



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

## REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 1519 -2013-OEFA/DS-HID

Asunto : Supervisión regular realizada a la Planta de Abastecimiento de Combustibles del Terminal Chimbote, operada por la empresa Consorcio Terminales.

Referencia: Informe de Supervisión Regular N° 1519 -2013-OEFA/DS-HID

### 1. OBJETIVO

Presentar la información pública correspondiente a la supervisión ambiental regular efectuada los días 07 al 09 de octubre de 2013 a las instalaciones del Terminal Chimbote, operada por la empresa Consorcio Terminales.

### 2. ANTECEDENTES

- 2.1 El 19 de junio de 1995, mediante el Oficio N° 136-95-EM/DGH, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Programa de Adecuación y manejo Ambiental – PAMA del Terminal Chimbote operada por la empresa PETROPERU S.A.
- 2.2 El 11 de enero de 2001, mediante Resolución Directoral N° 007-2001-EM/DGAA el Ministerio de Energía y Minas, dejó sin efecto la Resolución Directoral N° 568-97-EM/DGH, y aprueba la modificación de los plazos contenidos en el PAMA.
- 2.3 El 07 de setiembre de 2005, mediante Resolución Directoral N° 309-2005-MEM/AEE, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el plan de Abandono del Tanque N° 4 del Terminal Chimbote operada por la empresa Consorcio Terminales
- 2.4 El 06 de agosto de 2010, mediante Resolución Directoral N° 261-2010 GRA-DREM/D, la Dirección Regional de Energía y Minas de Huaraz, aprueba el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Adecuación para la mezcla de Gasohol" en el Terminal Chimbote, operada por la empresa Consorcio Terminales.
- 2.5 Con fecha 19 de abril de 2011, por medio de la Resolución Directoral N° 0083-2011-ANA-DGCRH, la Autoridad Nacional del Agua, otorgó a la empresa Consorcio Terminales, autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas provenientes del terminal Chimbote, que serán descargadas a través de un emisario submarino al mar de Chimbote.
- 2.6 El 03 de abril de 2012, a través de la Resolución Directoral N° 032-2012 GRA/DREM, la Dirección Regional de Energía y Minas de Huaraz, aprobó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de adecuación de la Planta de Abastecimiento-Terminal Chimbote, operada por la empresa Consorcio Terminales.
- 2.7 Del 22 al 24 de abril de 2012, el OEFA realizó una Supervisión Ambiental Regular al Terminal Chimbote, operada por la empresa Consorcio Terminales, habiendo generado las actas de supervisión N° 009783, 009784, 009785 y 009786 y el informe N° 801-2013-OEFA/DS-HID (Adjunto 3 del Anexo II).
- 2.8 Con fecha 22 de enero de 2013, mediante Registro N° 2013-E1-004407, la empresa Consorcio Terminales remitió al OEFA, la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos 2012 y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos 2013, del Terminal Chimbote.
- 2.9 El 27 de marzo de 2013, a través del Registro N° 2013-E1-010894, la empresa Consorcio Terminales remitió al OEFA, el Informe Ambiental Anual 2012 del Terminal Chimbote.
- 2.10 El 30 de abril de 2013, a través del Registro N° 2013-E1-015441, la empresa Consorcio Terminales remitió al OEFA, el informe del primer trimestre de monitoreo de efluentes líquidos del Terminal Chimbote.





"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

- 2.11 El 30 de julio de 2013, mediante el Registro N° 2013-E1-024231, el administrado presentó al OEFA, el informe de monitoreo ambiental de ruido y aire correspondiente al primer semestre del Terminal Chimbote.
- 2.12 El 31 de julio de 2013, mediante el Registro N° 2013-E1-024237, el administrado presentó al OEFA, el informe del segundo trimestre de monitoreo de efluentes líquidos del Terminal Chimbote.
- 2.13 Con fecha 02 de setiembre de 2013, la empresa Consorcio Terminales, presentó a la Autoridad Nacional del Agua-ANA, el levantamiento de las observaciones para el otorgamiento de la autorización de vertimiento en mar de los efluentes del terminal Chimbote actualizado.
- 2.14 Del 07 al 09 de octubre de 2013, el OEFA realizó una Supervisión Ambiental Regular al Terminal Chimbote, operada por la empresa Consorcio Terminales, habiendo generado las actas de supervisión N° 010336, 010336 y 010338.
- 2.15 El 23 de octubre de 2013, a través del Registro N° 2013-E1-031968, el administrado remitió al OEFA, el levantamiento de observaciones al acta de supervisión regular efectuada entre los días 07 al 09 de octubre de 2013 al Terminal Chimbote.
- 2.16 El 29 de octubre de 2013, a través del Registro N° 2013-E1-032612, el administrado presentó al OEFA, el informe del tercer trimestre de monitoreo de efluentes líquidos del Terminal Chimbote.

### 3. DE LA SUPERVISIÓN

#### 3.1 Ubicación.

El Terminal Chimbote, se encuentra ubicada en la Calle 3 N° 110 Zona Industrial Gran Trapecio, en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash; ocupa un área de 62,500 metros cuadrados, en un ámbito territorial delimitado por las líneas cuyos vértices se encuentran en las coordenadas siguientes:



Sistema Geodésico WGS84, L17		
Vértice	Coordenada Este	Coordenada Norte
Punto 1	767481.14	8992573.23
Punto 2	767702.95	8992682.95
Punto 3	767815.53	8992461.26
Punto 4	767588.46	8992349.44

Fuente: Planos de Terminal Chimbote

#### 3.2 Descripción del Proyecto

El Terminal Chimbote, tiene como función la Recepción, Almacenamiento y Despacho de hidrocarburos líquidos, que las Refinerías, Importadores y/o Distribuidores Mayoristas entregan al Terminal para su posterior despacho a los consumidores.

Cuenta con una capacidad de almacenamiento de 293,259 barriles, con un total de 11 tanques de almacenamiento de combustibles, 1 tanque para Etanol, 1 tanque Slop y 1 Tanque para almacenamiento de agua contra incendio. Además se cuenta con 2 líneas submarinas, amarradero para buque-tanque hasta 25 mil toneladas de DWT, una plataforma de 4 islas de despacho de camiones tanque, en dos de ellas se llenan por el fondo y el domo, en una se llena solo por el fondo y otra solo por el domo.

La capacidad de atender de los amarraderos es para buques de hasta 25,000 toneladas de DWT, 214 metros de eslora, 7.6 metros de calado. Cuenta además con dos líneas de recepción, una de 1,583 m de largo para productos blancos con tramos de tubería de 12" y 8" de diámetro, y la otra de 1,376 m de largo para productos negros con tramos de tuberías de 16" y 12" de diámetro, con un régimen de bombeo de descarga para productos blancos de 3,500 barriles/hora y de 2,500 barriles/hora para productos negros.

1



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Antes de realizar el proceso de recepción se efectúan mediciones del nivel de fluido y temperatura, así como muestreos de gravedad API de todos los combustibles que el buque en su consignación ha manifestado; así como también se realiza la preparación de los tanques en tierra por parte del personal del Terminal.

El agua contra incendio se almacena en un tanque vertical construido con planchas de acero al carbono de 20,000 barriles de capacidad, se encuentra identificado con color rojo.

El Terminal cuenta con una estación de bombas contra incendio con los siguientes equipos:

- Una Bomba Jockey trifásica de 5 HP AURORA PUMP y panel de control FIRETROL.
- Dos Motobombas contra incendio con: motor Caterpillar 3406 y 3306; bomba AURORA PUMP; y panel de control eléctrico FIRETROL INC, ambas de 2,000 GPM.

El sistema de agua contra incendio se mantiene presurizado a 140 lbs. de presión, con sistemas de válvulas, hidrantes, anillo de enfriamiento y sistema de inyección de espuma, articulado para un encendido automático del sistema desde la sala de control.

### 3.3 Cronograma de Supervisión

#### 3.3.1 Modalidad de Supervisión

TABLA N° 1		
MODALIDAD DE SUPERVISIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL
Supervisión de Gabinete	01/10/2013	29/10/2013
Supervisión de Campo	07/10/2013	09/10/2013
Monitoreo Ambiental	09/10/2013	09/10/2013

#### 3.3.2 Instalaciones Supervisadas

TABLA N° 2				
INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84 L17		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Oficinas y área administrativa	767582.09	8992595.26	07/10/2013	07/10/2013
Puente de precintado	767565.69	8992586.26	07/10/2013	07/10/2013
Isla de despacho n° 4	767545.02	8992560.75	07/10/2013	07/10/2013
Islas de despacho 1, 2 y 3	767566.44	8992540.80	07/10/2013	07/10/2013
Patín de aditivos	767579.86	8992519.93	07/10/2013	07/10/2013
Patio de bombas de productos blancos	767623.13	8992561.63	07/10/2013	07/10/2013
Subestación eléctrica y tableros general	767614.24	8992551.13	07/10/2013	07/10/2013
Patio de bombas recepción de etanol	767567.40	8992509.36	07/10/2013	07/10/2013
Laboratorio	767543.09	8992514.42	07/10/2013	07/10/2013
Equipos de contención de derrame	767515.71	8992530.74	07/10/2013	07/10/2013
Calderos	767527.82	899214.78	07/10/2013	07/10/2013
Manifold de productos negros	767557.91	8992450.04	07/10/2013	07/10/2013
Bombas contra incendios	767699.04	8992462.20	07/10/2013	07/10/2013
Tanque de agua contra incendios	767674.64	8992435.36	07/10/2013	07/10/2013
Pozo de residuos	767765.75	8992466.48	07/10/2013	07/10/2013
Manifold de productos blancos	767673.37	8992569.94	07/10/2013	07/10/2013
API	767550.62	8992485.04	08/10/2013	08/10/2013
Área estanca N° 01	767607.42	8992484.85	08/10/2013	08/10/2013
Área estanca N° 02	767724.23	8992509.00	08/10/2013	08/10/2013





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

TABLA N° 2				
INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84 L17		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Chimenea de venteo	767636.62	8992448.88	08/10/2013	08/10/2013
Área estanca N° 03	767674.47	8992577.63	08/10/2013	08/10/2013
Aérea verde circulación	767528.93	8992574.54	08/10/2013	08/10/2013
Almacén general	767595.62	8992582.29	09/10/2013	09/10/2013

#### 4. RESULTADO DE LA SUPERVISIÓN

- En la presente supervisión se verificó si la empresa cumple con la normativa y los compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental y adicionalmente, se monitoreó la calidad del efluente industrial generado y suelos.
- Resultado preliminares de monitoreo de la supervisión:

Tabla N° 3: Puntos de Monitoreo de Efluente Industrial						
Código	Descripción	Coordenadas UTM (WGS'84) 17 L		Profundidad (m)	pH	T (°C)
		Norte	Este			
W-R1	Efluente Industrial aceitoso - API del Terminal Chimbote	767551	8992485	Punto de Monitoreo	7.16	21.00

  

Tabla N° 3: Puntos de Monitoreo de Suelos						
CTSH1	Suelo superficial del área estanca N° 1	767607	8992485	Superficial hasta los 20 cm	--	--
CTSH2	Suelo superficial del área estanca N° 2	767724	8992510	Superficial hasta los 20 cm	--	--
CTSH3	Suelo superficial del área estanca N° 3	767674	8992578	Superficial hasta los 20 cm	--	--
CTSH4	Punto de reunión a 50.00 m al este de la isla de despacho	767529	8992575	Superficial hasta los 20 cm	--	--



Tabla N° 4: Resultados de Análisis de Efluentes			
PARAMETRO REGULADO	LMP (mg/l) en cualquier momento	W-R1	L.C.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH)	20.00	< 0.20	0.20
Cloruro	2,000.00	9,744.70	1.00
Cromo Hexavalente	0.10	< 0.020	0.02
Cromo Total	0.50	0.0063	0.0005
Mercurio	0.02	< 0.0001	0.0001
Cadmio	0.10	< 0.0002	0.0002
Arsénico	0.20	0.0031	0.0004
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	50.00	35.30	2.0000
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	250.00	103.70	8.0000
Cloro residual	0.20	< 0.1000	0.1000
Nitrógeno Amoniacal	40.00	1.9000	0.0100
Coliformes totales (NMP/100 ml)	< 1000	2.00	1.8000
Coliformes Fecales NMP/100 ml)	< 400	< 1.800	1.8000
Fósforo	2.00	0.2657	0.0033

1





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Bario	<b>5.00</b>	0.0697	0.0004
Aceites y grasas	<b>20.00</b>	< 5.0	5.0000
Plomo	<b>0.10</b>	0.0112	0.0002

Tabla N° 5: Resultados de Análisis de Suelos						
PARAMETRO REGULADO	Suelo Comercial /Industrial /Extractivo	CTSH1	CTSH2	CTSH3	CTSH4	L.C.
<b>Orgánicos</b>						
Fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10) (mg/Kg MS)	<b>500</b>	< 6.00	< 6.00	< 6.00	< 6.00	6.0000
Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28) (mg/Kg MS)	<b>5000</b>	2457.07	371.2700	73.5100	13.4900	6.0000
Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40) (mg/Kg MS)	<b>6000</b>	265.9900	8.2100	10.1400	< 6.00	6.0000
Bifenilos Policlorados - PCB (mg/Kg MS)	<b>33</b>	< 0.080	< 0.080	< 0.080	< 0.080	0.0800
<b>Inorgánicos</b>						
Arsénico total (mg/Kg MS)	<b>140</b>	38.5300	10.7400	127.6600	20.0100	0.5000
Bario total (mg/Kg MS)	<b>2000</b>	77.3300	19.0200	83.8500	83.0200	0.0500
Cadmio total (mg/Kg MS)	<b>22</b>	0.6600	0.1500	0.5000	0.4500	0.0500
Mercurio total (mg/Kg MS)	<b>24</b>	< 0.600	< 0.600	< 0.600	< 0.600	0.6000
Plomo total (mg/Kg MS)	<b>1200</b>	248.470	74.0700	710.2600	23.2200	0.5000

El presente reporte público del Informe N° *1519* -2013-OEFA/DS-HID ha sido elaborado de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7.2.1 de la Directiva N° 001-2012-OEFA/CD - "Directiva que promueve mayor transparencia respecto de la Información que administra el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA", aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 015-2012-OEFA/CD.

San Isidro,

**27 DIC. 2013**
**DELIA MORALES CUTI**

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA