

**INFORME N° 264 - 2013-OEFA/DE-SDCA**

PARA : **ING. MILAGROS DEL PILAR VERASTEGUI SALAZAR**
Directora de Evaluación

ASUNTO : Evaluación ambiental en la zona de influencia de los pozos abandonados en el sector La Brea- Negritos.

REFERENCIA : OFICIO N° 861-2011-FEMA-PIURA (Del 07.MAY.12)
Memorándum N° 090-2013-OEFA/DFSAI-COFEMA
Registro N° 2013-E01-005748

FECHA : San Isidro, 13 JUN. 2013

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente y remitir el informe de evaluación ambiental en la zona de influencia de los pozos abandonados en el sector de La Brea - Negritos, en atención al documento de la referencia enviado por la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental del Distrito Judicial de Piura - Sullana.

1. ANTECEDENTE

- Mediante Oficio N° 861-2011-FEMA-PIURA del 04 de junio de 2012, la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Piura solicita al Ministerio de Energía y Minas información respecto a los pozos abandonados en el sector La Brea, Negritos, provincia de Talara, departamento de Piura.
- Mediante Oficio N°451-2013-MEM/AAE del 13 de febrero de 2013, el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, deriva al OEFA el Oficio N° 861-2011-FEMA-PIURA de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Piura para conocimiento y atención según corresponda.

Mediante Memorándum N°090-2013-OEFA/DFSAI-COFEMA del 27 de febrero de 2013, el COFEMA solicita a la Dirección de Supervisión se sirva atender el requerimiento de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Piura.

- Mediante Memorándum N°844-2013-OEFA/DS del 25 de marzo de 2013, la Directora de Supervisión informa a COFEMA que mediante Memorándum N°681-2013-OEFA/DFSAI-COFEMA se derivó a la Dirección de Evaluación el Memorándum N°090-2013-OEFA/DFSAI-COFEMA del 28 de febrero de 2013, de acuerdo a lo coordinado con el Presidente del Consejo Directivo a través del Memorándum N°4214-2012-OEFA/DS del 21 de noviembre de 2012.
- Mediante Memorándum N°201-2013-OEFA/DFSAI-COFEMA del 14 de mayo de 2013, el COFEMA solicita a la Dirección de Evaluación se sirva atender el requerimiento de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Piura.





2. OBJETIVO

Evaluar la zona de influencia de los pozos abandonados en el sector La Brea-Negritos, provincia de Talara, Piura.

3. MARCO LEGAL

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que otorga al OEFA, funciones de evaluación, supervisión y fiscalización ambiental.
- Ley N° 29134, Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, promulgado el 30 de octubre del 2007.
- Decreto Supremo N° 004-2011-EM, Reglamento de la Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, promulgado el 18 de febrero del 2011.
- Resolución Ministerial N° 042-2013-MINAM, precisan competencia del OEFA para la Identificación de Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos.
- Resolución de Consejo Directivo N° 005-2013-OEFA/DE, aprobación del Plan de Identificación de Pasivos Ambientales.
- Resolución de Consejo Directivo N° 022-2013-OEFA/CD, que aprueba la "Directiva para la Identificación de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos a cargo del OEFA" y la "Metodología para la Estimación del Nivel de Riesgos de Pasivos Ambientales en el Subsector Hidrocarburos".

4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CAMPO

4.1 UBICACIÓN:

El distrito de La Brea – Negritos está ubicado en la provincia de Talara (Zona sur), la cual cuenta con una extensión territorial de 692.96 km², equivalente al 24.8% del territorio de la Provincia de Talara y 19% del territorio de la Región Piura.

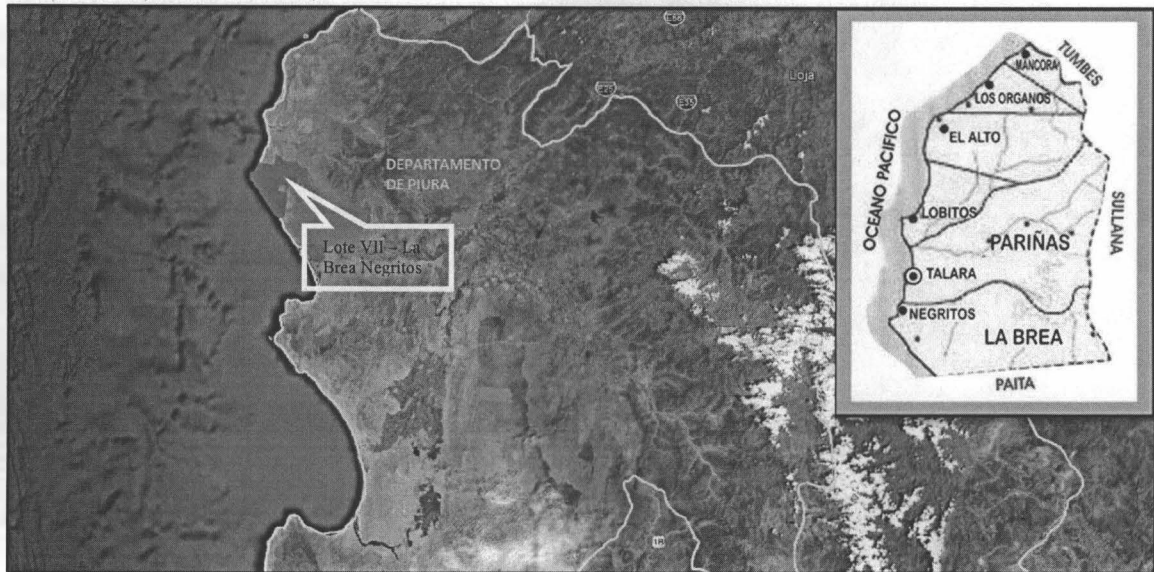
El desarrollo del distrito está ligado a su riqueza petrolera, pesquera y turística, lo cual genera empleo para sus habitantes y foráneos, dando origen a las actividades económicas de transporte y comercio.

Dentro del distrito de La Brea - Negritos, se ubica el Lote de Explotación de Petróleo N° VII, administrado por la Empresa SAPET DEVELOPMENT PERU INC., donde se obtienen productos derivados del petróleo.





Figura N° 1: Distribución Geográfica de la Provincia de Talara - Piura.



4.2 DEL TRABAJO DE CAMPO:



El OEFA, a través de la Dirección de Evaluación, realizó el día 02 de abril del 2013 la visita de campo para la identificación de posibles pasivos ambientales, en cumplimiento al "Plan de Identificación de Pasivos Ambientales" aprobado con Resolución de Consejo Directivo N° 005-2013-OEFA/DE y en atención a los documentos de la referencia.

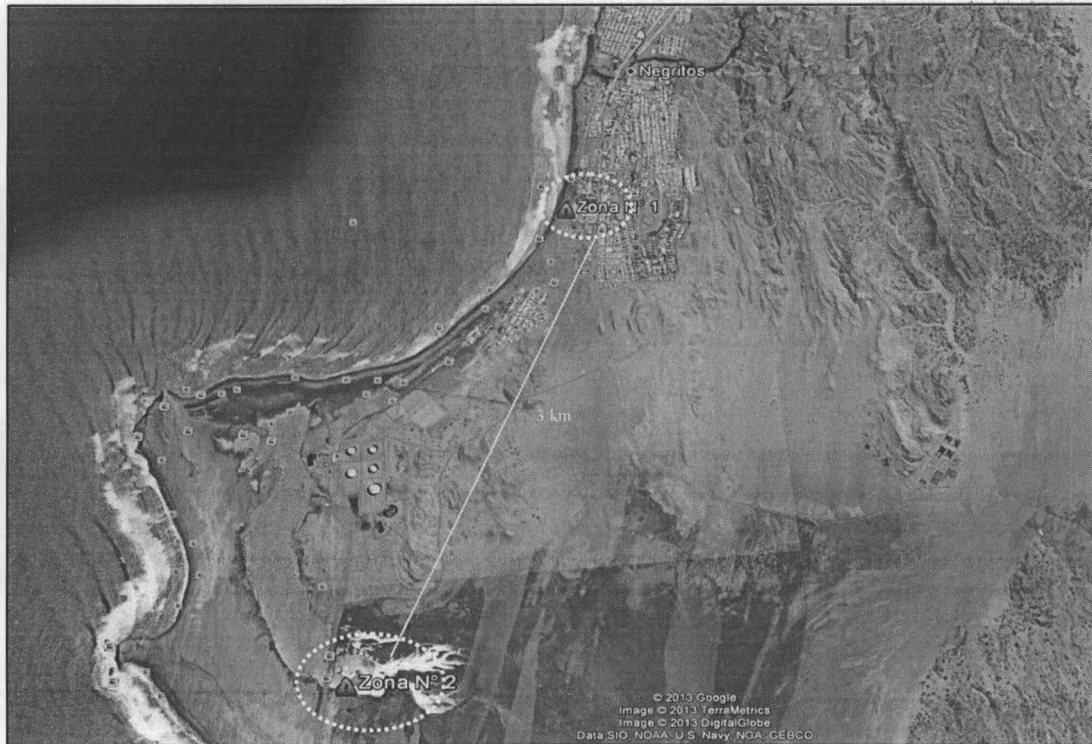


El área evaluada corresponde a dos zonas que distan entre ellas 3 'km aproximadamente. La primera corresponde al taller de mantenimiento de la empresa SAVIA (parte posterior); y la segunda a la zona circundante a las salinas de Punta Balcones del Lote VII administrado por la empresa SAPET. Los cuales se encuentran indicadas en la siguiente figura:





Figura N° 2: La Zona de Evaluación N° 1 se ubica en la parte norte cerca al pueblo, y la zona N° 2 en la parte sur, ambas zonas distan 3 km aproximadamente.



4.2.1 ZONA EVALUADA N° 1

- (P.1) Coordenadas UTM: 465856 E; 9484920 N, WGS 84: - Zona 17

Esta zona se ubica a espaldas del taller de mantenimiento de la empresa SAVIA (ver figura N°3), en donde se encontraron 6 excavaciones de 2 m de ancho y 1.5 m de profundidad, que según personal de vigilancia de la empresa fueron hechos para reparar las tuberías de servicio de agua potable. También se encontró a 5 m de distancia, de la pared que cerca la empresa, una zanja de 1.5 m de profundidad y 100 m de largo.

Junto a las excavaciones se encontraron montículos de tierra con signos de estar contaminados posiblemente con hidrocarburos, así como trapos y guantes contaminados con este, razón por la cual se realizó la toma de muestras de suelo en el área circundante "Savia S-1" y "Savia S-1A". El lugar se ubica a 100 metros de la zona de playa de Negritos.



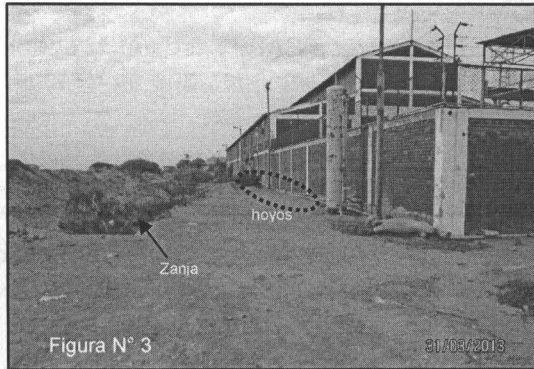


Figura 3 y 4: En imagen izquierda se observa la parte posterior del taller de la empresa SAVIA; en la imagen derecha se aprecia una de las seis excavaciones encontradas.

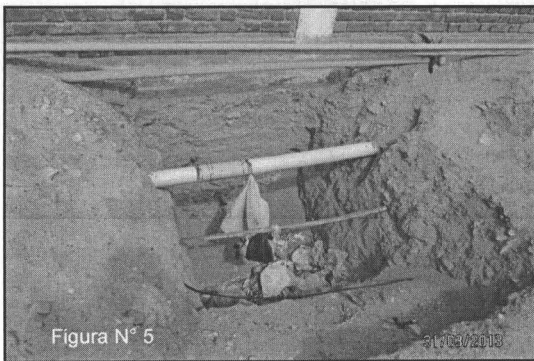
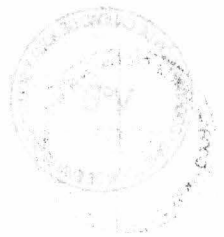


Figura 5 y 6: Se aprecia excavación realizada (figura izquierda); y toma de muestra de suelos (figura derecha).



Figura 7: Se aprecian restos de trapos con hidrocarburos.





4.2.2. ZONA EVALUADA N° 2

En la zona N° 2 que corresponde a la empresa SAPET, según la denuncia, se indicaron 4 puntos de posible impacto ambiental, las que se describen a continuación:

- (P.2) **Coordenadas UTM: 464563 E; 9482147 N (WGS 84 – Zona 17)**

Punto ubicado en la vía de acceso a Punta Balcones, en el lugar se aprecian tuberías sobre el suelo para el transporte de hidrocarburos (al lado de la vía), que según se aprecia pertenece a la empresa petrolera SAPET.

En el lugar no se encontró pasivo ambiental alguno, ni signos de contaminación por hidrocarburo.



Figura N° 8: Vía de acceso a Punta Balcones donde se aprecian ductos de transporte de petróleo. No se evidencia derrame de hidrocarburos.



- (P.3) **Coordenadas UTM: 464770 E; 948 N (faltan datos de la coordenada norte, según documentos de referencia).**



- (P.4) **Coordenadas UTM: 464662 E; 9482022 N (WGS 84 – Zona 17)**

En el lugar se encontró aproximadamente 50 hoyos de 3 m de diámetro y 1 m de profundidad de donde aflora agua e hidrocarburos y en el que se percibe un fuerte olor a hidrocarburos. El lugar se encuentra a 50 m. al oeste de las salinas Punta Balcones y a 500 m al este del mar. No existe población circundante a 1 km. a la redonda.

Según versión de un poblador que concurre al lugar para el recojo de sal, los hoyos se encuentran hechos desde hace varios años, se evidencia zona impactada (ver imágenes).

Se tomó una muestra de agua (Savia M-04) y suelo (Savia S-04) en el lugar para su análisis respectivo.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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



Figura N° 09



Figura N° 10

Figura N° 9 y 10: Se aprecian 50 hoyos de aproximadamente 3 m de diámetro que emanan agua con hidrocarburos.



Figura N° 11

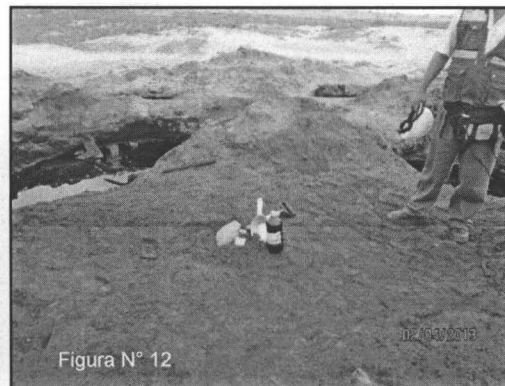


Figura N° 12

Figura N° 11 y 12: Se tomaron muestras de agua y suelo en el lugar.

- **(P.5) Coordenadas UTM: 464727 E; 9482160 N (WGS 84 – Zona 17)**

El punto se ubicó en medio de las salinas de Punta Balcones; en el lugar se aprecia un pozo de petróleo abandonado, suelo impregnado de hidrocarburos y fuertes olores a éste.

El área afectada tiene 10 m de radio aproximadamente y se aprecian personas cerca del lugar recogiendo sal para su comercio. Según nos indicaron dichas personas, existen otros pobladores que recogen hidrocarburo del pozo abandonado para comercializarlo.

Según evidencian las imágenes, existen áreas de posible impacto por hidrocarburos.

Se tomaron muestras de suelo (Savia S-05 y Savia S-05B) en el lugar para su análisis respectivo.



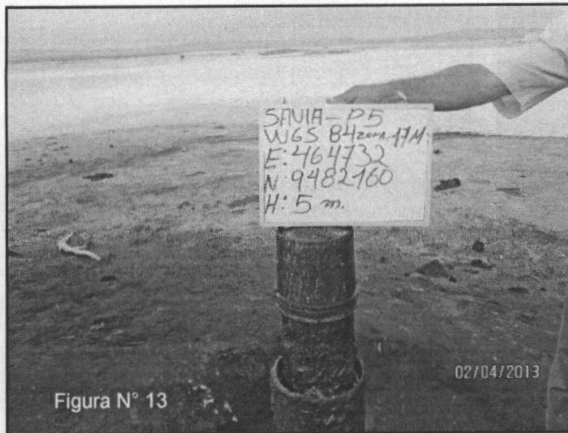


Figura N° 13

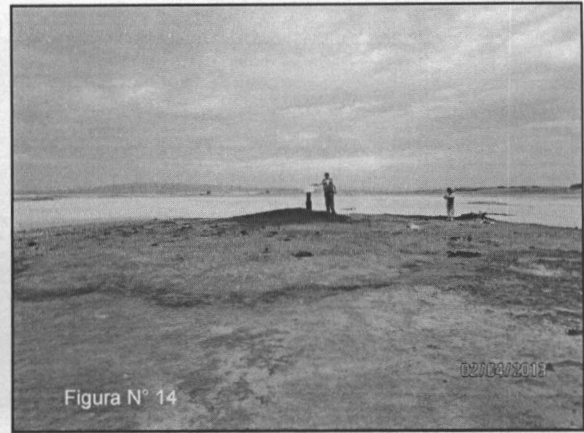


Figura N° 14

Figura N° 13 y 14: Pozo abandonado en las Salinas de Punta Balcones, se aprecia suelo impregnado con hidrocarburos.



Figura N° 15



Figura N° 16

Figura N° 15 y 16: Pozo abandonado, se realizó la toma de muestra de suelo afectado.



5. METODOLOGIA

Durante la evaluación se tomaron muestras de agua y suelo según se indica:

Muestras de Agua

El muestreo de agua se realizó de acuerdo al "Protocolo Nacional del Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", aprobado por la Autoridad Nacional del Agua. Durante la evaluación se tomó una (1) muestra de agua, según se muestra a continuación:

Tabla 1: Puntos de muestreo de Calidad de Agua

Identificación de muestra	Zona de Evaluación	Fecha	Hora	Descripción	WGS84		
					Zona	Este	Norte
SAVIA M-04	Zona 2 (P.4)	02/04/2013	17:00 hrs	Se observó hoyos de aprox. 3 m. de radio y 0.70 m de profundidad, donde existe afloramiento de líquidos con hidrocarburo.	17	464662	9482022

Muestras de Suelo

La toma de muestra se realizó siguiendo el los procedimientos establecidos en la "Guía para el Muestreo y análisis de Suelos" aprobada por el Sub sector de Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales del ministerio de





Energía y Minas (Octubre 2000). e indicaciones del laboratorio acreditado SGS del Perú, para la preservación y conservación de las muestras. Durante la evaluación se tomaron 5 muestras de suelos según el cuadro siguiente:

Tabla 2: Puntos de muestreo de Suelo

Identificación de muestra	Zona de Evaluación	FECHA	HORA	Descripción	Zona	WGS84 ESTE (m)	NORTE (m)
Savia S-1	Zona 1 (P.1)	02/04/2013	15:03 hrs	Montículos de tierra provenientes de hueco, ubicado en la parte posterior de Taller de Mantenimiento de empresa SAVIA	17	465854	9484919
Savia S-1A	Zona 1 (P.1)	02/04/2013	15:28 hrs	Montículos de tierra provenientes de zanja, ubicado en la parte posterior de Taller de Mantenimiento de empresa SAVIA	17	465850	9484920
Savia S-04	Zona 2 (P.4)	02/04/2013	16:55 hrs	Se observan hoyos con presencia de líquidos con hidrocarburo.	17	464662	9482022
Savia S-05	Zona 2 (P.5)	02/04/2013	17:35 hrs	A 2 metros de pozo abandonado en Salinera Punta Balcones	17	464727	9482160
Savia S-05B	Zona 2 (P.5)	02/04/2013	17:50 hrs	A 10 metros de pozo abandonado en Salinera Punta Balcones	17	464728	9482171

Parámetros de Evaluación

Los parámetros previstos para la evaluación han sido los siguientes:

Tabla 3: Parámetros previstos para la evaluación

Componente Ambiental	Parámetros
Agua Superficial	Hidrocarburos Totales de Petróleo
Suelo	Hidrocarburos Totales de Petróleo

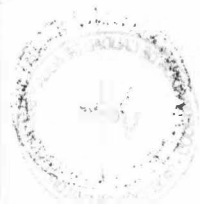
Métodos de Análisis

Los métodos utilizados por los laboratorios para el análisis de agua y suelo se exponen en la tabla N° 04:

Tabla 4: Métodos utilizados por los laboratorios

COMPONENTE	ANÁLISIS	LABORATORIO	METODO
Agua Superficial	Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40)	ENVIROLAB PERU SAC	EPA 8015-C
Suelo	Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40)	SGS DEL PERU	EPA 8015C 2007 Rev.3 Nonhalogenated Organics by Gas chromatography.

Las muestras de agua fueron enviadas a la ciudad de Lima para ser analizadas en el laboratorio ENVIROLAB PERÚ SAC y las de suelo para ser analizadas en el laboratorio SGS del Perú.





6. INTERPRETACION DE RESULTADOS

Análisis de Calidad de Agua

El resultado del análisis cromatográfico de las muestras de agua se detalla en el cuadro siguiente:

Tabla 5: Concentración de Hidrocarburos Totales de Petróleo en las muestras de agua.

PARÁMETRO	UNIDAD	ECA - D.S. 002-2008-MINAM (Categoría 4)	RESULTADOS
			SAVIA M-04
Hidrocarburos Totales	mg/L	Ausencia	674 581.0

Debido a las características geográficas del lugar (Zona 2 – P.4) se tomó como referencia a la zona evaluada dentro de la Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático – Ecosistema Marino Costero, según lo establecido en los "Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua".

Según los resultados del laboratorio, la muestra de agua "Savia M-04" - hoyos con afloramiento de líquidos – contiene concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo que alcanzan los 674 581 mg/L, y que sobrepasa considerablemente el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Agua.

Análisis de Calidad de Suelo

El resultado del análisis cromatográfico de las muestras de suelo se detalla en el cuadro siguiente:

Tabla 6: Concentración de Hidrocarburos Totales de Petróleo en las muestras de suelo.

PARÁMETRO	UNID	ECA D.S. 002-2013-MINAM (suelo Industrial/Extractivo))	ESTACIÓN				
			SAVIA S-1	SAVIA S-1A	SAVIA S-04	SAVIA S-05	SAVIA S-05B
Hidrocarburos Totales (C10-C28)	mg/kg	5 000	209	527	2 532	1 178	<3

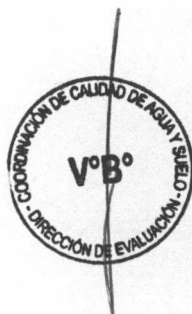
Supera el ECA - Suelo.

Debido a las características geográficas de la zona evaluada (ver tabla 2), se tomó como referencia de uso de suelo: Suelo Industrial/ Extractivo, según lo establecido en los "Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo".

Según los resultados del laboratorio, se observan que las concentraciones de las muestras "Savia S-04" y "Savia S-05" no superan el ECA-Suelo para el uso Industrial/ Extractivo en el parámetro de hidrocarburos (fracción C10-C28), alcanzando los 2 532 y 1178 mg/L respectivamente.

Las concentraciones de las muestras "Savia S-1" y "Savia S-1A" no alcanzan los límites establecidos por el ECA-Suelo para el parámetro hidrocarburos (fracción C10-C28), alcanzando los 209 y 527 mg/L respectivamente.

El valor obtenido en la muestra de suelo "Savia S-05B" no muestra presencia de hidrocarburos de petróleo.





7. CONCLUSIONES

7.1 Agua

- Los resultados obtenidos en la muestra de agua "Savia M-04" de la zona 2 (P.4), en donde se encontraron varios hoyos con afloramiento de líquidos, evidencia la presencia de altas concentraciones de hidrocarburos de petróleo (674 581 mg/L), sobrepasando considerablemente los niveles establecidos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

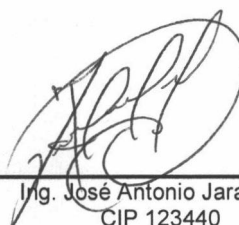
7.2 Suelo

- Los valores de hidrocarburos totales obtenidos en las muestras de suelo "Savia S-1" y "Savia S-1A" de la Zona 1 (P.1) no superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo (fracción C10-C28).
- La muestra de suelo "Savia S-04" recogida en la Zona 2 (P.4), contiene concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo que alcanzan los 2 532 mg/kg, no superando el nivel establecido en el ECA-Suelo (fracción C10-C28) - Suelo industrial/extractivo.
- La muestras de suelo "Savia S-05" de la Zona 2 (P.5) contiene concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo de 1 178 mg/kg que no alcanzan los niveles establecidos en el ECA-Suelo (fracción C10-C28) - Suelo industrial/extractivo.
- La muestra "Savia S-05B" contienen concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo menor a 3 mg/kg, niveles que se encuentran por debajo de lo establecido en el ECA-suelo (fracción C10-C28).
- El punto (P.2) de la Zona 2 no evidencia presencia de derrame de hidrocarburos de petróleo en el área circundante, por lo que no se tomaron muestras de suelo en el lugar.

RECOMENDACIÓN

- La coordenada geográfica 464770 E y 948 N, indicada por la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental del Distrito Judicial de Piura - Sullana, tiene información incompleta (respecto a la coordenada norte) por lo que no se pudo ubicar dicho punto y no se precisa información.
- Remitir el presente informe a la Coordinación del COFEMA del OEFA, para conocimiento y atención a quien corresponda.

Atentamente,


Ing. José Antonio Jara Silva
CIP 123440

San Isidro,

13 JUN. 2013



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Visto el informe N°264 -2013-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
Dirección de Evaluación

San Isidro, 13 JUN. 2013
De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido
APRUEBESE el Informe N°264 -2013-OEFA/DE-SDCA.
Atentamente,

MILAGROS DEL PILAR VERASTEGUI
SALAZAR
Directora de Evaluación

