

**INFORME N. ° 00165 -2022-OEFA/DEAM-STEC**

- A** : **FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN**  
Director de Evaluación Ambiental
- DE** : **LÁZARO WALTHER FAJARDO VARGAS**  
Ejecutivo de la Subdirección Técnica Científica
- ASUNTO** : Precisión de informes de evaluaciones ambientales de causalidad para la verificación de la limpieza de las playas y Áreas Naturales Protegidas, afectadas por el derrame de petróleo crudo en el terminal Multiboyas N.° 2 de la refinería La Pampilla, ocurrido el 15 y 24 de enero 2022.
- REFERENCIA** :
- a) Memorando N.° 01061-2022-OEFA/DSEM
  - b) Informe N.° 00067-2022-OEFA/DPEF-CSIG
  - c) Informe N.° 00085-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - d) Informe N.° 00100-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - e) Informe N.° 00096-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - f) Informe N.° 00120-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - g) Informe N.° 00093-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - h) Informe N.° 00094-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - i) Informe N.° 00095-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - j) Informe N.° 00097-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - k) Informe N.° 00102-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - l) Informe N.° 00103-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - m) Informe N.° 00104-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - n) Informe N.° 00110-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - o) Informe N.° 00115-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - p) Informe N.° 00118-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - q) Informe N.° 00121-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - r) Informe N.° 00127-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - s) Informe N.° 00128-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - t) Informe N.° 00132-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - u) Informe N.° 00136-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - v) Informe N.° 00137-2022-OEFA/DEAM-STEC
  - w) Informe N.° 00145-2022-OEFA/DEAM-STEC

**EXPEDIENTE DE EVALUACIÓN** : 013-2022-DEAM-EAC

**FECHA** : Lima, 20 de julio de 2022

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted con relación al asunto de la referencia, con el fin de informar lo siguiente:

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

Los profesionales que aportaron a este documento:

N.°	Nombres y apellidos	Profesión	Actividad desarrollada	N.° de Colegiatura
1	Lázaro Walther Fajardo Vargas	Ingeniero Químico	Gabinete	CIP 33273



N.º	Nombres y apellidos	Profesión	Actividad desarrollada	N.º de Colegiatura
2	Llojan Chuquisengo Picón	Licenciado en Química	Gabinete	CQP 906
3	Luis Ángel Aguirre Méndez	Biólogo con mención en Hidrobiología y Pesquería	Gabinete	CBP 13297
4	Roy Jak Arone Padilla	Ing. Geólogo	Gabinete	CIP 228270

## 2. ANTECEDENTES

La Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (DSEM), mediante Memorando N.º 00299-2022-OEFA/DSEM del 25 de febrero de 2022, Memorando N.º 480-2022-OEFA/DSEM, del 24 de marzo de 2022 y, Memorando N.º 00658-2022-OEFA/DSEM, del 26 de abril de 2022, encargó a la Dirección Evaluación Ambiental (DEAM) la verificación de la limpieza de las playas y Áreas Naturales Protegidas y ecosistemas frágiles, afectadas por el derrame de petróleo crudo en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, ocurrido el 15 y 24 de enero del 2022.

Al respecto, la DEAM ejecutó las evaluaciones ambientales de causalidad (EAC) para la verificación de la limpieza de las playas y Áreas Naturales Protegidas, afectadas por el derrame de petróleo crudo en el terminal Multiboyas N.º 2 de la refinería La Pampilla, ocurrido el 15 y 24 de enero 2022, teniendo como resultado 20 informes de EAC<sup>1</sup> para la verificación de la limpieza por parte del administrado en cada playa, los cuales se aprobaron desde el 24 de mayo al 23 de junio de 2022.

Los informes realizados por la DEAM tuvieron en cuenta los segmentos definidos por Refinería La Pampilla S.A.A. (RELAPASAA), para los cuales se establecieron coordenadas de inicio y final, así como la denominación de las playas, considerando una distribución espacial de las zonas identificadas (playas, acantilados, puntas, islas, etc.) que difiere a la información remitida por la coordinación de Sistemas de Información Geográfica (CSIG) del OEFA que maneja una base de datos de la extensión del litoral costero.

En la formulación de los 21 informes de EAC emitidos se tuvieron en cuenta los segmentos definidos por la Refinería La Pampilla S.A.A. (RELAPASAA), se establecieron coordenadas de inicio y final, así como la denominación de las playas, considerando una distribución espacial de las zonas identificadas (playas, acantilados, puntas, islas, etc.), que difiere a la información

<sup>1</sup> Informe N.º 00085-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Costa Azul)  
Informe N.º 00100-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Costa azul - precisiones)  
Informe N.º 00096-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Los Delfines)  
Informe N.º 00120-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Caveró)  
Informe N.º 00093-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Hermosa)  
Informe N.º 00094-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Chorrillos)  
Informe N.º 00095-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Bahía Blanca)  
Informe N.º 00097-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Pasamayo)  
Informe N.º 00102-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Club Naval de Ancón)  
Informe N.º 00103-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC Isla Grande)  
Informe N.º 00104-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Miramar)  
Informe N.º 00110-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Peralvillo)  
Informe N.º 00115-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Balneario La Marina)  
Informe N.º 00118-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Santa Rosa Grande)  
Informe N.º 00121-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa San Francisco)  
Informe N.º 00127-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Mirador Pachacútec)  
Informe N.º 00128-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Las Conchitas)  
Informe N.º 00132-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Isla Mata Cuatro)  
Informe N.º 00136-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa La Calichera)  
Informe N.º 00137-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Hondable)  
Informe N.º 00145-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Las Viñas)



remitida por la CSIG del OEFA mediante el Informe N.º 00067-2022-OEFA/DPEF-CSIG, la cual maneja una base de datos de la extensión del litoral costero.

Mediante Memorando N.º 01061-2022-OEFA/DSEM, la DSEM solicitó a la DEAM se realice precisión de las evaluaciones ambientales de causalidad para la verificación de la limpieza del derrame de petróleo crudo, ocurrido en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero de 2022 – en las playas Costa Azul, Hermosa, Balneario La Marina, Cavero, Chorrillos, Bahía Blanca, Los Delfines, Pasamayo, Club Naval de Ancón, Isla Grande, Miramar, Peralvillo, Santa Rosa Grande, San Francisco, Mirador de Pachacútec, Las Conchitas, Isla Mata Cuatro y La Calichera, considerando la extensión y denominación de las formaciones costeras establecidas por la CSIG mediante el Informe N.º 00067-2022-OEFA/DPEF-CSIG.

### 3. OBJETO

Realizar precisiones en los segmentos considerados en 21 informes de EAC para la verificación de la limpieza de las playas y Áreas Naturales Protegidas, afectadas por el derrame de petróleo crudo en el terminal Multiboyas N.º 2 de la refinería La Pampilla, ocurrido el 15 y 24 de enero 2022, en atención a la extensión y denominación de las formaciones costeras establecidas por la CSIG, de acuerdo al siguiente detalle:

1. Informe N.º 00085-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Costa Azul)
2. Informe N.º 00100-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Costa azul - precisiones)
3. Informe N.º 00096-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Los Delfines)
4. Informe N.º 00120-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Cavero)
5. Informe N.º 00093-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Hermosa)
6. Informe N.º 00094-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Chorrillos)
7. Informe N.º 00095-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Bahía Blanca)
8. Informe N.º 00097-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Pasamayo)
9. Informe N.º 00102-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Club Naval de Ancón)
10. Informe N.º 00103-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC Isla Grande)
11. Informe N.º 00104-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Miramar)
12. Informe N.º 00110-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Peralvillo)
13. Informe N.º 00115-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Balneario La Marina)
14. Informe N.º 00118-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Santa Rosa Grande)
15. Informe N.º 00121-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa San Francisco)
16. Informe N.º 00127-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Mirador Pachacútec)
17. Informe N.º 00128-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Las Conchitas)
18. Informe N.º 00132-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Isla Mata Cuatro)
19. Informe N.º 00136-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa La Calichera)
20. Informe N.º 00137-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Hondable)
21. Informe N.º 00145-2022-OEFA/DEAM-STEC (EAC playa Las Viñas)

### 4. ANÁLISIS

En la siguiente tabla se realiza la comparación de los segmentos evaluados por la DEAM en 21 informes de EAC, de acuerdo a lo reportado por RELAPASAA, y las formaciones costeras determinadas por la CSIG, en que se señala la denominación y la extensión efectiva (coordenadas) de cada una de ellas, así como los informes de EAC asociados a estas:

**Tabla 4.1.** Denominación y extensión de segmentos verificados durante la evaluación ambiental realizada entre marzo y abril de 2022

N.º	Denominación DEAM/ RELAPASAA				N.º	Verificación de playas – CSIG OEFA			Informe EAC DEAM asociado
	Playa	Segmento	UTM WGS 84 18 L			Formación costeras playa/acantilado	UTM WGS 84 18 L		
			Coordenadas de inicio y final				Coordenadas de inicio y final		
			Este	Norte			Este	Norte	
1	Costa Azul	C-01	266239-265730	8683113-8684146	1	Ventanilla	266250-265082	8683106-8686060	N.º 00085-2022-OEFA/DEAM-STEC N.º 00100-2022-OEFA/DEAM-STEC
		C-02	265730-264949	8684146-8686300					
2	Los Delfines	C-03	264949-264130	8686300-8687940	2	Costa Azul	265082-264212	8686060-8687945	N.º 00085-2022-OEFA/DEAM-STEC N.º 00100-2022-OEFA/DEAM-STEC N.º 00096-2022-OEFA/DEAM-STEC
3	Cavero	C-04	264130-262940	8687940-8689636	3	Los Delfines	264212-263187	8687945-8689458	N.º 00096-2022-OEFA/DEAM-STEC
		C-05	262940-262830	8689636-8689740	4	Cavero	263187-262792	8689458-8689747	N.º 00120-2022-OEFA/DEAM-STEC
4	Pachacút ec (Mirador)	D-01	262050-261960	8689770-8690480	5	Pachacúte c	262244-262164	8690006-8690190	N.º 00127-2022-OEFA/DEAM-STEC
5	Bahía Blanca	D-02	261960-261790	8690480-8691110	6	Bahía Blanca	261962-261935	8690482-8690816	N.º 00095-2022-OEFA/DEAM-STEC
					7	La Playuela	261935-261765	8690816-8691132	N.º 00095-2022-OEFA/DEAM-STEC
6	Hondable	D-04	262820-262670	8692880-8693590	8	Hondable	262837-262684	8692889-8693591	N.º 00137-2022-OEFA/DEAM-STEC
7	Santa Rosa Playa Grande	D-09	262280-261730	8694930-8695910	9	Santa Rosa Grande	262313-261727	8694929-8695906	N.º 00118-2022-OEFA/DEAM-STEC
8	Isla Mata Cuatro	D-10	261730-261350	8695910-8696370	10	Acantilado frente a Isla Mata Cuatro	261727-261363	8695906-8696336	N.º 00132-2022-OEFA/DEAM-STEC
					11	El Solitario	261363-260898	8696336-8696422	N.º 00132-2022-OEFA/DEAM-STEC N.º 00102-2022-OEFA/DEAM-STEC
9	Club Naval de Ancón	D-11	261350-260890	8696370-8696410					
10	Balneario La Marina	D-13	260720-260680	8696750-8697340	12	Club Naval de Ancón	260732-260748	8696751-8697129	N.º 00115-2022-OEFA/DEAM-STEC



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»

«Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional»

«Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú»

N.º	Denominación DEAM/ RELAPASAA				N.º	Verificación de playas – CSIG OEFA			Informe EAC DEAM asociado
	Playa	Segmento	UTM WGS 84 18 L			Formación costeras playa/ acantilado	UTM WGS 84 18 L		
			Coordenadas de inicio y final				Coordenadas de inicio y final		
			Este	Norte			Este	Norte	
					13	Huaquilla	260748-260666	8697129-8697338	N.º 00115-2022-OEFA/DEAM-STEC
11	San Francisco	E-01	260500-261670	8698110-8697605	14	San Francisco Grande	261231-261387	8698071-8697874	N.º 00121-2022-OEFA/DEAM-STEC
					15	San Francisco Chico	261546-261622	8697683-8697635	N.º 00121-2022-OEFA/DEAM-STEC
12	Hermosa	E-02	261670-262050	8697605-8697490	16	Hermosa	261658-261952	8697542-8697476	N.º 00093-2022-OEFA/DEAM-STEC
					17	Hermosa - Yach Club Ancón	261952-262051	8697476-8697470	N.º 00093-2022-OEFA/DEAM-STEC
13	Playa Esmar /Playa Miramar	E-07	262050-263200	8697490-8698245	18	Playa de Ancón	262302-263234	8697369-8698234	N.º 00104-2022-OEFA/DEAM-STEC
14	Las Conchitas	E-08	263200-263320	8698245-8699310	19	Miramar	263234-263365	8698234-8698989	N.º 00128-2022-OEFA/DEAM-STEC
					20	Las Conchitas	263365-263327	8698989-8699315	N.º 00128-2022-OEFA/DEAM-STEC
15	Pasamayo	G-03	257245-256080	8713070-8713980	21	Pasamayo*	257292-256041	8713120-8714054	N.º 00097-2022-OEFA/DEAM-STEC
16	Peralvillo	G-06	253435-252080	8716080-8717270	22	Peralvillo*	253486-253029	8716127-8716508	N.º 00110-2022-OEFA/DEAM-STEC
					23	Cascajo	253029-252088	8716508-8717283	N.º 00110-2022-OEFA/DEAM-STEC
17	Las Viñas	H-06	250972-250337	8722235-8722914	24	Viñas	250963-250563	8722219-8722688	N.º 00145-2022-OEFA/DEAM-STEC
					25	La Calichera	250563-249615	8722687-8723548	N.º 00145-2022-OEFA/DEAM-STEC
18	Calichera	H-06	250337-249593	8722914-8723553					
19	Chorrillos	H-04	252254-251897	8719590-8720707	26	Chorrillos - Chancay	252297-251938	8719622-8720460	N.º 00094-2022-OEFA/DEAM-STEC

(\*) Las coordenadas iniciales corresponden al inicio de los puntos de muestreo y no a las coordenadas iniciales de las formaciones costeras de la CSIG.

Nota: No se realizó ninguna correlación de la playa Isla Grande (Informe N.º 00103-2022-OEFA/DEAM-STEC), al no encontrarse este ambiente submareal en la denominación de formaciones costeras de la CSIG:



Atendiendo a la divergencia entre los segmentos evaluados por la DEAM en cada uno de los informes de EAC y la extensión efectiva en formaciones costeras determinadas por la CSIG, es necesario realizar las siguientes precisiones a partir de las formaciones costeras establecidas por SCIG:

**4.1 Playa Ventanilla (Informes números 00085-2022-OEFA/DEAM-STEC 00100-2022-OEFA/DEAM-STEC):**

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Ventanilla**, asociada al **segmento (C-01 al C-02) identificado como playa Costa Azul por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa) y afectación de la fauna marina (*Emerita analoga*).

**4.2 Playa Costa Azul (Informes números 00085-2022-OEFA/DEAM-STEC 00100-2022-OEFA/DEAM-STEC, 00100-2022-OEFA/DEAM-STEC y 00096-2022-OEFA/DEAM-STEC):**

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza de la formación costera **playa Costa Azul**, asociada al **segmento C-02 identificado como playa Costa Azul y segmento C-03 identificado como playa Los Delfines por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa) y afectación de la fauna marina (*Emerita analoga*).

**4.3 Playa Los Delfines (Informe N.º 00096-2022-OEFA/DEAM-STEC):**

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Los Delfines**, asociada al **segmento C-04 denominado como playa Caveró por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de*



*corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa) y hay evidencia de alteraciones de la población de *Emerita analoga*.

#### 4.4 Playa Cavero (Informe N.º 00120-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Cavero, asociada al segmento C-04 y C-05 denominada playa Cavero por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo para Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa), se determinó un área afectada de 0,51 ha identificada como foco potencial de contaminación, se ha evidenciado con sistema de naves pilotadas a distancia (drones) la prevalencia de áreas manchadas con restos de hidrocarburos en toda la playa; y hay evidencia de alteraciones de la población de *Emerita analoga* y la comunidad de macrobentos.

#### 4.5 Playa Pachacútec (Informe N.º 00127-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Pachacútec, asociada al segmento D-01 denominado playa Mirador Pachacútec por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero de 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de del nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, donde de las 2,84 ha evaluadas, aproximadamente 1,98 ha presentaron concentraciones de TPH (C<sub>6</sub>-C<sub>40</sub>) que superan el nivel de fondo (NF<sub>TPH</sub>:<0,30 mg/kg) en sedimento (arena de playa); así como, afectación y alteración en la población de *Emerita analoga* y la comunidad de macrobentos del ambiente intermareal.

#### 4.6 Playa Bahía Blanca (Informe N.º 00095-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Bahía Blanca, asociada al segmento D-02 denominado playa Bahía Blanca por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de*



*corresponder*», no se evidenció superación de nivel de fondo en sedimento (arena de playa) y de Estándares de Calidad Ambiental en agua superficial y tampoco se evidenció afectación a las comunidades hidrobiológicas.

#### 4.7 Playa La Playuela (Informe N.º 00095-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Playuela**, asociada al **segmento D-02 denominado Bahía Blanca por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa).

#### 4.8 Playa Hondable (Informe N.º 00137-2022-OEFA/DEAM-STEC)

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Hondable**, asociada al **segmento D-04 denominada Playa Hondable por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero de 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación del nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo (C<sub>6</sub>-C<sub>40</sub>) e Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (Criseno), donde de las 5,93 ha evaluadas, aproximadamente 0,32 ha afectadas en sedimento (arena de playa); así como, existe afectación y alteración en la población de *Emerita analoga* y la comunidad de macrobentos del ambiente intermareal. Además, hay permanencia de residuos de acciones de limpieza.

#### 4.9 Santa Rosa Playa Grande (Informe N.º 00118-2022-OEFA/DEAM-STEC)

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Santa Rosa Grande**, asociada al segmento **D-09 denominada Santa Rosa Playa Grande por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero de 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo en sedimento (arena de playa),



donde de las 17,39 ha evaluadas se estimó afectación de aproximadamente 7,08 ha por la presencia de concentraciones de Hidrocarburos Totales de Petróleo (C<sub>6</sub>-C<sub>40</sub>) que superan el nivel de fondo en sedimento (arena de playa), existe superación de nivel de fondo para Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento intermareal y submareal; y existe evidencia de alteraciones de la población de *Emerita analoga* y la comunidad de macrobentos en el ambiente intermareal de playa Santa Rosa Grande.

#### 4.10 Acantilado frente a la Isla Mata Cuatro (Informe N.º 00132-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Acantilado frente a la Isla Mata Cuatro**, asociada al segmento **D-10 denominada Isla Mata Cuatro por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo para Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en concentraciones que superan el nivel de fondo en sedimento (arena de playa), y en la zona rocosa se identificó un foco potencial de contaminación; se ha evidenciado con sistema de naves pilotadas a distancia (drones) la prevalencia de áreas manchadas con restos de hidrocarburos en toda la playa; y hay evidencia de afectación y alteración en la población de *Emerita analoga* y la comunidad de macrobentos del ambiente intermareal.

#### 4.11 Playa El Solitario (Informes números 00132-2022-OEFA/DEAM-STEC y 00102-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa El Solitario**, asociada al **segmento D-10 denominada Playa Isla Mata Cuatro** y al **segmento D-11 denominada Playa Club Naval de Ancón por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo para Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en concentraciones que superan el nivel de fondo en sedimento (arena de playa), y hay evidencia de afectación y alteración en la población de *Emerita analoga* y la comunidad de macrobentos del ambiente intermareal.

#### 4.12 Playa Club Naval de Ancón (Informe N.º 00115-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Club Naval de Ancón**, asociada al **segmento D-13 denominado Playa Balneario La Marina según RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados



por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...*», se evidenció superación de nivel de fondo para Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa), y hay evidencia de alteraciones de la población de *Emerita analoga* y la comunidad de macrobentos.

#### 4.13 Playa Huaquilla (Informe N.º 00115-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Huaquilla**, asociada al **segmento D-13** denominada **Playa Balneario La Marina según RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...*», se evidenció afectación y alteración en la comunidad de macrobentos.

#### 4.14 Playa San Francisco Grande (Informe N.º 00121-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa San Francisco Grande**, asociada al **segmento desde E-01** denominada **playa San Francisco por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...*», se evidenció superación de del nivel de fondo para Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa), donde se determinó un área afectada de aproximadamente 0,28 ha que presentaron concentraciones de Hidrocarburos Totales de Petróleo (C<sub>6</sub>-C<sub>40</sub>) que superan el nivel de fondo (NF<sub>TPH</sub><0,30 mg/kg); de otra parte, no se identificó afectación y alteración en las poblaciones de *Emerita análoga*, comunidad de macrobentos y megabentos.

#### 4.15 San Francisco Chico (Informe N.º 00121-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa San Francisco Chico**, asociada al **segmento desde E-01** denominada **playa San Francisco por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los*



*Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...», no se evidenció incumplimiento de los ECA Agua (2017), nivel de fondo en sedimento (arena de playa), ni afectación de la fauna marina (*Emerita analoga*, macrobentos y megabentos).*

#### 4.16 Playa Hermosa (Informe N.º 00093-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera Playa Hermosa, asociada al segmento **E-02 denominado Playa Hermosa por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...», no se evidenció incumplimiento de los ECA Agua (2017), nivel de fondo en sedimento (arena de playa), ni afectación de la fauna marina (*Emerita analoga*, macrobentos y megabentos).*

#### 4.17 Playa Hermosa–Yach Club Ancón (Informe N.º 00093-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Hermosa–Yach Club Ancón**, asociada al segmento **E-02 denominado Playa Hermosa por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...», no se evidenció incumplimiento de los ECA Agua (2017), nivel de fondo en sedimento (arena de playa), ni afectación de la fauna marina (*Emerita analoga*, macrobentos y megabentos).*

#### 4.18 Playa de Ancón (Informe N.º 00104-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa de Ancón**, asociada al segmento **E-07 denominado playa ESMAR/Playa Miramar por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero de 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...», se evidenció superación del nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa), afectación y alteración en las poblaciones de *Emerita analoga*.*



#### 4.19 Playa Miramar (Informe N.º 00128-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Miramar**, asociada al **segmento E-08 denominado playa Las Conchitas por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa); así también, existe afectación y alteración en la comunidad de macrobentos del ambiente intermareal.

#### 4.20 Playa Las Conchitas (Informe N.º 00128-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Las Conchitas**, asociada al **segmento E-08 denominado Playa Las Conchitas por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento en sedimento (arena de playa); así también, existe afectación y alteración en la comunidad de macrobentos del ambiente intermareal.

#### 4.21 Playa Pasamayo (Informe N.º 00097-2022-OEFA/DEAM-STEC)

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Pasamayo**, asociada al segmento G-03 **denominado Playa Pasamayo por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder*», se evidenció superación de nivel de fondo en sedimento (arena de playa) durante la evaluación realizada, donde de las 14 ha evaluadas 3,3 ha aproximadamente presentan concentraciones de Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C40) que superan el nivel de fondo en sedimento (Arena de playa).



#### 4.22 Playa Peralvillo (Informe N.º 00110-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Peralvillo**, asociada al **segmento G-06 denominado Playa Peralvillo por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM *«En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder»*, se evidenció superación de nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa).

#### 4.23 Playa Cascajo (Informe N.º 00110-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Cascajo**, asociada al **segmento G-06 denominado playa Peralvillo por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM *«En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder»*, se evidenció superación de nivel de fondo de Hidrocarburos Totales de Petróleo e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en sedimento (arena de playa); asimismo, se identificó un foco potencial de contaminación en orilla rocosa, y permanencia de residuos de acciones de limpieza.

#### 4.24 Playa Viñas (Informe N.º 00145-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa Viñas**, asociada al **segmento H-06** que abarca a las denominadas **playa Las Viñas y playa La Calichera por RELAPASAA**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM *«En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...»*, no se evidenció superación de ECA para agua (2017) ni de nivel de fondo en sedimento en la zona intermareal y submareal, tampoco se evidenció la presencia de áreas manchadas con restos de hidrocarburos en la playa con sistema de naves pilotadas a distancia (drones), así como tampoco se evidencia afectación y alteración del componente hidrobiológico.



#### 4.25 Playa La Calichera (Informes números 00145-2022-OEFA/DEAM-STEC y 00136-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **Playa La Calichera**, asociada al **segmento H-06** que abarca a las denominadas **playa Las Viñas** y **playa La Calichera por Relapasaa**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder...*», no se evidenció superación de ECA para agua (2017) ni de nivel de fondo en sedimento en la zona intermareal y submareal, tampoco se evidenció la presencia de áreas manchadas con restos de hidrocarburos en la playa con sistema de naves pilotadas a distancia (drones), así como tampoco se evidencia afectación y alteración del componente hidrobiológico.

#### 4.26 Playa Chorrillos–Chancay (Informe N.º 00094-2022-OEFA/DEAM-STEC):

De la evaluación ambiental para la verificación de la limpieza en la formación costera **playa Chorrillos–Chancay**, asociado al **segmento H-04 identificado como playa Chorrillos por Relapasaa**, afectada por el petróleo crudo derramado en el Terminal Multiboyas N.º 2 de Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero de 2022, con base de los indicadores planteados por el OEFA y de acuerdo a lo señalado en el Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «*En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder,...*», no se evidenció superación de ECA para agua (2017), nivel de fondo en sedimento (arena de playa), ni afectación de la fauna marina (*Emerita analoga* y megabentos).

## 5. CONCLUSIÓN

Se establecieron precisiones sobre la denominación y el estado de las formaciones costeras determinadas por la Coordinación del Sistema de Información Geográfica (CSIG-OEFA), inspeccionadas durante la «Evaluación ambiental de causalidad para la verificación de la limpieza de las playas y Áreas Naturales Protegidas, afectadas por el derrame de petróleo crudo en el terminal Multiboyas N.º 2 de la refinería La Pampilla, ocurrido el 15 y 24 de enero 2022», cuyo resumen se presenta en la tabla 5.1:



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»

«Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional»

«Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú»

**Tabla 5.1.** Formaciones costeras determinadas por la CSIG y resultados de acuerdo a los informes de EAC de la DEAM

N.º	Verificación de playas – CSIG OEFA			Informe EAC DEAM asociado	Condición según EAC*	Componentes afectados
	Formación costera playas/acantilado	UTM WGS 84 18 L				
		Coordenadas de inicio y final				
		Este	Norte			
1	Ventanilla	266250-265082	8683106-8686060	N.º 00085-2022-OEFA/DEAM-STE N.º 00100-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs), Hidrobiología ( <i>Emerita analoga</i> )
2	Costa Azul	265082-264212	8686060-8687945	N.º 00085-2022-OEFA/DEAM-STE N.º 00100-2022-OEFA/DEAM-STE N.º 00096-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs), Hidrobiología ( <i>Emerita analoga</i> )
3	Los Delfines	264212-263187	8687945-8689458	N.º 00096-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs), Hidrobiología ( <i>Emerita analoga</i> )
4	Cavero	263187-262792	8689458-8689747	N.º 00120-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenos y <i>Emerita analoga</i> ) Foco potencial contaminante
5	Pachacútec	262244-262164	8690006-8690190	N.º 00127-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenos y <i>Emerita analoga</i> )
6	Bahía Blanca	261962-261935	8690482-8690816	N.º 00095-2022-OEFA/DEAM-STE	No afectada	-
7	La Playuela	261935-261765	8690816-8691132	N.º 00095-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs)
8	Hondable	262837-262684	8692889-8693591	N.º 00137-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenos y <i>Emerita analoga</i> )
9	Santa Rosa Grande	262313-261727	8694929-8695906	N.º 00118-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenos y <i>Emerita analoga</i> )
10	Acantilado frente a Isla Mata Cuatro	261727-261363	8695906-8696336	N.º 00132-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenos y <i>Emerita analoga</i> ) Foco potencial contaminante (zona rocosa)
11	El Solitario	261363-260898	8696336-8696422	N.º 00132-2022-OEFA/DEAM-STE N.º 00102-2022-OEFA/DEAM-STE	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenos y <i>Emerita analoga</i> ) Sedimento (TPH, HAPs)



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»

«Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional»

«Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú»

N.º	Verificación de playas – CSIG OEFA			Informe EAC DEAM asociado	Condición según EAC*	Componentes afectados
	Formación costera playas/acantilado	UTM WGS 84 18 L				
		Coordenadas de inicio y final				
		Este	Norte			
12	Club Naval de Ancón	260732-260748	8696751-8697129	N.º 00115-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenetos y <i>Emerita analoga</i> )
13	Huaquilla	260748-260666	8697129-8697338	N.º 00115-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Hidrobiología (macrobenetos)
14	San Francisco Grande	261231-261387	8698071-8697874	N.º 00121-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Sedimento (TPH y HAPs)
15	San Francisco Chico	261546-261622	8697683-8697635	N.º 00121-2022-OEFA/DEAM-STEAC	No afectada	-
16	Hermosa	261658-261952	8697542-8697476	N.º 00093-2022-OEFA/DEAM-STEAC	No afectada	-
17	Hermosa - Yach Club Ancón	261952-262051	8697476-8697470	N.º 00093-2022-OEFA/DEAM-STEAC	No afectada	-
18	Playa de Ancón	262302-263234	8697369-8698234	N.º 00104-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología ( <i>Emerita analoga</i> )
19	Miramar	263234-263365	8698234-8698989	N.º 00128-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenetos)
20	Las Conchitas	263365-263327	8698989-8699315	N.º 00128-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Hidrobiología (macrobenetos)
21	Pasamayo**	257292-256041	8713120-8714054	N.º 00097-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs)
22	Peralvillo**	253486-253029	8716127-8716508	N.º 00110-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Sedimento (TPH)
23	Cascajo	253029-252088	8716508-8717283	N.º 00110-2022-OEFA/DEAM-STEAC	Afectada	Sedimento (TPH, HAPs) Foco potencial contaminante (zona rocosa)
24	Viñas	250963-250563	8722219-8722688	N.º 00145-2022-OEFA/DEAM-STEAC	No afectada	-
25	La Calichera	250563-249615	8722687-8723548	N.º 00145-2022-OEFA/DEAM-STEAC	No afectada	-
				N.º 00136-2022-OEFA/DEAM-STEAC	No afectada	
26	Chorrillos - Chancay	252297-251938	8719622-8720460	N.º 00094-2022-OEFA/DEAM-STEAC	No afectada	-

(\*) Numeral 66-B.3, Artículo 66-B del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 039-2014-EM y modificado mediante Decreto Supremo N.º 005-2021-EM «En caso que los resultados de los muestreos realizados en la supervisión respectiva superen los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o en caso corresponda, niveles de fondo; o en caso de persistir alteraciones en el ecosistema de acuerdo a los monitoreos de flora y/o fauna de corresponder»

(\*\*) Las coordenadas iniciales corresponden al inicio de los puntos de muestreo y no a las coordenadas iniciales de las formaciones costeras de la CSIG.



**PERÚ**

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

STEC: Subdirección  
Técnica Científica

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»

«Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional»

«Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú»

## **6. RECOMENDACIÓN**

Remitir una copia del presente Informe a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas para fines correspondientes.

Atentamente:

**[LFAJARDO]**

Visto este informe, la Dirección de Evaluación Ambiental ha dispuesto su aprobación.

Atentamente:

**[FGARCIA]**



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 06540964"



06540964