



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° 310 -2013-OEFA/DS - HD

Asunto: Informe de Supervisión Regular Ambiental efectuada al Terminal Eten, operado por la Empresa Consorcio Terminales

Referencia: Informe N° 310 -2013-OEFA/DS

1. OBJETIVO

Presentar la información pública correspondiente a la supervisión regular efectuada del 18 al 19 de abril de 2013 al Terminal Eten, operado por la empresa Consorcio Terminales (en adelante CT), cuyos resultados constan en el informe N° 310 -2013-OEFA/DS.

2. ANTECEDENTES

- 2.1. Mediante Oficio N° 136-95-EM/DGH, de 19 de junio de 1995, la Dirección General de Hidrocarburos, aprobó el Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (en adelante PAMA) del Terminal Eten de Petróleos del Perú S.A. (en adelante PETROPERU).
- 2.2. El 03 de febrero de 1998 se suscribió el contrato de operación entre las empresas PETROPERU y Consorcio Terminales GMT (en adelante CT) mediante el cual CT se hizo cargo de la operación, asumiendo la responsabilidad del PAMA.
- 2.3. Mediante Resolución Directoral 568-97-EM/DGH del 07 de octubre de 1997 se aprobó la reprogramación de PAMA 1997, solicitado por la empresa CT.
- 2.4. Mediante Oficio N° 1019-99 EM/DGH del 05 de marzo de 1999, se aprobó cambiar la frecuencia del monitoreo de aire de bimensual a semestral.
- 2.5. Mediante Resolución Directoral 007-2001 EM/DGAA del 11 de enero de 2001 se aprobó la modificación del PAMA 1997 y se dejó sin efecto el Art. 1 de la Resolución Directoral 568-97-EM/DGH.
- 2.6. Mediante Resolución Directoral N° 053-2010-ANA-DGCRH del 20 de setiembre de 2010 la Autoridad Nacional del Agua (ANA) otorga la autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas por 2 años.
- 2.7. Mediante Resolución Directoral N° 336-2010 MEM/AAE del 01 de octubre de 2010 se aprobó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Proyecto Adecuación para mezcla de gasohol.
- 2.8. Mediante Resolución Gerencial Regional N°210-2012 -GR-LAMB/GREP-DEM del 30 de octubre de 2012, se aprueba la Adecuación del Plan de Manejo Ambiental de Consorcio Terminales al Estándar Nacional de Calidad de Agua - Terminal Eten.
- 2.9. Mediante registro N° 2012-E01-018031 del 20 de agosto de 2012, CT presentó al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante OEFA) la información solicitada mediante Oficio 1489-2012-OEFA/DS.





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

- 2.10. El 21 de agosto de 2012, el OEFA realizó una Supervisión Ambiental a las instalaciones del Terminal Eten, a través de la cual se suscribió el Acta de Supervisión N° 003965.
- 2.11. Mediante registro N° 2012-E01-018363 del 27 de agosto de 2012, CT presentó al OEFA una solicitud de ampliación de plazo para levantamiento de observaciones en plantas de abastecimiento de Consorcio Terminales.
- 2.12. Mediante registro N° 2012-E01-018701 del 04 de setiembre de 2012, CT presentó al OEFA el descargo de las observaciones suscritas en el Acta de Supervisión N° 003965.
- 2.13. Mediante Carta N°1614-2012-OEFA/DS del 18 de setiembre de 2012, el OEFA aprueba la solicitud de ampliación de plazo, solicitada mediante registro N° 2012-E01-018363.
- 2.14. Mediante registro N° 2012-E01-020799 del 28 de setiembre de 2012, CT presentó al OEFA el Informe mensual de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de agosto de 2012.
- 2.15. Mediante registro N° 2012-E01-022061 del 15 de octubre de 2012, CT, presentó al OEFA el manifiesto de residuos peligrosos gestionados durante setiembre de 2012.
- 2.16. Mediante registro N° 2012-E01-023461 del 31 de octubre de 2012, CT presentó al OEFA el Informe mensual de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de setiembre de 2012.
- 2.17. Mediante registro N° 2012-E01-023463 del 31 de octubre de 2012, CT presentó al OEFA el Informe Trimestral de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de julio-setiembre de 2012.
- 2.18. Mediante registro N° 2012-E01-024477 del 13 de noviembre de 2012, CT, presentó al OEFA el manifiesto de residuos peligrosos gestionados durante octubre de 2012.
- 2.19. Mediante registro N° 2012-E01-025424 del 23 de noviembre de 2012, CT presentó al OEFA el Informe mensual de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de octubre de 2012.
- 2.20. Mediante registro N° 2012-E01-027148 del 13 de diciembre de 2012, CT presentó al OEFA el Informe semestral de Monitoreo de Ruido - Primer semestre 2012.
- 2.21. Mediante registro N° 2012-E01-026736 del 07 de diciembre de 2012, CT, presentó al OEFA el manifiesto de residuos peligrosos gestionados durante noviembre de 2012.
- 2.22. Mediante registro N° 2012-E01-028095 del 28 de diciembre de 2012, CT presentó al OEFA el Informe mensual de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de noviembre de 2012.
- 2.23. Mediante registro N° 2013-E01-001030 del 11 de enero de 2013, CT, presentó al OEFA el manifiesto de residuos peligrosos gestionados durante diciembre de 2012.
- 2.24. Mediante registro N° 2013-E01-004634 del 01 de febrero de 2013, CT presentó al OEFA el Informe Trimestral de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondiente al periodo octubre –diciembre 2012.
- 2.25. Mediante registro N° 2013-E01-004407 del 22 de enero de 2013, CT presentó al OEFA la Declaración Anual de Manejo de Residuos Sólidos del periodo 2012 y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del periodo 2013.
- 2.26. Mediante registro N° 2013-E01-004457 del 31 de enero de 2013, CT presentó al OEFA el Informe de Monitoreo de Ruido – Segundo semestre 2012.





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"

- 2.27. Mediante registro N° 2013-E01-003757 del 30 de enero de 2013, CT presentó al OEFA el Informe mensual de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de diciembre de 2012.
- 2.28. Mediante registro N° 2013-E01-004520 del 31 de enero de 2013, CT presentó al OEFA el Informe Semestral de Monitoreo de Calidad de Aire (julio-diciembre 2012).
- 2.29. Mediante Carta TER-161/2013 del 13 de febrero de 2013, CT entrega a la ANA información complementaria para subsanar observaciones a la solicitud de autorización de vertimiento – Terminal Eten.
- 2.30. Mediante registro N° 2013-E01-007308 del 27 de febrero de 2013, CT presentó al OEFA el Informe mensual de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de enero de 2013.
- 2.31. Mediante registro N° 2013-E01-008432 del 13 de marzo de 2013, CT, presentó al OEFA el manifiesto de residuos peligrosos gestionados durante febrero de 2013.
- 2.32. Mediante registro N° 2013-E01-010889 del 27 de marzo de 2013, CT presentó al OEFA el Informe mensual de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de febrero 2013.
- 2.33. Mediante registro N° 2013-E01-010894 del 27 de marzo de 2013, CT, presentó al OEFA el Informe Ambiental Anual 2012.
- 2.34. Mediante registro N° 2013-E01-012084 del 08 de abril de 2013, CT, presentó al OEFA el manifiesto de residuos peligrosos gestionados durante marzo de 2013.
- 2.35. Mediante registro N° 2013-E01-013020 del 12 de abril de 2013, CT, presentó al OEFA los instrumentos de gestión ambiental y planes de mantenimiento 2013.
- 2.36. El 18 y 19 de abril de 2013, el OEFA realizó una Supervisión Ambiental a las instalaciones del Terminal Eten, a través de la cual se suscribió las Actas de Supervisión N° 009807 y 009808.
- 2.37. Mediante registro N° 2013-E01-014385 del 22 de abril de 2013, CT presentó al OEFA una carta aclaratoria indicando que el Informe Ambiental Anual del Terminal Eten fue entregado mediante registro N° 2013-E01-010894 del 27 de marzo de 2013, pero que se omitió al Terminal Eten en la lista presentada en la mencionada carta.
- 2.38. Mediante registro N° 2013-E01-015215 del 29 de abril de 2013, CT presentó al OEFA el Informe mensual de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de marzo de 2013.
- 2.39. Mediante registro N° 2013-E01-015441 del 30 de abril de 2013, CT presentó al OEFA el Informe Trimestral de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondientes al mes de enero –marzo 2013.
- 2.40. Mediante registro N° 2013-E01-016018 del 06 de mayo de 2013, CT presentó al OEFA el descargo de las observaciones suscritas en las Actas de Supervisión N° 009807 y 009808.





3. DATOS GENERALES

3.1 De la empresa

Titular: Consorcio Terminales

Unidad Operativa: Terminal Eten

Ubicación

Departamento: Lambayeque

Provincia: Chiclayo

Distrito: Puerto Eten

El Terminal Eten se ubica en la Playa Lobos S/N, en el distrito de Puerto Eten, Provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Las coordenadas geográficas referidas al Centro de Gravedad del área del terreno del Terminal son 06° 53' 45" Latitud Sur y 79° 51' 48" Longitud Oeste, con una altitud 19 m.s.n.m.

Se ubica aproximadamente a 4 Km del Puerto de Eten y a 25 Km de la Ciudad de Chiclayo, en la faja costera muy cerca de la línea de mar. Se tiene acceso al Terminal tanto por vía marítima como por la carretera Panamericana Norte. Se ubica a 756 km al norte de Lima.

Estudios Ambientales:

Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA) del Terminal Eten de Petróleos del Perú S.A., aprobado mediante Oficio N° 136-95-EM/DGH, de 19 de junio de 1995.

Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Proyecto Adecuación para mezcla de gasohol, aprobado mediante Resolución Directoral N° 336-2010 MEM/AAE del 01 de octubre de 2010.

Adecuación Plan de Manejo Ambiental (PMA) de Consorcio Terminales al Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Agua, aprobado con Resolución Gerencial Regional N°210-2012 -GR-LAMB/GREP-DEM del 30 de octubre de 2012.

Descripción del Proyecto

El Terminal Eten es una Planta de Almacenamiento de propiedad de Petróleos del Perú S.A., operada desde febrero de 1998 por Consorcio Terminales, cuya función primordial es 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.





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

El Terminal tiene un área total de 247,000 metros cuadrados de los cuales 135,000 metros cuadrados están cercados y cuenta con una capacidad de almacenamiento de 65,098.94 m³ con un total de 13 tanques de almacenamiento de combustibles, 1 tanque para alcohol carburante, 1 tanque slop, 1 Tanque para almacenamiento de agua contra incendio, 2 líneas submarinas, amarradero para buque-tanque. La capacidad del amarradero es para buques de hasta 35,000 toneladas de DWT, 214 metros de eslora, 36 pies de calado. Cuenta además con dos líneas submarinas de 12" de diámetro x 1,844 m de longitud para productos blancos y la otra de 14" diámetro x 1,838 m de longitud para productos negros.

Las operaciones de la empresa son las siguientes:

Recepción

Para la recepción de los productos combustibles se cuenta con un amarradero tipo multiboyas. Los combustibles se reciben de buques tanque de hasta 9.75 metros de calado, que arriban al Terminal con una frecuencia de cuatro a cinco veces por mes. La recepción se hace a través de dos líneas submarinas de 1,844 m de largo para productos blancos con tubería de 12 pulgadas de diámetro y 1,838 m de largo para productos negros con tuberías de 14 pulgadas de diámetro, con un régimen de bombeo de descarga para productos blancos 3,800 barriles/hora y de 2,500 barriles/hora para productos negros.

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 se van a recibir; asimismo, se registra el punto de inflamación para Turbo A-1 y Diesel.

El agua contenida en las líneas de recepción (agua de mar), es descargada al tanque SLOP. Posteriormente, se maniobran las válvulas del "Manifold" para hacer ingresar el producto al tanque destino, al cual también ingresa parte del agua contenida en la línea de descarga. Antes de proceder al drenaje del agua, el producto recepcionado se hace reposar en el tanque por un tiempo no menor a cuatro horas.

Cuando se van a descargar diferentes combustibles por la misma línea, se bombea agua de mar entre ellos para evitar su contaminación. Al finalizar la recepción, se deja la línea con agua de mar, hasta la próxima descarga.

El Terminal Eten se abastece con buques tanques provenientes de las Refinerías de Talara, Conchán y La Pampilla, con una frecuencia de 62 recepciones por año (2009), lo que origina unas 62 descargas de agua de mar de 184 m³ (11400 / 62) en promedio aproximadamente por descarga, las que después de sometidas al proceso de separación de aceites, se vierten al mar por el emisor submarino.

Actualmente, el Terminal Eten recepciona además Alcohol carburante mediante camiones tanque.





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

Almacenamiento

Los combustibles se almacenan en tanques verticales, construidos de planchas de acero de acuerdo al STANDARD API 650, ubicados en el patio de tanques. El patio en referencia cuenta con muros de contención para casos de posibles derrames. Los productos almacenados en el Terminal Eten se clasifican en Productos Blancos (gasolina 84, gasolina 90, Turbo A-1 y Diesel B2), Productos Negros (Petróleo industrial No. 6 y Petróleo Industrial 500) y biocombustibles (Alcohol carburante), de acuerdo a su gravedad API.

El almacenamiento de productos de Terminal Eten incluye Gasolina 90 sin plomo, Gasolina 84 sin plomo, Turbo A-1, Diesel B2, Petróleo Industrial 500 y Petróleo Industrial N° 6, sustancias que se consideran peligrosas.

Despacho

El sistema para las operaciones de despacho, está formado por las líneas de transferencia de los tanques a los puentes de despacho de camiones tanque, las bombas de transferencia y las islas de despacho con sus correspondientes contómetros.

Los productos combustibles son retirados del Terminal en Camiones tanque, de acuerdo a las órdenes de los distribuidores. La carga de camiones cisterna se efectúa a través de islas de despacho, que cuentan con tuberías articuladas que facilitan la operación.

El Terminal de Eten tiene un sistema de carga por el fondo (Bottom Loading) y por el domo (Top Loading), un sistema de aditivación por línea, y un sistema de recuperación de vapores.



4. DE LA SUPERVISIÓN

4.1 Cronograma de Supervisión

TIPO DE SUPERVISIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL
Gabinete: Revisión de Antecedentes	12.04.2013	17.04.2013
Campo: Supervisión de campo	18.04.2013	19.04.2013
Campo: Monitoreo Poza API	19.04.2013	19.04.2013
Gabinete: Revisión de Documentación Complementaria	22.04.2013	22.05.2013



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

4.2 Instalaciones Supervisadas

Durante la supervisión ambiental regular, realizada del 18 al 19 de abril de 2013, se efectuó el recorrido del Terminal Eten.

INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM	
	SISTEMA WGS84	
	E	N
Poza API	626966	9230877
Área de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos (borra y aditivos)	626741	9230833
Poza de residuos peligrosos	626712	9230894
Residuos de escoria	626720	9230894
Zona de chatarra	626710	9230917

5. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

En la presente supervisión se han detectado seis (06) hallazgos, de los cuales ha sido subsanado un (01) hallazgo, quedando pendiente subsanar cinco (05) hallazgos, los mismos que se listan a continuación:

1. El permiso de vertimiento de efluentes otorgado a CT mediante Resolución Directoral N° 053-2010-ANA-DGCRH del 20 de setiembre del 2010 tuvo una vigencia de 2 años. Por lo que desde el 20 de setiembre de 2012, CT se encuentra operando sin permiso de vertimientos de efluentes. El administrado presentó copia de Carta TER 161-2013 del 13 de febrero de 2013, donde presenta al ANA información complementaria para subsanar observaciones a la solicitud de autorización de vertimiento.
2. De la evaluación de los Informes de Monitoreos Ambientales se observa que los valores de DBO sobrepasan los LMPs de efluentes en los meses enero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre 2012; y los valores de DQO sobrepasan los LMPs en los meses de noviembre y diciembre 2012. Posteriormente, en gabinete se constató que también se sobrepasaron los LMP's de DQO en los meses de setiembre y octubre. En relación al monitoreo de efluentes líquidos realizado en la poza API del Terminal Eten, por el Laboratorio Labeco, por encargo de la Dirección de Evaluación del OEFA el 19 de abril de 2013, los resultados indican que la empresa ha superado los límites máximos permisibles del Subsector de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM en los siguientes parámetros: pH (9.16), DQO (449.8 mg/L), DBO5 (217.3 mg/L) y cloruros (17131 mg/L).
3. El área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos no cumple el D.S. N° 057-2004-PCM en los siguientes aspectos: no se encuentra cerrado ni cercado, no cuenta con sistemas de drenaje, no cuenta con





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

- sistemas contra incendios, dispositivos de seguridad operativos; se realiza en terreno abierto, sin protección de la intemperie y sin doble contención.
- Los cilindros con borras no cuentan con las medidas de seguridad (tapas herméticas) de manera tal que eviten pérdidas o fugas durante el almacenamiento temporal.
 - El administrado presentó al OEFA el Informe Trimestral de Monitoreo de Efluentes Líquidos correspondiente al mes de octubre –diciembre 2012, fuera de los plazos establecidos en el artículo N° 59 del D.S. N° 015-2006-EM.

Asimismo, durante la supervisión de campo se realizó la toma de muestras en la poza API. Los resultados fueron presentando por el laboratorio LABECO mediante el informe de ensayo N° 1243-13, los mismos que se presentan a continuación:

Parámetro	Unidad	Valor
Mediciones en campo		
Temperatura	°C	23,4
pH	Unid.pH	9,16
CE	us/cm	47070
Oxígeno Disuelto	mg/L	0,98
Parámetros físico químicos		
TDS	mg/L	2470
DBO ₅	mg/L	217,3
Material Extractable en Hexano	mg/L	10,0
Cloruros	mg/L	17131
DQO	mg/L	449,8
Cloro Residual	mg/L	<0,1
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	2,1
Fenoles	mg/L	0,02
TPH	mg/L	1,0
Fósforo Total	mg/L	0,43
Metales		
Bario	mg/L	<0,5
Cadmio	mg/L	<0,004
Plomo	mg/L	<0,02
Mercurio	ug/L	<1
Cromo Total	mg/L	<0,03
Arsénico	mg/L	<0,003
Cromo VI	mg/L	<0,05
Parámetros microbiológicos		
Coliformes Totales	NMP/100mL	<1,8
Coliformes Fecales	NMP/100mL	<1,8





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo 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"

El presente reporte público del Informe N° 310 -2013-OEFA/DS 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,

12 JUN. 2013

DELIA MORALES CUTI

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Faint, illegible text in the middle section of the page, possibly a main body of text.

