidrocarburos de la Sub Dirección de Supervisión  
Directa - Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.



Atentamente,

PAOLA CHINEN GUIMA  
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

CC: Subdirección de Supervisión Directa



Página 2

[www.oefa.gob.pe](http://www.oefa.gob.pe)

Av. República de Panamá 3542  
San Isidro - Lima, Perú  
T (511) 7131553



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA EFLUENTE

N° 007-EF

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

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

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular del Lote XV de Petrolera Monterrico S.A.
	Especial		
	Otro		

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Petrolera Monterrico S.A.
Área de operación o proyecto	Lote XV.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito Pariñas, provincia Talara, departamento Piura.

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	18-03-14
Fecha fin	18-03-14
Equipo Técnico	Ing. Gonzalo Castillo Faura (Dirección de Evaluación)
	Blga. Olga Romero Becerra (Dirección de Supervisión)

### Puntos de monitoreo de efluente

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
		EF-01	Efluente	17	

### Protocolo de monitoreo

Para la toma de muestra de agua (efluente), se utilizó el "Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua para la Industria Petrolera", del Ministerio de Energía y Minas".





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo 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"**Resultados y parámetros de campo**

Equipo empleado			Potenciómetro marca Hach modelo HQ 11d					
Código punto muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	Turbidez (NTU)
EF-01	18-03-14	18:00	25.1	6.94	---	---	---	---

--- No se solicitaron

**Parámetros para analizar por laboratorio**

Matriz	Parámetros	Observaciones
Efluente*	pH, Temperatura	Tomado en campo
	Aceites y Grasas, TPH, DBO <sub>5</sub> , Cloruros, Metales totales, Mercurio Total, Fósforo.	Análisis en laboratorio

\*Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C.

**3. OBSERVACIONES**

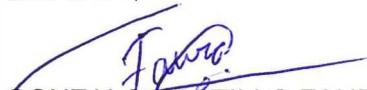
- Se tomó una (01) muestra de efluente.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental por cuanto aún no se cuenta con el reporte de laboratorio.

**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,

  
**GONZALO CASTILLO FAURA**  
**EVALUADOR**


Página 2

www.oefa.gob.pe

Av. República de Panamá 3542  
San Isidro - Lima, Perú  
T (511) 7131553



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA SUELO

N° 015-SU

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

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

<b>TIPO DE SUPERVISIÓN</b>	Regular	<input checked="" type="checkbox"/>	Supervisión Regular del Lote XV de Petrolera Monterrico S.A.
	Especial	<input type="checkbox"/>	
	Otro	<input type="checkbox"/>	

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO



<b>Razón social del administrado</b>	Petrolera Monterrico S.A.
<b>Área de operación o proyecto</b>	Lote XV.
<b>Localidad, distrito, provincia y departamento</b>	Distrito Pariñas, provincia Talara, departamento Piura.

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	18-03-14
Fecha fin (dd-mm-aa)	18-03-14
Equipo Técnico	Ing. Gonzalo Castillo Faura (Dirección de Evaluación)
	Blga. Olga Romero Becerra (Dirección de Supervisión)

#### Puntos de monitoreo de suelo

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
		S-01	Suelo	17	
S-02	Suelo	17	475598	9510965	Punto ubicado aproximadamente a 20 metros al noreste de la poza de evaporación de la batería AX-32.

#### Protocolo de monitoreo

Guía para el "Muestreo y Análisis de Suelos", aprobada por el Subsector de Hidrocarburos, de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas (octubre 2000).





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"

### Parámetros para analizar por laboratorio

Matriz	Parámetros	Observaciones
Suelo*	Fracciones de Hidrocarburos (F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> y F <sub>3</sub> )	-
	PCB	-
	Metales totales	-
	Mercurio total	-

\*Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C.

### 3. OBSERVACIONES

- Se tomaron un total de dos (02) muestras de suelo.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental por cuanto aún no se cuenta con el reporte de laboratorio.



### 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,

  
GONZALO CASTILLO FAURA  
EVALUADOR





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"

# ANEXOS





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

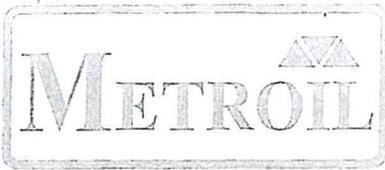
Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

# ANEXO N° 01

**Copia de Certificado de Calibración de potenciómetro marca Hanna modelo HI 9026**





## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° FQ-084-2013

CON VALOR OFICIAL SEGÚN CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 191.2011/SNA-INDECOPI

Fecha de emisión: 2013-11-05

Exp: 35377

Pág. 1 de 2

1. **Solicitante** : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
2. **Dirección** : Calle Manuel Gonzales Olaechea N° 247 - San Isidro
3. **Instrumento calibrado** : POTENCIOMETRO
  - **Marca / Fabricante** : Hanna Instruments
  - **Modelo** : HI 9026
  - **Número de serie** : 395535
  - **Identificación** : No indica
  - **Procedencia** : Rumania
  - **Alcance de indicación** : 14,00 pH
  - **Resolución** : 0,01pH
4. **Lugar de calibración** : Laboratorio de Fisicoquímica de METROIL
5. **Fecha de calibración** : 2013-11-05
6. **Método de calibración**  
La calibración se realizó por comparación con material de referencia certificado según el procedimiento QU - 003: Ed. 00 "Procedimiento para la calibración de pHmetros" del CEM - España .
7. **Trazabilidad**  
Se utilizó cinco soluciones tampones patrones de pH: 2; 4,01; 7,01; 9,18; 12 con N° de Lote: HC091801; 5405; 5406; 5092; HC387143 con Certificados de Análisis de MERCK y de HANNA INSTRUMENTS y un termómetro patrón de código IT-203, con Certificado de Calibración N° T-3028-2013 de Metroil S.A.C.,
8. **Condiciones de calibración**
  - Temperatura Ambiental : 24,3 °C
  - Humedad Relativa : 65,4 %

Los resultados del certificado son válidos sólo para el objeto calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

METROIL S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de METROIL S.A.C.

El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de METROIL S.A.C.



Ing. MARCO A. MONTALVO CABREJOS  
Gerente del Servicio Metrológico



9. Resultados

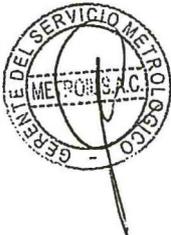
INDICACIÓN DEL PHMETRO (pH)	SOLUCIÓN TAMPÓN PATRÓN (pH)	ERROR (pH)	INCERTIDUMBRE (pH)
1,99	2,00	-0,01	0,02
4,05	4,01	0,04	0,02
7,00	7,01	-0,01	0,02
9,01	9,18	-0,17	0,02
11,61	12,00	-0,39	0,03

- Valor de la solución tampón patrón = Indicación del pHmetro - Error
- Los resultados son emitidos para la temperatura de referencia de 25 °C
- La incertidumbre de la medición se da con un nivel de confianza aproximado del 95% con un factor de cobertura  $k = 2$

10. Observaciones

- Antes del ajuste la lectura del equipo para los patrones 4,01 pH y 7,01 pH fueron 4,21 pH y 6,98 pH respectivamente.
- El Coeficiente de correlación obtenido es (0,999) y se encuentra dentro de los límites establecidos "mayor a 0,995 y menor a 1,005" según el presente procedimiento de calibración
- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- Código Patrimonial : 60226782-0002.

(FIN DEL DOCUMENTO)





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"

# ANEXO N° 02

**Copia de Cadenas de Custodia con sello de recepción del laboratorio**



TDR N° 347-LAB-2014

Cliente: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA Procedencia: Lote XV Fecha: 18.03.14 Hora de inicio: _____ Hora de fin: _____ Muestreo realizado por: <input type="radio"/> Cliente <input checked="" type="radio"/>										Referencia: _____ <input type="radio"/> Composto <input type="radio"/>									
										Análisis requeridos / Preservantes									
										Observaciones									
										Cantidad de envases (Plástico / Vidrio / Bóreas)									
Item	Estación	Identificación	Fecha	Hora	Matriz*	P	V	B	TPH (F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , F <sub>3</sub> )	PCB	Metales	Hg							
1	S-01	Area adyacente a la toma de combustible de la batería AX-32	18.03.14	17:05	Suelo			2	X	X	X	X							
2	S-02	Aproximadamente a 20m de norte de la poza de evaporación de la batería AX-32	18.03.14	17:30	Suelo			2	X	X	X	X							

(\*) Matriz: AR: Agua Residual, AC: Agua de Consumo, ASUB: Agua Subterránea, AS: Agua Superficial, RRL: Residuos Líquidos, LIX: Lixiviados y Soluciones, LD: Lodos, SL: Suelos, SD: Sedimentos, RRSS: Residuos Sólidos, RRHH: Recursos Hidrobiológicos, O= Otros (especificar).

Manejador responsable: _____ Fecha: _____ Hora: _____ Representante del cliente: Gonzalo Castillo Fecha: 18.03.14 Hora: _____ Recibido por: _____ Fecha: _____ Hora: _____	Material enviado: Coolers: 1 Botellas: 4 Ice packs: 1 Bolsas: 2 Material recibido: Coolers: _____ Botellas: _____ Ice packs: _____ Bolsas: _____ Total de muestras recibidas: _____
--	---

**RECIBIDO**  
 "LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y  
 DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE"

21 MAR. 2014  
 16:00 Hora de

INSPECTORATE  
 A Bureau Veritas  
 INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A. C.

CADENA DE CUSTODIA - AGUA - D.OI





TDR N° 347-LAB-2014

OI: Cliente: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA						Referencia: <input type="radio"/> Composito <input type="radio"/>											
Procedencia: Lote XV						Análisis requeridos / Preservantes											
Fecha: 18.03.14						Observaciones											
Hora de inicio: Hora de fin:						Cantidad de envases (Plástico / Vidrio / Bolas)											
Muestreo realizado por: <input type="radio"/> Cliente <input checked="" type="radio"/>						TPH (F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , F <sub>3</sub> ) PCB Metales Hg											
Item	Estación	Identificación	Fecha	Hora	Matriz*	P	V	B									
1	S-01	Aproximadamente a la zona del combustible la batería AX-32	18.03.14	17:05	Suelo	2	1		X	X	X	X					
2	S-02	Aproximadamente a 20m al noreste de la zona de evaporación de la batería AX-32	18.03.14	17:30	Suelo	2	1		X	X	X	X					

(\*) Matriz: AR: Agua Residual, AC: Agua de Consumo, ASUB: Agua Subterránea, AS: Agua Superficial, RRL: Residuos Líquidos, LIX: Lixiviados y Soluciones, LD: Lodos, SL: Suelos, SD: Sedimentos, RRSS: Residuos Sólidos, RRHH: Recursos Hidrobiológicos, O: Otros (especificar).

Inspector responsable: Fecha: Hora:	Material enviado: Coolers: 1 Ice packs: 1 Botellas: 4 Bolsas: 2
Representante del cliente: Gonzalo Castillo Fecha: 18.03.14 Hora:	Material recibido: Coolers: Ice packs: Botellas: Bolsas:
Recibido por: Fecha: Hora:	Total de muestras recibidas:

**RECIBIDO**  
 "LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y  
 DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE"

21 MAR. 2014

16:00  
 INSPECTORATE  
 A Bureau Veritas Group Company  
 INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.

*[Handwritten signature]*

CADENA DE CUSTODIA: AGUA - D CI  
 CCO.38





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"

# ANEXO N° 03

Registro fotográfico





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

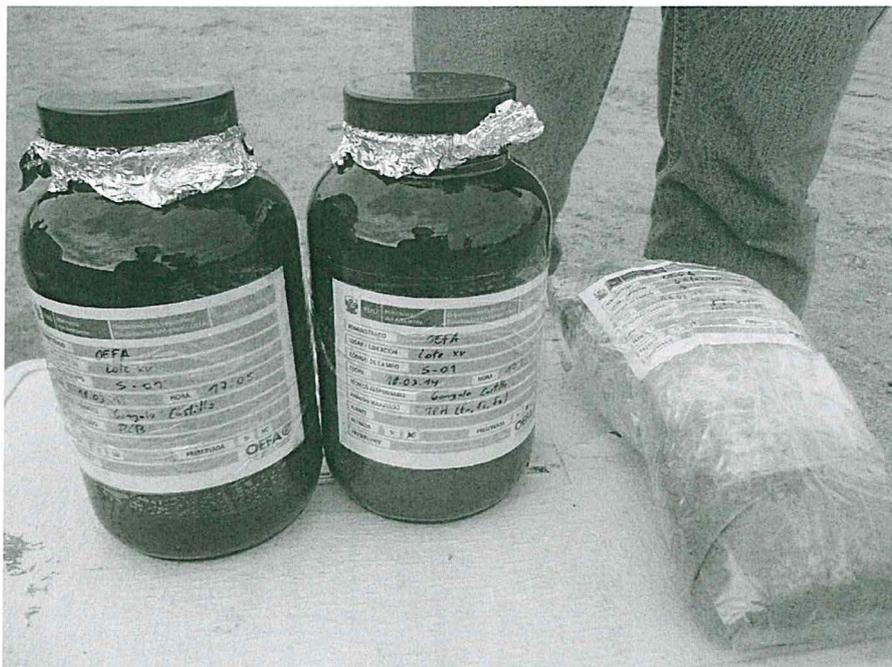
Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

### Fotografía N° 1: Punto de Monitoreo de Suelo S-01



### Fotografía N° 2: Muestras de Suelo del punto de monitoreo S-01





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"

**Fotografía N° 3: Poza de Evaporación AX-32**



**Fotografía N° 4: Monitoreo de Efluente EF-01**

