



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° 015 -2013-OEFA/DS-HID

Asunto : Supervisión regular realizada a la Refinería Talara operada por la empresa Petróleos del Perú – PETROPÉRU S.A.

Referencia : Informe de Supervisión Regular N° 015 -2013-OEFA/DS-HID

1. OBJETIVO

Presentar la información pública correspondiente a la supervisión ambiental regular efectuada los días 17 al 20 de julio de 2013 la Refinería Talara operada por la empresa Petróleos del Perú – PETROPÉRU S.A.

2. ANTECEDENTES

- 2.1 Con fecha 19 de junio de 1995, el Ministerio de Energía y Minas, aprueba mediante oficio N° 136-95-EM/DGH, el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental – PAMA de la Refinería Talara, presentado por la empresa Petróleos del Perú-PETROPERU S.A. (en adelante PETROPERU)
- 2.2 Con fecha 31 de marzo de 1999, el Ministerio de Energía y Minas, aprueba mediante Resolución Directoral N° 346-99-EM/DGH, el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Relleno de Desechos Industriales de la Refinería Talara.
- 2.3 Con fecha 23 de diciembre de 2010, la Autoridad Nacional del Agua (ANA), emite la Resolución Directoral N° 114-2010-ANA-DGCRH, mediante la cual otorga a PETROPERU la autorización de vertimientos de aguas residuales industriales tratadas por un plazo de dos (02) años.
- 2.4 Con Resolución Directoral N° 087-2011-MEM/AAE, de fecha 30 de marzo de 2011, el Ministerio de Energía y Minas, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental de la Modernización de la Refinería talara.
- 2.5 Mediante Resolución Directoral N° 098-2011-MEM/AAE, de fecha 06 de abril de 2011, el Ministerio de Energía y Minas, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del reemplazo de la líneas Submarinas y Terminal Multiboyas en la Refinería talara.
- 2.6 Mediante Resolución Directoral N° 209-2012-MEM/AAE, de fecha 9 de agosto de 2012, el Ministerio de Energía y Minas, aprobó el Plan de Abandono Parcial de Desmontaje de Cuatro (04) Tanques en la Refinería Talara.
- 2.7 El 04 de octubre de 2012, mediante Carta N° GOTL-SPAD-USPA-0223-2012, PETROPERU solicita ante la Autoridad Administrativa del Agua (AAA), Jequetepeque-Zarumilla, la renovación de Autorización de Vertimientos de Aguas Residuales Industriales Tratadas de la Refinería Talara.
- 2.8 Con Carta N° 066-2013-ANA-AAA.JZ-V, de fecha 04 de abril de 2013, la Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque-Zarumilla, programa para el 09 de abril de 2013, la inspección ocular para la Renovación de la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales Industriales Tratadas de la Refinería Talara, el mismo que a la fecha se encuentra en trámite.
- 2.9 Del 25 al 27 de marzo de 2012, el OEFA realizó una visita de supervisión ambiental a las instalaciones de la Refinería Talara, tal como consta en las Actas de supervisión N° 008134, 008135, 008136, 008137, del Informe N° 292 -2013-OEFA/DS-HID.
- 2.10 El 30 de enero de 2013, mediante registro de mesa de partes N° 2013-E01-005878, el administrado remitió al OEFA, la Declaración Anual de Manejo de Residuos Sólidos 2012 de la Refinería Talara.





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

- 2.11 Con fecha 6 de febrero de 2013, mediante registro de mesa de partes N° 2013-E01-005663, el administrado entregó al OEFA, el Plan de manejo de residuos sólidos 2013 de la Refinería Talara.
- 2.12 El 25 de marzo de 2013, mediante registro de mesa de partes N° 2013-E01-009784, PETROPERU entregó al OEFA, el Informe Ambiental Anual 2012 de la Refinería Talara.
- 2.13 Entre los días 17 al 20 de julio de 2013, el OEFA, realizó una supervisión ambiental regular a las instalaciones de la refinería Talara, el mismo que origina el presente informe.
- 2.14 Con fecha 8 de agosto de 2013, mediante registro de mesa de partes N° 2013-E01-025108, PETROPERU remitió al OEFA, el levantamiento de observaciones de visita de fiscalización ambiental a refinería Talara (17 al 20 de julio de 2013);
- 2.15 Con fecha 28 de agosto de 2013, mediante registro de mesa de partes N° 2013-E01-026811, el administrado remitió al OEFA, el informe de monitoreo de efluentes y emisiones de la Refinería Talara correspondiente a los meses de Enero a Julio de 2013;

3. DE LA SUPERVISIÓN

3.1 Ubicación.

La Refinería talara se ubicará en la zona industrial de Talara, en la costa norte, al oeste de la población de Talara, distrito de Pariñas, Provincia de Talara, departamento de Piura; ocupa un área 128.9 hectáreas y limita al sur con el Condominio Punta Arenas, al oeste y norte con el Océano Pacífico y la Bahía Talara y por el este con la Av. "G" de la Ciudad de Talara; siendo sus coordenadas referenciales los siguientes:

Coordenadas UTM L17, Sistema WGS84		
Vértice	Este	Norte
V-A	464500	9494500
V-B	468500	9492000



3.2 Descripción del Proyecto

La Refinería Talara utiliza como insumo los crudos producidos en los lotes petroleros del Noroeste, operados por empresas privadas cuyos contratos son de licencia y de servicios, los cuales son bombeados hacia el Patio de Tanques Tablazo de PETROPERU, localizado en Talara Alta, luego por gravedad son enviados hacia la Refinería. La carga es completada con crudos foráneos y crudos provenientes de la selva. Estos crudos llegan en buques tanque, son recibidos en el Terminal Multiboyas de Punta Arenas y mediante líneas submarinas son descargados hacia el patio de Tanques de la Refinería.

Los crudos que se reciben son procesados inicialmente en la unidad de destilación primaria de 65.0 MBPD. El crudo cargado a la unidad es precalentado hasta 445°F y luego pasa al horno hasta alcanzar 630 - 650°F de temperatura, con la cual entra en la torre de destilación para obtener nafta liviana, nafta pesada, kerosene y diesel. En corridas especiales se producen solventes industriales y turbo A-1. El crudo reducido pasa como carga a la unidad de destilación al vacío. La nafta, el kerosene y el diesel pasan por la planta de tratamiento donde reciben un lavado cáustico para remover los mercaptanos y los ácidos nafténicos antes de pasar a los tanques de almacenamiento.

El crudo reducido que alimenta a la unidad de destilación al vacío de 26.0 MBPD, se calienta en el horno hasta 720°F para pasar a la torre de destilación donde se obtiene gasóleo liviano (que va al pool de diesel), gasóleo pesado (carga a craqueo catalítico), slop wax y fondos (residuos), los cuales se derivan normalmente hacia los tanques de combustibles industriales.

En la unidad de craqueo catalítico de 19.0 MBPD, generalmente se trabaja con temperatura del reactor de 970°F en el cual se obtiene nafta craqueada (de alto octanaje), propano y butano (que conforman el gas licuado de petróleo, GLP), LCO mezclado en parte al diesel y en parte a residuales, y residuos como el aceite clarificado que se mezcla con los residuales.



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"

3.3 Cronograma de Supervisión

3.3.1 Modalidad de Supervisión

TABLA N° 1		
MODALIDAD DE SUPERVISIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL
Supervisión de Gabinete	08/07/2013	31/07/2013
Supervisión de Campo	17/07/2013	20/07/2013
Monitoreo Ambiental	19/07/2013	19/07/2013

3.3.2 Instalaciones Supervisadas

TABLA N° 2				
INSTALACIONES SUPERVISADAS	COORDENADAS UTM SISTEMA WGS84 L17		FECHA INICIO	FECHA FINAL
	ESTE	NORTE		
Área administrativa	468653	9493858	17/07/2013	17/07/2013
Pozo séptico de área administrativa	468702	9493858	17/07/2013	17/07/2013
Almacén central de Refinería	468687	9494051	17/07/2013	17/07/2013
Oficinas de Proyecto Modernización	468681	9494057	17/07/2013	17/07/2013
Almacén de químicos Refinería	468975	9493614	17/07/2013	17/07/2013
Puente de despacho	469011	9493635	18/07/2013	18/07/2013
Almacén temporal de lubricantes	469194	9493435	17/07/2013	17/07/2013
Almacén de productos químicos	469167	9493525	17/07/2013	17/07/2013
Hangar patio de tuberías	469325	9493189	17/07/2013	17/07/2013
Taller de maquinaria	469192	9493691	17/07/2013	17/07/2013
Taller de mantenimiento flota liviana	469263	9493746	17/07/2013	17/07/2013
Área de servicios industriales	468475	9493613	18/07/2013	18/07/2013
Área industrial	468469	9493356	18/07/2013	18/07/2013
Patio de bombas de crudo	468528	9493342	18/07/2013	18/07/2013
Área de almacenamiento de asfalto	468485	9493801	18/07/2013	18/07/2013
Área despacho de asfaltos	468508	9493810	18/07/2013	18/07/2013
Bombas captación de agua de mar	468650	9494400	18/07/2013	18/07/2013
Oficina tablazos	469207	9492178	18/07/2013	18/07/2013
Manifold y patio de bombas tablazos	469063	9492014	18/07/2013	18/07/2013
API tablazos y poza de evaporación	468922	9491963	18/07/2013	18/07/2013
Trabajos de construcción área sur Refinería	469325	9493081	18/07/2013	18/07/2013
Ex-planta de inyección de tetra etílico	468943	9493625	19/07/2013	19/07/2013
Relleno de seguridad "Milla Seis"	476676	9492767	19/07/2013	19/07/2013
API sur Refinería	468380	9493408	18/07/2013	18/07/2013
CPI Refinería	468385	9493399	18/07/2013	18/07/2013



Handwritten signature or initials



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"

4. RESULTADO DE LA SUPERVISIÓN

- Se monitoreó la calidad de efluentes industriales generados y suelos; cuyos resultados preliminares se muestran a continuación:

Tabla N° 4: Puntos de Monitoreo de Efluentes Industriales					
Código	Descripción	Coordenadas UTM (WGS'84) L17		Profundidad (m)	T (°C)
		Norte	Este		
M1-AEI	Desague aceitoso sur	468177	9493409	Superficial	36.50
M2-AEI	Desague efluente limpio sur	468197	9493475	Superficial	39.00
M3-AEI	Desague aceitoso Norte, proxima al muelle de descarga	468661	9494220	Superficial	33.00
M4-AEI	Desague de la planta desalinizadora, vertimiento sin autorizacion	468697	9493770	Superficial	19.00

Tabla N° 4: Puntos de Monitoreo de Suelos					
M5-SO	Suelo del area remediada en plan de abandono planta TEL.	468945	9493670	25 a 50 cm de superficie	--
M6-SO	Suelo del area remediada en plan de abandono planta TEL.	468945	9493661	70 cm de superficie	--
M7-SO	Suelo remediado en area de circulación, esquina patio de tanque 521	469139	9493219	30 cm de superficie	--



RCE

Tabla N° 5: Resultados de Análisis de Efluentes Domésticos							
PARAMETRO REGULADO	LMP (mg/l) en cualquier momento	M1-AEI	M2-AEI	M3-AEI	M4-AEI	L.C.	L.C.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH)	20.00	4.20	N.D. *	12.90	N.D. *	0.05	0.20
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	250.00	124.0000	128.0000	404.0000	404.0000	10.00	8.0000
Nitrogeno Amoniacal	40.00	9.0100	0.0100	0.3200		1.00	0.0100
Fósforo	2.00	0.0420	0.0530	0.0660		0.01	0.0090
Aceites y grasas	20.00	N.D. *	N.D. *	64.0000		1.00	5.0000

* (N.D.) No detectable

Tabla N° 6: Resultados de Análisis de Suelos					
PARAMETRO REGULADO	Suelo Comercial /Industrial /Extractivo	M5-SO	M6-SO	M7-SO	L.C.
Orgánicos					
Fracción de hidrocarburos F2 (C5-C10) (mg/Kg MS)	500	R* 328	R* 2639	R* 871	4.0000
Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28) (mg/Kg MS)	5000	R* 554	R* 2041	R* 29168	8.0000
Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40) (mg/Kg MS)	6000	R* 390	N.D. *	R* N.D.	8.0000
Bifenilos Policlorados - PCB (mg/Kg MS)	33	R* N.D.	R* N.D.	R* N.D.	33.0000
Inorgánicos					
Arsenico total (mg/Kg MS)	140	1.5200	2.0400	2.2100	0.0400
Bario total (mg/Kg MS)	2000	36.1200	23.9800	34.3500	0.0500
Cadmio total (mg/Kg MS)	22	0.0700	0.0700	0.1400	0.0200
Cromo VI (mg/Kg MS)	1.4	12.9600	10.0300	8.7200	0.0100
Mercurio total (mg/Kg MS)	24	N.D. *	N.D. *	N.D. *	0.0100
Plomo total (mg/Kg MS)	1200	54.9220	372.5000	21.8570	0.0070

* (N.D.) No detectable

R* Resultado referencial, tiempo de vida vencida



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"

- Adicionalmente, durante la supervisión se observó:
 - Cilindros con químicos almacenados sin doble contención sobre losa de concreto y terreno natural.
 - Residuos sólidos peligrosos dispuestos sin contenedor en terreno abierto.
 - Vertimiento de efluentes líquidos.

El presente reporte público del Informe N° **015** -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, 15 ENE. 2014

DELIA MORALES CUTI

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

