



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° 468-2014-OEFA/DE-SDCA

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

ASUNTO : Reporte del Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Regular a la empresa Consorcio Terminales, Terminal, localizada en el distrito y provincia de Ilo, departamento de Moquegua, llevado a cabo del 16 al 19 de junio 2014.

FECHA : San Isidro, 04 JUL. 2014

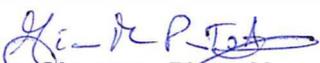
501-18829

Por medio del presente me dirijo a usted, para remitir el reporte del Monitoreo Ambiental realizado en el marco de la supervisión regular a la empresa Consorcio Terminales, Terminal Ilo, localizada en el distrito y provincia Ilo, departamento Moquegua, llevado a cabo del 16 al 19 de junio 2014.

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

Atentamente,




Quím. Giovanna Pinto Alcarraz
Reg. C.Q.P. N° 464

Especialista en Calidad Ambiental del Agua





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, 04 JUL. 2014

Visto el Informe N° 468-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ
Coordinadora de Calidad Ambiental de Agua y Suelo

San Isidro, 04 JUL. 2014

Visto el Informe N° 468-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación de Hidrocarburos de la Subdirección de Supervisión Directa - Dirección de Supervisión.

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA
Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación

CC: Subdirección de Supervisión Directa



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA EFLUENTE

N° 082- 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 a empresa Consorcio Terminales
	Especial		
	Otro		

5. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Consorcio Terminales
Área de operación o proyecto	Terminal Ilo
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito y Provincia Ilo, departamento Moquegua.

6. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	16/06/2014
Fecha finalización	19/06/2014
Equipo Técnico	Quím. Giovanna M. Pinto Alcarraz – Dirección de Evaluación Ing. Juan Carlos Goycochea Sandoval – Dirección de Supervisión

Puntos de monitoreo

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
EF -01	Efluente	19 K	0251582	8048655	Efluente tomado en la Poza API-2

Protocolo de monitoreo

El muestreo se realizó tomando como referencia el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua – para la industria petrolera del Ministerio de Energía y Minas.

Parámetros de campo monitoreados

Equipo empleado	Medidor Multiparámetro YSI, modelo Profesional Plus, serie 13A102256				
Código punto muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH (unidades de pH)	C.E. (µS/cm)
EF - 01	18-06-2014	09:15	7,65	22,1	8633

Muestras colectadas

Matriz	Parámetros	Observaciones
Efluente	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO), demanda química de oxígeno (DQO), hidrocarburos totales de petróleo (TPH), aceites y grasas, cloruros, cromo (Cr), mercurio (Hg), cadmio (Cd), arsénico (As), aceites y grasas, nitrógeno amoniacal	-
Laboratorio	INSPECTORATE SERVICES S.A.C.	-





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"

7. OBSERVACIONES

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

8. ANEXOS

	Si	No
Registro fotográfico	x	
Copia de certificado de calibración de multiparámetro	x	
Copia de cadena de custodia con sello de recepción del laboratorio	x	

Quím. GIOVANNA MIRIAM PINTO ALCARRAZ
Reg. C.Q.P. N° 464
Especialista en Calidad Ambiental del Agua





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA AGUA

N° 043-AG

"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 a la empresa Consorcio Terminales
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Consorcio Terminales
Área de operación o proyecto	Terminal Ilo
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito y provincia Ilo, departamento Moquegua

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	16/06/2014
Fecha finalización	19/06/2014
Equipo Técnico	Quím. Giovanna M. Pinto Alcarraz – Dirección de Evaluación Ing. Juan Carlos Goycochea Sandoval – Dirección de Supervisión

Puntos de monitoreo

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
		AG - 01	Agua superficial de mar	19 K	
AG -02	Agua superficial de mar	19 K	0251120	8048782	A 500 m al norte de emisor submarino.
AG-03	Agua superficial de mar	19K	0250855	8048482	A 500 m al este del emisor submarino.

Protocolo de monitoreo

Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial, aprobado en marzo del 2011, publicado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).





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"

Parámetros de campo monitoreados

Equipo empleado		Medidor Multiparámetro YSI, modelo Profesional Plus, serie 13A102256				
Código punto muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH (unidades de pH)	OD (mg/L)	(µS/cm)
AG - 01	18-06-2014	12: 05	19,2	7,79	4,47	50116
AG - 02	18-06-2014	12:15	19,5	7,89	4,12	50820
AG - 03	18-06-2014	12:35	19,5	7,86	4,46	50324

Muestras colectadas

Matriz	Parámetros	Observaciones
Agua superficial de mar	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO), sólidos suspendidos totales (SST), sólidos disueltos totales (SDT), hidrocarburos totales de petróleo (TPH), aceites y grasas, metales totales.	-
Laboratorio	INSPECTORATE SERVICES S.A.C.	-

3. OBSERVACIONES

La toma de muestras en el cuerpo receptor se realizó en una embarcación, durante el muestreo el cielo se presentó despejado y el mar calmó.

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
Registro fotográfico	X	
Copia de certificado de calibración de multiparámetro	X	
Copia de cadena de custodia con sello de recepción del laboratorio	X	


Quím. GIOVANNA MIRIAM PINTO ALCARRAZ
 Reg. C.Q.P. N° 464
 Especialista en Calidad Ambiental del Agua





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA SUELO

N° 092- 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

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular a empresa Consorcio Terminales
	Especial		
	Otro		

9. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Consorcio Terminales
Área de operación o proyecto	Terminal Ilo
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito y Provincia Ilo, departamento Moquegua.

10. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	16/06/2014
Fecha finalización	19/06/2014
Equipo Técnico	Quím. Giovanna M. Pinto Alcarraz – Dirección de Evaluación Ing. Juan Carlos Goycochea Sandoval – Dirección de Supervisión

Puntos de monitoreo

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Fecha	Horas	Descripción
		Zona	Este	Norte			
SU-01TI	Suelo	19 K	0251641	8048683	18/06/2014	10:00	Suelo extraído mediante calicata de 60 cm x 60 cm, con una profundidad de 15 cm, entre el tanque 17 y tanque 16.
SU-02 TI	Suelo	19 K	0251723	8048705	18/06/2014	10:40	Suelo superficial, en el área del manifold de distribución, atrás de los tanques 16 y 18.
SU-03 TI	Suelo	19 K	0251812	8048707	18/06/2014	11:10	Suelo extraído mediante calicata de 60 cm x 60 cm, con una profundidad de 30 cm, al costado del tanque 13.

Protocolo de monitoreo

Referencialmente se aplicó la Guía para Muestreo de Suelo aprobado por el MINAM mediante el D.S. N° 085-2014-MINAM del 31 de marzo de 2014; Ítem 1.3.1





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"

Muestras colectadas

Matriz	Parámetros	Observaciones
Suelo	Fracción de hidrocarburos F1 (C ₅ - C ₁₀), F2 (C ₁₀ - C ₂₈), F3 (C ₂₈ - C ₄₀), bifenilos policlorados (PCB), arsénico (As), bario (Ba), cadmio (Cd), cromo (Cr) hexavalente (VI), mercurio (Hg), plomo (Pb).	-
Laboratorio	INSPECTORATE SERVICES S.A.C.	--

11.OBSERVACIONES

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

12.ANEXOS

	Si	No
Registro fotográfico	x	
Copia de certificado de calibración de multiparámetro		x
Copia de cadena de custodia con sello de recepción del laboratorio	x	


Quím. GIOVANNA MIRIAM PINTO ALCARRAZ
Reg. C.Q.P. N° 464
Especialista en Calidad Ambiental del Agua





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

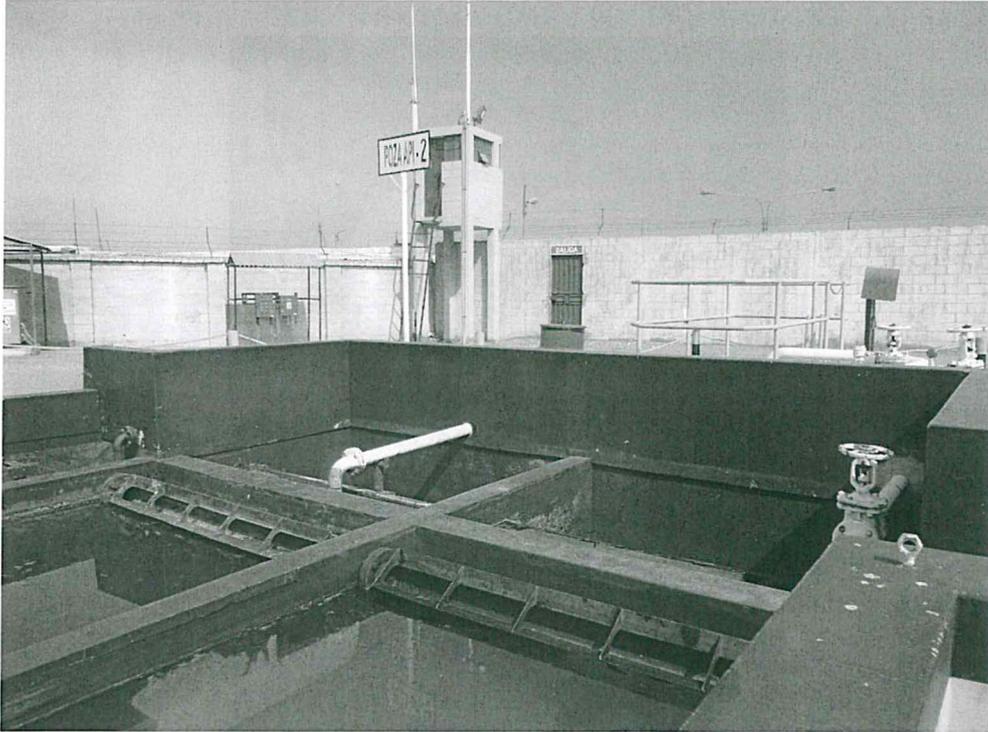
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

ANEXO I

Registro fotográfico

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



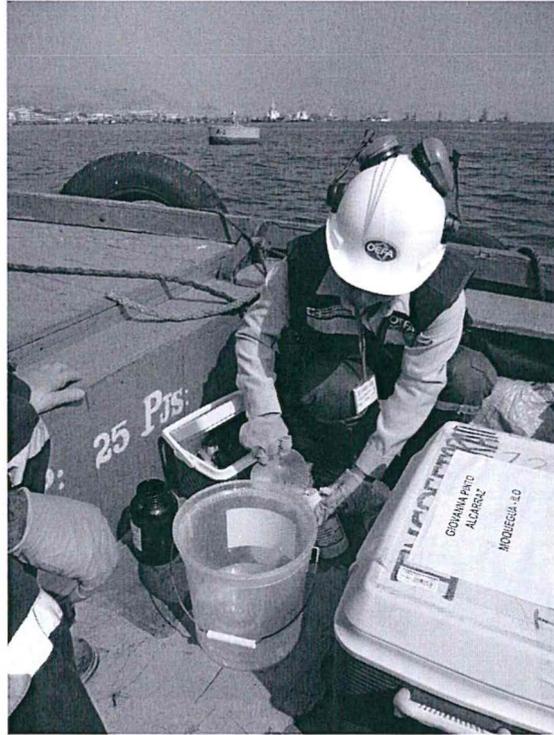
Fotografía 1. Efluente, poza APITerminal Ilo, empresa Consorcio Terminales. 18 de junio de 2014.



Fotografía 2. Punto de muestreo de agua de mar superficial AG-01, a 500 m al oeste del efluente del Terminal Ilo, empresa Consorcio Terminales. 18 de junio de 2014.

5/12

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



Fotografía 3. Punto de muestreo de agua de mar AG-02, a 500 m al este del emisor submarino del Terminal Ilo, empresa Consorcio Terminales. 18 de junio de 2014.



Fotografía 4. Punto de muestreo de agua de mar superficial AG – 03 a 500 m al norte del efluente del emisor del Terminal Ilo, empresa Consorcio Terminales. 18 de junio de 2014.

Handwritten signature

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



Fotografía 5. Punto de muestreo de suelo SU-01 TI. Terminal Ilo, empresa Consorcio Terminales. 18 de junio de 2014.



Fotografía 6. Punto de muestreo de suelo SU -02 TI. Terminal Ilo, empresa Consorcio Terminales. 18 de junio de 2014.

8/12

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



Fotografía 7. Punto de muestreo SU-03. Terminal Ilo, empresa Consorcio Terminales. 18 de junio de 2014.

SKP



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 II

Copia de Certificado de Calibración de Equipo Multiparamétrico

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

1. CLIENTE : ALLWEATHER-PERU E.I.R.L.
 Dirección : Calle La Luna N° 229 P.J. San Gabriel - Villa María del Triunfo - Lima

2. EQUIPO : MEDIDOR MULTIPARÁMETRO
 Marca : YSI
 Modelo : PROFESSIONAL PLUS
 Serie : 13A102256
 Identificación : NO INDICA
 Alcance en pH : 0 pH a 14 pH
 División Mínima en pH : 0,01 pH
 Alcance en Conductividad : 0 mS/cm a 200 mS/cm
 División Mínima en Conductividad : Variable
 Alcance en Temperatura : 0 °C a 40 °C
 División Mínima en Temperatura : 0,1 °C

3. FECHA Y LUGAR DE CALIBRACION:

Fecha de Calibración : 2014-04-07
 La calibración se efectuó en : Laboratorio de CALIBRACIONES S.A.

4. MÉTODO DE CALIBRACIÓN :

- Determinación del error por Comparación Directa.

5. PATRÓN DE CALIBRACIÓN :

- Solución Tampón de 4 pH, Certificado 13C32.
- Solución Tampón de 7 pH, Certificado 16G21.
- Solución Tampón de 10 pH, Certificado 01I22.
- Termometro Digital con Certificado de Calibración N° LT-821-2013.

6. RESULTADOS :

6.1 Condiciones Ambientales :

- Temperatura media : 20,1 °C
- Humedad relativa : 57 %
- Presion Atmosférica : 998 hpa

6.2 Los datos de los ensayos ejecutados se detallan en la página 2:

7. OBSERVACIONES :

- La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aproximado de 95% .
- Con fines de identificación se a colocado una etiqueta adhesiva - CALIBRACIONES S.A.
- Los resultados del presente documento, son válidos únicamente para el objeto calibrado y se refieren al momento y a las condiciones en que fueron ejecutadas las mediciones, al solicitante le corresponde definir la frecuencia de calibración en función al uso, conservación y mantenimiento del medio de medición.



CALIBRACIONES S.A.
 Franklin J. Mazombite Pintado
 Supervisor de Laboratorio

Fecha de emisión : 2014-04-09

Prohibida la reproducción parcial y total de este documento

6.2.1 Ensayo de Medición de pH:

Valor Tampón pH	Valor pHmetro pH	Desviación pH	Incertidumbre pH
4,01	4,01	0,00	0,01
7,01	7,02	0,01	0,01
10,01	10,01	0,00	0,01

6.2.2 Ensayo de Medición de Temperatura:

Lectura del Instrumento °C	Lectura del Patrón °C	Desviación °C	Incertidumbre °C
20,0	20,10	0,10	0,09



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 III

Copia de Cadenas de Custodia

