



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"

INFORME N° 242-2014-OEFA/DE-SDCA

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

ASUNTO : Resultados de la calidad de suelos en la Cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de Pluspetrol Norte S.A.

FECHA : San Isidro, 07 MAYO 2014

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente y remitirle el informe técnico del monitoreo ambiental participativo de calidad de suelos realizado del 18 al 25 de noviembre de 2013 en la cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de la empresa Pluspetrol Norte S.A. que abarca los distritos de Trompeteros y El Tigre de la provincia y departamento de Loreto, en el marco de las actividades de la Comisión Multisectorial N° 200.

1. ANTECEDENTE

- ✓ El 04 de marzo de 2011, el OEFA asumió las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos en general del OSINERGMIN.

El 29 de junio de 2012, se creó la Comisión Multisectorial N° 200 (CM) encargada de analizar, diseñar y proponer medidas que permitan mejorar las condiciones sociales y ambientales de las comunidades ubicadas en las cuencas de los ríos: Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón del departamento de Loreto (R.S. N° 200-2012-PCM).

- ✓ El plan de trabajo institucional para el ingreso a la cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de la empresa Pluspetrol Norte S.A., fue aprobado el 17 de octubre de 2013 en la ciudad de Iquitos, con participación de los representantes de la FECONACO y el Grupo de Trabajo Ambiental de la Comisión Multisectorial N° 200. En dicho plan se establecieron las necesidades logísticas y días requeridos.
- ✓ Del 18 al 25 de noviembre de 2013, el OEFA, como parte del Grupo de Trabajo Ambiental de la Comisión Multisectorial N° 200, realizó el monitoreo ambiental participativo de calidad de suelos en la cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de Pluspetrol Norte S.A.

2. MARCO LEGAL

- ✓ Constitución Política del Perú – 1993.
- ✓ Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ✓ Ley N° 28425, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- ✓ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; en la Política Nacional del Ambiente aprobada por Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM.
- ✓ Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- ✓ Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias.
- ✓ Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM - Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.



d.

A



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

- ✓ Decreto Supremo N° 015-2006-EM - Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- ✓ Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM, y la Resolución de Consejo Directivo N° 001-2011-OEFA_CD, en el que se determina la fecha en la que el OEFA asumirá las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos en general y electricidad, transferidas del OSINERGMIN, al 4 de marzo de 2011.

3. OBJETIVO

Realizar el monitoreo ambiental de calidad de suelos en la cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de la empresa Pluspetrol Norte S.A.

4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CAMPO

El OEFA, a través de la Dirección de Evaluación, en el marco de las acciones programadas por la Comisión Multisectorial N° 200, realizó del 18 al 25 de noviembre de 2013, el Monitoreo Ambiental Participativo de Calidad de Suelos en la cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de Pluspetrol Norte S.A.; así como una constatación y evaluación in situ.

El equipo técnico del OEFA, estuvo conformado por los profesionales: Blgo. Francisco García Aragón, Ing. Luis Ángel Ancco Pichuilla de la Dirección de Evaluación, Abog. Dora Ramos García de la Coordinación General de Gestión de Conflictos Socio Ambientales y el Qco. Gregorio Rivera Lapa de la Dirección de Supervisión.

En este ingreso acompañaron dos (2) representantes de la FECONACO, dos (2) monitores ambientales, un (1) representante de OSINERGMIN, un (1) representante de MINEM, personal de CORPLAB para el muestreo por parte de la empresa Pluspetrol Norte S.A. y un (1) representante de esta última.

4.1 Área de intervención

El Lote 8, operado por la empresa Pluspetrol Norte S.A., se encuentra ubicado en el distrito de Trompeteros, provincia y departamento de Loreto, en los parajes de los ríos Corrientes, Tigre y Marañón, comprende un área de 182,348.21 hectáreas y encierra un importante conglomerado de comunidades o asentamientos indígenas pertenecientes a los pueblos Achuar, Quechua y Urarina, que son los habitantes tradicionales de este espacio geográfico.

La fase de explotación del Lote 8 se remonta al año 1971, con el descubrimiento del campo Corrientes (Pozo 1-X), posteriormente se perforaron pozos en las locaciones Capirona, Pavayacu, Yanayacu, Valencia, Nueva Esperanza y Chambira; todo el petróleo recolectado en los campos de Pavayacu, Capirona y Corrientes es bombeado a San José de Saramuro. El petróleo de Yanayacu se transfiere directamente a San José de Saramuro.

El Lote 8 tiene a la estación 1 operada por la empresa estatal Petroperú como recolectora principal del 100% de pozos activos del Lote, ésta se encuentra ubicado en la comunidad nativa Saramuro, en el distrito Urarinas, provincia y departamento de Loreto, la cual transporta el crudo hasta el Ramal Norte del Oleoducto Nor Peruano, lugar en la que se une con el oleoducto proveniente de la estación recolectora Nuevo Andoas y de allí hasta el terminal Bayobar.

El presente monitoreo ambiental participativo tuvo como ámbito de trabajo a la cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de la empresa Pluspetrol Norte S.A. que abarca los distritos de Trompeteros y El Tigre de la provincia y departamento de Loreto. Ver mapa 1.



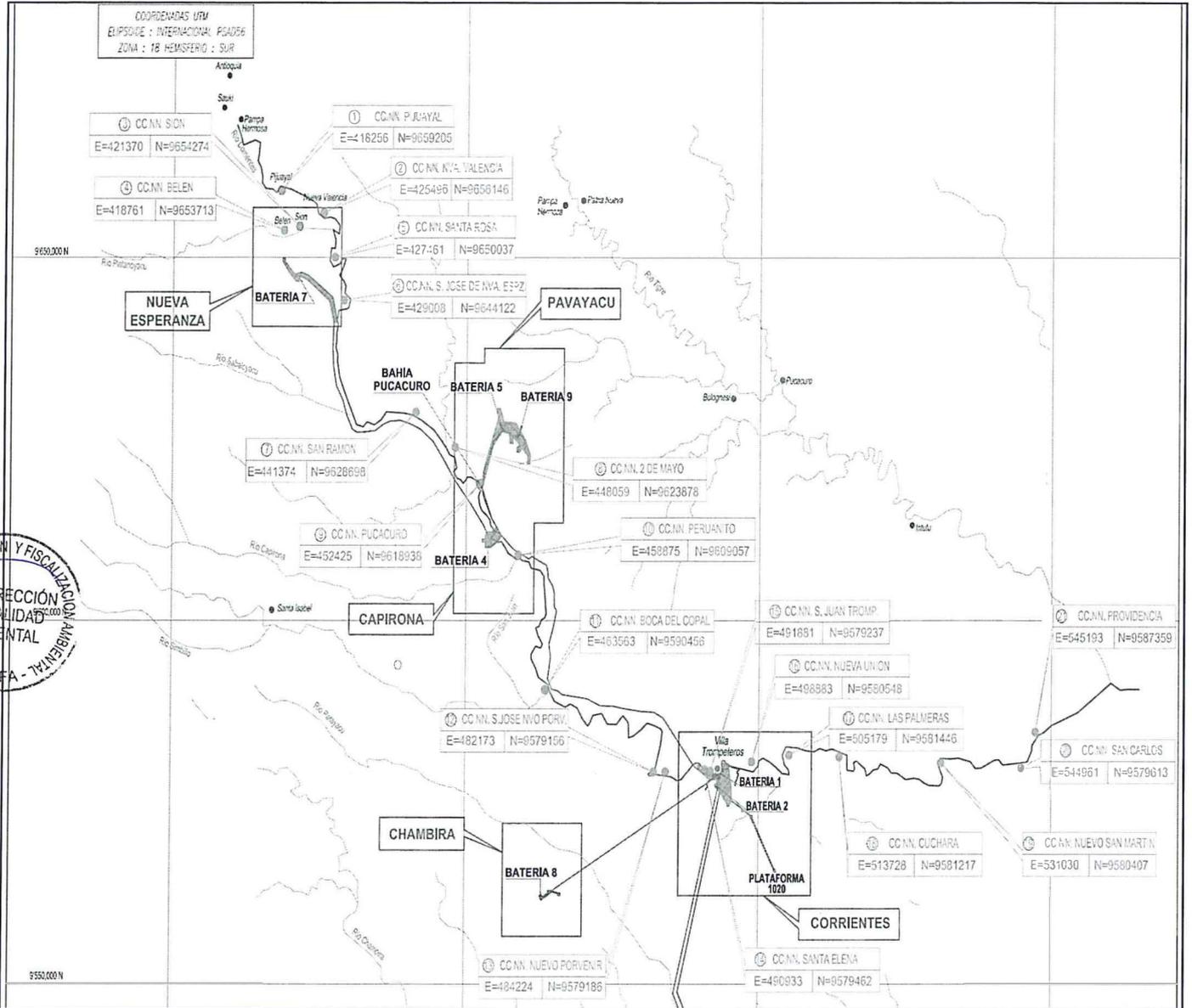
[Handwritten signature]





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

**Mapa N° 1:
Localización geográfica del área de intervención**



Fuente: Pluspetrol Norte S.A.

4.2 Puntos de monitoreo

Durante el presente monitoreo ambiental participativo se tomaron muestras en cuarenta y un (41) puntos de monitoreo para evaluar la calidad ambiental de suelos (Tablas N° 1 y 2), de los cuales, treinta y nueve (39) no fueron considerados en el Plan Ambiental Complementario – PAC para el Lote 8 (aprobado por Resolución Directoral N° 760-2006-MEM/AAE), mientras que dos (02) sí fueron considerados en dicho PAC. (Ver Tablas N° 1 y 2).





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"

Tabla N° 1.
Puntos de monitoreo de suelos en sitios no contemplados en el PAC: Cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de Pluspetrol Norte S.A.

N°	Código de Puntos de Monitoreo	Fecha	Descripción	Coordenadas UTM WGS84	
				Norte	Este
Locación Nueva Esperanza, Batería 7					
1	S1	19/11/2013	Maurocaño, ex almacén de químicos	9653199.3	414667.4
2	S2	19/11/2013	Cantina de pozo S/N	9653229.2	414648.4
3	S3	20/11/2013	A 200m al N.E. de la poza 74 X, quebrada Collpayacu	9646469.6	420687.4
4	S4	20/11/2013	A 60m del pozo 92D	9647364	420059.5
5	S5	20/11/2013	A 100m norte del pozo 25X	964925.75	418452.2
6	S6	20/11/2013	A 70 m Este del pozo 25X, quebrada Masatoyacu	9649383.3	418550.2
Locación Pavayacu					
7	S7	21/11/2013	A 300m. Sur de la Plataforma 84 (Cocha Petroboa)	9625513,81	456805,41
8	S8	21/11/2013	Cabecera de Huanganayacu, a la altura del Km. 20 de la carretera a la Plataforma 101 (carretera vía Central Eléctrica 130).	9625385,86	458093,63
9	S9	21/11/2013	A 50 m. del punto S8.	9625382,45	458047,10
10	S10	21/11/2013	A 100 m. Este de la Batería 9, zona pantanosa.	9625409,10	458714,71
11	S11	21/11/2013	A 150 m. Oeste de la Batería 9, zona intervenida.	9625300,12	458948,40
12	S12	21/11/2013	A 350 m. Noroeste de la Batería 9.	9625177,20	459173,10
13	S13	21/11/2013	A 100 m. Oeste de la Plataforma 1108.	9628419,48	455220,54
14	S14	21/11/2013	A 300m. Oeste de la Plataforma 1108.	9628229,19	455270,24
15	S15	21/11/2013	A 200 m. Este de la Estación de Bombeo (a 50 m. de la Cocha Atiliano).	9611810,20	455072,55
16	S16	21/11/2013	A 15 m. de Poza API de la Estación de Bombeo.	9611942,15	454861,61
17	S17	22/11/2013	A 400 m. Norte de la Batería 9 (Ramal de Huanganayacu).	9624972,43	459855,16
18	S18	22/11/2013	A 200 m. Norte de la Batería 9.	9624930,95	459676,14
19	S19	22/11/2013	A 150 m. del Campamento 101.	9624907,67	459521,35
20	S22	22/11/2013	A 50 m. Noroeste de la Plataforma 2X.	9609902,00	453282,00
Locación Corrientes					
21	S23	23/11/2013	Oleoducto Corrientes – Saramuro, en Kp. 5+570,31.	9571957	492373
22	S24	23/11/2013	Oleoducto Corrientes – Saramuro, en Kp. 3+816,85 (zona de derrame).	9574650	492864
23	S25	23/11/2013	Oleoducto Corrientes – Saramuro, en Kp. 2+657,27 (zona de derrame).	9575761	493186
24	S26	23/11/2013	Oleoducto Corrientes – Saramuro, en Kp. 1+985,41.	9576416	493320
25	S27	23/11/2013	A 200m. Este de la Batería 2, a 1 Km. de la Central FUJI.	9577011	493123





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

(Cont. Tabla 1) N°	Código de Puntos de Monitoreo	Fecha	Descripción	Coordenadas UTM WGS84	
				Norte	Este
26	S28	25/11/2013	A 70 m. Este de la Plataforma 10X (zona de derrame).	9578257	494209
27	S29	25/11/2013	A 90 m. Norte de la Plataforma 10X (zona de derrame, zona pantanosa).	9578222	494238
28	S30	25/11/2013	A 40 m. Oeste de la Plataforma 33X.	9574153	494708
29	S31	25/11/2013	A 50 m. Sur de la Plataforma 33X, área derramada sin remediación (profundidad 2,5 m.).	9574334	494637
30	S32	25/11/2013	Punto central de la Plataforma 44X (zona de antiguo derrame).	9574879	495128
31	S33	25/11/2013	A 100 m. Noroeste de la Plataforma 138X, Kp. 4+904,90 (zona de antiguo derrame).	9575161	494953
32	S34	25/11/2013	Punto de bifurcación de la Plataforma 138X – Plataforma 44X.	9575403	494843
33	S35	25/11/2013	Derecho de vía Plataforma 138X, Kp. 5+338,29.	9575562	494762
34	S36	25/11/2013	A 300 m. Oeste de la Plataforma 2X (zona de antiguo derrame sin remediar). Derecho de vía Plataforma 138X, Kp. 5+763,14.	9575877	494490
35	S37	25/11/2013	A 300 m. Sur de la Plataforma 12X (zona de derrame sin remediar). Cerca al PAC Plataforma 12X – Sitio 3 – 03/07/2009 (profundidad 2,5 m.).	9575720	494553
36	S38	25/11/2013	A 200 m. Oeste de la Plataforma 57 (zona de derrame, área intervenida, profundidad 2,5 m.).	9575682	493814
37	S39	25/11/2013	A 100 m. Oeste de la Plataforma 31X (poza de rípios y recortes de perforación). Plantas de prueba piloto y tratamiento de suelo con hidrocarburo.	9577230	495040
38	S40	25/11/2013	A 500 m. Sur de la Central Eléctrica – Batería 1 (zona pantanosa). A 400 m. Norte de la Plataforma 108X.	9577844	493802
39	S41	25/11/2013	A 30 m. Este de la Batería 2 (zona intervenida).	9576827	492907

Fuente: Dirección de Evaluación

Tabla N° 2.
Puntos de monitoreo de suelos en sitios contemplados en el PAC: Cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de Pluspetrol Norte S.A.

N°	Código de Puntos de Monitoreo	Fecha	Descripción	Coordenadas UTM WGS84	
				Norte	Este
Locación Pavayacu					
1	S20	22/11/2013	A 1 Km. de la Batería 4.	9610111,74	453733,92
2	S21	22/11/2013	A 50 m. Norte de la Plataforma 2X.	9609912,00	453357,00

Fuente: Dirección de Evaluación



4.3 Parámetros evaluados en Calidad de Suelos.

Los parámetros considerados para la evaluación de la calidad ambiental de suelos fueron los establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para Suelos de Uso Agrícola, así también se consideró los parámetros establecidos en los Límites Máximos Permisibles” (L.M.P.) para Suelos impactados por las actividades de Hidrocarburos; los cuales se detallan en la Tabla N° 3.

Tabla N° 3: Parámetros evaluados

Matriz Ambiental	Puntos de monitoreo	Parámetros		Instrumento Ambiental
Suelo	Puntos de monitoreo en sitios no contemplados expresamente en el PAC y en sitios PAC	Metales	Arsénico, cromo VI, bario, cadmio, plomo, mercurio	D.S. N° 002-2013-MINAM, que Aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA para Suelo)
		Hidrocarburos	Fracción de hidrocarburos: - Ligero (F ₁): C ₅ – C ₁₀ - Mediano (F ₂): C ₁₀ – C ₂₈ - Pesado (F ₃): C ₂₈ – C ₄₀ PAHs	
	Puntos de monitoreo en sitios contemplados expresamente en el PAC	Metales	Bario, plomo, cadmio	Propuesta de DGAAE – “Límites Máximos Permisibles” (L.M.P.) para Suelos impactados por las actividades de Hidrocarburos. R.D. N° 760-2006-MEM/AAE
		Hidrocarburos	Hidrocarburos totales de petróleo (TPH). PAHs	



Las muestras de suelo obtenidas para el análisis de hidrocarburos totales de petróleo (TPH), hidrocarburos en sus fracciones: ligera (C₅-C₁₀), mediana (C₁₀-C₂₈) y pesada (C₂₈-C₄₀) y para el análisis de metales totales: arsénico (As), cromo VI (Cr VI), bario (Ba), cadmio (Cd), plomo (Pb) y mercurio (Hg) fueron enviadas a la ciudad de Lima al laboratorio acreditado Inspectorate Services Perú S.A.C.

4.4 Metodología

Las muestras de suelos colectadas en campo fueron almacenadas adecuadamente en frascos de vidrio color ámbar para el análisis de hidrocarburos en sus fracciones ligera (C₅-C₁₀), media (C₁₀-C₂₈) y pesada (C₂₈-C₄₀) y en bolsas de plástico para metales totales: arsénico (As), cromo VI (Cr VI), bario (Ba), cadmio (Cd), plomo (Pb) y mercurio (Hg); cumpliendo con los procedimientos establecidos en la Guía para el Muestreo y Análisis de Suelos del MINEM, Normas Internacionales y las indicaciones de los laboratorios acreditados según el método de análisis.

Es importante señalar, que para el análisis de hidrocarburos en suelo, es necesario que las muestras ingresen al laboratorio en un plazo no mayor a catorce días después de tomada la muestra.

4.5 Criterios técnicos para la evaluación ambiental

Para la evaluación de la calidad de suelos, se procedió a tomar los siguientes criterios técnicos:

La toma de muestras de suelo estuvo enmarcada en los procedimientos establecidos en la “Guía para el Muestreo y Análisis de Suelos”, elaborado por el subsector hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas (Octubre del año 2000), asimismo se utilizaron referencialmente Normas Internacionales.



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

La metodología utilizada para el muestreo de suelo fue de tipo selectivo, el cual consiste en escoger sitios para el muestreo en base a diferencias obvias o típicas (basado en la experiencia del investigador). Los criterios de selección fueron: Visibilidad de la zona, cambios en el color del suelo, áreas sin vegetación o con vegetación muerta, etc.

Para todas las muestras de suelo obtenidas en el presente monitoreo, los resultados de los análisis fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelos (ECA para Suelos), aprobados con Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM – Suelo de uso Agrícola.

Adicionalmente los resultados de las muestras de suelo obtenidas en sitios contemplados en el PAC, fueron comparados con la propuesta de Límites Máximos Permisibles (L.M.P.) para suelos impactados por las actividades de Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE), propuesta que según el informe N° 043-2006-MEM-AAE/UAF (Informe que sustenta de la Resolución Directoral N° 760-2006-MEM/AAE que aprobó el PAC para el Lote 8 de Pluspetrol Norte S.A.) indica que las concentraciones (mg/kg) de los parámetros de suelos remediados en los sitios contemplados en el PAC para el lote 8 deben ser aptos a la calidad de suelos de Uso Agrícola, debiendo considerarse la propuesta de LMP de contaminantes en el suelo del Sub Sector Hidrocarburos hasta que éstos se aprueben por el Estado Peruano.



RESULTADO DE LOS PARÁMETROS EVALUADOS.

Del monitoreo Ambiental Participativo de calidad de suelos, el laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. remitió al OEFA los Informes de Ensayo N° 117268L-2013-MA, N° 117269L-2013-MA, N° 117270L-2013-MA, N° 117271L-2013-MA y N° 117272L-2013-MA.

Tabla N° 4: Resultado de Análisis de suelos en los puntos de monitoreo no contemplados en el PAC (Hidrocarburos y metales totales).

N°	Código de Puntos de Monitoreo	Parámetros								
		HIDROCARBUROS (mg/Kg)			Arsénico	Bario	Cadmio	Cromo VI	Plomo	Mercurio
		C ₅ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₂₈	C ₂₈ -C ₄₀	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)
		Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (D.S. N° 002-2013-MINAM) – Suelo Agrícola								
		200,00	1200,00	3000,00	50,00	750,00	1,40	0,40	70,00	6,60
Locación Nueva Esperanza, Batería 7										
1	S1	< 6.00	38.25	46.21	2.85	1216.1	< 0.90	< 0.20	16.1	< 0.60
2	S2	< 6.00	79.98	13.07	9.24	303.1	< 0.90	< 0.20	20.5	< 0.60
3	S3	10.07	33759.9	4625.64	7.16	607.5	1.3	< 0.20	36.9	< 0.60
4	S4	41.43	5046.66	982.60	2.70	122	< 0.90	< 0.20	16.5	< 0.60
5	S5	< 6.00	798.26	307.34	4.10	1100.2	< 0.90	< 0.20	62.2	< 0.60
6	S6	42.97	3923.78	370.95	12.57	4902.00	6.8	< 0.20	164.1	< 0.60
Locación Pavayacu										
7	S7	234.25	856.94	112.17	2.45	28.6	< 0.90	< 0.20	16.2	< 0.60
8	S8	107.42	8617.14	998.71	2.90	13.5	< 0.90	< 0.20	8.3	< 0.60
9	S9	31.85	4296.79	1297.79	2.25	20.8	< 0.90	< 0.20	10.6	< 0.60
10	S10	13.33	1078.29	327	2.07	36.5	< 0.90	< 0.20	9.7	< 0.60
11	S11	21.52	6866.03	1356.74	48.17	155.4	5	< 0.20	23.6	< 0.60
12	S12	< 6.00	423.06	64.79	3.64	32.6	< 0.90	< 0.20	13.7	< 0.60
13	S13	< 6.00	4373.54	236.02	4.43	50.1	< 0.90	< 0.20	< 8.00	< 0.60
14	S14	< 6.00	< 0.60	< 0.60	2.66	40.9	< 0.90	< 0.20	8.3	< 0.60
15	S15	< 6.00	90.84	< 6.0	2.68	304.7	< 0.90	< 0.20	12.8	< 0.60
16	S16	< 6.00	151.09	17.14	2.85	118.7	< 0.90	< 0.20	11.4	< 0.60
17	S17	< 6.00	380.79	41.87	2.26	21.8	< 0.90	< 0.20	10.4	< 0.60
18	S18	< 6.00	11.44	< 6.00	0.37	27.5	< 0.90	< 0.20	12.6	< 0.60
19	S19	12.87	18936.29	444.56	0.53	5810.7	< 0.90	< 0.20	< 8.00	< 0.60
20	S22	< 6.00	160.97	< 6.00	0.28	40.9	< 0.90	< 0.20	17.9	< 0.60

Handwritten initials: A, B



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

(Cont. Tabla 1) N°	Código de Puntos de Monitoreo	Parámetros								
		HIDROCARBUROS (mg/Kg)			Arsénico	Bario	Cadmio	Cromo VI	Plomo	Mercurio
		C ₅ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₂₈	C ₂₈ -C ₄₀	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)
		Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (D.S. N° 002-2013-MINAM) – Suelo Agrícola								
		200,00	1200,00	3000,00	50,00	750,00	1,40	0,40	70,00	6,60
Locación Corrientes										
21	S23	<6,00	39.39	25.82	< 0.06	409.6	< 0.90	< 0.20	10.1	< 0.60
22	S24	<6,00	1458.06	379.44	< 0.06	36.7	< 0.90	< 0.20	< 8.00	< 0.60
23	S25	<6,00	25.04	36.92	6.07	240.3	< 0.90	< 0.20	30.3	< 0.60
24	S26	<6,00	786.43	320.07	< 0.06	62.5	< 0.90	< 0.20	10.3	< 0.60
25	S27	<6,00	869.07	250.89	< 0.06	143.1	< 0.90	< 0.20	8.3	< 0.60
26	S28	<6,00	< 6.00	< 6.00	0.99	255.8	< 0.90	< 0.20	12.7	< 0.60
27	S29	<6,00	5831.12	950.80	< 0.06	266	< 0.90	< 0.20	10	< 0.60
28	S30	<6,00	30061.1	9671.05	7.05	538.1	< 0.90	< 0.20	87	< 0.60
29	S31	<6,00	15.25	28.2	4.26	174.62	< 0.90	< 0.20	11.7	< 0.60
30	S32	<6,00	276.04	67.17	13.42	4406.4	1.45	< 0.20	512.4	< 0.60
31	S33	<6,00	16059.67	6661.7	4.43	37.54	< 0.90	< 0.20	< 8.00	< 0.60
32	S34	<6,00	9784.38	2011.05	4.07	< 10.00	< 0.90	< 0.20	< 8.00	< 0.60
33	S35	<6,00	542.45	154.63	5.73	50.12	< 0.90	< 0.20	< 8.00	< 0.60
34	S36	<6,00	17350.56	2706.65	5.6	237.14	< 0.90	< 0.20	25.7	< 0.60
35	S37	<6,00	< 6.00	9.15	4.76	314.43	< 0.90	< 0.20	13.3	< 0.60
36	S38	<6,00	30.11	38.35	6.45	428.47	< 0.90	< 0.20	10.9	< 0.60
37	S39	<6,00	4151.63	407.65	6.26	195.5	< 0.90	< 0.20	9.1	< 0.60
38	S40	<6,00	18.36	< 6.00	6.87	326.31	< 0.90	< 0.20	< 8.00	< 0.60
39	S41	<6,00	6416,52	229,65	5,96	555,20	<0,90	<0,20	13,5	<0,60

Legenda:
 < Indica menor al límite de cuantificación del método empleado por el laboratorio
 [Shaded Box] Superan los ECA Suelo de uso agrícola

Tabla N° 5: Resultado de Análisis de suelos en los puntos de monitoreo no contemplados en el PAC (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos - PAHs).

Parámetros	Unidades	Código de Puntos de Monitoreo								Norma Canadiense para suelos remediados de uso Agrícola	ECA Suelo de uso Agrícola
		S02	S06	S12	S26	S27	S31	S40	S41		
Naftaleno	mg/Kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	0.1
Fenantreno	mg/Kg	<0,05	1.07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.1	-
Pireno	mg/Kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.1	-
Benzo[a]antraceno	mg/Kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.1	-
Benzo[b]fluoranteno	mg/Kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.1	-
Benzo[k]fluoranteno	mg/Kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.1	-
Benzo[a]pireno	mg/Kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	0.1
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	mg/Kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.1	-
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/Kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.1	-

Legenda:
 < Indica menor al límite de cuantificación del método empleado por el laboratorio
 [Shaded Box] Superan los ECA Suelo de uso agrícola

Interpretación de resultados (D.S. N° 002-2013-MINAM, Suelo Agrícola)

De acuerdo a los resultados de los análisis de laboratorio (Tablas N° 4 y 5) se puede observar lo siguiente:

- Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción ligera (C₅-C₁₀) en uno (1) de los treinta y nueve (39) puntos evaluados superan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola.



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

- Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción media (C₁₀-C₂₈) en dieciséis (16) de los treinta y nueve (39) puntos evaluados superan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola.
- Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción pesada (C₂₈-C₄₀) en tres (3) de los treinta y nueve (39) puntos evaluados superan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola.
- Las concentraciones de bario en cinco (5) de los treinta y nueve (39) puntos evaluados superan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola.
- Las concentraciones de cadmio en tres (3) de los treinta y nueve (39) puntos evaluados superan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola.
- Las concentraciones de plomo en tres (3) de los treinta y nueve (39) puntos evaluados superan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola.
- Las concentraciones de PAHs en los puntos S02, S06, S12, S26, S27, S31, S40 y S41 se encuentran por debajo del límite de cuantificación del método de análisis, excepto en el punto S06 para el parámetro Fenantreno que presenta concentraciones por encima de lo establecido en la Norma Canadiense para suelos remediados de uso agrícola tomados como referencia.



Tabla N° 6: Resultado de Análisis de suelos en los puntos contemplados expresamente en el PAC, comparados con los ECA Suelos.

N°	Código de Puntos de Monitoreo	Parámetros								
		Hidrocarburos (mg/Kg)			Arsénico (mg/Kg)	Bario (mg/Kg)	Cadmio (mg/Kg)	Cromo VI (mg/Kg)	Plomo (mg/Kg)	Mercurio (mg/Kg)
		C5-C10	C10-C28	C28-C40						
Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (D.S. N° 002-2013-MINAM) - Suelo Agrícola										
		200,00	1200,00	3000,00	50,00	750,00	1,40	0,40	70,00	6,60
1	S20	< 6.00	11.24	9.71	< 0.06	34.1	< 0.90	< 0.20	24.8	< 0.60
2	S21	< 6.00	238.53	68.27	< 0.06	17.3	< 0.90	< 0.20	13.7	< 0.60

Legenda:
 < Indica menor al límite de cuantificación del método empleado por el laboratorio
 ☐ Superan la Norma Canadiense para Suelo de uso agrícola

Tabla N° 7: Resultado de Análisis de suelos en los puntos contemplados en el PAC (PAHs).

Parámetros	Unidades	Código de Puntos de Monitoreo	Norma Canadiense para suelos remediados de uso Agrícola	ECA Suelo de uso Agrícola
		S20		
Naftaleno	mg/Kg	<0,05	-	0.1
Fenantreno	mg/Kg	<0,05	0.1	-
Pireno	mg/Kg	<0,05	0.1	-
Benzo[a]antraceno	mg/Kg	<0,05	0.1	-
Benzo[b]fluoranteno	mg/Kg	<0,05	0.1	-
Benzo[k]fluoranteno	mg/Kg	<0,05	0.1	-
Benzo[a]pireno	mg/Kg	<0,05	-	0.1
Indeno[1,2,3-c,d]pireno	mg/Kg	<0,05	0.1	-
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/Kg	<0,05	0.1	-

Legenda:
 < Indica menor al límite de cuantificación del método empleado por el laboratorio
 ☐ Superan los ECA Suelo de uso agrícola

9.



Interpretación de resultados (D.S. N° 002-2013-MINAM, Suelo Agrícola)

De acuerdo a los resultados de los análisis de laboratorio (Tablas N° 6 y 7) se puede observar lo siguiente:

- Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción ligera (C₅-C₁₀), fracción media (C₁₀-C₂₈) y fracción pesada (C₂₈-C₄₀) se encuentran por debajo de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola.
- Las concentraciones de arsénico, bario, cadmio, cromo VI, plomo y mercurio se encuentran por debajo de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola.
- Las concentraciones de PAHs en los puntos S20 y S21 se encuentran por debajo del límite de cuantificación del método de análisis del laboratorio.

Tabla N° 8: Resultado de Análisis de suelos en los puntos contemplados en el PAC, (Propuesta de L.M.P. para suelos superficiales contaminados por Hidrocarburos).



N°	Código de Puntos de Monitoreo	PARAMETROS			
		TPH	Bario	Cadmio	Plomo
		mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg
		Propuesta de DGAAE – L.M.P. para suelos superficiales contaminados por Hidrocarburos.			
		1000,00	750,00	3,00	375,00
1	S20	24.24	34.1	<0.9	24.8
2	S21	358	17.3	<0.9	13.7

Legenda:
< Indica menor al límite de cuantificación del método empleado por el laboratorio
■ Superan la Norma Canadiense para Suelo de uso agrícola

Interpretación de resultados (Propuesta de DGAAE – Límites Máximos Permisibles (L.M.P.) para Suelos superficiales contaminados por Hidrocarburos).

De acuerdo a los resultados de los análisis de laboratorio (Tabla N° 8) se puede observar lo siguiente:

- Todas las muestras de la Tabla N° 8 (puntos de monitoreo S 20 y S 21), contienen concentraciones de TPH, bario y plomo que cumplen con LMP para suelos superficiales contaminados por hidrocarburos, aprobado por la R.D. N° 760-2006-MEM/AAE.

6. CONCLUSIONES

- De la evaluación ambiental de calidad de suelos realizado en la cuenca del río Corrientes, ámbito del Lote 8 de la empresa Pluspetrol Norte S.A. se logró obtener un total de cuarenta y uno (41) puntos de monitoreo distribuidos de la siguiente manera: Treinta y nueve (39) puntos no fueron considerados en el Plan Ambiental Complementario – PAC para el Lote 8 (aprobado por Resolución Directoral N° 760-2006-MEM/AAE), mientras que dos (2) puntos si fueron considerados en dicho PAC
- De los treinta y nueve (39) puntos de monitoreo identificados en sitios no contemplados en el PAC, uno (1) supera los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola para hidrocarburos fracción ligera (C₆-C₁₀), dieciséis (16) para la fracción media (C₁₀-C₂₈), tres (3) para la fracción pesada (C₂₈-C₄₀); cinco (5) para el parámetro bario, tres (3) para el parámetro cadmio, tres (3) para el parámetro plomo y el punto S06 presenta concentraciones de HAPs para el parámetro fenantreno por encima de lo establecido en la Norma Canadiense para suelos remediados de uso agrícola tomados como referencia.
- Los dos (2) puntos de monitoreo identificados en sitios contemplados en el PAC, cumplen con los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo de Uso Agrícola para los parámetros: hidrocarburos fracción ligera (C₆-C₁₀), fracción media (C₁₀-C₂₈), fracción pesada (C₂₈-C₄₀), arsénico, bario, cadmio, cromo VI, plomo y mercurio.
- En los sitios contemplados en el PAC, evaluados con la Propuesta de L.M.P. para suelos impactados por las actividades de Hidrocarburos, aprobado por la R.D. N° 760-2006-MEM/AAE, se tiene que los dos puntos evaluados (S20 y S21) presentan concentraciones de TPH, bario, cadmio y plomo por debajo de dicha norma.

RECOMENDACIONES

Remitir el presente Informe a la Dirección de Supervisión, para conocimiento y acciones según corresponde.

Remitir el presente Informe al Ministerio del Ambiente para conocimiento.

8. ANEXOS

- Anexo I: Análisis de resultados de laboratorio
- Anexo II: Mapas de ubicación de los puntos de muestreo
- Anexo III: Actas de toma de muestra
- Anexo IV: Informes de laboratorio
- Anexo V: Registro fotográfico

Atentamente


Francisco García Aragón
Especialista en Calidad de Agua y Suelo


Luis Ancco Pichuylla
Especialista en 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, 07 MAYO 2014

Visto el informe N° 242-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Sud Dirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



Milena Jenny León Antúnez
Coordinadora de Calidad de Agua y Suelo

San Isidro, 07 MAYO 2014

Visto el informe N° 242-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,



Paola Chinén Guima
Subdirectora de Calidad Ambiental

San Isidro, 07 MAYO 2014

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido APRUEBESE el informe N° -2014-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,

Paola Chinén Guima
Directora de Evaluación (e)



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"

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Anexos

Dirección de Evaluación
Sub dirección de Calidad Ambiental



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

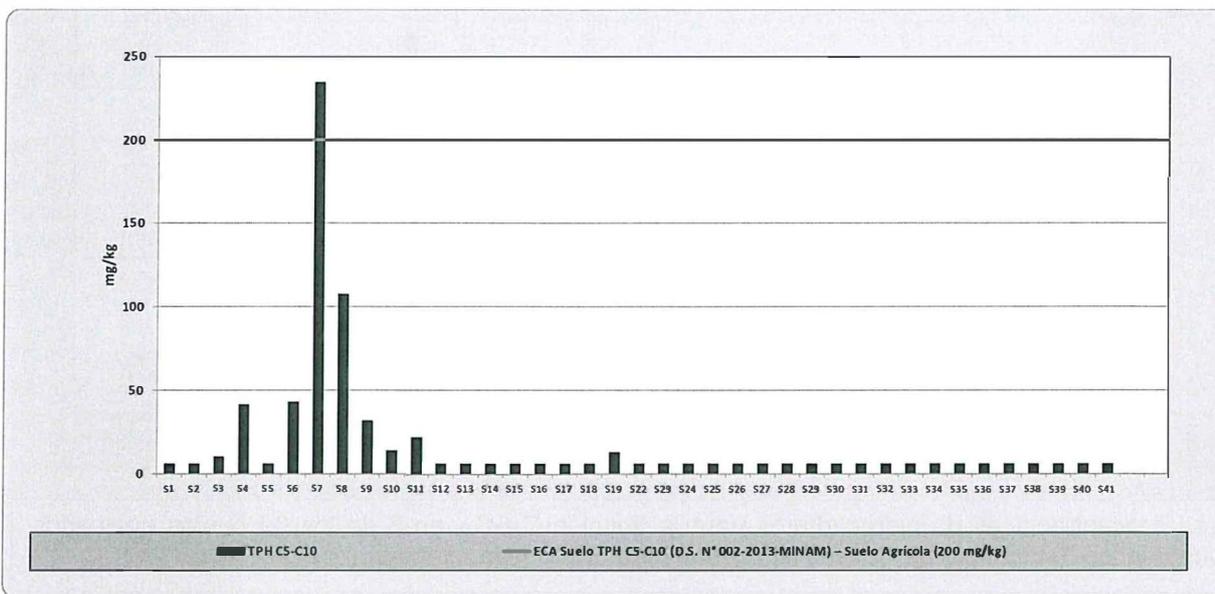
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Anexo I

Análisis de resultados de laboratorio

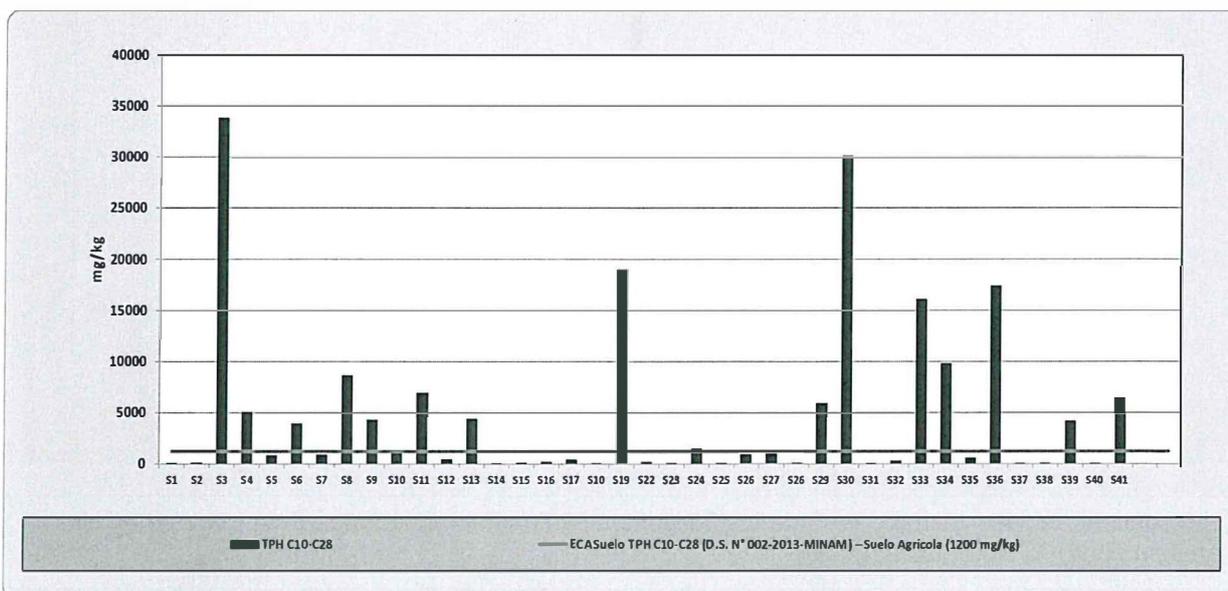
1. Resultados de parámetros analizados en sitios no contemplados expresamente en el Plan Ambiental Complementario (PAC) del Lote 8, Cuenca del río Corrientes.

Gráfico N° 1



Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción C₅-C₁₀ en 1 de los 39 puntos evaluados superan los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (uso agrícola).

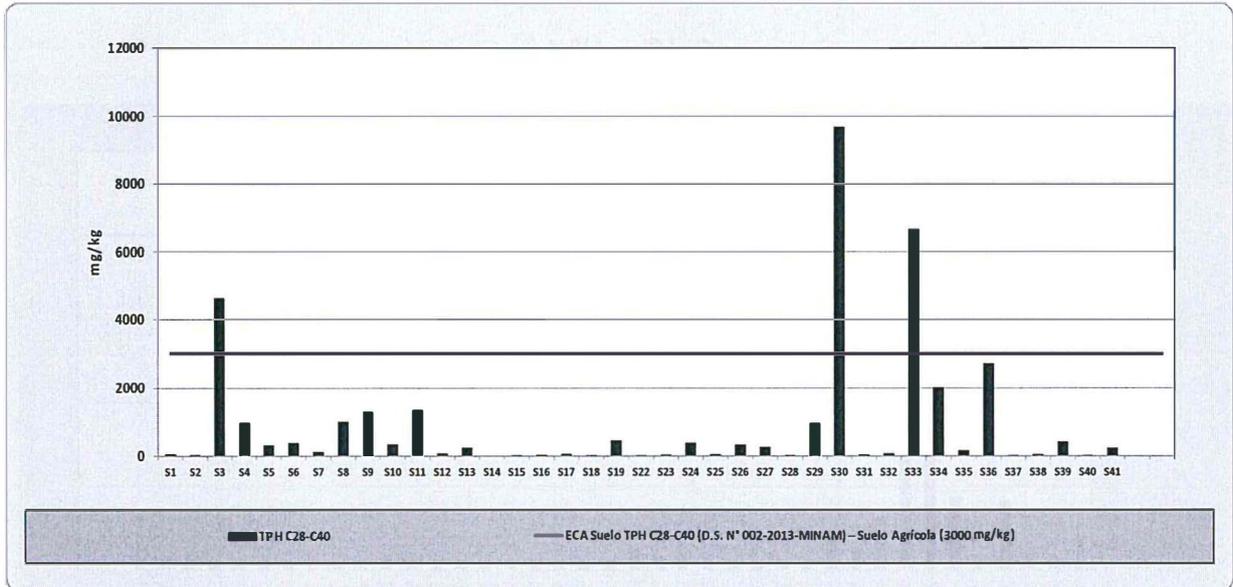
Gráfico N° 2



Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción C₁₀-C₂₈ en 16 de los 39 puntos evaluados superan los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (uso agrícola).

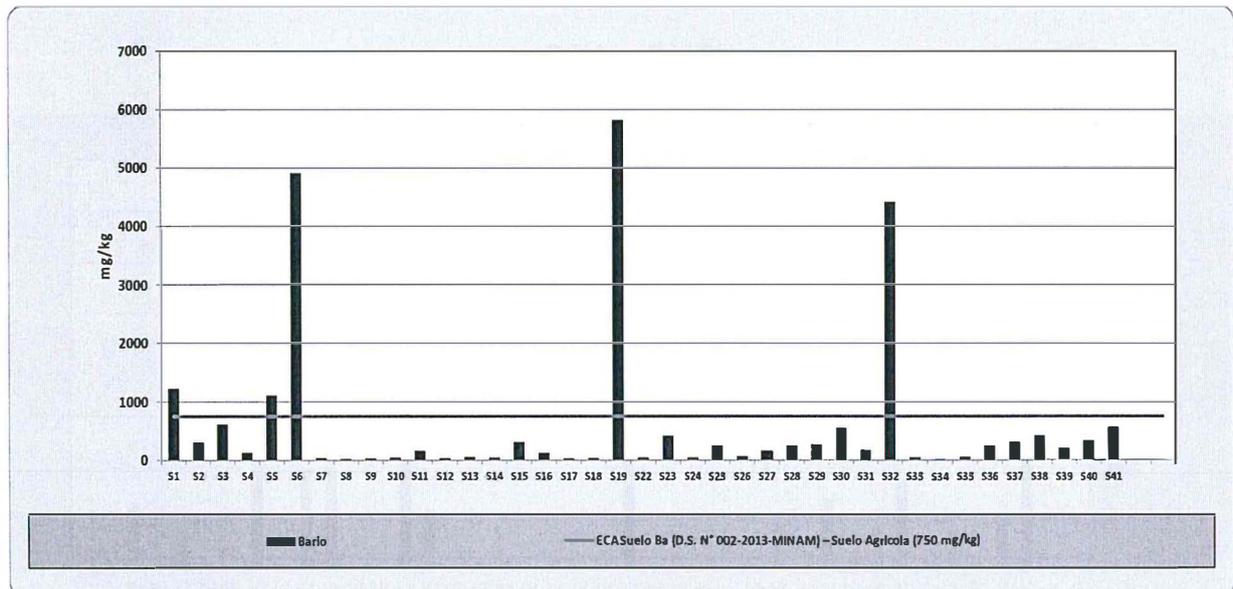
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Gráfico N° 3



Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción C₂₈-C₄₀ en 3 de los 39 puntos evaluados superan los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (uso agrícola).

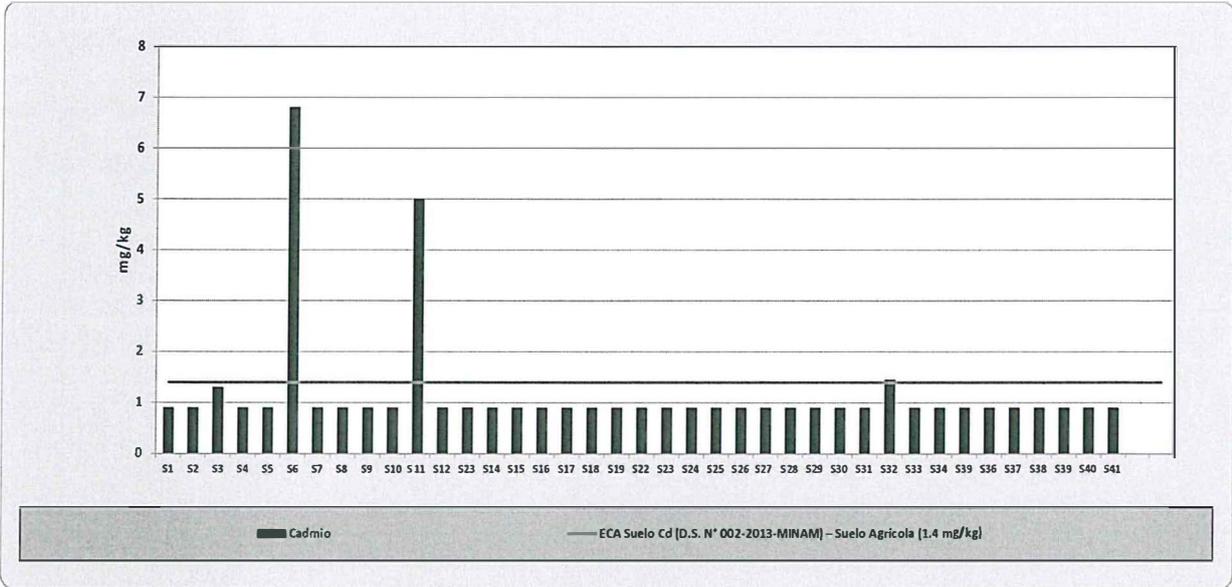
Gráfico N° 4



Las concentraciones de bario en 5 de los 39 puntos evaluados superan los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (uso agrícola).

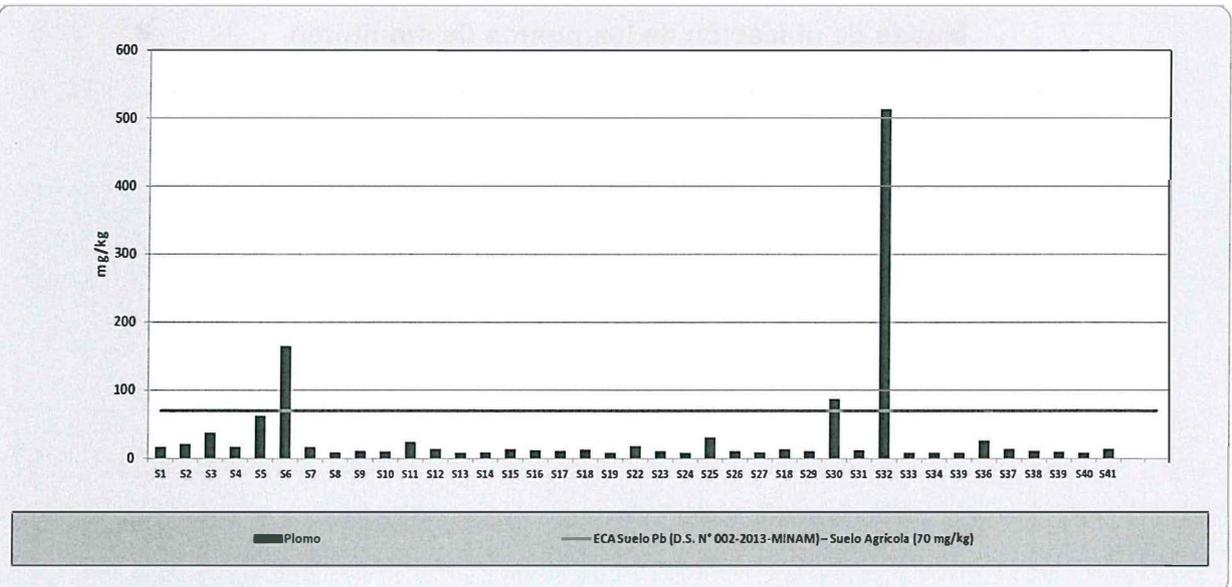
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Gráfico N° 5



Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción C₁₀-C₂₈ en 3 de los 39 puntos evaluados superan los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (uso agrícola).

Gráfico N° 6



Las concentraciones de hidrocarburos para la fracción C₂₈-C₄₀ en 3 de los 39 puntos evaluados superan los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (uso agrícola).



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

Mapas de ubicación de los puntos de monitoreo



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

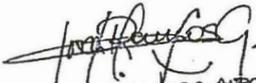
Actas de toma de muestra

Acta de Apertura del Monitoreo Participativo del OEFA

A las 16:15 del 18 de noviembre de 2013, en el Centro de Salud "Villa Trompeteros" se reunió el equipo encargado del monitoreo ambiental del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA y los monitores de la Federación de Comunidades Nativas del Río Corrientes - FECONACO, a fin de complementar el plan de trabajo de monitoreo ambiental participativo del Río Corrientes (lote 8) acordado en la ciudad de Iquitos el 17 de octubre de 2013, así como realizar una inducción en la que se dió a conocer el protocolo de monitoreo, los parámetros a analizar, los criterios técnicos a ser considerados, el número de puntos a monitorear, entre otras situaciones que pudieran presentarse en el campo.

Asimismo, los monitores de FECONACO facilitaron la identificación de los puntos de monitoreo en el mapa elaborado por el OEFA.

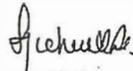
Siendo las 17:40, se dio por concluida la reunión.


DORA-RANLOS GARCÍA
OEFA (CGCS)
DNI 10604925


PATRICIO PIÑORA
DNI: 05711614
FECONACO


Fidel Sandoval Hualinga
DNI 43171164
FECONACO

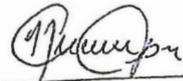

31044541
Francisco García
OEFA

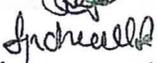
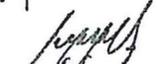

Luis Ducco
OEFA
24000799


Graciela Rivera López
Supervisora - OEFA
DNI N° 07085423


CESAR GUERRA SANDOVAL
DNI: 44234464

Recomaco


Gustavo Druempé G.
09612309.
OEFA.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	DNI	TELULAR	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
1. Dona Ramos García	OEFA (CECS)	10684925	992731771	sg11@oeft.gob.pe	
2. Gregorio Rivera Lapa	SUP.-OEFA	01085423	990345709	grivera@oeft.gob.pe	
3. Luis Ancco Pichuilla	OEFA	24000799	995515933	Especto Lancco@oeft.gob.pe	
4. Fidel Sandi Hualingra	Monitor Fecom.	43171164	969497263	_____	
5. Patricio Piñola Chute	Monitor Fecom	05711614	959049738	_____	
6. CESAR GUERRA SANDI	Monitor Fecom	44034864	983966938	_____	
7. Francisco García Aragón	OEFA	31044541	984039703	fgarcia@oeft.gob.pe	
8. Gustavo Anampa Goimer	LOGJ.	09612309	962846094	Guss57@hotmail.com	

ACTA DE MONITOREO AMBIENTAL PARTICIPATIVO

Siendo las 15:00 horas del 20 de noviembre de 2013 se finalizó el monitoreo ambiental participativo de calidad de suelos en la locación Nueva Esperanza - Batería 7, la cual se llevó a cabo los días 19 y 20 de noviembre de 2013, obteniéndose un total de seis (6) puntos de monitoreo, según se detalla a continuación:

• S1 (19/11/13)

Coordenadas: 9653199,25 N
414667,37E

Lugar: Maurocaño / Ex almacén de químicos
Área: 1.60 Ha

• S2 (19/11/13)

Coordenadas: 9653229,20 N
414648,40 E

Lugar: Cantina de pozo S/N
Área: 4 m²

• S3 (20/11/13)

Coordenadas: 9646469,64 N
420687,40E

Lugar: A 200 m. al NE de la Poza 74X
Área: 4000 m² / Quebrada Colpayacu

• S4 (20/11/13)

Coordenadas: 9647363,95 N
420059,50E

Lugar: A 60 m. del Pozo 92D
Área: 1200 m²

• S5 (20/11/13)

Coordenadas: 964925, 75 N

418452, 18 E

Lugar: A 100m. N del Pozo 25X

Area: 1400 m² / Quebrada Maratuyacu

• S6 (20/11/13)

Coordenadas: 9469383, 33 N

418550, 20 E

Lugar: A 70m. E del Pozo 25X

Area: 600 m² / Quebrada Maratuyacu

No habiendo más puntos identificados como
impacted por los minerías ambientales de
la FECONACO, se dio por concluido el monitoreo
ambiental participativo en la referida asociación.

En señal de conformidad firman los presentes.

JUAN PINOJA CRISTIANO
DNI 05711611

APU CCUN BELEN
SANDRO DIAZ GARCIA

FECONACO

JAVIER RAMIREZ VAREAS
OSINERGMIN
DNI 05329192

MAX MOLINA R.
MINER
DNI: 08953403

FECONACO
DNI: 44034928

Dorman Sando
FECONACO

FABRIZIO PINOJA CHAVEZ
DNI 05711611

Fidel Sando Hualpa
DNI 43171164

Gregorio Rivera L.
OFEA-Supermin
DNI N° 07085423
Dora Ramos Garcia
DNI: 10684925
OFEA - 066CS

22 / 11 / 13

PARTICIPANTES EN EL MONITOREO AMBIENTAL PARTICI-
PATIVO DEL OEFA EN LAS BATERÍAS 4 y 5 LOS DÍAS
21 Y 22 DE NOVIEMBRE DE 2013

NOMBRE	CARGO	DNI	FIRMA
Patricio Piñols Cruz	Monitor	05711614	[Signature]
SANDRO DÍAZ GARCIA	FECONACO	80655382	SANDRO
segundo sandi	Parceja monitor	80656915	[Signature]
Fidel sandi	Hualinga Monitor	43171164	[Signature]
Edgardo Quispe	Monitor	43242513	[Signature]
Jerson Jara	Jipa monitor	47603931	[Signature]
Domar Sandi	Maynes FECONACO	44034928	[Signature]



ACTA DE MONITOREO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DEL OEFA

Siendo las 12:25 horas del 22 de noviembre de 2013, se finalizó el monitoreo ambiental participativo de calidad de suelos en la locación Pavayacu (Baterías 5 y 9) y Bateria 4, el cual se llevó a cabo los días 21 y 22 de noviembre de 2013, obteniéndose un total de dieciséis (16) puntos de monitoreo, según se detalla a continuación:

N°	CÓDIGO	FECHA	HORA	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM WGS84		ÁREA APRÓX.
					NORTE	ESTE	
1	S7	21/11/13	08:55	A 300m. Sur de la Plataforma 84 (Cocha Petroboa)	9625513,81	456805,41	1 200m ²
2	S8	21/11/13	09:25	Cabecera de Huanganayacu, a la altura del Km. 20 de la carretera a la Plataforma 101 (carretera vía Central Eléctrica 130).	9625385,86	458093,63	3 000 m ²
3	S9	21/11/13	09:35	A 50 m. del punto S8.	9625382,45	458047,10	60 m ²
4	S10	21/11/13	10:00	A 100 m. Este de la Bateria 9, zona pantanosa.	9625409,10	458714,71	150 m ²
5	S11	21/11/13	10:20	A 150 m. Oeste de la Bateria 9, zona intervenida.	9625300,12	458948,40	4 500 m ²
6	S12	21/11/13	10:30	A 350 m. Noroeste de la Bateria 9.	9625177,20	459173,10	6 000 m ²
7	S13	21/11/13	11:20	A 100 m. Oeste de la Plataforma 1108.	9628419,48	455220,54	300 m ²
8	S14	21/11/13	11:35	A 300m. Oeste de la Plataforma 1108.	9628229,19	455270,24	120 m ²
9	S15	21/11/13	15:10	A 200 m. Este de la Estación de Bombeo (a 50 m. de la Cocha Atiliano).	9611810,20	455072,55	30 m ²
10	S16	21/11/13	15:20	A 15 m. de Poza API de la Estación de Bombeo.	9611942,15	454861,61	20 m ²
11	S17	22/11/13	09:05	A 400 m. Norte de la Bateria 9 (Ramal de Huanganayacu).	9624972,43	459855,16	5 ha.
12	S18	22/11/13	09:35	A 200 m. Norte de la Bateria 9.	9624930,95	459676,14	24 m ²
13	S19	22/11/13	09:40	A 150 m. del Campamento 101.	9624907,67	459521,35	20 m ²
14	S20	22/11/13	11:50	A 1 Km. de la Bateria 4.	9610111,74	453733,92	1,5 ha.
15	S21	22/11/13	12:15	A 50 m. Norte de la Plataforma 2X.	9609912,00	453357,00	6 000 m ²
16	S22	22/11/13	12:25	A 50 m. Noroeste de la Plataforma 2X.	9609902,00	453282,00	8 000 m ²

No habiendo más puntos identificados como impactados por los monitores ambientales de la FECONACO, se dio por concluido el monitoreo ambiental participativo en la referida locación.

En señal de conformidad, a continuación firman los presentes (también se adjunta lista de participantes).

Diomar Sauch' Yajmas
 DNI: 44034928
 FECONACO.

Patricio Piñón Chl.
 DNI: 05711614
 MONITOR

Francisco García A.
 31044541
 OEFA

JAVIER RAMIREZ VARGAS
 DNI 05379192
 OSINERG MIN

MAX MOLINA R.
 MINEM
 DNI. 08953400

Gregorio Rivera L.
 OEFA - Supervisión
 DNI N° 07085427

Dora Ramos Geru
 DNI 10684925
 OEFA



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo
Regulador
de
Influentes
y
Residuos
Sólidos**ACTA DE MONITOREO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DEL OEFA**

Siendo las 13:10 horas del 25 de noviembre de 2013, se finalizó el monitoreo ambiental participativo de calidad de suelos en la locación Corrientes, el cual se llevó a cabo los días 23 y 25 de noviembre de 2013, obteniéndose un total de diecinueve (19) puntos de monitoreo, según se detalla a continuación:

N°	CÓDIGO	FECHA	HORA	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM WGS84		ÁREA APRÓX.
					NORTE	ESTE	
1	S23	23/11/13	10:40	Oleoducto Corrientes – Saramuro, en Kp. 5+570,31.	9571957	492373	900 m ²
2	S24	23/11/13	11:15	Oleoducto Corrientes – Saramuro, en Kp. 3+816,85 (zona de derrame).	9574650	492864	1,5 ha.
3	S25	23/11/13	11:50	Oleoducto Corrientes – Saramuro, en Kp. 2+657,27 (zona de derrame).	9575761	493186	2 ha.
4	S26	23/11/13	12:20	Oleoducto Corrientes – Saramuro, en Kp. 1+985,41.	9576416	493320	200 m ²
5	S27	23/11/13	12:50	A 200m. Este de la Batería 2, a 1 Km. de la Central FUJI.	9577011	493123	60 m ²
6	S28	25/11/13	08:50	A 70 m. Este de la Plataforma 10X (zona de derrame).	9578257	494209	3 000m ²
7	S29	25/11/13	09:00	A 90 m. Norte de la Plataforma 10X (zona de derrame, zona pantanosa).	9578222	494238	3 000m ²
8	S30	25/11/13	09:15	A 40 m. Oeste de la Plataforma 33X.	9574153	494708	1 ha.
9	S31	25/11/13	09:35	A 50 m. Sur de la Plataforma 33X, área derramada sin remediación (profundidad 2,5 m.).	9574334	494637	600m ²
10	S32	25/11/13	09:55	Punto central de la Plataforma 44X (zona de antiguo derrame).	9574879	495128	400m ²
11	S33	25/11/13	10:10	A 100 m. Noroeste de la Plataforma 138X, Kp. 4+904,90 (zona de antiguo derrame).	9575161	494953	1 600m ²
12	S34	25/11/13	10:30	Punto de bifurcación de la Plataforma 138X – Plataforma 44X.	9575403	494843	200m ²
13	S35	25/11/13	10:50	Derecho de vía Plataforma 138X, Kp. 5+338,29.	9575562	494762	300m ²
14	S36	25/11/13	11:05	A 300 m. Oeste de la Plataforma 2X (zona de antiguo derrame sin remediar). Derecho de vía Plataforma 138X, Kp. 5+763,14.	9575877	494490	1 200m ²
15	S37	25/11/13	11:30	A 300 m. Sur de la Plataforma 12X (zona de derrame sin remediar). Cerca al PAC Plataforma 12X – Sitio 3 – 03/07/2009 (profundidad 2,5 m.).	9575720	494553	1 500m ²

[Handwritten Signature]
 Deonora Sanchez M.
 DNI 44034928
 Feconaco

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

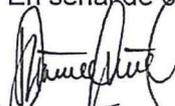
[Handwritten Signature]



N°	CÓDIGO	FECHA	HORA	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM WGS84		ÁREA APRÓX.
					NORTE	ESTE	
16	S38	25/11/13	11:50	A 200 m. Oeste de la Plataforma 57 (zona de derrame, área intervenida, profundidad 2,5 m.).	9575682	493814	1 500m ²
17	S39	25/11/13	12:25	A 100 m. Oeste de la Plataforma 31X (poza de rípios y recortes de perforación). Plantas de prueba piloto y tratamiento de suelo con hidrocarburo.	9577230	495040	2 000m ²
18	S40	25/11/13	12:40	A 500 m. Sur de la Central Eléctrica - Batería 1 (zona pantanosa). A 400 m. Norte de la Plataforma 108X.	9577844	493802	6 000m ²
19	S41	25/11/13	13:10	A 30 m. Este de la Batería 2 (zona intervenida).	9576827	492907	2 000m ²

No habiendo más puntos identificados como impactados por los monitores ambientales de la FECONACO, se dio por concluido el monitoreo ambiental participativo en la referida locación.

En señal de conformidad, a continuación firman los presentes.


 Dionar Sauchi Ramos
 DNI 44034928
 FECONACO


 PATRICIO PIÑÓN
 DNI 0574614
 MONITOR


 Francisco Garcia A
 31044541
 OEFA


 JAVIER RAMIREZ VARGAS
 05879192
 OSINERGMIN


 MAX MOLINA R.
 08953403
 MINEM.


 Gregorio Rivera Lopez
 OEFA - Supervisión
 DNI N° 07085427


 Dora Ramos Garcia
 DNI 10684925
 OEFA



PERÚ

Ministerio del Ambiente

ACTA DE CIERRE DE MONITOREO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DEL OEFA

Siendo las 16:15 horas del 25 de noviembre de 2013, se dio por concluido el monitoreo ambiental participativo de calidad de suelos en la Cuenca del Río Corrientes (Lote 8) en cumplimiento del Plan de Trabajo aprobado en la ciudad de Iquitos el 17 de octubre de 2013; obteniéndose un total de cuarenta y un (41) puntos de muestreo distribuidos en las locaciones Nueva Esperanza, Pavayacu, Batería 4 y Corrientes de la empresa Pluspetrol Norte S.A.

Cabe indicar que si bien el Plan de Trabajo contempló un total de cuarenta (40) puntos, en el presente monitoreo ambiental participativo se logró obtener cuarenta y un (41) puntos de monitoreo, teniendo un punto adicional a lo programado.

En aras de la transparencia se procedió a sellar y lacrar los recipientes que contienen las muestras de suelos, los cuales han sido firmados por los monitores ambientales y representantes de la FECONACO en señal de conformidad.

Las referidas muestras serán transportadas a la ciudad de Iquitos por el equipo técnico del OEFA, para su posterior traslado al laboratorio acreditado en la ciudad de Lima.

En señal de conformidad, a continuación firman los presentes.

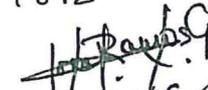

Daniel Sanchez Alfaro
DNI 44034928
FECONACO


PATRICIO PIÑOLA
DNI 05711614
MONITOR

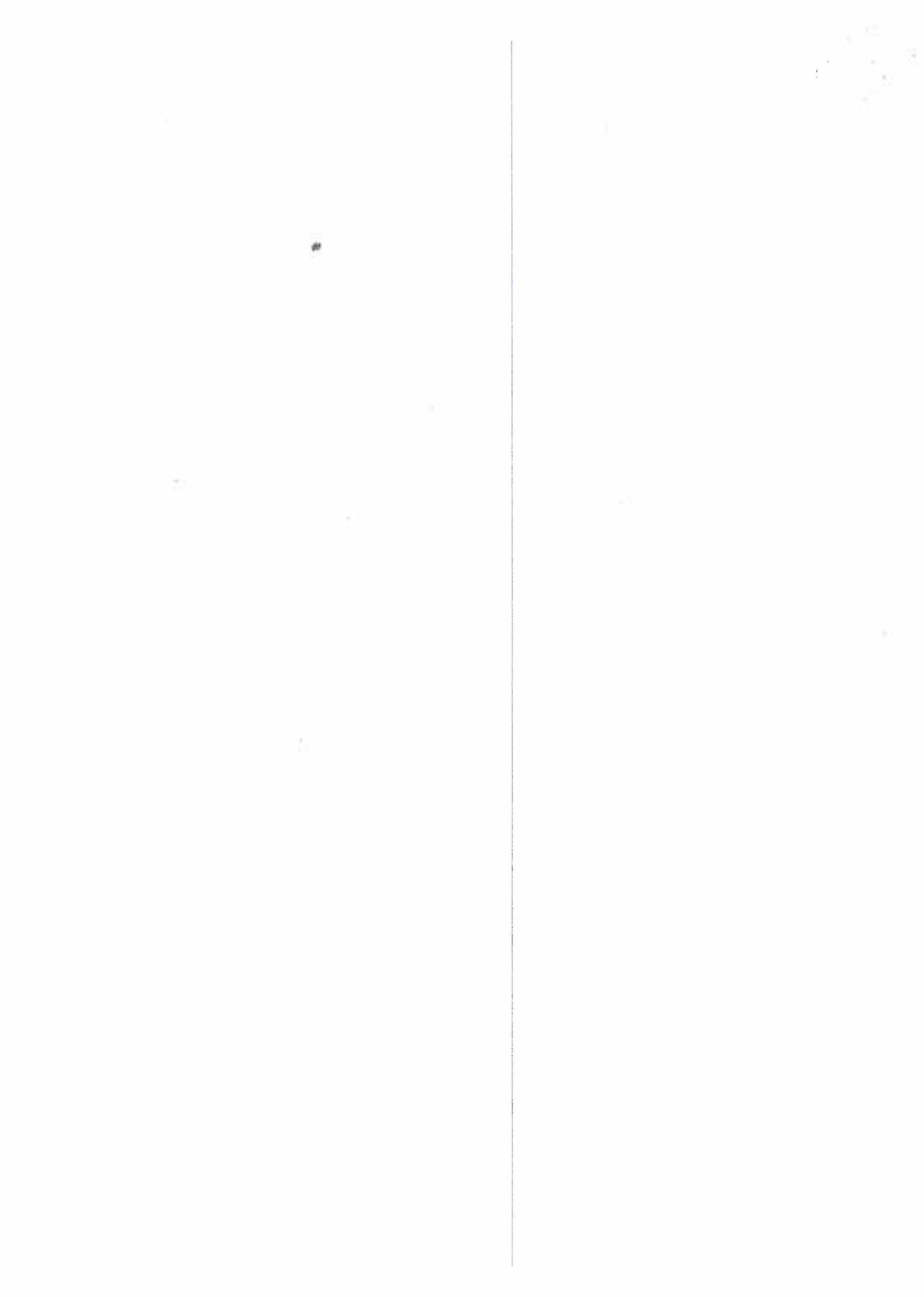

Francisco Garcia
31044541
OEFA


JAVIER RAMIREZ VARGAS
05379192
OSINERGMIN


MAX MOLINA R.
08953403
MINEM.


DORA RAMOS GARCIA
DNI 10684925
OEFA


Gregorio Rivera Lopez
OEFA - Supervisión
DNI N° 67095427



ACTA DE ENTREGA DE MUESTRAS

Por intermedio de la presente se hace constancia de la entrega de las muestras de suelo al Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. correspondientes al monitoreo ambiental del 19 al 25 de noviembre del 2013, en la cuenca del río Corrientes (Lote 8 - Pluspetrol) en cumplimiento de lo establecido en el Acta de Reunión para la programación del Ingreso al Río Corrientes del 17 de octubre del 2013. El monitoreo fue realizado por el Blgo. Francisco García Aragón y el Ing. Luis Ancco Pichuilla en representación de la Dirección de Evaluación del OEFA.

Las muestras fueron entregadas:

Fecha: 28/11/2013 Hora: 15:40 Lugar: LOCAL INSPECTORATE SERVICES PERU SAC

Observaciones sobre el estado de la muestra:

EN TOTAL DE MUESTRAS COINCIDE CON LO INDICADO EN LA CADENA DE CUSTODIA. EN TOTAL 41 FRASCOS DE VIDRIO Y 41 BOLSAS DE PLASTICO.

Firman en señal de conformidad los siguientes:

Nombre	Institución	DNI	Firma
Aldo Arneo Franco	Fecomaco	10498722	
JULIO CONZALEZ ROSSEL	OEFA	40762706	
LUIS ANNYA LOPEZ	OEFA	6271396	



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 IV

Informes de laboratorio



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pag. 01/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117268L/13-MA

Cliente : Organismo de Evaluacion y Fiscalizacion Ambiental
Direccion : Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 San Isidro
Producto : Suelos
Cantidad de muestra : 20
Presentacion : Frascos de vidrio y bolsa de plastico proporcionados por Inspectorate Services Peru S.A.C.
Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo: 2013-11-19/21 Hora:17:15-10:00 S/S 002270-13-LMA
Referencia del Cliente : Loreto - Trompeteros - Suelo / TDR N°1523
Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-11-28
Fecha de Inicio de Analisis : 2013-11-29
Fecha de Término de Analisis : 2013-12-06
Solicitud de Analisis : 06747/13

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Cromo Hexavalente (*), Hidrocarburo Totales de Petróleo (*), Hidrocarburos Totales de Petróleo, Hidrocarburos Totales de Petróleo, Hidrocarburo Totales de Petróleo. Rows include sample IDs S-01 to S-10 and a Limit de Cuantificación row.

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, As, Ba, Cd, Hg, Pb. Rows include sample IDs S-01 to S-10 and a Limito de Cuantificación row.

Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (PAHs) (*)

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Naphthalene, Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene. Rows include sample IDs S-02, S-06 and a Limito de Cuantificación row.

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Chrysene, Benzo (a) anthracene. Rows include sample IDs S-02, S-06 and a Limito de Cuantificación row.

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Benzo (b) fluoranthene, Benzo (k) fluoranthene, Benzo (a) pyrene, Indeno (1,2,3-cd) pyrene, Dibenz (a,h) anhracene. Rows include sample IDs S-02, S-06 and a Limito de Cuantificación row.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Peru S.A.C. Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada. No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. "valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado. A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variara desde 7 días hasta 6 meses como máximo.



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 02/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117268L/13-MA

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra Declarado por el Cliente	Benzo (g,h,i) perylene mg/Kg
06747-27202	S-02	<0,05
06747-27206	S-06	<0,05
Límite de Cuantificación		0,05

Nota: El presente documento deja sin efecto el Informe original.

Métodos:

(*)Cromo Hexavalente	EPA 3060A Rev.1 1996. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. EPA 7196A Rev.1 1992. Chromium Hexavalent (Colorimetric).
(*)PAHs	EPA 8270 D, Rev. 4, February 2006 Method 8270D Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass spectrometry (GC/MS)
Hidrocarburos Totales de Petróleo	EPA 8015 D, Rev. 4, June, 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
(*)Hidrocarburo Totales de Petróleo	EPA 8015 D, Rev. 4, June, 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
As	EPA 7062 Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction) Rev. 0, September 1994. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
Ba	EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
Cd	EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
Hg	EPA 245.5 Mercury In Sediment(Manual Cold Vapor Technique), 1999. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
Pb	EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils

Las muestras ingresaron al Laboratorio, en cooler.

El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA.
Callao, 11 de Febrero del 2014

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. YANI MORALES H.
C.I.P. 135922
JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 01/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117269L/13-MA

Cliente : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección : Calle Manuel Gonzales Olachea 247 San Isidro
Producto : Suelos
Cantidad de muestra : 10
Presentación : Frasco de vidrio y bolsa de plástico proporcionados por Inspectorate Servicios Perú S.A.C.
Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo: 2013-11-21/22 Hora:10:20-11:50 S/S 002271-13-LMA
Referencia del Cliente : Loreto - Trompeteros - Suelo - TDR N°1524
Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-11-28
Fecha de Inicio de Análisis : 2013-11-29
Fecha de Término de Análisis : 2013-12-06
Solicitud de Análisis : 06748/13

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Cromo Hexavalente (*), Hidrocarburo Totales de Petróleo (*), Hidrocarburos Totales de Petróleo, Hidrocarburos Totales de Petróleo, Hidrocarburo Totales de Petróleo. Rows include sample IDs 06748-27211 to 06748-27220 and a Limit de Cuantificación row.

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, As, Ba, Cd, Hg, Pb. Rows include sample IDs 06748-27211 to 06748-27220 and a Limit de Cuantificación row.

Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (PAHs) (*)

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Naphthalene, Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene. Rows include sample IDs 06748-27212, 06748-27220 and a Limit de Cuantificación row.

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Chrysene, Benzo (a) anthracene. Rows include sample IDs 06748-27212, 06748-27220 and a Limit de Cuantificación row.

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Benzo (b) fluoranthene, Benzo (k) fluoranthene, Benzo (a) pyrene, Indeno (1,2,3-cd) pyrene, Dibenz (a,h) anthracene. Rows include sample IDs 06748-27212, 06748-27220 and a Limit de Cuantificación row.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Servicios Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variara desde 7 días hasta 6 meses como máximo



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 02/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117269L/13-MA

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra Declarado por el Cliente	Benzo (g,h,l) perylene mg/Kg
06748-27212	S-12	<0,05
06748-27220	S-20	<0,05
Límite de Cuantificación		0,05

Nota: El presente documento deja sin efecto el Informe original.

Métodos:

- (*)Cromo Hexavalente EPA 3060A Rev.1 1996. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. EPA 7196A Rev.1 1992. Chromium Hexavalent (Colorimetric).
- (*)PAHs EPA 8270 D, Rev. 4, February 2006 Method 8270D Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass spectrometry (GC/MS)
- Hidrocarburos Totales de Petróleo EPA 8015 D, Rev. 4, June. 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
- (*)Hidrocarburo Totales de Petróleo EPA 8015 D, Rev. 4, June. 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
- As EPA 7062 Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction) Rev. 0: September 1994 Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods. SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
- Ba EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
- Cd EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
- Hg EPA 245.5 Mercury In Sediment(Manual Cold Vapor Technique). 1999 Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods. SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
- Pb EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils

Las muestras ingresaron al Laboratorio, en cooler.

El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA

Callao, 11 de Febrero del 2014

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. YANI MORALES H.
C.I.P. 135922
JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variara desde 7 días hasta 6 meses como máximo



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pag. 01/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117270L/13-MA

Cliente : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección : Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 San Isidro
Producto : Suelos
Cantidad de muestra : 20
Presentación : Frascos de vidrio y bolsas de plástico proporcionados por Inspectorate Services Perú S.A.C.
Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo: 2013-11-22/25 Hora:12:15-09:15 S/S 002272-13-LMA
Referencia del Cliente : Loreto - Trompeteros - Suelo - TDR N°1525
Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-11-28
Fecha de Inicio de Análisis : 2013-11-29
Fecha de Término de Análisis : 2013-12-06
Solicitud de Analisis : 06749/13

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Cromo Hexavalente (*), Hidrocarburo Totales de Petróleo(*), Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C10), Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C28), Hidrocarburo Totales de Petróleo (*). Rows include samples S-21 to S-30 and a limit row.

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, As, Ba, Cd, Hg, Pb. Rows include samples S-21 to S-30 and a limit row.

Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (PAHs) (*)

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Naphthalene, Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene. Rows include samples S-26, S-27 and a limit row.

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Chrysene, Benzo (a) anthracene. Rows include samples S-26, S-27 and a limit row.

Table with 7 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Benzo (b) fluoranthene, Benzo (k) fluoranthene, Benzo (a) pyrene, Indeno (1,2,3-cd) pyrene, Dibenz (a,h) anthracene. Rows include samples S-26, S-27 and a limit row.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C. Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada. No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. <"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado. A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INDECOPI-SNA
CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 02/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117270L/13-MA

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra Declarado por el Cliente	Benzo (g,h,i) perylene mg/Kg
06749-27226	S-26	<0,05
06749-27227	S-27	<0,05
Límite de Cuantificación		0,05

Nota: El presente documento deja sin efecto el Informe original.

Métodos:

(*)Cromo Hexavalente	EPA 3060A Rev.1 1996. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. EPA 7196A Rev.1 1992. Chromium Hexavalent (Colorimetric).
(*)PAHs	EPA 8270 D, Rev. 4, February 2006 Method 8270D Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass spectrometry (GC/MS)
Hidrocarburos Totales de Petróleo	EPA 8015 D, Rev. 4, June. 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
(*)Hidrocarburo Totales de Petróleo	EPA 8015 D, Rev. 4, June. 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
As	EPA 7062 Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction) Rev. 0, September 1994. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
Ba	EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
Cd	EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
Hg	EPA 245.5 Mercury In Sediment(Manual Cold Vapor Technique), 1999. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
Pb	EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils

Las muestras ingresaron al Laboratorio, en cooler.

El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA.

Callao, 11 de Febrero del 2014

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. YANI MORALES H.
C.I.P. 135922
JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax: (511) 628-9016
www.inspectorate.com.pe



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 01/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117271L/13-MA

Cliente : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección : Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 San Isidro
Producto : Suelos
Cantidad de muestra : 20
Presentación : Frascos de vidrio y bolsa de plástico proporcionados por Inspectorate Services Perú S.A.C.
Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo: 2013-11-25 Hora:09:35-12:40 S/S 002273-13-LMA
Referencia del Cliente : Loreto - Trompeteros - Suelo / TDR N°1526
Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-11-28
Fecha de Inicio de Análisis : 2013-11-29
Fecha de Término de Análisis : 2013-12-06
Solicitud de Análisis : 06750/13

Table with 7 columns: Laboratorio, Descripción de Muestra, Cromo Hexavalente (*), Hidrocarburo Totales de Petróleo (*), Hidrocarburos Totales de Petróleo, Hidrocarburos Totales de Petróleo, Hidrocarburo Totales de Petróleo. Rows include sample IDs S-31 to S-40 and a Limit of Quantification row.

Table with 7 columns: Laboratorio, Descripción de Muestra, As, Ba, Cd, Hg, Pb. Rows include sample IDs S-31 to S-40 and a Limit of Quantification row.

Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (PAHs) (*)

Table with 6 columns: Laboratorio, Descripción de Muestra, Naphthalene, Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene. Rows include sample IDs S-31, S-40 and a Limit of Quantification row.

Table with 6 columns: Laboratorio, Descripción de Muestra, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Chrysene, Benzo (a) anthracene. Rows include sample IDs S-31, S-40 and a Limit of Quantification row.

Table with 6 columns: Laboratorio, Descripción de Muestra, Benzo (b) fluoranthene, Benzo (k) fluoranthene, Benzo (a) pyrene, Indeno (1,2,3-cd) pyrene, OIbenz (a,h) anthracene. Rows include sample IDs S-31, S-40 and a Limit of Quantification row.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C. Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada. No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. <valor> significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado. A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variara desde 7 días hasta 6 meses como máximo.



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INDECOPI-SNA CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 02/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117271L/13-MA

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra Declarado por el Cliente	Benzo (g,h,l) perylene mg/Kg
06750-27231	S-31	<0,05
06750-27240	S-40	<0,05
Limite de Cuantificación		0,05

Nota: El presente documento deja sin efecto el Informe original.

Métodos:

(*)Cromo Hexavalente	EPA 3060A Rev.1 1996. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. EPA 7196A Rev.1 1992. Chromium Hexavalent (Colorimetric).
(*)PAHs	EPA 8270 D, Rev. 4, February 2006 Method 8270D Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass spectrometry (GC/MS)
Hidrocarburos Totales de Petróleo	EPA 8015 D, Rev. 4, June. 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
(*)Hidrocarburo Totales de Petróleo	EPA 8015 D, Rev. 4, June. 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
As	EPA 7062 Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction) Rev. 0, September 1994. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
Ba	EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
Cd	EPA 3050B Rev 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
Hg	EPA 245.5 Mercury In Sediment:(Manual Cold Vapor Technique), 1999. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
Pb	EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils

Las muestras ingresaron al Laboratorio, en cooler.

El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA

Callao, 11 de Febrero del 2014

Inspectorate Services Peru S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. YANI MORALES H.
C.I.P. 135922
JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INDECOPI-SNA CON REGISTRO No LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 01/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117272L/13-MA

Cliete : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección : Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 San Isidro
Producto : Suelos
Cantidad de muestra : 02
Presentación : Frasco de vidrio y bolsa de plástico proporcionados por Inspectorate Services Perú S.A.C.
Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo: 2013-11-25 Hora:13:10 S/S 002274-13-LMA
Referencia del Cliente : Loreto - Trompeteros - Suelo / TDR N°1527
Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-11-28
Fecha de Inicio de Análisis : 2013-11-29
Fecha de Término de Análisis : 2013-12-06
Solicitud de Análisis : 06751/13

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Cromo Hexavalente (*), Hidrocarburo Totales de Petróleo (*), Hidrocarburos Totales de Petróleo, Hidrocarburos Totales de Petróleo, Hidrocarburo Totales de Petróleo. Data for sample S-41 and its quantification limit.

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, As, Ba, Cd, Hg, Pb. Data for sample S-41 and its quantification limit.

Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (PAHs) (*)

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Naphthalene, Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene. Data for sample S-41 and its quantification limit.

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Chrysene, Benzo (a) anthracene. Data for sample S-41 and its quantification limit.

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Benzo (b) fluoranthene, Benzo (k) fluoranthene, Benzo (a) pyrene, Indeno (1,2,3-cd) pyrene, Dibenz (a,h) anthracene. Data for sample S-41 and its quantification limit.

Table with 2 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Benzo (g,h,i) perylene. Data for sample S-41 and its quantification limit.

Nota: El presente documento deja sin efecto el Informe original.

Métodos:

- (*)Cromo Hexavalente: EPA 3060A Rev.1 1996. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. EPA 7196A Rev.1 1992. Chromium Hexavalent (Colorimetric).
(*)PAHs: EPA 8270 D, Rev. 4, February 2006 Method 8270D Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass spectrometry (GC/MS)
Hidrocarburos Totales de Petróleo: EPA 8015 D, Rev. 4, June, 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
(*)Hidrocarburo Totales de Petróleo: EPA 8015 D, Rev. 4, June, 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
As: EPA 7062 Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction) Rev. 0, September 1994. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987.
Ba: EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
Cd: EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils
Hg: EPA 245.5 Mercury in Sediment (Manual Cold Vapor Technique), 1999. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical Chemical Methods, SW 846 Method 7196 USGPO Washington DC 1987
Pb: EPA 3050B Rev. 2 1996 Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C. Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada. No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. <valor> significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado. A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis. Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.



INSPECTORATE

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INDECOPI-SNA
CON REGISTRO N° LE - 031



Registro N° LE-031

Pág. 02/2

SUPLEMENTO DEL INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 117272L/13-MA

Las muestras ingresaron al Laboratorio, en cooler.

El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA.

Callao, 11 de Febrero del 2014

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. YANI MORALES H.
C.I.P. 135922

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.

Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada

No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce

<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado

A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.

Este tiempo variara desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax: (511) 628-9016
www.inspectorate.com.pe



Inspectorate Services Perú S.A.C.
Av. Elmer Faucett N° 444
Callao, Perú
Teléfono: (511)613-8080 Fax: 6289016

TDR 1523

SOLICITUD DE SERVICIOS ANALÍTICOS N°
INFORME DE ENSAYO N°

DATOS DEL CLIENTE			DATOS DEL MONITOREO				DATOS DEL ENVIO		
Nombre o razón social	: OFFA		Muestra	: Locación Corrientes - Lote 8			Enviado por	:	
Dirección:	: Calle Manuel Gonzales Olcedo		Ubicación	: 297			Fecha y Hora de Envío	:	
Persona de contacto:	: Francisco Garcia / Luis Ancco		Dirección/Referencia	:			Medio de Envío	: <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T.Privado	
Teléfono/Fax	:		Distrito	: Tronpeteros			<input type="checkbox"/> Aerolínea <input type="checkbox"/> Otro	:	
Correo Electrónico	: fgarcia@ocla.sob.pe		Provincia	: Loreto			Nombre Medio de Envío	:	
			Departamento	: Loreto			Recogido por	:	
			Procedimiento				: N° Orden de Servicio		
			Muestreado por				: Francisco Garcia Luis Ancco		
			Fecha y Hora de Envío				:		

N°	ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente)	MUESTRA		ENSAYOS SOLICITADOS												TIPO DE MATRIZ	OBSERVACIONES				
		FILTRADA																			
		PRESERVANTE QUÍMICO																			
		PARÁMETROS		BIOLÓGICOS						FISICOQUÍMICOS											
		Fecha de muestreo	Hora del Muestreo	NR Envases																	
				P	V																
01	S-01	19/11/2013	17:15	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	C6-C10: fracción de hidrocarburos
02	S-02	19/11/2013	17:45	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	hidrocarburos
03	S-03	20/11/2013	9:45	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	C10-C20: fracción de hidrocarburos
04	S-04	20/11/2013	10:35	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	C20-C40: fracción de hidrocarburos
05	S-05	20/11/2013	11:47	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	C40-C100: fracción de hidrocarburos
06	S-06	20/11/2013	12:14	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	C10-C40: fracción de hidrocarburos
07	S-07	21/11/2013	8:55	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	TPH: C10-C40
08	S-08	21/11/2013	9:25	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	Los Frascos de Vidrio son de propiedad de OFFA
09	S-09	21/11/2013	9:35	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	
10	S-10	21/11/2013	10:00	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	

RECIBIDO
"LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE"
28 NOV. 2013
INSPECTORATE
INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.

Firma del cliente	Para ser llenado por Área de Recepción (Laboratorio)		Condiciones de Recepción		Iniciales para Matriz Agua		Iniciales para Matriz Sólida	
	Fecha Recepción	Hora de Recepción	SI	NO	Agua Potable = AP	Agua Mar = AMAR	Suelo =SU	Sedimento=SED
<i>[Firma]</i>	:	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agua Superficial = AS	Agua de Proceso = APRO	Lodo=LD	
	:	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agua Subterránea = ASUB	Blanco=BK		
	:	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agua Residual Doméstica = ARD	Duplicado=DUP		
	:	:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agua Residual Industrial =ARI			



Inspectorate Services Perú S.A.C.
Av. Elmer Faucett N° 444
Callao, Perú
Telefono: (511)613-8060 Fax: 6289016

TOR 1526

SOLICITUD DE SERVICIOS ANALÍTICOS N°
INFORME DE ENSAYO N°

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MONITOREO		DATOS DEL ENVIO	
Nombre o razón social	: OEFA	Muestra	: Locacion. Corrientes - Lote 8	Enviado por	:
Dirección:	: Calle Manuel Gonzalez Olavechee	Ubicación	: 247	Fecha y Hora de Envío	:
Persona de contacto:	: Francisco Garcia / Luis Ancco	Dirección/Referencia	:	Medio de Envío	: <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T.Privado
Telefono/Fax	:	Distrito	: Trampeteros	<input type="checkbox"/> Aerolínea <input type="checkbox"/> Otro	:
Correo Electrónico	: fgarcia@oefa.gob.pe	Provincia	: Loreto	Nombre Medio de Envío	:
		Departamento	: Loreto	Recogido por	:
				Fecha y Hora	:

N°	ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente)	MUESTRA		ENSAYOS SOLICITADOS																TIPO DE MATRIZ	OBSERVACIONES
		FILTRADA		BIOLÓGICOS								FISICOQUÍMICOS									
		PARÁMETROS		N° Envases		P		V		P		V		P		V					
Fecha de muestreo	Hora del muestreo																				
1	S-31	25/11/13	9:35	1	1														SU	CG-C10: fracción de	
2	S-32	25/11/13	9:55	1	1														SU	hidrocarburos)	
3	S-33	25/11/13	10:10	1	1														SU	C10-C18: fracción de	
4	S-34	25/11/13	10:30	1	1														SU	hidrocarburos	
5	S-35	25/11/13	10:50	1	1														SU	C28-C40: fracción de	
6	S-36	25/11/13	11:05	1	1														SU	hidrocarburos)	
7	S-37	25/11/13	11:30	1	1														SU	C28-C40: fracción de	
8	S-38	25/11/13	11:50	1	1														SU	hidrocarburos)	
9	S-39	25/11/13	12:25	1	1														SU	TPH: C10-C40	
10	S-40	25/11/13	12:40	1	1														SU	TPH: C10-C40	

RECIBIDO
 LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y
 DONACIÓN DE MEDIO AMBIENTE
 28 NOV 2013
 INSPECTORATE

INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.

Los Pisos de Vidrio
Ambir Sna de Propie
del OEFA

Para ser Llenado por Area de Recepción (Laboratorio)		Condiciones de Recepción		Iniciales para Matriz Agua		Iniciales para Matriz Sólida	
Fecha Recepción	:	Envases en buen estado	SI NO	Agua Potable = AP**	Agua Mar = AMAR	Suelo = SU	
Envases adecuados (P,V,etc)*	:	Con Ice pack	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Agua Superficial = AS	Agua de Proceso = APRD	Sedimento = SED	
Hora de Recepción	:	Dentro del tiempo de vida útil	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Agua Subterránea = ASUB	Blanco = BK	Lodo = LD	
Recibidas por	:			Agua Residual Doméstica = ARD	Duplicado = DUP		
				Agua Residual Industrial = ARI			

Firma del cliente



Inspectorate Services Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 444

Callao, Perú

Teléfono: (511) 613-8080 Fax: 628-9016

TOR 1527

DATOS DEL CLIENTE			DATOS DEL MUESTREO										DATOS DEL ENVIO				
Nombre o razón social : OEFA Dirección : Calle Manuel González Olmedo 247 Persona de contacto : Francisco Garcia / Luis Ancco Teléfono/Fax : Correo Electrónico : fgarcia@oefta.gob.pe			TIPO DE MUESTRA		Muestreado por : Francisco Garcia, Luis Ancco Procedimiento :										Enviado por :		
			UBICACIÓN												Locacion Corrientes - Lote 8		Fecha y Hora de Envío :
			Dirección/Referencia :												Medio de Envío :		
			Distrito :												<input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T.Privado <input type="checkbox"/> Aerolínea <input type="checkbox"/> Otro		
			Provincia :												Nombre Medio de Envío :		
			Departamento :												Recogido por :		
															Fecha y Hora :		
MUESTRA			ENSAYOS SOLICITADOS										TIPO DE MATRIZ		OBSERVACIONES		
Nº	ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente)		FILTRADA														
			PRESERVANTE QUÍMICO														
			PARÁMETROS		BIOLÓGICOS					FISICOQUÍMICOS							
	Fecha de muestreo	Hora del Muestreo	Nº Envases (*)														
			P	V	ARSENICO	BARIO	CADMIO	CROMIO VI	PLOMBO	MERCURIO	CO-C10	C10-C28	C28-C40	NDPS	TPH		
1	5-41	25/11/13	13:10	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X			SU C10-C10: fracción de hidrocarburos
																	C10-C28: fracción de hidrocarburos
																	C28-C40: fracción de hidrocarburos
																	TPH: C10-C40
																	Los Fraccion de Hidrocarburos Sólidos de Origen del OEFA
Firma del cliente			Para ser llenado por Area de Recepción (Laboratorio)			Condiciones de Recepción					Iniciales para Matriz Agua					Iniciales para Matriz Sólida	
			Fecha Recepción :			Envases adecuados y en buen estado					Agua Potable = AP					Suelo = SU	
			Hora de Recepción :			Preservantes adecuados					Agua Superficial = AS					Sedimento = SED	
			Recibidas por :			Con Ice pack					Agua Subterránea = ASUS					Lodo = LD	
						Dentro del tiempo de vida útil					Agua Residual Doméstica = ARD						
						*(P=Plástico ; V= Vidrio)					Agua Residual Industrial = ARI						
						SI NO					Agua Mar = AMAR						
											Agua de Proceso = APRO						
											Bianco = BK						
											Duplicado = DUP						

RECIBIDO
 "LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y
 DIVISION DE MEDIO AMBIENTE"
 28 NOV. 2013
 INSPECTORATE SERVICES PERU 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"

Anexo V

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: Reunión de apertura del monitoreo ambiental participativo con los monitores ambientales de FECONACO, en la que se da a conocer las actividades a desarrollar.



Fotografía 2: Personal de OEFA en compañía del Equipo Multisectorial y monitores ambientales desplazándose a los puntos de monitoreo.

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



Fotografía 3: Personal de OEFA tomando muestras de suelo en el punto S-08.



Fotografía 4: Madre indígena observando la toma de muestras de suelo en el punto S-11.

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



Fotografía 5: Toma de muestras de suelo en el punto S-14.

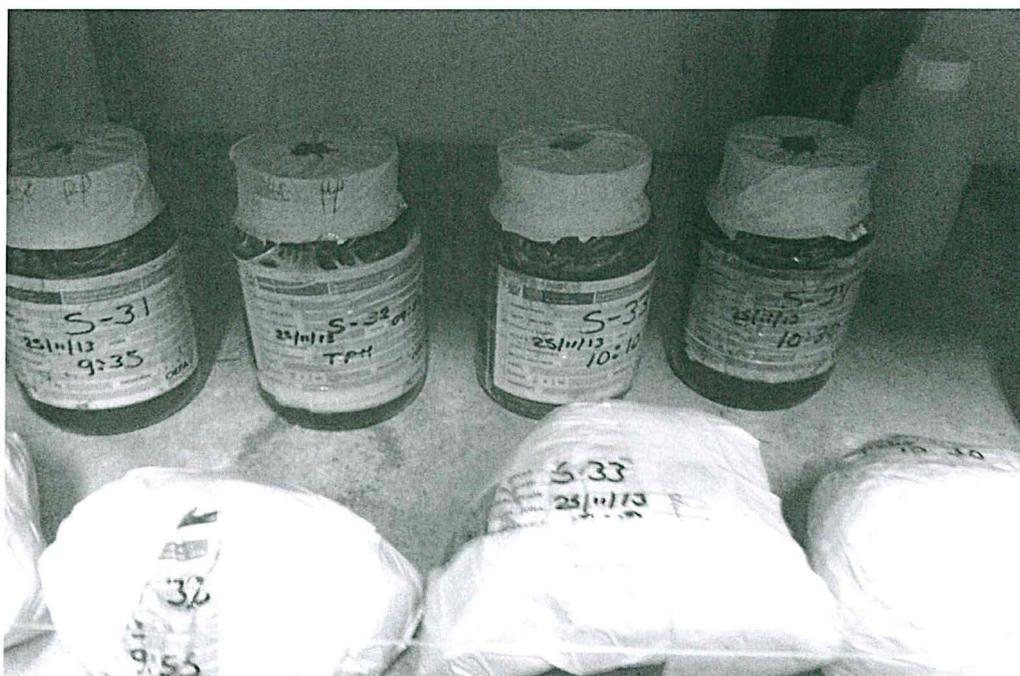


Fotografía 6: Toma de muestras de suelo en el punto S-37.

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



Fotografía 7: Lacrado y firmado de las muestras de suelo obtenidas en el monitoreo ambiental participativo para su posterior envío a la ciudad de Lima.



Fotografía 8: Muestras de suelo recepcionadas por representante de FECONACO en la ciudad de Lima, laboratorio acreditado Inspectorate Services Perú S.A.C.

