



REPORTE

¿Repsol limpió el desastre?

Situación actual y retos
pendientes para la
recuperación de la vida
marina a tres años del
derrame de petróleo



REPORTE

¿Repsol limpió el desastre?

Situación actual y retos
pendientes para la
recuperación de la vida
marina a tres años del
derrame de petróleo

COOPERACIÓN





Foto: Diario Público



BASTA

NO AL
CRIMEN
Ecológico
REPSOL-MATA



¿REPSOL LIMPIÓ EL DESASTRE?

SITUACIÓN ACTUAL Y RETOS PENDIENTES PARA LA RECUPERACIÓN DE LA VIDA MARINA A TRES AÑOS DEL DERRAME DE PETRÓLEO

Documento de trabajo

Edición digital

Enero 2025

Autor:

Ana Leyva V.

Aymara León

Mario Zúñiga

Corrección de estilo:

Luz Vargas de la Vega

Foto de portada:

Ramón Plaza Yelo

Diseño y diagramación:

Felipe Nuñez Bazan

© CooperAcción

Jr. Trujillo 678, Magdalena del Mar, LIMA 17 - PERÚ

Teléfonos: (51) 39 47 212 / (1) 940 339 817

<http://cooperaccion.org.pe>

@CooperAccionPeru @CooperAccionPER

La información y opiniones expresadas en la presente publicación son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la posición o los puntos de vista de Oxfam

SUMARIO

Siglas y abreviaturas	9
Introducción	10
1. El derrame de petróleo y el estado de los planes de rehabilitación	11
2. Algunos hallazgos de las entidades técnicas del Estado sobre los planes de rehabilitación	14
2.1. Observaciones generales	14
2.2. Del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor)	17
2.3. Del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp)	17
2.4. De la Autoridad Nacional de Sanidad e Inocuidad en Pesca y Acuicultura (Sanipes)	23
2.5. Del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (Fondepes)	25
2.6. De la Autoridad Nacional del Agua (ANA)	26
2.7. De la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH) del Ministerio de Energía y Minas (Minem)	27
3. Primeros resultados del análisis independiente de los planes de rehabilitación	40
4. Medidas preventivas y correctivas dispuestas por las autoridades	43
4.1. Medidas preventivas y correctivas emitidas para evitar y controlar daños y restablecer el ambiente	43
4.2. Exigencia de nuevos instrumentos de gestión ambiental, así como la presentación de un plan de relaciones comunitarias	46
4.3. Procesos administrativos	46
4.4. Seis preguntas en torno a las responsabilidades y consecuencias del derrame	50
5. La reparación civil a los afectados y afectadas por el derrame de crudo	61
6. Conclusiones y recomendaciones	65
Anexo	71
Bibliografía	80



Foto: Mary tierra

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ANA	Autoridad Nacional del Agua
ANP	Área natural protegida
DGAAH	Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos
ECA	Estándar de Calidad Ambiental
ERSA	Evaluación de Riesgos a la Salud y el Ambiente
Fondepes	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero
HAP	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
Imarpe	Instituto del Mar del Perú
Indeci	Instituto Nacional de Defensa Civil
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MEIA	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental
Minam	Ministerio del Ambiente
Minem	Ministerio de Energía y Minas
NN. UU.	Naciones Unidas
Oefa	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Osinerghmin	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
PAS	Proceso administrativo sancionador
Produce	Ministerio de la Producción
Relapasaa	Refinería La Pampilla SAA
Sanipes	Autoridad Nacional de Sanidad e Inocuidad en Pesca y Acuicultura
Serfor	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
Sernanp	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
Sunat	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
TFA	Tribunal de Fiscalización Ambiental
TPH	Hidrocarburos totales de petróleo

INTRODUCCIÓN

Pasados tres años del mayor desastre ambiental ocurrido en la costa peruana, el derrame de 12 mil barriles de crudo en la refinería La Pampilla, propiedad de Repsol, ¿cuál es la situación actual? ¿La empresa fue sancionada? ¿Se indemnizó adecuadamente a los miles de pescadores y ciudadanos en general afectados? ¿Repsol cumplió con su responsabilidad de limpiar el desastre? ¿El mar ya se recuperó?

Estas son las preguntas que busca responder este reporte, para lo cual sistematiza de manera detallada un amplio conjunto de fuentes de información: los 18 planes de rehabilitación presentados por la empresa y las numerosas observaciones y opiniones técnicas que sobre dichos planes han elaborado las entidades estatales; los 22 procesos administrativos sancionadores iniciados por diversas entidades públicas a raíz del derrame; los procesos que se encuentran en el Poder Judicial; así como estudios independientes sobre la situación actual de la vida marina.

Este minucioso análisis presenta conclusiones muy preocupantes. Por un lado, los impactos del derrame en los ecosistemas marinos siguen presentes, pese a las alegaciones de Repsol sobre una rápida recuperación del mar. Por el contrario, la recuperación es lenta, y se hace evidente que se necesita de una intervención humana para que las condiciones ambientales mejoren y para que las especies vuelvan a repoblar el mar.

Asimismo, se muestra que todos los planes de rehabilitación presentados por la empresa tienen deficiencias y ausencia de información clave. Su información es incompleta, insuficiente e incluso errónea. Así se señala en las opiniones técnicas del Serfor, Sernanp, Sanipes, Fondapes, ANA y Minem. Ninguno de los planes ha sido aprobado hasta el momento por las autoridades, precisamente por estos vacíos.



Este informe presenta un detallado recuento del estado de los 22 procesos administrativos iniciados contra Repsol, de los cuales 14 ya concluyeron. En 13 se determinó responsabilidad en Relapasa y se la sancionó con multas, y uno fue archivado. Las multas estimadas en 20 casos (14 concluidos y 6 con resolución de primera instancia) suman 51 827,5829 UIT, lo que equivale a S/ 266 912 084.00 (\$ 72 138 401.1837 aproximadamente).

El presente documento también evalúa la situación de la reparación civil a los afectados, realizando una revisión crítica del más reciente informe de derechos humanos de Repsol. Concluye que las condiciones de la negociación con las asociaciones de pescadores fueron muy asimétricas, y que las indemnizaciones han sido insuficientes. A tres años de un derrame

que tuvo efectos devastadores de la vida acuática, que tiene una muy lenta recuperación, y que dejó sin empleo hasta la fecha a miles de pescadores/as y a personas de actividades afines, o que redujo significativamente sus ingresos, los supuestos esfuerzos de la empresa carecen de impacto real.

En un primer apartado, este documento sintetiza el estado de los 18 planes de rehabilitación presentados por la empresa. Luego, identifica algunos hallazgos relevantes presentados por las entidades técnicas del Estado en torno a estos planes, ofreciendo pistas sobre la situación actual de la vida marina y los retos pendientes.

En un siguiente apartado, el informe reseña algunas conclusiones del más reciente estudio técnico independiente, elaborado durante 2024 por la especialista Diana Papoulias, poniendo énfasis en la lenta recuperación de la vida marina y la necesidad de acciones para favorecer el repoblamiento.

El documento, a continuación, organiza y sistematiza la información disponible sobre los 22 procesos administrativos, así como los procesos judiciales en curso. Estos procedimientos evidencian, por un lado, que la responsabilidad de la empresa Repsol está plenamente demostrada en este desastre ambiental, pues fue provocado por el incumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad y medio ambiente. Por otro lado, revelan una actuación poco transparente, diligente y oportuna en el reporte de los hechos y en las labores de contención y limpieza.

Por último, se presentan un conjunto de conclusiones y recomendaciones, así como propuestas de mejora para asegurar que los planes de rehabilitación contribuyan a la recuperación de la vida marina.

1. EL DERRAME DE PETRÓLEO Y EL ESTADO DE LOS PLANES DE REHABILITACIÓN

El 15 de enero de 2022, en el Terminal Multiboyas N° 2, de la empresa Refinería La Pampilla S.A.A. (Relapasaa), subsidiaria de Repsol, ubicado en el distrito de Ventanilla, se produjo el derrame de crudo más grande ocurrido en el litoral peruano. Según el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Oefa)¹ se derramaron 10 704 barriles². Por una respuesta tardía y poco diligente, el hidrocarburo se expandió en un área de 11 061 ha (equivalente a 3400 canchas de fútbol) del litoral de los distritos de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama, Huacho y Chancay. El derrame afectó a dos áreas naturales protegidas: la Reserva Nacional Sistemas de Islas, Islotes y Puntas Guaneras Grupo de Pescadores (IGP) y la Zona Reservada de Ancón (ZRA). Este fue el primer derrame de crudo de Buzios³ en el mundo. Días después, el 24 de enero, se produjo otro derrame, en el mismo lugar, de menor magnitud.

El 28 de enero de 2022, Relapasaa presentó su cronograma con acciones de primera respuesta para controlar la fuente de contaminación, contener y limpiar las zonas afectadas, y el 13 de abril comunicó a Oefa el cumplimiento de estas acciones. Unos días después, anunció públicamente que el mar estaba limpio y que esperaba la conformidad de Oefa. También señaló que esperaba la autorización para la realización de los estudios hidrobiológicos necesarios para determinar cuándo podría reactivarse la pesca. El optimismo del mensaje transmitía la idea de que ya se había limpiado todo lo que se podía y que bastaba esta acción para que todo volviera a la normalidad, algo muy lejano a la realidad.

Siguiendo el procedimiento, Oefa inició la supervisión correspondiente y el 22 de septiembre de 2022 anunció públicamente que había concluido con ella, indicando que, de 97 sitios

1 Informe de Supervisión 00036-2022-OEFA/DSEM-CHID.

2 El dato proporcionado por el reporte de la Misión de Naciones Unidas del 18 de febrero de 2022 fue de 11 900 barriles, equivalentes a 2100 toneladas de crudo.

3 Reporte de la Misión de Naciones Unidas del 18 de febrero de 2022, p. 7.

identificados, 71 todavía presentaban contaminación y, por lo tanto, requerían de un plan de rehabilitación. Mediante resoluciones del 30 de septiembre y 9 de noviembre de 2022, Oefa ordenó a Relapasaa la presentación de dos planes de rehabilitación (uno para 69 formaciones costeras y otro para 2), los cuales debían incluir medidas dirigidas a recuperar los elementos o funciones alteradas de los ecosistemas por los derrames del 15 y 24 de enero de 2022.

El 9 de marzo de 2023, Oefa modificó su mandato, exigiendo la presentación de planes para otras zonas no consideradas. Es así como, en octubre de 2023, Relapasaa presentó, ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH) del Ministerio de Energía y Minas, 18 planes de rehabilitación a ser evaluados. Gran parte de ellos (12) fueron desestimados en la primera fase del procedimiento por estar incompletos, frente a lo cual Relapasaa tuvo que presentar otros. Actualmente, existen 18 planes de rehabilitación en trámite; sin embargo, ninguno ha sido aprobado aún. El Anexo muestra el detalle de lo siguiente: (a) los procedimientos para la aprobación de los planes de rehabilitación, (b) la lista de planes de rehabilitación no admitidos a trámite, (c) la lista de aquellos planes que sí fueron admitidos a trámite, pero cuya aprobación se encuentra pendiente, y (d) la situación de los expedientes admitidos a trámite hasta noviembre de 2024.

La información de caracterización ambiental en los planes de rehabilitación que vienen siendo evaluados presenta muchas deficiencias, errores y vacíos. Así lo manifiestan las entidades opinantes y la propia autoridad evaluadora. Muchos de los estudios se encuentran incompletos, principalmente los referidos a los ecosistemas marinos, aunque son estos los que permiten entender con más precisión la magnitud de los efectos negativos en el entorno. Pese a ello, se puede concluir que los impactos del derrame sobre las especies marinas han sido severos y, sin una recuperación adecuada, pueden poner en riesgo el hábitat y la existencia de las especies, lo que significa un daño permanente para estas zonas en términos ambientales y sociales. También se desprende que, a pesar del tiempo transcurrido, con una recuperación lenta, es claro que se requiere de una intervención humana para que las condiciones ambientales mejoren y para que las especies vuelvan a repoblar el mar.

2. ALGUNOS HALLAZGOS DE LAS ENTIDADES TÉCNICAS DEL ESTADO SOBRE LOS PLANES DE REHABILITACIÓN

2.1. OBSERVACIONES GENERALES

- **En los planes de rehabilitación se señala que, del total de contaminante derramado, aproximadamente un 65 % permanecería en el ecosistema,** ya que una parte importante de él no se evapora. Según los datos del Oefa, se derramaron 10 704 barriles de crudo, de los cuales se recuperaron 1014 barriles de líquido contaminado como parte de las acciones de contingencia. Esto implicaría que aproximadamente 6000 barriles permanecían en el ambiente⁴.
- Es importante señalar que los crudos derramados en el mar, con el transcurso del tiempo, pasan por una serie de procesos que modifican sus características y comportamientos. Estos procesos son la propagación, derivación, evaporación⁵, dilución, emulsificación (su conversión en gotas), sedimentación, biodegradación y foto-oxidación⁶. En conjunto son conocidos como proceso de meteorización.

Sobre lo ocurrido con el crudo, Relapasa sostiene⁷, sin haberlo demostrado, que la corriente marina, la rompiente del oleaje y el transporte del sedimento, que son vías

4 Debe tenerse en cuenta que los 1014 barriles de líquido contaminado recuperados no corresponden exclusivamente a crudo, ya que se trata de una mezcla con agua. Sin embargo, debido a la falta de información precisa sobre la cantidad real de crudo recuperado, este cálculo asume, de manera conservadora, que el 100 % del volumen recuperado es crudo, lo cual no refleja con exactitud la realidad.

5 El reporte de Misión Perú de Naciones Unidas señala que "El porcentaje máximo del hidrocarburo derramado en el mar sería de un 30%" (18 de febrero de 2022, p. 7).

6 Véase el reporte de Misión Perú de Naciones Unidas (18 de febrero de 2022, p. 3): [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/BE4572519C1EF70E052587F4001850FA/\\$FILE/REPORTE-INFORME-DERRAME_compressed.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/BE4572519C1EF70E052587F4001850FA/$FILE/REPORTE-INFORME-DERRAME_compressed.pdf)

7 Informe de Evaluación 654-2024-MINEM-DGAAH/DEAH del Auto Directoral 176-2024, observación 13.

de propagación, habrían dispersado el crudo en la columna de agua⁸ o lo habrían mezclado con la arena, facilitando su hundimiento al fondo marino por acumulación de partículas. Asimismo, señala que en la zona intermareal⁹ quedan remanentes que el oleaje rompiente dispersa, y arrastra libres o adheridos a las partículas de sedimento hacia la playa, donde estas podrán quedar enterradas en diferentes sitios hasta su biodegradación. Sostiene que estas vías de propagación influyen en los procesos de meteorización.

- Sobre la composición del crudo Buzios, la DGAAH¹⁰ menciona que **son 9 los metales pesados que están presentes: cadmio, calcio, cobre, hierro, níquel, plomo, silicio, sodio y vanadio**. Esta información es importante porque es muy conocido que elementos como el cadmio y el plomo son altamente tóxicos. Se menciona también como componentes los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)¹¹ e Hidrocarburos Totales de Petróleo (HTP o TPH en inglés).
- Resulta preocupante que todos los planes de rehabilitación presentados contengan información incompleta, insuficiente e incluso errónea, principalmente en relación con el componente biótico¹², aunque las deficiencias sobre el componente abiótico¹³ tampoco son menos preocupantes. Así también lo señalan las opiniones técnicas de Serfor, Sernanp, Sanipes, Fondepes, ANA y Minem. Estas entidades resaltan que los planes de rehabilitación abordan poco de lo ocurrido con la vida marina, minimizan el impacto y, frente a ello, Relapasaa no asume responsabilidad alguna.
- Las zonas afectadas son ecosistemas que tienen elementos estructurales clave y cumplen funciones para el conjunto de la vida marina. Antes del desastre ambiental,

8 La extensión vertical y el volumen del océano desde la superficie hasta el fondo marino. El volumen de los océanos: columna de agua. https://www.icmyl.unam.mx/CulturaOceanica/assets/imgs/documentos/1_El-volumen-de-los-océanos-columna-de-agua.pdf

9 La zona intermareal es la franja de tierra que se encuentra entre la línea de marea alta y la marea baja en la costa, y es un hábitat importante para muchas especies de plantas y animales. Sobre la vida en la zona intermareal, véase: <https://biologiaysociedad.uanl.mx/index.php/b/article/view/105>

10 Informe de Evaluación 654-2024-MINEM-DGAAH/DEAH, del plan de rehabilitación de la Zona 1, Sector Chancay.

11 Si bien en las opiniones u observaciones no se describe el impacto que tienen los HAP en el ambiente, en la Resolución 326-2024-OEFA/TFA-SE, del 7 de mayo de 2024, Oefa señala que se trata de compuestos orgánicos derivados de la combustión de material orgánico, principalmente. Contienen al menos dos anillos aromáticos. 16 de ellos son denominados "contaminantes prioritarios" por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, debido a su amplia distribución en el ambiente y sus propiedades mutagénicas, carcinogénicas y teratogénicas. Los HAP petrogénicos son derivados del petróleo, que generalmente ingresan al ambiente en fase gaseosa (por evaporación-depositación) y en fase líquida en derrames de crudo (Ortiz-Salinas, Cram & Sommer, 2011). La resolución 00044-2023-OEFA/DSEM del 9 de marzo de 2023, que exige nuevos planes de rehabilitación, también se refiere a los impactos del cadmio y plomo.

12 Seres vivos dentro de un ecosistema, como plantas, animales, hongos y microorganismos, que interactúan entre ellos y con su entorno.

13 Elementos no vivos de un ecosistema, como el agua, el suelo, los sedimentos, el aire, entre otros, que influyen en los organismos vivos y sus interacciones.

eran zonas de gran abundancia y riqueza biológica. Para entender la magnitud del impacto, los planes de rehabilitación deberían haber descrito a detalle los componentes bióticos y abióticos, y sus interacciones antes y después del derrame (cuáles, quiénes, cuántos y cómo eran, cómo se comportaban, cómo interactúan entre sí y con el medio acuático). El comparar ambos datos en detalle, permitiría comprender la gravedad del daño y plantear los objetivos de recuperación, así como establecer las estrategias y acciones necesarias. Sin embargo, el deficiente análisis de Relapasaa respecto a la información existente previa al derrame y respecto a los sitios de referencia¹⁴ impiden diseñar una intervención eficaz para su recuperación.

Es necesario tomar en cuenta en este punto que el Estado peruano no solo debe exigir a Relapasaa una información más fidedigna de los activos ambientales y económicos que se han perdido o están en riesgo hacia el futuro, sino que este debe contar con líneas de bases claras que le permitan tener criterios de valoración técnica ante la información proporcionada por la empresa. Una pregunta central en este caso es si ha calculado el Estado peruano cuánto es el costo de dos aspectos: el primero, los activos ambientales que existían en las playas afectadas; el segundo, el costo que representa la pérdida de estos activos a futuro.

- Respecto a su intervención futura, **Relapasaa señala que limpió todo lo que pudo y que el crudo que aún permanece en el mar con el tiempo se depurará de manera natural. En función a esa premisa, propone como intervención el recojo de las gotitas de crudo expulsadas por el mar en algunas formaciones costeras afectadas y el monitoreo durante dos años**, centrado principalmente en el medio abiótico. Al respecto, las opiniones técnicas, casi en su totalidad, muestran su desacuerdo con estos planteamientos, al ser insuficientes para una real restauración de las zonas afectadas.

A continuación, detallaremos algunas opiniones técnicas expresadas por las entidades opinantes y la autoridad ambiental evaluadora en algunos procedimientos, para visualizar, a manera de ejemplo, las debilidades identificadas. Hacer un resumen de todos los planes es una tarea que requiere un equipo muy grande de trabajo, algo que excede nuestras posibilidades.

¹⁴ Para analizar y comparar las afectaciones de las formaciones costeras afectadas y el impacto que se ha generado, además de la información previa al derrame, se recogen datos en sitios que tienen características similares, pero que no fueron afectados por el derrame. Estos sitios se denominan "sitios de referencia".

2.2. DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR)¹⁵

- En el caso del plan de rehabilitación de Punta Ancón B, Serfor¹⁶ señala que es necesario ampliar el área afectada, de forma precautoria, a las 8 formaciones costeras consideradas inaccesibles, donde se encontraron excedencias.
- También afirma que en el plan de rehabilitación no existe un análisis integral de ecosistemas ni se han descrito sus funciones. Los monitoreos solo corresponden a una temporada, faltan especies de flora y fauna, y no se han identificado las **zonas de anidación, reproducción, refugios, congregación, entre otras. Tampoco se realizó un análisis ecotoxicológico. Asimismo, considera que los resultados obtenidos del muestreo de metales deben ser incluidos en los análisis de los estudios de Evaluación de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA)** de manera precautoria, puesto que dichos metales **representan un riesgo para los ecosistemas marinos costeros y la salud humana. Afirma que, sin una adecuada caracterización de la zona afectada, no se pueden validar las técnicas de remediación.**
- **Plantea que Relapasaa debe implementar acciones destinadas a la recuperación de los elementos y funciones de los ecosistemas**, tales como la recuperación de poblaciones de las especies afectadas y de sus hábitats, las áreas biológicamente sensibles (zonas de anidación, reproducción, refugios, congregación, entre otras), así como también el nivel funcional, la cantidad, calidad y disponibilidad de alimento, entre otras. Plantea que, en caso se evidencie una baja tendencia poblacional de las especies de fauna de interés, Relapasaa debe implementar acciones de manejo para su recuperación y mantenimiento. Además, precisa que todo ello supone un **monitoreo de 10 a 15 años.**

2.3. DEL SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO (SERNANP)

Sernanp tiene opiniones similares respecto de los planes de rehabilitación de las zonas donde existen áreas naturales protegidas (de las 18, 12)¹⁷.

15 El Servicio Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor) tiene como función principal promover la gestión sostenible de la flora y fauna silvestre del país. <https://www.gob.pe/serfor>

16 Serfor, Opinión Técnica sobre PR. Punta de Ancón B, Informe Técnico D000299-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA M.

17 Opinión Técnica 0520-2024-SERNANP-DGANP, plan de rehabilitación para la Zona de Estudio 2, Sector Punta de Ancón B.

- Una primera gran crítica es la fragmentación que se ha hecho de los ecosistemas con el propósito de presentar varios planes de rehabilitación, los que no permiten dimensionar adecuadamente el impacto: “Siendo un solo evento de contaminación, y teniendo en cuenta que existe una continuidad de los ecosistemas afectados, no se entiende por qué se hacen tantos **PR que segmentan las ANPS afectadas minimizando la presencia de hidrocarburos y HAPS en ellas, llamándolos como situaciones puntuales y aisladas, cuando visto de manera integral se demuestra que persisten los reportes de presencia de hidrocarburos al interior de las ANPs (...)** razón por la cual no se proponen medidas de carácter integral y no se escala a los problemas y riesgo potencial de las áreas afectadas.” (observación 3).

Al respecto también señala que “el titular deberá de realizar una interpretación integral de los resultados obtenidos en los PdR de la zona 2, sobre el cual es parte el presente PdR, advirtiendo en conjunto una afectación significativa sobre los ámbitos de las ANPs, [por] lo que es necesario desarrollar medidas de remediación correspondientes”.

Tabla 1: Puntos de monitoreo con excedencia en TPH, HAPS en sedimentos

PdR	Hidrocarburos		HAP		Metales	
	Nombre Cuadro	#PM	Nombre Cuadro	#PM	Nombre Cuadro	#PM
Z2-PR1_Sector Norte de Ancón	Cuadro N°8.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Intermareal (TPH) – Sector Norte de Ancón	7	Cuadro N° 9.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Intermareal (HAP) – Sector Norte de Ancón	1	Cuadro N° 10.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Intermareal (metales) – Sector Norte de Ancón	6
	Cuadro N° 13.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Submareal (TPH) – Sector Norte de Ancón	2	-	-	Cuadro N° 14.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Submareal (metales) – Sector Norte de Ancón	18
	-	-	-	-	Cuadro N° 15.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Submareal (metales) – Formaciones Costeras Adicionales	7
Z2-PR3_Sector Punta de Ancón a	Cuadro N° 10.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Intermareal (TPH) – Sector Punta de Ancón “a” (FC aleafaldas)	1	-	-	Cuadro N° 7.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Intermareal (metales) – Sector Punta de Ancón “a”	5
	-	-	-	-	Cuadro N° 11.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Submareal (metales) – Sector Punta de Ancón “a”	6
Z2-PR4_Sector Punta de Ancón b	Cuadro N° 8.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Submareal (TPH) – Sector Punta de Ancón “b”	4	-	-	Cuadro N° 9.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Submareal (metales) – Sector Punta de Ancón “b”	13
Z2-PR5_Sector Sur de Ancón	Cuadro N° 8.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Intermareal (TPH) – Sector Sur de Ancón	3	-	-	Cuadro N° 9.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Intermareal (metales) – Sector Sur de Ancón	2
	-	-	-	-	Cuadro N° 12.- Resultados Analíticos (Excedencias) Sedimento Submareal (metales) – Sector Sur de Ancón	7
PR1_ZR Ancón y FC Punta Mulatas	Cuadro N° 15.- Resultados Analíticos orgánicos que Reportan Excedencias en Comparación con las Normas de Referencias – TPH	8	Cuadro N° 16.- Resultados Analíticos orgánicos que Reportan Excedencias en Comparación con las Normas de Referencias – HAP’s	4	Cuadro N° 18.- Resultados Analíticos inorgánicos que Reportan Excedencias en Comparación con las Normas de Referencias	68
	-	-	Cuadro N° 17.- Resultados Analíticos orgánicos de hidrología que Reportan Excedencias en Comparación con las Normas de Referencias – HAP’s	1	Cuadro N° 19.- Resultados Analíticos inorgánicos de hidrología que Reportan Excedencias en Comparación con las Normas de Referencias	20
PR2_Islotas y RNSIIG	Cuadro N° 13.- Resultados analíticos de HTP en sedimentos marinos en puntos de muestreo con excedencias a alguna norma	7	Cuadro N°12.- Resultados analíticos de HAPs en sedimentos marinos con puntos de muestreo con excedencias a alguna norma	1	Cuadro N°14.- Resultados analíticos de seis metales totales en sedimentos marinos en puntos de muestreo con excedencia a alguna norma	43
TOTAL		32		7		195

Fuente: Opinión Técnica 520-2024 SERNANP-DGANP, 2024, p. 22.

- Solicita que se **mire en conjunto los resultados y los riesgos de toda la Zona 2** (observación 34). Señala que Relapasaa hace un “análisis de resultados aislados y no

con una mirada integral de las excedencias, los contaminantes de potencial interés no descritos en su totalidad y por ende minimizando las rutas de exposición y efectos a la biodiversidad y ecosistemas, sobre ellos, una medida que no es sustentada en fondo”.

- Solicita también considerar de manera integral la ANP Islote Grupo de Pescadores al ser un “todo, un conjunto funcional”. Indica que en el estudio solo se consideró el 42 % de ella (observación 10).
- Además, solicita que se haga una versión consolidada e integrada del plan de rehabilitación, ya que tener varios escritos “induce a cometer errores dentro del procedimiento de evaluación”(observación 2). Añade que debe promoverse la correcta comprensión por parte de opinantes —vinculantes o no vinculantes—, de autoridades locales y personas interesadas.
- Por otro lado, señala que los planes de rehabilitación deben tener en cuenta que las ANP conservan muestras representativas de ecosistemas, “por lo que requieren de un tratamiento especial que garantice que estas áreas protegidas se encuentran libres de residuos oleosos ocasionados por el derrame”(observación 1).
- También menciona que “el contenido del PdR no aborda aspectos reales de la huella del derrame ni presentan resultados integrales”(observación 1) por lo siguiente:
 - La caracterización del área en estudio no incluye criterios asociados a las ANP y desplazamiento del hidrocarburo.
 - El desarrollo de la caracterización se hace sin contemplar las estaciones y ámbitos señalados en la autorización de evaluación de recursos naturales y medioambiental que se otorgó con el fin de determinar los receptores biológicos.
 - Es necesario que Relapasa considere los criterios sobre el componente biológico señalados en la Resolución 00044-2023-OEFA/DSEM, que se emite en el marco del procedimiento administrativo sancionador seguido por Sernanp contra Relapasa.
 - Como se ha mencionado, aunque existe un análisis de resultados, este es aislado y carece de una mirada integral de las excedencias. Además, el análisis no ha descrito en su totalidad los contaminantes de potencial interés, ha minimizado las rutas de exposición, sus efectos en la biodiversidad y ecosistemas, y ha establecido una medida que no es sustentada en fondo.
 - Recomienda reformar el plan de rehabilitación en función a lo indicado, **“toda vez que se considera insuficiente la implementación de acciones de monitoreo, lo cual no garantiza que estos ecosistemas se encuentren libres de residuos oleosos.”**

- Otros problemas que encuentra: “se advierte que, en la determinación del área de estudio del plan de rehabilitación, no se está considerando el área de desplazamiento o trayectoria del hidrocarburo que responde al ámbito del evento ocurrido en enero del 2022, (dicha información fue elaborada por MINAM, CONIDA y NOAA) y que ha afectado un espacio mucho más grande que el área de estudio propuesto.” Plantea “actualizar el área de estudio” (observación 7).
- Manifiesta que existe información incongruente: “los sitios de referencia señalado en el cuadro 10, difiere a lo indicado en el plan de rehabilitación y los mapas del apéndice G, donde se reconoce a 3 sitios de referencia: El Paraíso, Chorrillos y Pachacamac.” (observación 6).
- Indica también que “El titular deberá ampliar el análisis de probabilidad de sedimentación del hidrocarburo debido a la recirculación que existe en la bahía, islas e islotes del ANP y adyacentes.” (observación 11).
- Advierte que, a pesar de las autorizaciones otorgadas, “se observa que no se ha ejecutado ninguna estación de muestreo dentro del Área Natural Protegida (ANP) Sistema de Islotes y Puntas Guaneras – Isla Pachacamac.” Plantea “realizar las correcciones pertinentes para asegurar que todas las áreas designadas para el muestreo sean debidamente cubiertas de acuerdo con lo establecido en la resolución correspondiente. Caso contrario, sustentar la ausencia de estaciones de muestreo dentro del área, considerando que la misma es una zona representativa para las Islas” (observación 20).
- Advierte que Relapasaa no hizo muestreos en 2 temporadas, que es lo que señala la norma y las autorizaciones que obtuvo. Sernanp precisa que para ello “deberá considerar criterios no solo de temporalidad o estacionalidad, sino además de épocas reproductivas, de muda y de migración, donde se podrían evaluar variables relacionadas con los efectos de exposición crónica al hidrocarburo en el organismo de las especies” (observación 18).
- Asimismo, señala que el “El titular deberá de ampliar el análisis y caracterización de la estructura trófica del ecosistema y de las especies presentes en el ANP, (...), y a partir de ello, diseñar estrategias para la rehabilitación de la afectación y proteger a la biodiversidad” (observación 19).
- En el mismo sentido, señala que Relapasaa no ha incluido fauna con alta presencia como aves guaneras, pingüinos, bivalvos, equinodermos, gasterópodos). Debe incluirlos, “además de los receptores biológicos señalado en las autorizaciones en la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 00352- 2023-PRODUCE/DGPCHDI2 y RESOLUCIÓN DIRECTORAL No 00732-2023- PRODUCE/DGPCHDI” (observación 17).

- Igualmente, advierte que Relapasaa ha omitido considerar especies clave que se encuentran listadas en el Plan Maestro de la ANP, por lo que debe adecuar su lista a la realidad del ANP y a sus objetivos de conservación (observación 23).
- Afirma también que, en el plan de rehabilitación, Relapasaa **no ha desarrollado la caracterización del estado de salud de las especies afectadas por el derrame**. En la ANP IGP hay alta actividad reproductiva de aves marinas como el guanay, piquero, pingüino. Sin embargo, “en el Plan de Rehabilitación no se ha desarrollado la caracterización del estado de salud de las especies afectadas por el derrame de hidrocarburo, que permita conocer los efectos sobre su salud y reproducción (...) Información que se considera necesaria para formular adecuadamente las acciones de recuperación de la fauna del ecosistema afectado. (...) el titular no habría tenido en cuenta los Criterios básicos de SERNANP para la caracterización de los componentes ambientales afectados producto de la emergencia ambiental, que se presentan en el Cuadro N°25 de la Resolución N° 00044-2023-OEFA/DSEM”. Otra observación es que **“El titular debe complementar la información de la caracterización del componente biótico relacionado al estado de salud de las especies más representativas del ANP, insumos que contribuirán a la recuperación del componente biótico post derrame, con la finalidad de que las medidas de remediación/recuperación y/o manejo formuladas, sean acorde a la afectación causada** por el derrame al ecosistema y elementos que componen el Islote Grupo de Pescadores de RNIPG¹⁸ (énfasis añadido).
- Precisa que Relapasaa no ha considerado el análisis toxicológico para determinar la presencia, ausencia y cantidad de hidrocarburos en organismos hidrobiológicos y aves (observación 40).
- De otro lado, señala que la información que presenta Relapasaa sobre el registro de captura y zonas de pesca es del periodo 1997-2009. Indica que debe presentar información de los últimos 10 años (observación 12).
- **Sernanp señala que el daño ocasionado a las ANP marino costeras fue devastador**. En su observación 1 dice que el derrame afectó a más de 3 668,29 hectáreas de las Áreas Naturales Protegidas Marinas Costeras. Que el estado de conservación de las especies pasó de + de 90 % antes del derrame, a menos de 4 %, después del derrame (observación 1). Posteriormente señala que, por afectaciones y características de ANP, el riesgo ecológico debe ser de nivel 3, y no 2, como lo ha catalogado Relapasaa (observación 46).

18 Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNIPG).

- Para Sernanp la gran mortalidad de especies nos lleva a predecir una recuperación que durará muchos años, a menos que mejoren las condiciones ambientales. Plantea un monitoreo y análisis de especies, según el grado de afectación de 1 hasta 23 años:
- **“El titular debe seguir con monitoreos y análisis en ANP según el grado de afectación desde 1 a 23 años”** (p. 24). Asimismo, **“Para cualquier especie (...) es probable que la recuperación de una gran mortalidad lleve varios años, a menos que las condiciones ambientales (hábitat, disponibilidad de alimentos, presión de depredación, etc.) sean ideales. Considerar que en la ANP hay especies amenazadas”** (p. 23).
- Señala que la recuperación de las especies de aves que crían un polluelo o solo dos es más lenta. Es el caso de las que están amenazadas o en peligro de extinción, como el pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*), el piquero peruano (*Sula variegata*), el pelícano (*Pelecanus thagus*) y el guanay (observación 36).
- Sernanp señala que Relapasaa no justifica su afirmación de que el tiempo de recuperación de la zona afectada será de dos años. Indica que en su sustentación debe considerar “aspectos como el comportamiento de las corrientes u oleajes y áreas naturales protegidas, donde ocurren procesos ecológicos importantes como el afloramiento de nutrientes, la reproducción de la mayor parte de las poblaciones de lobos marinos y aves guaneras del Perú y el desove de peces e invertebrados”. Basándose en los aspectos señalados, plantea “considerar periodos de recuperación mayores a lo señalado en el PdR, lo que conlleva a periodos de monitoreos necesarios dentro de las acciones de remediación y post-remediación” (observación 39).
- Sobre la tendencia a la reducción natural de los contaminantes planteada por Relapasaa, Sernanp señala que esta es una hipótesis que debe comprobarse. Que la temporalidad del monitoreo debe estar relacionada al proceso de recuperación. Además, precisa que se deben establecer indicadores de especies para determinar la afectación y recuperación del mar (observación 26).
- **En este punto resalta que Relapaasa**, en el plan de vigilancia, ha omitido la situación de las aves, mamíferos, reptiles, anfibios y flora (observación 41). Plantea también incluir el plancton como indicador de parámetros a evaluar (observación 42).
- Sobre el monitoreo, indica también que el titular debe incluir el análisis y puntos establecidos por Oefa en el momento del evento del derrame a la fecha, toda vez que el derrame ocurrió y se desplazó en toda la franja costera desde el distrito de Ventanilla hasta Huacho. Asimismo, los monitoreos deberán realizarse a mediano y largo plazo

para monitorear la presencia de contaminantes en agua de mar, sedimentos¹⁹ y recursos hidrobiológicos (HTP, HAP, metales pesados) (observación 33).

- Al respecto, también señala que **“la temporalidad propuesta por el titular para la duración del plan de vigilancia no es consistente con lo esperado para un monitoreo de la rehabilitación de los ecosistemas afectados por el derrame. Al respecto, está documentado que los efectos negativos de los derrames de petróleo en el ecosistema son de corto, mediano y largo plazo. Por lo cual, ya que el titular plantea que la rehabilitación de los ecosistemas se realice de manera natural, el plan de vigilancia debería ser capaz de monitorear los indicadores de dichos efectos a corto, mediano y largo plazo igualmente”**. En consecuencia, señala que “El titular debe ampliar la duración del plan de vigilancia y control con la finalidad de monitorear los indicadores propuestos a corto, mediano y largo plazo” (observación 45).
- Para Sernanp no basta esperar la depuración natural y el monitoreo. Plantea que el titular “deberá de desarrollar e **implementar acciones complementarias para la recuperación del componente biótico** (flora, fauna y organismos invertebrados), dentro de las ANPs, que permitan la recuperación de los elementos y funciones del ecosistema afectado. Y **si ello no fuera posible, implemente acciones para compensarla en términos ambientales y/o económicos** para la conservación de las ANPs afectadas” (observación 37).

2.4. DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE SANIDAD E INOCUIDAD EN PESCA Y ACUICULTURA (SANIPES)

La Autoridad Nacional de Sanidad e Inocuidad en Pesca y Acuicultura (Sanipes) emitió observaciones al plan de rehabilitación del **Sector Punta de Ancón “b”**, mediante el Informe Técnico 000115-2024- SANIPES/DSI/SDI. Algunas de ellas son las siguientes:

- Señala que Relapasaa no ha incluido en el Plan de Rehabilitación la ingesta de los recursos hidrobiológicos como una vía de exposición y no ha considerado a las personas que los consumen como receptores. Esta omisión es preocupante, tanto para los grupos de pescadores como para la población en general, ya que debería conocerse el riesgo, o la ausencia de este, asociado al consumo de peces y otros productos hidrobiológicos que normalmente se han extraído de la zona para su comercialización. La rehabilitación

19 En la Resolución 326-2024-OEFA/TFA-SE, numeral 44, Oefa señala que “Los sedimentos constituyen el más grande y estable depósito de una amplia variedad de elementos orgánicos e inorgánicos en el ambiente marino; además de constituir el hábitat y la base alimentaria para muchos organismos. Los sedimentos tienen la propiedad de concentrar los contaminantes por períodos largos. Por tanto, ante la presencia de hidrocarburos, podrían liberarse al ambiente cuando ocurra algún cambio drástico en las condiciones de los mismos”.

del ecosistema no debería limitarse a eliminar contaminantes o repoblar las especies, sino también recuperar los servicios que estos ecosistemas han provisto a todos los seres vivos que forman parte de él, incluyendo a los seres humanos, quienes han desarrollado actividades productivas en el mismo.

- Señala que existe una falta de representatividad estadística en el estudio del componente biológico porque duró solo un mes (noviembre a diciembre de 2022). Además, señala que no es posible obtener información concluyente, en tan poco tiempo, sobre los cambios operados en los procesos biológicos del ecosistema afectado en comparación a los del lugar de referencia.
- Sobre este tema también señala que **“La cantidad de resultados no es significativa para emitir enunciados concluyentes sobre la ausencia de contaminantes en recursos hidrobiológicos y mucho menos para establecer el nivel de riesgo que estos representan para la salud de la población.”**
- Pone en cuestión varios de los estudios realizados al señalar que el laboratorio usado no tiene acreditación ISO/IEC 17025 para reducir errores; que los valores referenciales utilizados para evaluar concentraciones de metales e hidrocarburos en peces y macroinvertebrados fueron mal usados; que no se sustenta el uso de los estándares internacionales y se hace un cálculo erróneo aplicando el UCL95. Además, señala que las conclusiones presentadas no son acordes a los resultados y al análisis realizado.
- Señala que la evaluación de riesgo presenta información sesgada al no considerar la estimación de niveles preocupantes de HAP y metales pesados en los recursos hidrobiológicos, por lo que es necesario realizar la reformulación del modelo conceptual inicial para reducir las incertidumbres y tener una mejor caracterización del riesgo.
- Advierte que, para una mejor caracterización del daño generado, se debería considerar datos que permitan una mejor evaluación de los procesos evolutivos del contaminante, de los procesos de bioacumulación de metales y de metabolización de los HAP en los recursos hidrobiológicos, la disponibilidad espacial de los recursos hidrobiológicos y los procesos de repoblamiento.
- Por otro lado, plantea que, considerando que los efectos tóxicos de los hidrocarburos dependen de la concentración de los componentes aromáticos (HAP) y de la duración de la exposición a estos componentes, **“es importante que se propongan acciones para reducir el tiempo de exposición de los recursos hidrobiológicos al contaminante y su ingreso a la cadena trófica”**, más aún, cuando se puede afectar, en última instancia, la salud de la población.

- Señala que, si bien en los resultados de los estudios realizados “no se registra organismos del componente biótico como zooplancton, macroinvertebrados bentónicos, macroalgas”, no existen conclusiones sobre ello. Precisa que existe “una falta de evidencias del componente biótico en la zona intermareal de la playa la Pampilla”, formación costera ubicada frente al Terminal Multiboya N° 2, lugar donde ocurrió el derrame. Afirma que es determinante aclarar si el zooplancton no evidenciado tiene que ver con el evento ambiental o una mala praxis en el recojo de muestras, que no ha realizado una determinación cuantitativa del zooplancton, componente que alberga los huevos y larvas de peces (ictioplancton). Señala que el plan tampoco registra resultados o evidencias cuantificables de fitoplancton en las zonas de referencia (Huacho y Chorrillos). Considera que “es poco común que el mar del litoral costero no presente tales organismos acuáticos, base primordial del ecosistema marino peruano, siendo además unos de los indicadores de la condición del mar”.
- Asimismo, señala que, si bien el análisis de los resultados de las muestras del cuadro 5.5-102 y Cuadro 5.5-108 muestran presencia de metales pesados y de hidrocarburos aromáticos policíclicos en *Sarda chiliensis* (Pez entero) y *Anchoa nasus* (tejido muscular), tampoco hay conclusiones al respecto.
- Recuerda al titular la necesidad de un plan de rehabilitación o remediación que vaya más allá de las acciones de vigilancia. Señala que el plan de rehabilitación en evaluación carece de medidas orientadas a la gestión del riesgo que permita garantizar la inocuidad de los recursos hidrobiológicos, siendo necesario reevaluar y reconsiderar las alternativas de remediación.
- Concluye que los planes de rehabilitación “deben considerar una intervención ambiental considerando **la mitigación** del cese de las actividades extractivas en las zonas afectadas, así como la interrupción de **ciclos reproductivos de los recursos hidrobiológicos, comportamiento, alimentación o crecimiento que permitan su disponibilidad en las zonas afectadas, la recuperación de confianza del mercado para el consumo futuro de recursos hidrobiológicos extraídos de zonas afectadas**”.

2.5. DEL FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)

El Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (Fondepes), entidad que promueve el desarrollo integral de la actividad pesquera artesanal y acuícola en el ámbito nacional a favor de los pescadores artesanales y acuicultores, emitió el Informe 000460-2024-FONDEPES/DIGENIPAA-UFE, de fecha 27 de marzo de 2024, en el plan de rehabilitación Sector Punta de Ancón “b”. Plantea dos observaciones:

- En la primera señala que Relapasaa debe “presentar un nuevo análisis de la Línea Base Social, considerando a todos los actores involucrados en el ámbito marino”.
- En la segunda, precisa que Relapasaa debe incluir en cada uno de los programas del plan de relaciones comunitarias la participación del Gremio de Pescadores Artesanales. Además, pide que Relapasaa presente los acuerdos tomados hasta la fecha con dicho gremio por las afectaciones del derrame.

Sorprende que una entidad con un rol tan importante para la actividad pesquera no observe otros aspectos de los planes de rehabilitación, considerando los profundos impactos que el derrame ha tenido y tendrá sobre estas actividades.

2.6. DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)

La ANA, mediante Informe Técnico 0012-2024-ANA-DCERH/N_DSALDAÑA, emitió 16 observaciones al plan de rehabilitación del Sector Punta de Ancón “b”. La mayoría de sus observaciones están enfocadas a la insuficiente información para determinar que haya habido una afectación a los pozos de agua para el consumo humano o agrícola.

- En la observación 3, señala: “Como se puede observar, el administrado afirma que no hay ningún tipo de contaminación de las aguas subterráneas; sin embargo, no presenta un sustento técnico debidamente explicado con perfiles stratigráficos, gráficos, etc., además, no incluye resultados de análisis de agua subterránea de pozos de explotación de la zona de estudio. Por lo tanto, debe incluirse el sustento técnico que demuestre lo que está aseverando, considerando además que, existe un aumento del nivel de agua del mar y los excesos en la extracción de agua subterránea para consumo humano y comercial probablemente están ocasionando un descenso de los niveles hidráulicos por debajo del nivel del mar, y en consecuencia la contaminación del agua dulce por intrusión salina.”
- La ANA también afirma que “el administrado no ha considerado el muestreo de aguas subterráneas, situación que debe sustentar técnicamente mediante un análisis pericial, porque los derrames pueden alcanzar en un tiempo determinado el nivel de las aguas subterráneas, ocasionando contaminación, es decir, los hidrocarburos pueden llegar al suelo, subsuelo y acuífero, pudiendo migrar hasta los campos donde los pozos de agua bombean para satisfacer el consumo humano, por lo que los derrames se constituyen como un peligro potencial para la salud” (observación 8).
- Por otro lado, también advierte que en los objetivos del plan no se han considerado los elementos estructurales y funcionales a recuperar. Indica que se deben especificar los elementos relacionados con los recursos hídricos, así como los aspectos funcionales

que afectan su calidad y cantidad, incluyendo **su impacto en actividades como la recreación, pesca y consumo humano** (observación 1).

2.7. DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE HIDROCARBUROS (DGAAH) DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS (MINEM)

La DGAAH del Minem realizó las siguientes observaciones al plan de rehabilitación de la Zona 1, Sector Chancay²⁰:

- Sobre la **caracterización general de la zona de estudio**, la DGAAH señala que Relapasaa no incluye información del ambiente intermareal, tanto de orilla rocosa como playa arenosa y solicita que la complete (observación 5).
- Sobre **el estudio de fondo marino y profundidades** (estudio barimétrico), no se adjuntan resultados de levantamiento con ecosonda, y se presentó mapa y perfiles longitudinales que corresponden a otros planes de rehabilitación. Tampoco adjuntó su referencia a la carta náutica 222 (observación 2).
- Afirma que existen incongruencias sobre la información de la composición de crudo Buzios presentada por Relapasaa. En una parte del documento se menciona que tiene 5 metales, y en otra parte del documento se mencionan 9, como se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2: Composición del crudo (metales) presentados en el PR2 – Zona 1

Documento presentado	Composición del crudo (metales)
Informe de ensayo 01 473H/23 emitido por el laboratorio Intertek en agosto de 2023	Aluminio , calcio, sodio, níquel y vanadio
Tabla 1 – “Características del crudo”	Cadmio , calcio, cobre , hierro , níquel, plomo , silicio , sodio y vanadio

Fuente: DGAAH. (2024). Informe de Evaluación 654-2024-MINEM-DGAAH/DEAH, del plan de rehabilitación de la Zona 1, Sector Chancay.

- Señala que, pese a haber tenido 12 meses para presentar el plan de rehabilitación, se ha hecho el muestreo biótico y abiótico en una sola temporada y no en 2 como lo exige la ley. Tampoco se ha hecho el análisis integral de la información levantada (observación 7)
- Además, señala que en el plan de rehabilitación se indica que las muestras fueron realizadas por el laboratorio AGQ Perú, pero en realidad lo fueron por Ceimic Peru

²⁰ Informe de Evaluación 654-2024-MINEM-DGAAH/DEAH, del plan de rehabilitación de la Zona 1, Sector Chancay.

(observación 9). También señala que existen muestras tomadas que no han sido incluidas en el estudio y que existen incongruencias entre lo que se menciona en el plan de rehabilitación y sus anexos (observación 10).

- Solicita que se presente el estudio estadístico o modelamiento que sustente la afirmación de Relapasaa de que las concentraciones del crudo derramado no aportaron significativamente a aumentar las concentraciones de metales existentes en los sedimentos (observación 6). Ello, ya que no se ha sustentado correctamente si las concentraciones de estos contaminantes están vinculadas al derrame o no. Aunque cabe señalar que, en otros planes de rehabilitación, si bien Relapasaa ha seguido señalando que no hay relación entre el hidrocarburo derramado y los metales pesados encontrados, sus propios análisis muestran mayores concentraciones de ciertos metales en las zonas en las que también se ha encontrado hidrocarburo.
- Indica que faltan datos de las referencias bibliográficas (observación 15).
- Señala que no se sustentaron los motivos por los cuales no se consideró como una vía de exposición la ingesta humana de productos hidrobiológicos, acción que podría ocurrir con la ingesta de las especies (peces y otros) que se pescan en la zona (observación 18).
- Como se puede apreciar en la Tabla 3, existen diferentes valores de frecuencias de exposición por vía inhalatoria, de ingesta y contacto dérmico. Además, se usa un cálculo diferente para la determinación de la frecuencia de exposición vía inhalatoria de los bañistas respecto a comerciantes y pescadores. El Minem pide que se sustenten esas diferencias (observación 19).

Tabla 3: Frecuencia de exposición

Cuadro N° 10
Frecuencia de Exposición

Parámetros de exposición	Bañistas		Comerciantes	Pescadores de Orilla	Pescadores embarcados
	Adultos	Niños		Adultos	Adultos
Frecuencia de exposición (días/año)	26.25 ¹ 210 ²	26.25 ¹ 210 ²	115 ¹ 230 ²	115 ¹ 230 ²	115 ¹ 230 ²

Elaborado por DGAAH

Fuente: Folios 31 del Archivo digital: Anexos/Anexo IV/Capítulo 6/Integrado del Escrito N° 3619741.

¹ Frecuencia de exposición a vapor.

² Frecuencia de exposición para exposiciones por contacto directo (ingesta y contacto dérmico).

Fuente: DGAAH (2024). Informe de Evaluación 654-2024-MINEM-DGAAH/DEAH, del plan de rehabilitación de la Zona 1, Sector Chancay.

- En cuanto al medio físico, señala que:
 - En el estudio hidrogeológico, la DGAAH señala que se hizo ensayos geofísicos e hidráulicos, se obtuvo información de piezómetros y se hizo informes sobre muestras

de aguas subterránea **de una zona ubicada a 8 km de distancia de la zona estudiada, por lo que no considera que esa información sea representativa** (observación 1).

- Solicita que Relapasaa presente y describa el modelo hidrogeológico conceptual que permita determinar si “los contaminantes detectados en los sedimentos no tomaron contacto con el acuífero asociado a los pozos de los usuarios de agua subterránea situado cerca a la formación costera del PR2-Zona 1”.
- Además, señala que Relapasaa no presentó el análisis abiótico detallado y tampoco la comparación de resultados analíticos en el tiempo que evidencien la disminución de la persistencia y dispersión de la contaminación desde la fecha de la ocurrencia del evento hasta la actualidad (observación 7).
- Sobre el **componente biótico**, señala que Relapasaa no presentó la información sobre la identificación y ubicación de los ecosistemas frágiles y áreas sensibles para la fauna silvestre, como zonas de reproducción, zonas con presencia de especies endémicas, protegidas, entre otras, dentro del AP y su entorno (observación 11). Indica que tampoco presentó información de la caracterización de los sitios de referencia de flora y fauna, precisando tipo de hábitat, riqueza y composición, abundancia y diversidad (observación 11). Además, no incluye las unidades de medición de la abundancia para fitoplancton ni para la comunidad de macroinvertebrados bentónicos existentes en la zona intermareal y submareal. Tampoco incluye porcentajes para formación de grupos y no presentó los códigos de todas las estaciones de muestreo. Esta falta de información impide que se pueda realizar un análisis adecuado para entender las condiciones del ecosistema.
- En la descripción que se hace de aves y flora existen incongruencias con lo señalado en la fuente secundaria (MEIA del Terminal Portuario de Chancay) (observación 4).
- Señala también que el muestreo del componente biótico se encuentra incompleto porque ha sido tomado en una sola temporada y pide que se presente la información faltante. Advierte la falta de un análisis biótico que permita verificar la variabilidad temporal de las comunidades biológicas (observación 7).
- No se presentó estaciones de muestreo para los sitios de referencia de la zona litoral respecto de los componentes bióticos, sino que se limitó a indicar los vértices de las áreas correspondientes a 3 sitios de referencia (observación 8 y 10). Además, **en la zona marina, ninguna de las coordenadas de las estaciones de muestreo está dentro del área de estudio** y el muestreo hidrobiológico no incluyó datos de área y volumen de muestras colectadas (observación 8).

- Sobre la **hidrobiología**, Relapasaa no presentó el análisis comparativo con los sitios de referencia, ni hubo conclusiones sobre el estado de afectación de las comunidades hidrobiológicas. Indica que, sin la ubicación de los sitios de referencia, no se puede realizar las comparaciones sobre flora (observación 16).
- Sobre la **Evaluación de Riesgo a la Salud y el Ambiente** (ERSA), referida a lo ambiental, la DGAAM señala que Relapasaa ha considerado la zona submareal e intermareal como un solo sistema, cuando no lo son. Asimismo, no incluye la línea de evidencia ecotoxicológica, la cual es necesaria. Tampoco incluye en el análisis a macroinvertebrados y microalgas, pese a que estas especies están en la base de la cadena alimenticia y tienen menor movilidad que los peces, lo que hace que estén más expuestas a la contaminación. Relapasaa no evalúa los resultados obtenidos de forma integral; mira de manera independiente la línea química, de bioacumulación y ecológica, y no como parte de un todo. En consecuencia, tampoco analiza la coherencia de los resultados (observación 21). No hace análisis de incertidumbre del riesgo ecológico (observación 20).
- Sobre las acciones de remediación, la DGAAH considera que:
 1. Relapasaa no ha sustentado técnicamente su propuesta de una degradación natural de los contaminantes (observación 24).
 2. No ha formulado objetivos para la remediación. Señala que generalmente todo plan de rehabilitación suele restablecer las funciones del ecosistema marino afectado y precisa los elementos a recuperar. Señala que los objetivos son necesarios para determinar las acciones y sobre ellas debe hacerse una evaluación de impactos, así como establecer medidas de manejo ambiental y abandono. Tampoco se ha sustentado por qué no es técnica o económicamente viable realizar estas acciones (observaciones 24 y 25).
 3. Señala que, si bien Relapasaa ha planteado la recolección de glóbulos de hidrocarburos, no presenta sustento técnico de las frecuencias propuestas para su recojo, ni demuestra por qué había que realizarla solo en un periodo de 2 años (observación 26).
 4. Indica que la propuesta de Relapasaa de 2 años de monitoreo, con frecuencia semestral, no ha sido sustentada técnicamente. Respecto al medio físico, plantea tomar en cuenta el tiempo de degradación de los contaminantes en el agua y sedimento. Respecto al medio biótico, sugiere considerar en el cálculo las experiencias internacionales que señalan que los tiempos de recuperación de las especies van desde 5 años (para la comunidad meroplancton) hasta 24 años (para la nutria de mar y pato arlequín). De acuerdo con los derrames ocurridos en EE.

UU. de similares o menores proporciones, el periodo de seguimiento va entre 5 a 10 años (ver Tabla 4). El Minem plantea que Relapasaa considere un mínimo de 5 años. Asimismo, señala que la empresa no ha determinado la temporada en que se realizarán los monitoreos, cuando debería considerar que la riqueza y abundancia de macrobentos son diferentes en periodos cálidos y fríos (observación 29).

Tabla 4: Gestión de casos de derrame de hidrocarburos en zonas costeras de EE. UU.

Cuadro N° 14
Gestión de casos de derrame de hidrocarburos en zonas costeras de EE.UU.

N°	Nombre del caso del derrame	Volumen derramado (barriles)	Tipo de producto derramado	Periodo de seguimiento o monitoreo de la restauración/ recuperación (años)
1	T/V American Trader ⁵³	9 960	Petróleo crudo	6
2	Plataforma Irene Oleoducto Derrame De Petróleo Crudo ⁵⁴	163	Petróleo crudo	5
3	Derrame barcaza Apex Houston ⁵⁵	Indeterminado ⁵⁶	Petróleo crudo	10
4	Derrame de petróleo crudo T/V Anitra ⁵⁷	1 000	petróleo crudo ligero	5
5	M/V World Prodigy ⁵⁸	6 904	Fueloil N° 2	5
6	Refugio Beach - Derrame del oleoducto Plains ⁵⁹	2 934	Petróleo crudo pesado	10
7	M/V Bermuda Islanders ⁶⁰	Indeterminado	Petróleo crudo (ligero, muy ligero)	5

Elaborado por la DGAAH

Fuente: Plataforma virtual del Departamento del Interior de EE UU. - Programa de Restauración de Daños a los Recursos Naturales (NRDAR)⁶¹.

Al respecto, considerando las experiencias internacionales detalladas en los Cuadros N° 13 y N° 14 se aprecia que se requiere, **como mínimo, cinco (5) años para el monitoreo del presente PR**, a fin de monitorear la conservación de la diversidad biológica del ecosistema marino-costero, asegurando el ciclo biológico de las especies que en ella habitan. Por otro lado, respecto a la frecuencia "semestral" propuesta, se advierte que RELAPASAA no señaló en qué temporada lo realizará, lo cual resulta de importancia teniendo en cuenta que la riqueza y abundancia de macrobentos tienen sus diferencias en periodos cálidos y fríos⁶².

Fuente: DGAAH (2024). Informe de Evaluación 654-2024-MINEM-DGAAH/DEAH, del plan de rehabilitación de la Zona 1, Sector Chancay.

- Respecto al **monitoreo hidrobiológico** a nivel intermareal y submareal, no se indica cómo se verificará la recuperación de estos ecosistemas. Señala que esto se suele hacer a través de los índices bióticos, análisis de grupos funcionales, curvas de acumulación de especies, especies indicadoras, y comparándolos con los sitios de referencia por hábitat (observaciones 27 y 28).
- La DGAAH señala un conjunto de medidas que se podrían adoptar para la recuperación de elementos estructurales y funcionales del ecosistema y particularmente del

componente biótico. Entre estas se mencionan las siguientes: implementar sitios de refugio y reproducción de fauna, así como controlar el crecimiento de especies invasivas u oportunistas como las macroalgas varadas, que pueden retardar el crecimiento de otros invertebrados, lo cual es común luego de derrames²¹. Al respecto, propone el patrullaje en la zona intermareal y, de encontrarse abundancia de macroalgas, realizar acciones de limpieza. Señala que, si en 3 años no hay mejoría, debería realizarse un programa de repoblamiento o reproducción (observaciones 30 y 31).

- En cuanto a la participación ciudadana, señala la necesidad de adoptar acciones adicionales, debido a que la población se ha quejado de que los mecanismos usados no han sido adecuados para comprender el contenido de los planes de rehabilitación. Sugiere tener una casa abierta, reuniones presenciales, equipos de facilitadores u otros que permitan que la población comprenda el contenido del plan de rehabilitación (observación 38). Consideramos sumamente importante y saludable la observación planteada por el Minem, puesto que generalmente los procesos de “participación ciudadana”, para este tipo de instrumentos, suelen consistir en la mera entrega de una copia, lo cual es insuficiente para la comprensión y real participación de la población de las áreas afectadas. Ha sido importante para lograrlo la constante y amplia incidencia realizada por los gremios de personas afectadas por este derrame.
- Por otro lado, el Minem hace algunas observaciones sobre el plan de relaciones comunitarias del plan de rehabilitación (observación 32), pero ninguna de ellas plantea mejoras significativas. Ello resulta lamentable, puesto que las acciones planteadas por Relapasa serían insuficientes, muy generales y sin considerar aspectos mínimos, como el informar a la población sobre los resultados de los muestreos.
- Finalmente, el Minem indica que, a partir de las observaciones, se debe **reformular la extensión del área afectada distinguiendo la zona intermareal y submareal, el ERSA, las acciones de intervención o remediación, la frecuencia de monitoreos, el cronograma y el presupuesto.**

32

OBSERVACIONES SOBRE OTROS PLANES DE REHABILITACIÓN:

La DGAAH realizó observaciones similares en otros planes de rehabilitación y algunas muy graves. **Sobre el plan de rehabilitación para la Zona 2, Sector Punta de Ancón B²²**, podemos destacar:

21 La presencia abundante de macroalgas suele disminuir el oxígeno disuelto en el agua, la penetración de la luz solar y la presencia de microalgas, lo que afecta la cadena trófica.

22 Auto Directoral 182-2024-MINE/DGAAH/DEAH sobre el plan de rehabilitación para la Zona 2, Sector Punta de Ancón B.

- Sobre las zonas comprendidas en el plan: la DGAAH señala que Relapasaa afirma que 8 formaciones costeras comprendidas en el plan son inaccesibles. Sin embargo, en 6 de ellas Oefa realizó muestreos y delimitó áreas. Posteriormente, en su estudio de riesgo ocupacional, Relapasaa dice que 5 de esas 8 formaciones costeras son inaccesibles por dicho riesgo: Playa Salitral, Playa La Ofrenda, Punta San Francisco Grande-Hermosa, Acantilado S/N 6 y Playa Pocita de Ruiz (observación 8).

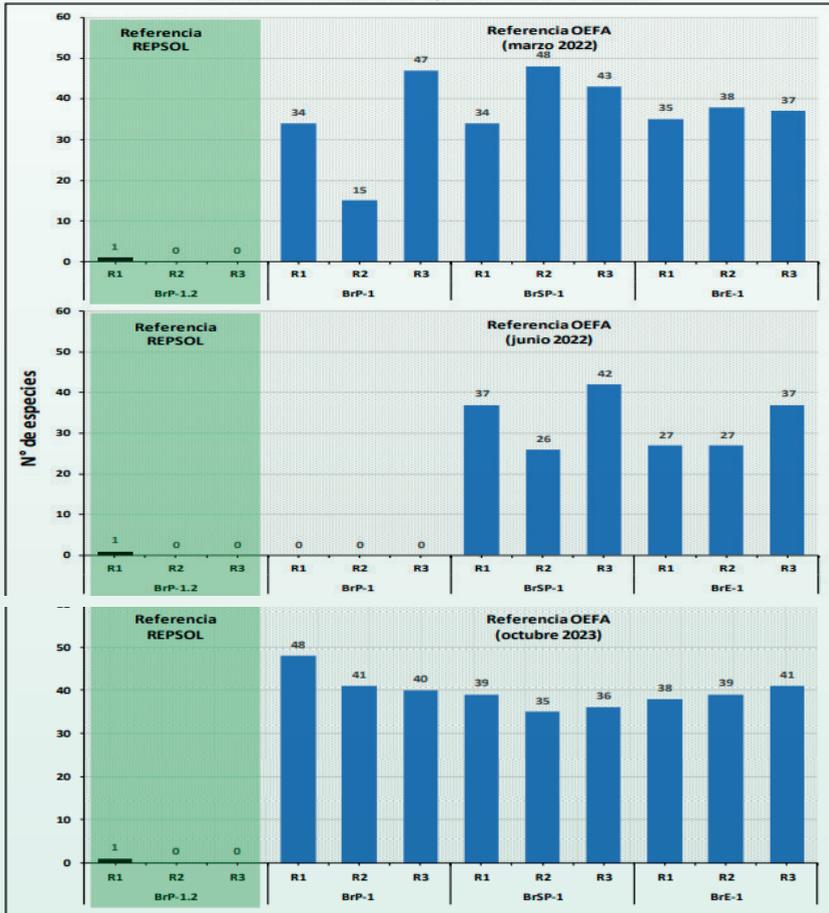
Para las formaciones consideradas inaccesibles, la DGHHA señala que no se puede descartar la afectación como pretende Relapasaa. Afirma que en forma conservadora Relapasaa debe incluir la extensión total intermareal y submareal identificada por Oefa.

En cuanto a las accesibles (Punta s/n 2, Punta s/n 4 y Punta Mulatas), debe caracterizar o incluir las áreas definidas por Oefa (observación 8).

- Sobre los contaminantes, la DGAAH señala que, en el estudio de la relación existente entre metales pesados e hidrocarburos que presenta Relapasaa, se muestra una asociación entre la presencia de níquel y vanadio, y la presencia de los hidrocarburos. Por ello, cuestiona que se hayan descartado los metales como contaminantes de preocupación. Solicita que se incluyan o que se presente un estudio estadístico que demuestre que esos metales no están vinculados al derrame (observación 17).
- Sobre el medio físico, presenta información sobre hidrobiología postderrame y no la información previa a él, como correspondía (observación 3).
- Sobre el componente biótico, Relapasaa cita erróneamente información secundaria sobre el número de especies de invertebrados. La empresa reduce la cantidad que las fuentes señalan que existe, con una apreciable diferencia (observación 3).
- Además, señala que “Relapasaa presentó la información de los resultados de la riqueza de macroinvertebrados bentónicos de orilla rocosa, obtenidos de la estación BrP1.2, el mismo que se encuentra próximo al punto blanco de OEFA (BrP-1) (aproximadamente 80 m), en el distrito de Chorrillos y pertenecen al mismo tipo de hábitat orilla rocosa”. Sin embargo, se aprecia que los resultados de ambos puntos difieren significativamente al advertirse que los registros de riqueza de macrobentos bentónicos identificados por OEFA son mayores a lo registrado por Relapasaa. Es decir, para el mismo lugar los resultados son distintos (observación 8).
- Luego la DGAAH añade: “Adicionalmente, se aprecia que los puntos blancos ‘BrSP-1’ y ‘BrE-1’ de OEFA ubicados en Huacho, presentan las mismas características en cuanto al tipo de hábitat con la estación de Relapasaa ‘BrP-1.2’. Asimismo, se advierte que “los registros de riqueza de macrobentos bentónicos identificados por OEFA (‘BrSP1’ y ‘BrE-1’) son mayores a lo registrado por Relapasaa (‘BrP-1.2’) (...). (observación 8).

Figura 1: Comparación de riqueza de especies de macrobentos de orilla rocosa del sitio de referencia de Relapasaa y punto blanco del Oefa

Figura N° 5. Comparación de riqueza de especies de macrobentos de orilla rocosa del Sitio de Referencia de RELAPASAA y Punto Blanco del OEFA



Fuente:

- Archivo digital: Apéndice D. Caracterización ambiental/D.3. Información biológica/Apéndice D.3.2. Base de datos de flora, fauna e hidrobiología, del escrito N° 3606558.
- Informes N° 00121-2022-OEFA-DEAM-STECS y N° 00201-2022-OEFA/DEAM-STECS, así como el Reporte N° 00015-2023-OEFA-DEAM-STECS, ingresado mediante los Escritos N° 3491051 y N° 3615104.

En ese sentido, en función a lo antes señalado, se puede concluir que el resultado del sitio de referencia (BrP-1.2) obtenido por la citada empresa no es representativo de este tipo de hábitat (orilla rocosa).

Fuente: Auto Directoral 182-2024-MINEM/DGAAH/DEAH, 3 de octubre de 2024.

- Por otro lado, la DGAAH señala que Relapasaa no presenta información sobre los bancos naturales de recursos bentónicos que hay en el área. Indica que sobre ellos Imarpe tiene información (observación 10).
- Sobre las medidas de remediación o rehabilitación: señala que en el plan de rehabilitación no se considera como una medida de remediación la recolección manual de glóbulos de hidrocarburos y que debería incluirse (observación 29).

Además, pide “realizar el repoblamiento de invertebrados de importancia comercial (*Argopecten purpuratus*, “concha de abanico”, entre otros) u otras medidas que resulten aplicables”.

EN CUANTO AL SECTOR LA PAMPILLA B²³, ALGUNAS DE LAS OBSERVACIONES DE LA DGAAH SON:

- Sobre las zonas comprendidas en el plan, indica que Relapasaa no hizo muestreo en zona intermareal porque la consideró inaccesible, sin embargo, en una de ellas Oefa obtuvo muestras. Resalta que las zonas consideradas inaccesibles por Relapasaa no son consideradas áreas afectadas por esta, por lo que las excluye del plan de vigilancia, y de la recolección de glóbulos (observación 6). Relapasaa hace esto mismo en todos los planes donde considera que existen “zonas inaccesibles” (observación 9).
- Sobre el componente biótico, resalta que “en el análisis de bioacumulación, Relapasaa usa de referencia estándares de SANIPES, pero estos estándares son para recomendaciones alimentarias de consumo humano y “no representan límites ecológicos de bioacumulación” (observación 9).
- En cuanto a las medidas de remediación o rehabilitación, la DGAAH señala que Relapasaa no presentó un programa de monitoreo y vigilancia ciudadana y que tampoco considera la contratación de mano de obra local, señalando que requiere personal especializado. Lo paradójico es que en otros planes sí la considera (observación 33).
- **Una observación de la DGAAH a resaltar respecto al plan de rehabilitación de la Zona 1, Sector Aucallama²⁴**, es que, en el estudio de correlación de metales con hidrocarburo, Relapasaa afirma que solo hay una correlación mínima con cadmio, pero los resultados muestran que “existe una correlación significativa para los parámetros cadmio, cobre, hierro y plomo” (Primeros resultados del análisis independiente de los planes de rehabilitación 16).

23 Auto Directoral 191-2024, Escrito 3696487, PR2 Zona 3, Sector La Pampilla B.

24 Auto Directoral 193-2024, escrito 3619791, PR Zona 1, Sector Aucallama.

A modo de resumen de todas las opiniones y observaciones del Minem y las autoridades opinantes, se presenta el siguiente cuadro:

DEFICIENCIAS MÁS GRAVES DE LOS PLANES DE REHABILITACIÓN OBSERVADAS POR LAS AUTORIDADES

1. PROBLEMAS EN LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL:

- Las muestras fueron tomadas en una sola temporada, lo que generó información no representativa y algunas de las muestras se recogieron fuera de las áreas de estudio.
- No se incluyeron algunos elementos de flora, fauna, macroinvertebrados, microalgas, y no se identificaron los servicios ecosistémicos.
- La delimitación del área afectada es insuficiente, dejando zonas críticas (intermareales, submareales y áreas protegidas) fuera del análisis.
- Varias de las formaciones consideradas por Relapasa como inaccesibles no lo son, puesto que el Oefa sí ha tomado muestras allí.
- Inconsistencias y omisiones en datos sobre contaminantes de preocupación. No hay un sustento real para desestimar los metales pesados y su conexión con el derrame.
- Hay información insuficiente respecto a los sitios de referencia. Faltan datos y en algunos casos en estos sitios Relapasa ha reportado una menor cantidad de abundancia y de riqueza respecto a lo que Oefa ha evaluado en las mismas zonas. Esta información es crucial, pues a partir de ella se analiza el impacto del derrame en el componente biótico, y la recuperación de las áreas afectadas por comparación con zonas en las que el ecosistema no fue perturbado.

2. AUSENCIA DE UN ANÁLISIS INTEGRAL:

- Se evaluaron las líneas química, de bioacumulación y ecológica de manera aislada, sin integrar sus resultados para evaluar el impacto global.
- No se desarrolló un análisis ecotoxicológico necesario para evaluar los efectos sobre la biodiversidad y las cadenas alimenticias.

3. FALLAS EN LA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN:

- La propuesta de atenuación natural no está técnicamente sustentada, pues no se ha demostrado que existan las condiciones para la degradación de manera natural y no se han definido objetivos de remediación. En algunos casos, aun cuando se detecta un riesgo alto al componente abiótico por los contaminantes, se sigue proponiendo este tipo de intervención.
- No se contemplaron acciones específicas para la recuperación de elementos estructurales y funcionales del ecosistema, como refugios de fauna, manejo de especies invasoras, repoblamiento, etc.
- Faltan medidas específicas para mitigar el impacto negativo en la reproducción, alimentación y ciclos vitales de las especies marinas afectadas.
- Faltan también medidas para la recuperación de la recreación, la pesca, y la confianza del mercado para el consumo futuro de recursos hidrobiológicos extraídos de zonas afectadas.

4. DEFICIENCIAS EN EL MONITOREO:

- Falta de justificación técnica para la frecuencia, duración y cobertura del monitoreo del ecosistema afectado.
- Se excluyeron componentes clave como aves, mamíferos, flora y reptiles en diferentes PR.
- En las ANP se omite el monitoreo de algunas especies que están listadas en sus planes maestros.
- El periodo propuesto para el monitoreo es insuficiente. Las experiencias internacionales muestran que puede demorar la recuperación hasta más de 20 años, por lo que se debería hacer un monitoreo con ese horizonte temporal.

5. RIESGOS IGNORADOS PARA LA SALUD HUMANA Y ECOSISTEMAS:

- No se consideró adecuadamente la exposición por ingesta de recursos hidrobiológicos contaminados, lo que afecta el análisis de riesgos para los consumidores.
- Se omitieron medidas para evitar la bioacumulación de contaminantes en especies clave.
- No se ha indagado apropiadamente con respecto a si el derrame ha contaminado o no pozos que se usan para el consumo humano o agrícola en las zonas afectadas.

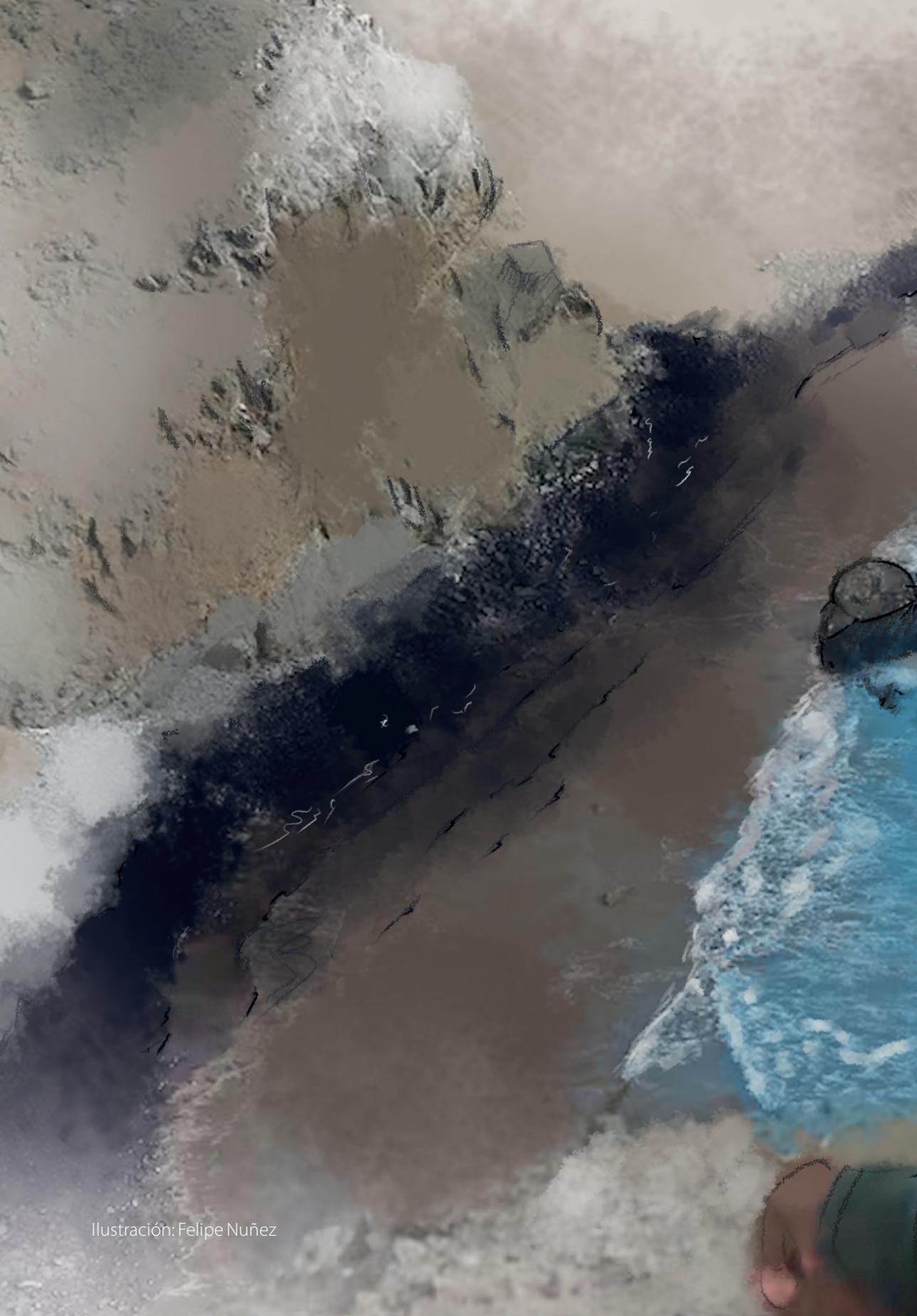


Ilustración: Felipe Nuñez



3. PRIMEROS RESULTADOS DEL ANÁLISIS INDEPENDIENTE DE LOS PLANES DE REHABILITACIÓN

Este capítulo está basado en los avances del informe “Análisis de los impactos del derrame de Repsol en la biota a lo largo de la costa del Perú”²⁵ que agrupa los planes de rehabilitación en tres sectores: Ancón, Ventanilla-Santa Rosa y Chancay, Huacho y Aucallama. Destaca que para el sector Ancón se han presentado 5 planes de rehabilitación, los cuales cubren 15 playas, 4 puntas y 2 acantilados.

En esos planes de rehabilitación, se reportan 1 193 muestras de sedimentos que no presentan concentraciones de hidrocarburos o que son muy bajas. Sin embargo, los pescadores reportan bolas de alquitrán en las playas, crudo que sube regularmente a la superficie del agua, especialmente durante mares agitados y espuma marina a menudo negra. Este análisis refiere que las formaciones costeras evaluadas en el plan de rehabilitación de la Zona de Ancón B fueron catalogadas por Relapasaa como inaccesibles y que por esa razón no se recolectaron muestras de sedimentos en su zona intermareal. Además, contrasta los resultados de las muestras mencionadas con ortofotografías tomadas en esas áreas para detectar la presencia de hidrocarburos. Señala que 4 de los 8 sitios impactados reportó un aumento en el porcentaje de imágenes con hidrocarburos, así como del área cubierta por ellos. Señala como hipótesis que el hidrocarburo puede estar dispersándose desde las zonas no limpiadas.

Por otro lado, este análisis indica que, según los pescadores de este sector, la pesca ha desaparecido y que su percepción se encuentra respaldada por los planes de rehabilitación evaluados. Señala que, en todos los sitios evaluados, existe menor cantidad de peces y menos especies en comparación con el lugar que se toma como referencia. Sin embargo, hubo captura de larvas en varios sitios, lo que puede ser un indicador de que los peces se están reproduciendo. Esto no quiere decir que estén alcanzando su vida adulta. Las aves playeras, las aves marinas y los grandes mamíferos marinos en casi todas las playas evaluadas fueron menos abundantes o se identificaron menos especies en comparación con el sitio de referencia.

²⁵ Diana Papoulias (documento sin publicar).

En cuanto a los niveles inferiores de la cadena alimentaria, como son las poblaciones de invertebrados bentónicos²⁶ (anélidos, artrópodos, moluscos y equinodermos), se encontró una reducción considerable, tanto en las zonas intermareales como en la submareal. Salvo los anélidos intermareales, los demás organismos fueron menos abundantes o estuvieron ausentes en un 71 % a 89 % en comparación con los sitios de referencia.

Para el Sector Ventanilla - Sta. Rosa, el análisis de este estudio señala que Relapasa a presentó 3 planes de rehabilitación que cubren 10 playas, 4 puntas y 4 acantilados, pero que solo realizó recolección de muestras en una formación costera aduciendo inaccesibilidad en las restantes. Sobre esa única zona, señala que se tomaron 480 muestras de sedimentos para determinar la presencia de hidrocarburos. Casi todas las muestras indicaron concentraciones cercanas o por debajo de los niveles de detección. Las formaciones inaccesibles se evaluaron mediante el uso de ortofotografías, las cuales no mostraron áreas con contaminación. Señala que la abundancia de aves marinas y de mamíferos, así como su número de especies, fueron menores en comparación al lugar de referencia.

También resalta que no se encontraron peces, aunque el número de larvas de peces capturadas en 4 de los 16 sitios de muestreo fue comparable o mayor al registrado en el sitio de referencia.

Sobre la abundancia de aves playeras en las formaciones afectadas, señala que fue inferior a la del sitio de referencia en el 56 % de ellas. Los grandes mamíferos marinos registrados en la zona litoral estaban ausentes o eran escasos, a diferencia de los contabilizados en el mar.

En las áreas afectadas del acantilado, no se pudo realizar la comparación, pero sí se pudo observar en 4 sitios, durante 30 minutos, la presencia de 1 mamífero marino, mientras que en el sitio de referencia se observaron 12.

En relación con la abundancia de macrobentos en las zonas impactadas del sector Ventanilla-Santa Rosa, el estudio señala que esta se redujo considerablemente. Los resultados en anélidos, artrópodos, moluscos y equinodermos fueron menores que los encontrados en los sitios de referencia en un 94, 82, 65 y 100 % respectivamente.

En el estudio también se indica que para el sector Chancay, Huacho y Aucallama, Relapasa a ha presentado cuatro planes de rehabilitación que cubren 16 playas, 2 acantilados, 3 puntas, 1 desembocadura y 1 puerto. No se evaluaron datos biológicos de aves y mamíferos para las formaciones acantilado, punta, desembocadura o puerto, porque Relapasa a no proporcionó la información necesaria para la comparación con los sitios de referencia.

Señala que en esta zona se recolectaron y analizaron aproximadamente 1395 muestras de sedimentos para determinar las concentraciones de hidrocarburos en 11 formaciones

26 Son organismos que viven en contacto con los fondos de los ecosistemas acuáticos. Muchos de ellos son conocidos como mariscos.

costeras. Principalmente en la zona intermareal, se midieron concentraciones por encima de la referencia de fondo del Oefa. Aunque la mayoría de las concentraciones fueron bajas, algunas estuvieron en el rango de 500 – 2000 mg TPH/kg de sedimento, lo cual excede altamente los niveles de fondo y estándares internacionales (por ejemplo, playas Peralvillo, San Juan y Cala Serpentín 1). Indica que 8 formaciones se consideraron inaccesibles y que la evaluación de estos sitios mediante ortofotografías dio como resultado que ninguno tenía más del 20 % de su área contaminada con crudo.

Respecto a la abundancia de mamíferos en la zona litoral de las formaciones de playa, señala que fue menor que en el sitio de referencia en 14 de las 15 formaciones afectadas; sin embargo, el número de especies fue comparable al del sitio de referencia. Precisa que la mayoría de estos mamíferos fueron encontrados muertos o moribundos. En cuanto a las aves y mamíferos contabilizados en el mar, estas fueron menos abundantes que en el sitio de referencia.

Indica que se recolectaron peces o larvas de peces en el 29 % de las áreas impactadas. En la recolección de macrobentos, se encontró más abundancia en los sitios intermareales que en los submareales. En ambas zonas no se encontraron equinodermos y en la zona intermareal no se recolectó moluscos. Por otro lado, señala que se encontraron anélidos en más del 50 % de los sitios muestreados. Fueron colectados a una tasa mayor que en el sitio de referencia. Se encontraron artrópodos en más del 50 % de los sitios impactados de la zona intermareal; sin embargo, la abundancia fue menor a la del sitio de referencia. También, se recolectaron anélidos y artrópodos en unos pocos sitios de la zona submarina, pero en cantidades mucho menores que la registrada en el sitio de referencia. En el 38 % de los sitios impactados de la zona submareal, se recolectaron moluscos y fueron iguales o mayores en abundancia que lo registrado en el sitio de referencia.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS DISPUESTAS POR LAS AUTORIDADES

Oefa dispuso medidas preventivas para evitar que se siguiera afectando el ambiente. Nos referiremos en este informe solo a las que están vigentes y deben ser cumplidas por Relapasaa.

También, como parte de procedimientos administrativos sancionadores, Oefa impuso medidas correctivas orientadas a restablecer el ambiente dañado y la normatividad ambiental vulnerada. El Sernanp, en los dos procedimientos administrativos sancionadores que inició, ordenó medidas correctivas que no han sido cumplidas por Relapasaa cuando presentó los planes de rehabilitación de las dos ANP afectadas.

4.1. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS EMITIDAS PARA EVITAR Y CONTROLAR DAÑOS Y RESTABLECER EL AMBIENTE

El 14 de abril de 2023, teniendo en cuenta supervisiones realizadas y medidas preventivas ordenadas con anterioridad²⁷, Oefa emitió la Resolución 00067-2023-OEFA/DSEM, que ordenó el cumplimiento de nuevas medidas preventivas que, posteriormente, fueron confirmadas por el Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA)²⁸.

El TFA, resumiendo la Resolución 00067-2023-OEFA/DSEM, señala que, de los resultados de la evaluación de supervisión, se concluye que **“no se logró una limpieza efectiva del hidrocarburo” en las áreas afectadas, “lo cual evidentemente genera una situación de inminente peligro de afectación de los componentes ambientales presentes en la zona, como el sedimento y agua superficial. Señala que “a pesar de que se han culminado las acciones de primera respuesta, existe persistencia de los hidrocarburos en las formaciones marino costeras, pudiendo migrar hacia nuevas zonas, estar expuesto a la interacción con los organismos biológicos (flora**

27 Una de ellas fue la ordenada el 9 de febrero de 2023 para que se diera continuidad a acciones de primera respuesta en las 97 formaciones costeras afectadas.

28 Resolución 326-2024-OEFA/TFA-SE, de fecha 7 de mayo de 2024.

y fauna) e, incluso, afectar a la salud de las personas que utilizan y habitan en las proximidades del área afectada.

Afirma que **“dicha situación genera un alto riesgo para los componentes ambientales antes descritos, toda vez que estos podrían verse dañados producto de la acción de la marea y corrientes internas, en función del perfil de la línea de costa, de las características de los sedimentos o del sustrato y de la energía de las olas”.**

Además, precisa **“que estas condiciones de peligro inminente y alto riesgo generan la necesidad de mitigación de las afectaciones provocadas por la emergencia ambiental, a fin de prevenir daños acumulativos o de mayor gravedad que repercutan en el componente ambiental, suelo, agua, sedimento, flora, fauna y recursos hidrobiológicos, y que deberán ser implementadas por el administrado”.**

Advierte que la emergencia ambiental generó impactos negativos en el agua, sedimento y rocas de las zonas intermareal y submareal de las formaciones costeras, teniendo como consecuencia la afectación y alteración de la diversidad biológica. Esto se reflejó en la mortandad de distintas especies de fauna, como aves y crustáceos, lo cual ha afectado su dinámica poblacional. Siguiendo la citada resolución, el TFA ordena a Relapasa:

“Inspeccionar las treinta y cuatro (34) islas o islotes, tres (3) áreas naturales protegidas, zona submareal (marina) de la formación costera Punta Mulatas y zona submareal (marina) de los Terminales Multiboyas N° 1, 2 y 3 y Terminal Monoboya N° 4, enlistados en el Anexo 1 de la Resolución DSEM, relacionadas a los derrames de petróleo crudo ocurridos en el Terminal Multiboyas N° 2 de la Refinería La Pampilla, el 15 y 24 de enero de 2022 (en adelante, Medida preventiva N° 1).”

El TFA también señala que la medida debe aplicarse hasta un día antes del inicio de la ejecución del plan de rehabilitación, debiendo presentar un reporte de las actividades realizadas, cada 7 días para las zonas afectadas y una vez cada 14 días calendario en todas las áreas no afectadas.



También ordena **“reportar en el plazo máximo de doce (12) horas la presencia organoléptica de hidrocarburos en el agua de mar, en sedimento (arena de playa, lecho marino) y/u orilla rocosa (roca), que se identifique en las treinta y cinco (35) islas o islotes, tres (3) áreas naturales protegidas, zona submareal (marina) de la formación costera Punta Mulatas y zona submareal (marina) de los Terminales Multiboyas N° 1, 2 y 3 y Terminal Monoboya N° 4”.**

La tercera medida es la de **“garantizar la continuidad de la ejecución de las acciones de primera respuesta (APR), consistentes en asegurar el área, realizar la contención, recuperación y limpieza del hidrocarburo sobrenadante, trazas, grumos, gotas e iridiscencia del hidrocarburo**

presente en agua de mar, sedimento (arena de playa, lecho marino) y/u orilla rocosa (roca) en las áreas enlistadas". El plazo de ejecución es el mismo para las tres medidas mencionadas.

Finalmente, dispone "realizar la gestión integral (segregación, almacenamiento, tratamiento, acondicionamiento, valorización, transporte y disposición final), de la totalidad de los residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos, generados como consecuencia de la continuidad de la ejecución de las actividades de primera respuesta (APR), en las áreas enlistadas". Para el cumplimiento de esta medida preventiva se establece un plazo de 30 días hábiles.

Por su parte, Sernanp, en la Resolución Presidencial 000292-2023-SERNANP/J-SGD, de fecha 12 de diciembre de 2023, además de confirmar la responsabilidad de Relapasaa por contaminación de diversidad biológica existente en la Reserva Nacional Grupo Pescadores (RNSIIPG) e imponerle una multa de 10 000 UIT, en última y definitiva instancia, ordena la siguiente medida correctiva:

"Acreditar la inclusión de acciones de remediación dirigidas a recuperar los ecosistemas y especies afectadas en la RNSIIPG – Islote Grupo de Pescadores, producto del derrame de petróleo, que incluye el área continental e insular, fondos marinos, columna de agua y sedimentos, en el Plan de Rehabilitación que Relapasaa presente ante el Ministerio de Energía y Minas en virtud de la medida ordenada por el OEFA mediante Resolución N°00044-2023-OEFA/DSEM Considerar en el/los documentos de gestión ambiental el Terminal Multiboyas, protocolos que aborden medidas preventivas y de contingencia ante incidentes que consideren derrames de hidrocarburos."

En el mismo sentido, Sernanp emitió la Resolución Presidencial 000054-2024-SERNANP/J-SGD, de fecha 19 de marzo de 2024, que confirma la responsabilidad de Relapasaa por contaminación de diversidad biológica en la Zona Reservada de Ancón (ZRA) e impone una multa de 10 000 UIT, y dispone medidas correctivas:

"Acreditar la inclusión de medidas de manejo ambiental que correspondan, a los ecosistemas y especies afectados en la ZRA, producto del derrame de petróleo, cuyo alcance incluya el área continental e insular, fondos marinos, columna de agua y sedimentos, en el(los) Plan(es) de Rehabilitación que Relapasaa presente ante el Ministerio de Energía y Minas en virtud de la medida ordenada por el OEFA mediante Resolución N°00044-2023-OEFA/DSEM modificado por RESOLUCIÓN N° 00015-2024-OEFA/DSEM".

Asimismo, ordena "considerar en el/los documentos de gestión ambiental el Terminal Multiboyas, protocolos que aborden medidas preventivas y de contingencia ante incidentes que consideren derrames de hidrocarburos".

Pese a que estas medidas correctivas dispuestas constituyen una obligación para el administrado, Relapasaa no las consideró en los planes de rehabilitación presentados a evaluación. Como hemos señalado, redujo su intervención a solo un monitoreo, por un periodo de 2 años.

4.2. EXIGENCIA DE NUEVOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, ASÍ COMO LA PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

Ante el derrame reportado, Oefa realizó acciones de supervisión entre el 31 de enero al 6 de febrero de 2022 y del 14 al 20 de febrero del mismo año. A partir de ello, mediante la Resolución 00009-2023-OEFA/DSEM del 19 de enero de 2023, ordenó a Relapasaa el cumplimiento de dos medidas administrativas: **“actualizar y/o modificar los Instrumentos de Gestión Ambiental de la Refinería La Pampilla para sus operaciones en mar”** y **“presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, un (1) Plan de Relaciones Comunitarias** como parte de los Instrumentos de Gestión Ambiental de la Refinería La Pampilla para sus operaciones en mar, aprobados por la autoridad ambiental competente, **a fin de gestionar las relaciones entre la población involucrada y la empresa”**. Esta resolución fue confirmada por el TFA del Oefa²⁹.

Es importante señalar que el 29 de febrero la DGAAH del Minem, con fecha 29 de diciembre de 2023, aprobó los TdR para el “Estudio de Actualización de los Instrumentos de Gestión Ambiental de los Terminales Portuarios Multiboyas N° 1, 2, y 3 y Terminal Portuario Monoboya N° 4”, mediante Resolución Directoral 279-2023-MINEM/DGAAH. Se espera que esta actualización de los instrumentos ambientales tenga el componente social a fin de que situaciones como la que se vivió no se repitan.

4.3. PROCESOS ADMINISTRATIVOS

Identificamos un total de 23 procesos administrativos sancionadores iniciados a raíz del derrame de Repsol, por 6 entidades públicas. La Tabla 5 muestra un resumen de los casos mencionados.

²⁹ Resolución 95-2024-OEFA/TFA-SE.

Tabla 5: Procesos administrativos sancionadores iniciados a raíz del derrame de Repsol

Institución	Expediente	Infracción	Situación del PAS	Judicializado
Osinergmin	Expediente 202200013463	Proporcionar información inexacta	Concluido Responsabilidad Multa 40.81 UIT ³⁰	Sí
	Exp. 202200011508	Incumplimiento de medidas de contención, recuperación y limpieza del crudo	Concluido Responsabilidad Multa: 569.52 UIT	Si
	Exp. 202200041402	Interferir con función fiscalizadora	Concluido Responsabilidad Multa: 100 UIT	Sí
	Exp. 202200013770	No remitió información solicitada sobre afectados e inventario de daños.	Concluido Responsabilidad Multa: 20.0751 UIT	Sí
	Exp. 20220008831	Operó el PLEM, en el que se produjo el derrame sin seguir normas y obligaciones de seguridad.	Concluido Responsabilidad Multa 4050 UIT	Sí
Oefa	Exp. 0048-2022-OEFA/DFAI/PAS	No identificación de zonas afectada	Concluido Responsabilidad Multa 4000 UIT	Sin información
	Exp. 0081-2022-OEFA/DFAI/PAS	Incumplimiento de medidas de contención, recuperación y limpieza del crudo	Concluido Responsabilidad Administrativa Multa 6340.082UIT	Sin información
	Exp. 0125-2022-OEFA/DFAI/PAS	Proporcionar información falsa	Concluido Responsabilidad Administrativa Multa: 1000 UIT	----
	Exp. 0136-2022-OEFA/DFAI/PAS	Incumplimiento de medidas de contención, recuperación y limpieza del crudo	Caducó el plazo máximo del procedimiento y se archivó.	----
	Exp. 0246-2022-OEFA/DFAI/PAS	No aseguró áreas, ni adoptó medidas de contención, recuperación y limpieza del crudo.	Concluido Responsabilidad Multa 921.769 UIT	Sin información

30 La Unidad Impositiva Tributaria (UIT) actualmente asciende a la suma de 5150 soles.

	Exp. 553-2022-OEFA/DFAI/PAS	Incumplió medida de patrullaje y rescate de fauna.	Resolución de 1era instancia Responsabilidad Multa 1093.290 UIT	---
	Exp. 0559-2022-OEFA/DFAI/PAS	Incumplimiento de entrega de información	Concluido Responsabilidad Multa 19.565 UIT	Sin información
	Exp. 1259-2022-OEFA/DFAI/PAS	No cumplió con control de fuente, contención y recuperación del crudo.	Concluido Responsabilidad Multa: 1434.917	Sin información
	Exp. 1767-2023-OEFA/DFAI/PAS	No adoptó medidas preventivas en torno al PLEM.	Resolución de 1era instancia Multa 2637.476 UIT	---
	Exp. 2102-2023-OEFA/DFAI/PAS	Mezcló arena limpia con arena contaminada.	Resolución de 1era instancia Multa: 28.695 UIT	--
	Exp. 2103-2023-OEFA/DFAI/PAS	Incumplió con limpieza efectiva del suelo afectado.	Resolución 1era instancia Responsabilidad Multa 4000 UIT	---
	Exp. 3021-2023-OEFA/DFAI/PAS		Resolución 1era instancia Responsabilidad Multa 4000 UIT	--
Serfor	Exp. 2022-0008880	Actuar con crueldad y ocasionar la muerte de especímenes	Resolución de 1era instancia Responsabilidad Multa 1571.3901 UIT	--
Sernanp	Exp. 01-2022-SERNANP-ZRA	Por contaminar la diversidad biológica	Concluido Responsabilidad Multa 10 000 UIT	Sin información
	Exp. 01-2022-SERNANP-RNSIIPG	Por contaminar la diversidad biológica	Concluido Responsabilidad Multa 10 000 UIT	Sin información
Autoridad Nacional Portuaria (ANP)	Sin información	Por no desplegar barreras de contención	Sin información	Sin formación
La Capitanía del Puerto del Callao - DICAPI	Sin información	Para determinar causas, responsables y sanciones por el derrame	Auto de apertura sumaria 002-2022-MGP-DGCG/CO	--
Total preliminar	22 casos		Multas estimadas: 51 827.5892 UIT	

Elaboración propia basada en información de Oefa.

Podemos señalar que, de 22 procesos administrativos sancionadores, 14 concluyeron. De esos 14, en 13 se encontró responsabilidad administrativa en Relapasaa y fue sancionada con diversas multas y en un caso se decidió archivar por vencimiento del plazo para resolver. Al respecto, es importante precisar que, en ese caso, el fallo de primera instancia también se pronunció por la responsabilidad de Relapasaa. Además de ello, existen 6 casos en apelación, cuya resolución de primera instancia va en el mismo sentido (responsabilidad administrativa de Relapasaa y multas). A ello hay que sumar un caso en donde todavía no existe resolución de primera instancia debido a que el primer fallo fue declarado nulo. En tres casos no se tiene información de la situación de los procedimientos administrativos sancionadores.

Es importante resaltar que, en las resoluciones emitidas por Sernanp, también se ordenaron medidas correctivas a ser consideradas en los planes de rehabilitación referidos a las ANP afectadas. Estas medidas son de cumplimiento obligatorio.

Las multas estimadas en 20 casos (14 procedimientos concluidos y 6 con resoluciones de primera instancia) suman 51,827.5892 UIT, lo que equivale a S/ 266 912 084.38 (\$ 72 138 401.1837 aproximadamente). Es importante señalar que la multa máxima por una infracción puede llegar a 30 000 UIT. Sin embargo, las multas en el conjunto de procedimientos seguidos por Osinergmin sumaron solo 4780.4051 UIT, pese a la gravedad de los hechos reportados, de los cuales, en la mayoría de las infracciones, todos fuimos testigos. De ese monto, 4050 UIT corresponden a un caso, y 730.4051 UIT, a 4. Por su parte, Oefa, en 12 casos, estimó multas por un total de 25 475.794 UIT. Las multas mayores que impuso esta entidad fueron de 6340.082 UIT en un caso y 4000 UIT, en dos. Del conjunto de entidades que llevaron a cabo procedimientos administrativos sancionadores, las mayores multas fueron impuestas por Sernanp. En dos casos impuso multas de 10 000 UIT.

Llama la atención que pese a la gravedad de los daños ocasionados y a haberse determinado la responsabilidad de Relapasaa, las multas impuestas por Osinergmin y Oefa sean bajas. Es importante preguntarse a qué se debe esta situación: ¿a las escalas de las multas establecidas por estas entidades para cada una de las infracciones cometidas, a los criterios y metodologías fijados y utilizados por ellas para los cálculos en cada caso? Consideramos que es importante fortalecer la función fiscalizadora y sancionadora, con la imposición de multas que sean realmente ejemplificadoras, y que, por lo tanto, disuadan a los administrados de la comisión de infracciones a sus obligaciones y a la normatividad ambiental y de seguridad.

4.4. SEIS PREGUNTAS EN TORNO A LAS RESPONSABILIDAD Y CONSECUENCIAS DEL DERRAME

Han transcurrido tres años desde que ocurrió el derrame de crudo en Ventanilla y tenemos preguntas que responder sobre quién finalmente fue considerado responsable de lo sucedido y de sus graves consecuencias.

1. ¿LAS AUTORIDADES HAN DETERMINADO QUIÉN FUE RESPONSABLE DEL DERRAME DE CRUDO?

En todo momento, Relapasa negó su responsabilidad sobre la causa del derrame. Al principio atribuyó la responsabilidad al Estado peruano por no haberle alertado de un tsunami que habría ocasionado ese día fuertes oleajes (algo que se demostró que no había ocurrido en el Perú) y luego responsabilizó al capitán del barco carguero Mare Doricum, que participó de la descarga del crudo. Sin embargo, las investigaciones realizadas por el Congreso de la República, Oefa, Osinergmin y el Ministerio Público sacaron a relucir hechos que demostraron, en buena medida, su responsabilidad y actualmente existen instituciones que le han impuesto sanciones pecuniarias por esta razón.

Una de ellas es Osinergmin, organismo estatal que tiene como función supervisar y fiscalizar la seguridad de la infraestructura de las unidades productivas y el cumplimiento de las medidas de seguridad por parte del personal que las opera a fin de evitar riesgos. En este caso, Osinergmin inició un procedimiento administrativo sancionador (Expediente 202200008831) en el que encontró incumplimientos derivados de la fiscalización técnica del PLEM, una estructura que, por un lado, recibe las mangueras que salen del barco carguero y, por el otro, se conecta al tubo que conduce el hidrocarburo a tierra.

Osinergmin, en su resolución de primera instancia³¹ empieza señalando un antecedente importante. Señala que el 4 de febrero del año 2013 hubo un derrame ocasionado en el Terminal Multiboyas 2 por fallas en el PLEM, razón por la cual ordenó la construcción de un nuevo PLEM. Días después del desastre ambiental del 15 de enero de 2022 (el 24 de enero), Osinergmin indica que su personal, junto al de Dicapi hicieron una inspección a las boquillas de PLEM y otros accesorios que habían sido retirados por Relapasa. En esa inspección determinaron que las boquillas se habían desprendido del PLEM.

31 Resolución de la Dirección de la División de Supervisión de Hidrocarburos Líquidos de Osinergmin 331-2023-OS-GSE/DSHL del 3 de octubre de 2023.

En la resolución se concluye que fue en el PLEM donde se produjo el derrame, que ocurrió porque Relapasaa no cumplió con verificar que la fabricación de la junta soldada que unía el cuerpo del PLEM con la boquilla y plancha de refuerzo, no cumplía con el Plano de Fabricación RLP-IPT- 23001C Rev. 0 y normas de seguridad. Precisa que no verificó que se hicieran las inspecciones correspondientes. Advertió que no se había realizado el ajuste con precisión de la superficie interna de la plancha de refuerzo al cuerpo del PLEM, que en el diseño del PLEM no se consideraron fuerzas auxiliares en sus dos boquillas y que las planchas de refuerzo y brida no poseían la preparación de la superficie conforme a los procedimientos de pintado exterior de la línea submarina.

Por esta infracción, Osinergmin sancionó a Relapasaa, en primera y última instancia³², con una multa de 4 050.00 UIT. Esta resolución habría sido judicializada.

Osinergmin también realizó otro proceso administrativo sancionador (Exp. 2202200011508) que determinó la responsabilidad de la empresa por el derrame y las dimensiones que alcanzó al haber incumplido medidas de seguridad, como la suspensión de la operación de transferencia de crudo cuando se presentó la situación insegura, verificar que los cabos de amarre del barco sean de calidad y en la cantidad requerida para asegurar su estabilidad, tener un control de posiciones sobre los trenes de mangueras (incluyendo 4 buzos, patrón de bahía, dos marineros, equipo de buceo y combustible), contar con personal capacitado para contingencias, con un práctico habilitado y presente en la descarga, contar con un *loading master* con pronóstico climático, contar con uso de precintos de seguridad, comunicaciones cada 30 minutos sobre la situación del mar, etc. Ante ello, Osinergmin impuso una multa de 569.52 UIT³³. Esta resolución fue apelada por Relapasaa, y el Tribunal de Apelaciones, Sanciones en Temas de Energía y Minería (Tastem), en segunda instancia, confirmó su responsabilidad administrativa, pero declaró nula la multa, disponiendo nuevo cálculo³⁴. En una nueva resolución, se impone una multa de 1000 UIT³⁵, Relapasaa nuevamente apela y el Tastem anula el nuevo cálculo y lo determina en 569.52 UIT³⁶. Esta resolución también habría sido judicializada por Relapasaa³⁷.

La otra institución que se pronunció y emitió sanciones sobre la responsabilidad

32 Resolución 348-2023-OS/TASTEM-S2 del 19 de diciembre de 2023.

33 Resolución 299-2022-OS-GSE/DSHL del 20 de septiembre de 2022.

34 Resolución 371-2022-OS/TASTEM-S2 del 29 de noviembre de 2022.

35 Resolución 109-2023-OS-GSE/DSHL del 15 de marzo de 2023.

36 Resolución 138-2023-OS/TASTEM-S2 del 25 de mayo de 2023.

37 Ver: <https://es.mongabay.com/2024/05/millones-de-dolares-en-multas-continuan-impagos-por-repsol-derrame-petroleo>

de Relapasaa en el derrame y las dimensiones alcanzadas, fue Oefa. Esta entidad tiene la función de supervisar y fiscalizar si el titular de la unidad productiva está cumpliendo con sus obligaciones para evitar (prevenir) daños al ambiente o mitigarlos.

En este caso, Oefa inició un proceso administrativo sancionador (Expediente 1767-2023-OEFA/DFAI/PAS) en el que, en primera instancia³⁸, determinó que Relapasaa **“no adoptó las medidas de prevención a fin de evitar impactos ambientales negativos producto del derrame de petróleo crudo del 15 de enero de 2022 en la unión soldada de las dos (2) boquillas (tuberías de 20” de diámetro cada una) del tren de mangueras conectados al PLEM de la línea de descarga de crudo y durante las operaciones de descarga del Buque Tanque Mare Doricum, en las instalaciones del Terminal Multiboyas N° 2 de la Refinería La Pampilla”** (resaltado nuestro), lo que generó un daño potencial a la flora y fauna, y a la salud humana.

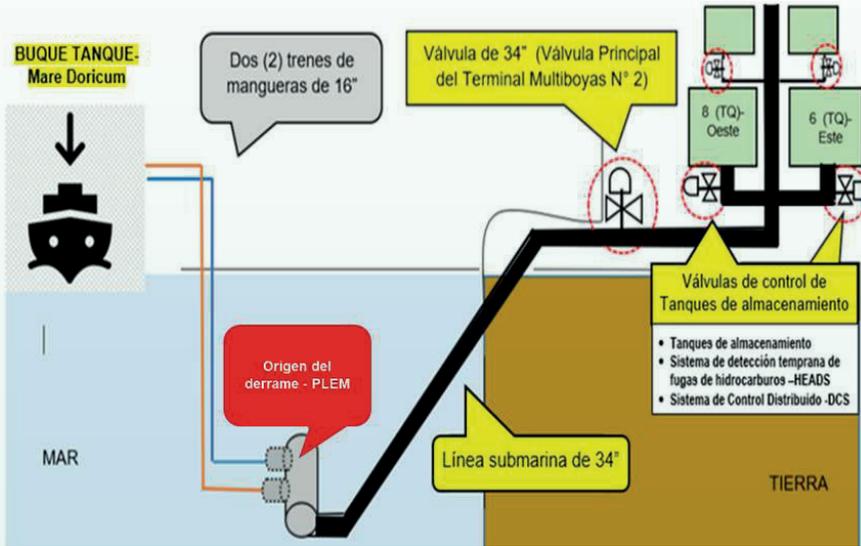
El numeral 118 (pp. 33-54) de la resolución, referido a la causa de la emergencia, señala que el desprendimiento fue ocasionado por varios hechos sucesivos. El primero fue el desplazamiento lateral de 50 m que sufrió el barco entre las 5:02 y 5:14 p. m., hasta situarse a la altura del PLEM. Este desplazamiento se produjo por falta de control en los winches de freno cuando se intentaba remplazar el cabo de la boya 5 y entregar cabos a las boyas 3 y 4.

Resalta que, mientras se intentaba reemplazar la boya 5, el buque continuaba con las mangueras conectadas al PLEM. Señala que en esos momentos se produjo la caída de la popa por la banda de babor. Plantea como hipótesis que esta, al caer sobre la boya de señalización del PLEM, produjo una fuerte carga de tracción y flexión sobre los dos trenes de mangueras y sobre las dos tuberías que las conectan al PLEM, lo que ocasionó la rotura de la unión de soldadura de esas tuberías.

La resolución cita el informe pericial de Osinergmin que indica que, si los cabos hubiesen estado correctamente amarrados y asegurados, el movimiento del buque tanque habría sido leve y no se habría generado la tracción y flexión sobre las boquillas del PLEM. Además, señala que, según la pericia de Osinergmin, el desprendimiento de las boquillas del PLEM se produjo por defectos en su fabricación asociados a la incorrecta preparación del bisel para el aporte de soldadura, originando que el espesor de soldaduras entre las boquillas y PLEM sea reducido.

38 Resolución Directoral 02034-2024-OEFA/DFAI de fecha 15 de octubre de 2024.

Figura 2: Origen del derrame de Relapasa



Fuente: Resolución Directoral 02034-2024-OEFA/DFAI de fecha 15 de octubre de 2024.

Además, reporta la existencia de corrosión en el PLEM y en las boquillas y en el material de las planchas de refuerzo (ver Figura 4). Esto evidencia "la falta de acciones de prevención en cuanto a las inspecciones que debe realizarse a las líneas submarinas y al mantenimiento preventivo respectivo".

Figura 3: PLEM con señales de corrosión



Fuente: Resolución Directoral 02034-2024-OEFA/DFAI, 15 de octubre de 2024.

Por la falta de medidas preventivas para evitar el daño ambiental ocurrido, Oefa impuso una multa de 2637.476 UIT. Esta resolución ha sido apelada por Relapasaa y se encuentra en el TFA a la espera de su pronunciamiento definitivo.

La Capitanía del Puerto del Callao de la Dicapi, autoridad ambiental marítima, el 16 de enero de 2024, emitió el Auto de Apertura Sumaria 002-2022- MGP-DGCG/CO para determinar las causas, responsables y sanciones respecto al derrame de crudo. También emitió el Auto Ampliatorio Sumario 009-2022-MGP/DGCG/CO del 2 de febrero de 2022 por infracción de descarga o vertimiento de naves. No tenemos información sobre estos procedimientos iniciados.

Al ser la contaminación no solo una infracción administrativa, sino también un delito, la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Lima Noroeste el año 2022 inició una investigación preliminar sobre el derrame de hidrocarburo por el presunto delito de contaminación ambiental contra los representantes legales y funcionarios de Relapasaa y contra quienes resulten responsables. La procuraduría del Ministerio del Ambiente se apersonó a esta investigación como tercero civil para reclamar una reparación por el daño al ambiente, en representación del Estado.

2. RELAPASAA MINTIÓ A LAS AUTORIDADES SOBRE EL DERRAME: DIJO QUE SOLO SE HABÍA DERRAMADO 0.16 DE CRUDO DE UN BARRIL, AFECTANDO UN ÁREA DE 2.5 M². ¿ESTÁ MENTIRA FUE SANCIONADA?

Osinergmin llevó a cabo un procedimiento administrativo sancionador contra Relapasaa por haberle proporcionado “información inexacta” sobre el volumen de hidrocarburo derramado (solo 0.16 parte de un barril) y el área afectada (solo 2.5 m²) en su reporte preliminar de la emergencia realizado el 16 de enero de 2022, a las 15:10, es decir, 20 horas después de ocurrido el derrame (Exp. 202200013463). Por esta infracción impuso una sanción pecuniaria de 40.8181 UIT, lo que equivale a S/ 7177 763.26³⁹. Esta sanción fue confirmada en segunda instancia⁴⁰ y judicializada por Relapasaa⁴¹.

Por su parte, Oefa también inició un procedimiento administrativo sancionador contra Relapasaa (Exp. 125-2022-OEFA/DFAI/PAS), por la misma razón: haberle proporcionado “información falsa” sobre el volumen del derrame, área afectada

39 Resolución 144-2022-OS-GSE/DSHL, de fecha 17 de mayo de 2022.

40 Resolución 229-2022- OS/TASTEM-S2, de fecha 21 de julio de 2022.

41 Ver: <https://es.mongabay.com/2024/05/millones-de-dolares-en-multas-continuan-impagos-por-repsol-derrame-petroleo>

y periodo de emergencia (señala que el primer reporte indicaba cero minutos de duración del derrame, pero en el reporte final de emergencia, emitido el 28 de enero, se indica 5 horas y 32 minutos). El 27 de octubre de 2022, Oefa emitió su primera resolución, en la cual determina responsabilidad administrativa de Relapasaa y le impuso una multa de 3000 UIT⁴². La empresa apeló esta resolución y, en enero de 2024, fue declarada nula por el TFA, con el argumento de que se había realizado una inadecuada tipificación de la conducta infractora al considerar que Relapasaa había cometido tres infracciones y no una (mentir sobre el volumen del derrame y el área afectada, así como reportar tardíamente la emergencia)⁴³. Ante esta decisión, el procedimiento regresó a la primera instancia para un nuevo pronunciamiento. El 18 de diciembre, la DFAI emitió una nueva resolución⁴⁴ en la que impone una multa de 1000 UIT.

3. RELAPASAA NO ENTREGÓ CIERTA INFORMACIÓN SOLICITADA SOBRE EL DERRAME, LOS AFECTADOS Y LA CUANTIFICACIÓN DE DAÑOS AMBIENTALES Y SOCIALES. ADEMÁS, ENTORPECIÓ LA LABOR FISCALIZADORA. ¿FUE SANCIONADA POR ELLO?

En el Expediente 0559-2022-PEFA/DFAI/PAS, Oefa sanciona a Relapasaa con 19.984 UIT por no entregar información diaria sobre la carga y descarga de crudo⁴⁵. En segunda instancia se confirma el fallo, aunque se modifica la multa a 19.565 UIT⁴⁶.

En el Expediente 202200013770, Osinergmin sanciona a dicha empresa con una multa de 20.0751 UIT⁴⁷ por no remitir el registro de afectados y la valoración de daños. Esta resolución fue confirmada en segunda instancia⁴⁸ y habría sido judicializada por Relapasaa⁴⁹.

42 Resolución Directoral 1741-2022-OEFA/DFAI, de fecha 27 de octubre de 2022.

43 Resolución 411-2024-OEFA/TFA-SE, de fecha 30 de enero de 2024.

44 Resolución Directoral 02358-2024-OEFA/DFAI, de fecha 18 de diciembre de 2024.

45 Resolución Directoral 2172-2022-OEFA/DFAI, del 16 de diciembre de 2022.

46 Resolución 249-2023-OEFA/TFA-SE, de fecha 30 de mayo de 2023.

47 Resolución 348-2022-OS-GSE/DSHL de fecha 4 de noviembre de 2022

48 Resolución 6-2023-OS/TASTEM-S2 de fecha 11 de enero de 2023.

49 Ver: <https://es.mongabay.com/2024/05/millones-de-dolares-en-multas-continuan-impagos-por-repsol-derrame-petroleo>

Finalmente, esta entidad también sancionó a Relapasaa (Exp. 202200041402) por interferir con su función fiscalizadora al no cumplir, hasta en dos oportunidades, con el cronograma propuesto para el retiro del PLEM (Exp. 202200041402), lo que retrasó las pruebas de laboratorio para determinar si su condición contribuyó a la ocurrencia de la emergencia, imponiendo una multa de 100 UIT⁵⁰, la cual ha sido confirmada en segunda instancia⁵¹ y habría sido judicializada por Relapasaa.

4. RELAPASAA NO CUMPLIÓ CON CONTENER, RECUPERAR Y LIMPIAR DE MANERA PRONTA Y DILIGENTE EL HIDROCARBURO DERRAMADO, LO QUE OCASIONÓ QUE SE EXPANDA EN 5 DISTRITOS DEL LITORAL. ¿RELAPASAA FUE SANCIONADA POR ELLO? ¿CÓMO?

Por este tipo de incumplimiento, Oefa inició seis procedimientos administrativos sancionadores (Exp. 0081-2022-OEFA/DFAI/PAS⁵², Exp. 0136-2022-OEFA/DFAI/PAS⁵³, Exp. 0246-2022-OEFA/DFAI/PAS⁵⁴, Exp. 1259-2022-OEFA/DFAI/PAS⁵⁵, Exp. 2103-2023-OEFA/DFAI/PAS⁵⁶, Exp. 3021-2023-OEFA/DFAI/PAS)⁵⁷. Todos ellos resultaron en multas para Relapasaa. Cinco fallos fueron confirmados y un procedimiento administrativo sancionador caducó por haberse vencido el plazo para resolver.

Oefa también sancionó a Relapasaa por no identificar las zonas afectadas (Exp. 0048-2022-OEFA/DFAI/PAS)⁵⁸, mezclar arena contaminada con arena limpia (Exp. 2102-2023-OEFA/DFAI/PAS)⁵⁹, no realizar patrullaje y rescate de fauna afectada (Exp. 553-2022-OEFA/DFAI/PAS)⁶⁰.

50 Resolución 233-2022-OS-GSE-DSHL, de fecha 22 de julio de 2022.

51 Resolución 314-2022-OS/TASTEM-S2 de fecha 20 de setiembre de 2022.

52 Resolución Directoral 1740-2022-OEFA/DFAI, de fecha 27 de octubre de 2022 y Resolución 411-2024-OEFA/TFA-SE, de fecha 6 de junio de 2024.

53 Resolución Directoral 2171-2022-OEFA/DFAI y Resolución 504-2023-OEFA/TFA-SE, del 26 de octubre de 2023.

54 Resolución Directoral 2216-2022-OEFA/DFAI y Resolución 503-2023-OEFA/TFA-SE, del 26 de octubre de 2023.

55 Resolución Directoral 01693-2023-OEFA/DFAI, de fecha 7 de julio de 2023 y Resolución 524-2024-OEFA/TFA-SE, de fecha 19 de julio de 2024.

56 Resolución Directoral 02041-2024-OEFA/DFAI, de fecha 16 de octubre de 2024.

57 Resolución Directoral 01475-2024-OEFA/DFAI, de fecha 19 de julio de 24.

58 Resolución Directoral 1017-2022-OEFA/DFAI, Resolución 003-2023-OEFA/TFA-SE del 3 de enero de 2023, Resolución Directoral 0355-2023/OEFA/DFAI, del 3 de marzo de 2023, y Resolución 084-2024-OEFA/TFA-SE del 30 de enero de 2024.

59 Resolución Directoral 01672-2024-OEFA/DFAI de fecha 20 de agosto de 2024.

60 Resolución Directoral 00353-2024-OEFA/DFAI de fecha 14 de febrero de 2024.

Por su parte, la Autoridad Nacional Portuaria inició también un procedimiento administrativo sancionador contra Relapasaa por no haber desplegado barreras de contención durante las operaciones de carga y descarga. No tenemos información sobre los resultados de ese procedimiento.

5. ¿RELAPASAA FUE SANCIONADO POR LA GRAVE AFECTACIÓN DEL ECOSISTEMA MARINO Y DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA?

Cabe recordar que con el derrame fueron afectadas 97 formaciones costeras. Estas zonas eran muy ricas y abundantes en flora y fauna, muchas de ellas, lugares de reproducción y refugio de especies. Es más, en ellas existen dos áreas naturales protegidas, cuyo propósito es la conservación de biodiversidad.

Serfor, entidad encargada de velar por la fauna silvestre, inició un proceso administrativo sancionador contra Relapasaa por haber actuado con crueldad contra especímenes de fauna silvestre o causar su muerte (Exp. 2022-0008880). Inicialmente se consideraron 131 animales tratados con crueldad y luego 198. En cuanto a los animales muertos, estos pasaron de 491 a 1852 especímenes. En primera instancia, Relapasaa recibió una sanción de multa por 1571.3901 UIT⁶¹. La resolución fue apelada y no tenemos información de la segunda instancia.

Al haberse afectado dos áreas naturales protegidas, Sernanp inició dos procesos administrativos sancionadores. El primero, por haber afectado la Zona Reservada de Ancón (Exp. 01-2022-SERNANP-ZRA), encontrando responsabilidad en Relapasaa al haber contaminado la diversidad biológica, por lo que le impuso una multa de 10 000 UIT y ordenó medidas correctivas⁶². Esta resolución fue apelada y confirmada en parte, con una sanción de 10 000 UIT y medidas correctivas referidas al manejo ambiental por incluir en los planes de rehabilitación⁶³.

Sobre la afectación del área natural protegida de la Reserva Nacional Grupo de Pescadores, también se inició un procedimiento administrativo sancionador contra Relapasaa (Exp. 01-2022-SERNANP-RNSIIPG). Sernanp encontró responsabilidad en la empresa por contaminación de la diversidad biológica presente en la ANP, por lo cual ordenó una medida correctiva y el pago de una multa de 10 000 UIT⁶⁴. Esta resolución fue apelada por Relapasaa, y declarada nula en segunda instancia,

61 Resolución DOOOO748-2022-MIDAGRI-SERFOR-ATFFS del 14 de diciembre de 2022.

62 Resolución Directoral 000280-2023-SERNANP/DGANP-SGD del 13 de diciembre de 2023.

63 Resolución Presidencial 000054-2024-SERNANP/J-SGD.

64 Resolución Directoral 222-2023-SERNANP/DGANP de fecha 18 de setiembre de 2022.



Foto: Trome



DES... CONC...
ALINE... TO...
...LIA...

MAESTRO
MAR

aunque igualmente se encuentra responsabilidad administrativa en dicha empresa y se le impone una medida correctiva consistente en incluir en el plan de rehabilitación acciones de remediación orientadas a recuperar los ecosistemas y especies afectadas, y una multa de 10 000 UIT⁶⁵.

Cabe precisar que, si bien la afectación fue a 97 formaciones costeras, los procesos administrativos sancionadores por daño a la biodiversidad y a los ecosistemas estuvieron centrados principalmente en las ANP, donde Sernanp tiene competencias.

6. ¿HAY PROCESOS JUDICIALES POR INDEMNIZACIÓN EN CURSO?

El 13 de mayo de 2022, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) presentó, ante el 27° Juzgado Civil de la Corte Superior de Justicia de Lima, una demanda civil de indemnización por daños y perjuicios por 4500 millones de dólares contra la petrolera Relapasaa, Repsol y sus aseguradoras y reaseguradoras, por responsabilidad objetiva, alegando la defensa de intereses difusos, en el contexto del derrame de petróleo en Ventanilla que afectó a consumidores, usuarios y terceros.

En enero de 2024, más de 34 000 personas que se autorreconocen como afectados por el derrame presentaron una demanda por indemnización ante un Tribunal del Distrito de La Haya, en los Países Bajos, a través de la Stichting Environment and Fundamental Rights (SEFR) y el bufete de abogados británico Pogust Goodhead.

En junio de 2024, la citada fundación presentó al tribunal y a Repsol documentos claves para fundamentar y respaldar la demanda interpuesta. El 2 de octubre de 2024, Repsol presentó su primer escrito en el procedimiento. En él planteó ciertas defensas procesales específicas, tales como impugnar la jurisdicción del tribunal holandés para conocer de la demanda, cuestionar la admisibilidad de la demanda y solicitar la participación del buque italiano Mare Doricum.

65 Resolución Presidencial 000292-2023-SERNANP/J-SGD de fecha 12 de diciembre de 2023.

5. LA REPARACIÓN CIVIL A LOS AFECTADOS Y AFECTADAS POR EL DERRAME DE CRUDO

Repsol ha señalado en su informe “**Los derechos humanos y Repsol**”, edición 2024 (pp. 26-34)⁶⁶, que realizó un proceso de reparación y remediación ambiental y social acorde con los estándares internacionales en materia de empresas y derechos humanos. Señala que para ello diseñó un plan de acción social con tres fases: emergencia, remediación y desarrollo.

Al respecto, debemos señalar que la existencia de ese **plan de acción social**, diseñado inmediatamente después de ocurrido el derrame, **no fue hecho conocido hasta la fecha**. Lo que hizo la empresa desde un primer momento fue desconocer su responsabilidad y atribuir la al Estado peruano y luego al barco carguero italiano. Esto la distrajo y le impidió tener una respuesta oportuna y eficiente al siniestro, y provocó que el derrame se extendiera en el litoral de 5 distritos de Callao y Lima.

La empresa dice que la fase de emergencia duró hasta el 31 de marzo de 2022 y que tuvo como objetivo principal “identificar los grupos de interés y las personas afectadas por el cese temporal de sus actividades y proporcionarles apoyo social en sus necesidades básicas”.

Sin embargo, el objetivo de identificar grupos de interés y las personas afectadas es algo que no logró en esa fase, pese a que ello constituía una obligación legal que tenía como plazo máximo 15 días, contados a partir del día siguiente de ocurrido el derrame. Ante ello, el 4 de marzo de 2022, diecinueve días después de ocurrido el derrame, la empresa celebró un convenio con la Presidencia del Consejo de ministros para la elaboración de un padrón único de afectados. Este padrón fue declarado cerrado en julio de 2022, con alrededor de 10 186 empadronados⁶⁷. Sin embargo, quedaron fuera miles de personas que se consideraban

66 Ver Informe Los derechos humanos y Repsol. Edición 2024. <https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/es/sostenibilidad/derechos-humanos-y-repsol.pdf>

67 Ver: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/noticias/630400-se-completo-el-padrón-único-de-afectados-por-el-derrame-de-petroleo-en-el-mar-de-ventanilla-con-la-incorporación-de-más-de-4-600-familias>

afectadas y que hasta la fecha reclaman su incorporación⁶⁸. Una evidencia de ello es la demanda presentada contra Repsol en los Países Bajos por más de treinta mil personas⁶⁹.

La empresa señala que en la fase de emergencia celebró 141 convenios de ayuda social que beneficiaron a más de 4700 personas, pero no dice en qué consistieron esos convenios. Asimismo, afirma que se entregaron bonos para canje de artículos, sin precisar el número ni el monto de cada uno. Señala también que entregó hasta 10 400 bonos/tarjetas para el pago de servicios básicos, pero tampoco se precisa el monto al que se accedía con cada tarjeta. No deja en claro cuántas familias recibieron apoyo, en cuántas oportunidades y cuáles fueron los montos recibidos en total por familia y en qué los pudo emplear. Lo que fue públicamente conocido es que los bonos para compra de artículos ascendieron a 500 soles (150 dólares aproximadamente) y se podían usar solo en supermercados, una suma pequeña si se piensa en los gastos semanales o mensuales de una familia. Además, su alcance fue muy limitado, lo que implicó que los afectados tuvieran que recurrir a la ayuda solidaria del resto de la población.

Es importante señalar que la pérdida abrupta de fuentes de empleo de miles de personas no fue afrontada seriamente por la empresa ni por el Estado peruano.

En la fase de remediación, la empresa señala que contrató a una consultora internacional experta en empresas y derechos humanos para desarrollar un estudio de impactos de derechos humanos, con una línea de base socioeconómica levantada en el momento del derrame y que diseñó un plan de mitigación y remediación de los impactos. Señala que el estudio fue elaborado de forma participativa y que también encargó un estudio complementario. Ninguno de esos estudios fue entregado a los afectados y hasta la fecha no se han hecho públicos. Es importante precisar que la identificación de daños ambientales y sociales es una obligación administrativa para el sector de los hidrocarburos. La empresa debió entregar los estudios realizados a Osinergmin. Al no hacerlo, recibió una sanción administrativa, la misma que fue confirmada⁷⁰.

El informe también señala que la empresa otorgó voluntariamente adelantos de la compensación económica a las personas afectadas para que estas puedan afrontar su falta de trabajo y que diseñó un procedimiento de negociación participativo para la compensación, al que estuvieron invitadas todas las personas afectadas por grupo de actividad; que este

68 Ver: <https://www.actualidadambiental.pe/derrame-de-repsol-cientos-de-afectados-no-estarian-considerados-para-recibir-compensacion/>

69 Ver: <https://elpais.com/america/2024-01-31/tom-goodhead-sobre-el-derrame-de-petroleo-en-peru-en-2022-repsol-podria-decir-que-ha-proporcionado-asistencia-pero-no-una-reparacion.html>

70 Ver: <https://dar.org.pe/osinergmin-sanciona-a-repsol-por-mas-de-90-mil-soles-por-incumplir-con-el-adeecuado-inventario-y-valorizacion-de-danos-ocasionados-por-el-derrame-en-la-pampilla/#:~:text=y%20Recursos%20Naturales-,OSINERGMIN%20sanciona%20a%20REPSOL%20por%20m%C3%A1s%20de%2090%20mil%20soles,el%20derrame%20en%20La%20Pampilla&text=Lima%2C%204%20de%20noviembre%20de%202022.>

fue un proceso voluntario y de mutuo acuerdo, en el que ambas partes debían sentir que había transparencia y que todo está basado en la buena fe.

También señala que, al 31 de diciembre de 2023, llegó a acuerdos de compensación con personas identificadas como afectadas e inscritas en el Padrón Único de Afectados elaborado por la Presidencia del Consejo de ministros (PCM) del Perú y el Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci), alcanzando un número de 10 109 acuerdos por el lucro cesante correspondiente al año 2022 y 9682 personas por el 2023, con lo que se tiene un avance del 95 % en las compensaciones. Lo que no dice la empresa es que por ley tenía que realizar la identificación y cuantificación de los daños a nivel ambiental y social y proceder a iniciar una negociación con los afectados. La mayoría de las negociaciones finales se hicieron a puerta cerrada y en base a lo que la empresa ofertaba. En los contratos, los afectados cedían sus derechos de cualquier reclamación a la empresa⁷¹.

Solo 19 organizaciones de pescadores lograron a inicios del año 2023 iniciar un proceso de negociación con asesores y observaciones. Sin embargo, las condiciones y términos de la negociación fueron adversos. La empresa no aceptó la facilitación de un tercero independiente, admitiendo solo una facilitación colegiada de ambas partes. La empresa tuvo el control de la negociación debido a que, ante cualquier desacuerdo, recurría a la posibilidad de retirarse, planteando que hicieran valer su derecho por la vía judicial, la cual no era una opción para los pescadores debido a su situación económica⁷².

En la negociación, los pescadores plantearon la indemnización de todos los tipos de daños que habían sufrido (lucro cesante, daño emergente, daño moral, daño a los derechos humanos), y por una temporalidad abierta que estuviera vinculada a la recuperación del mar. También plantearon la posibilidad de proyectos productivos para la reactivación económica de su sector. La empresa se negó rotundamente a negociar la reparación del daño de manera integral y lo redujo al lucro cesante, es decir a lo que el afectado/a dejó de percibir como ingreso, este punto se admite en su informe. La temporalidad la fijó solo en un año. Se negó a dejarla condicionada a la recuperación del mar y no aceptó ninguna propuesta de reactivación económica. Además, se debe precisar que los anticipos de indemnización fueron descontados de la indemnización final y los afectados/as solo recibieron la suma restante.

Respecto al lucro cesante, en dos reuniones los funcionarios de la empresa expusieron los resultados de su estimación de daños y permitieron que los pescadores hicieran la presentación del estudio técnico de valorización económica⁷³. Aceptaron que hubiese

71 Ver: <https://data.larepublica.pe/derrame-de-petroleo-de-repsol-afectados-aseguran-que-firmaron-acuerdos-extrajudiciales-por-necesidad-ventanilla-ancon-minam/>

72 Ver: <https://www.idl-reporteros.pe/crudo-acuerdo/>

73 Ver: <https://peru.oxfam.org/lo-ultimo/publicaciones/dos-anos-del-derrame-de-repsol-pescadores-pierden-mas-de->

preguntas, pero no admitieron consensuar el monto de la indemnización. Impusieron el monto que tenían previsto y habían otorgado a las demás personas afectadas en otros procesos de negociación. Esta negociación hizo sentir a las organizaciones involucradas que habían perdido el tiempo y una gran impotencia, pues terminaron aceptando esas condiciones porque no tenían otra opción. Estas situaciones de asimetrías fueron documentadas por la Defensoría del Pueblo, debido a que participó en el proceso a solicitud de los pescadores.

Sobre la fase de desarrollo, Repsol señala que ha diseñado y está implementando una estrategia de proyectos de inversión social y desarrollo sostenible, que conforman un programa denominado "Impulsared", que busca la reactivación social y económica de la zona afectada por el derrame. Que su estrategia está basada en propuestas acordes a las necesidades de las personas afectadas y que ha sido elaborada participativamente. Señala que en 2023 se llevaron a cabo acciones en una fase piloto y que estas han sido la creación y puesta en marcha del Centro de Emprendimiento e Innovación, que busca fortalecer las capacidades técnicas y la productividad de las personas beneficiarias; la selección de 127 personas para participar de esta iniciativa y las alianzas con entidades colaboradoras con la Fundación Pachacutec, la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTECH), el CITE pesquero, CETPro Ventanilla, CCORI Cocina Óptima (con el chef Palmiro Ocampo); diseño y lanzamiento de emprendimientos de las personas beneficiarias del piloto. Señala que, como resultado del piloto, se han creado un total de 7 empresas de economía social y que los emprendimientos seleccionados de ellas recibirán capital semilla para su puesta en marcha y acompañamiento.

Lo cierto es que a tres años de un derrame que tuvo efectos devastadores para la vida acuática, que tiene una muy lenta recuperación y que dejó sin empleo hasta la fecha a miles de pescadores/as y a personas de actividades afines o redujo significativamente sus ingresos, estos esfuerzos son insuficientes y carecen de impacto. La situación es mucho más crítica si consideramos que el Estado peruano no se ha hecho cargo del problema social generado con el derrame de crudo.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

1. El derrame de Relapasaa, subsidiaria de Repsol, ocurrido el 15 de enero de 2022, fue el derrame de hidrocarburo de mayor volumen en la historia del Perú. También fue el primer derrame en el mundo de crudo de tipo Buzios, que contiene 9 metales pesados: cadmio, calcio, cobre, hierro, níquel, plomo, silicio, sodio y vanadio.
2. A partir de la información que se encuentra en los planes de rehabilitación, todo indica que los efectos han sido devastadores para los ecosistemas marinos y la biodiversidad existentes en las zonas afectadas.
3. La recuperación natural de las zonas afectadas viene siendo muy lenta y durará años (se estima que serán entre 5 a 23 años, aunque para casos de algunas especies de crustáceos puede ser mucho más). Así lo pronostica Serfor, Sernanp y Minem, teniendo en consideración la experiencia internacional. Relapasaa ha considerado un tiempo de recuperación natural de 2 años, sin justificar cómo llegó a ese estimado.
4. Los planes de rehabilitación se limitan a proponer cuatro monitoreos puntuales durante 2 años para ver cómo el mar se recupera solo. La empresa no propone acciones directas para promover la recuperación del ecosistema y el repoblamiento de las especies. Casi todas las entidades opinantes advierten este problema.
5. Relapasaa, al no plantear la rehabilitación de los ecosistemas marinos afectados, no solo elude una responsabilidad, sino que incumple una medida correctiva dada por Sernanp en dos procedimientos administrativos sancionadores seguidos contra la empresa en relación con las dos áreas naturales protegidas afectadas. En las respectivas resoluciones, Sernanp ordena a Relapasaa incluir en sus planes de rehabilitación medidas para la recuperación de los ecosistemas y biodiversidad afectados.
6. Relapasaa, en los planes de rehabilitación, ha considerado inaccesibles a varias formaciones costeras afectadas; en consecuencia, no las ha caracterizado y las ha dejado fuera de cualquier intervención. Sin embargo, Oefa ingresó a varias de ellas para tomar muestras, lo que demuestra que sí se puede acceder a esos lugares.

7. Debido a que sobre las zonas afectadas por el derrame existe poca información previa al no haber sido debidamente estudiadas por las entidades del Estado, se tuvo que recurrir a sitios de referencia (similares) para determinar los cambios operados. Lo que llama la atención es que, sobre uno de los planes, la DGAAH pone en evidencia que la información recogida de los sitios de referencia por Relapasaa y Oefa no coincide, pese a referirse a los mismos lugares. La riqueza y diversidad registrada por Relapasaa es mucho menor. Esto lleva a que las comparaciones que se hacen de estos sitios con los lugares afectados no muestren grandes diferencias.
8. También se ha resaltado la falta de algunas acreditaciones de laboratorios y que los resultados no guardan relación con el análisis realizado y las conclusiones.
9. Otro gran problema es que no se han caracterizado de manera completa los ecosistemas y la biodiversidad. Muchas especies ni siquiera han sido mencionadas. Si no se visibiliza y caracteriza todo lo que ha sido afectado y se determina cómo se encuentra, no se pueden plantear metas para su recuperación y repoblamiento.
10. Oefa ha señalado que el hidrocarburo migra de los lugares afectados a los que no lo están, siguiendo las corrientes, mareas, etc. Existen lugares considerados inaccesibles por Relapasaa que no han sido limpiados y que estarían siendo foco de contaminación, por lo que requieren ser limpiados.
11. Es necesario que los lugares considerados inaccesibles se puedan limpiar o se ayude al proceso de descomposición mediante el uso de bacterias u oxígeno, entre otras posibilidades, y con el empleo de drones.
12. El hidrocarburo también se esconde en los sedimentos y sale en ciertas temporadas cuando el movimiento del mar es mayor.
13. Debemos recordar que Oefa ha ordenado medidas preventivas que deben ejecutarse hasta un día antes de iniciar la implementación de los planes de rehabilitación. Estas medidas implican asegurar el área, realizar la contención, recuperación y limpieza del hidrocarburo sobrenadante, trazas, grumos, gotas e iridiscencia del hidrocarburo presente en agua de mar, sedimento (arena de playa, lecho marino) u orilla rocosa (roca), con un control semanal para los lugares afectados y cada dos semanas para los que no lo son.
14. Relapasaa, en sus planes de rehabilitación, solo plantea como acciones para mejorar las condiciones del mar el recojo de glóbulos de hidrocarburo una vez por semana y disminuir la frecuencia progresivamente, lo que contrasta con lo ordenado por Oefa en las acciones preventivas. Además, existen lugares donde no se hace recojo de glóbulos y Minem ha exigido que se incluyan.

15. Relapasaa restó importancia a los resultados biológicos en sus estudios de riesgo, considerándolos intrascendentes y, en cambio, se centró en la evidencia química (concentraciones de hidrocarburos en sedimentos y biota), es por ello que, en cuanto al riesgo ecológico, declara que en su mayoría es “admisible” o bajo.
16. Relapasaa **no realizó ninguna prueba de toxicidad con sedimentos o aguas intersticiales con especies relevantes de la costa del Pacífico del Perú para determinar si el petróleo residual meteorizado en las concentraciones detectadas sigue teniendo efectos adversos sobre la fauna. Tampoco realizaron un análisis de sensibilidad de especies en varios organismos y etapas de vida para evaluar cómo las concentraciones de hidrocarburos que se detectaron pueden estar afectando a los organismos.** Está bien documentado que las bajas concentraciones de hidrocarburos meteorizados tienen efectos nocivos, especialmente en las primeras etapas de vida de los organismos. Estas pruebas son necesarias para evaluar con mayor precisión las condiciones posteriores al derrame, estimar el tiempo de recuperación e informar las intervenciones para restaurar y recuperar el ecosistema afectado.
17. Es posible que otros factores antropogénicos prohíban o demoren la recuperación de las especies en las zonas. Relapasaa menciona que la zona ha tenido un elevado grado de intervención antrópica previa haciendo inferencias. **Así que un ecosistema, sobreviviendo con varias amenazas después de un golpe fuerte, como fue el derrame de Repsol, tendrá aún más desafíos en recuperarse.** Bajo este escenario, ni Repsol ni tampoco el Estado han considerado estrategias que puedan facilitar la recuperación de los ecosistemas.
18. Relapasaa ha planteado como técnica de rehabilitación la atenuación natural y, sumado a ello, el monitoreo de los componentes bióticos y abióticos de ese proceso de recuperación natural sin intervención humana, como dos de sus principales acciones de los planes de rehabilitación. Sin embargo, en este tipo de planes, los monitoreos deben servir para medir los avances y eficacia de las acciones humanas de remediación o rehabilitación, por lo que controlar el trabajo de la naturaleza carece de sentido.
19. En los indicadores de monitoreo, se dejan fuera varias especies de importancia.
20. Existen 22 procedimientos administrativos sancionadores (PAS) contra Relapasaa, de los cuales 12 han concluido y 6 tienen resolución de primera instancia. Estos 18 casos determinan responsabilidad en Relapasaa e imponen multas. Los 6 PAS por Osinergmin juntos suman menos de 5000 UIT. Esto llama la atención, considerando que la multa

más alta que se puede imponer por una infracción es de 10 000 UIT. En 12 PAS, Oefa lleva a un poco más de 25 000 UIT y Sernanp, con solo dos PAS, llega a imponer la suma de 20 000 UIT en multas.

21. Los PAS señalan a Relapasaa como la única responsable del derrame y de su propagación en el litoral de 5 distritos, y por ello se le imponen varias multas.
22. La reparación del daño ambiental viene siendo reclamada por la procuraduría del Ministerio del Ambiente en la investigación preliminar en curso.
23. Para facilitar la reparación del daño a las personas, el Estado hizo un registro de alrededor de 10 300 personas afectadas, tarea que según la norma correspondía realizar a Relapasaa. Además, este registro estaría incompleto, ya que reclaman su ingreso a él más de 20 000 personas, y 34 000 han presentado una demanda en las cortes holandesas. Si consideramos que cada una de ellas representa una familia, el problema demuestra un impacto social muy grande.
24. Las personas afectadas perdieron su trabajo de un día para otro. No hubo programas de ayuda y de reconversión laboral de la empresa ni del Estado. A lo sumo se dieron pequeños apoyos económicos a un sector minoritario. Ante esta situación tuvieron que recurrir a la solidaridad del resto de la población. Dado que el impacto al ecosistema va a perdurar en el tiempo por varios años, la afectación a la economía de estas personas también permanecerá. Más aún si la empresa no implementa medidas para facilitar la recuperación del ecosistema y medidas para compensar y reparar los daños sociales.
25. Una salida que encontró la empresa ante la situación que vivían estas familias fue adelantarles la indemnización por el daño sufrido, en partes. Esos adelantos fueron descontados del monto total. Sin embargo, esta medida ha sido insuficiente para abordar los impactos.
26. Para definir el monto total de indemnización, la empresa realizó valorizaciones que no fueron transparentadas y que por ley debieron presentar a Osinergmin. Por su resistencia a cumplir con esta obligación fue sancionada. Hasta la fecha esta información no es de acceso público.
27. Con la mayoría de los empadronados las “negociaciones” fueron principalmente reuniones en las que Relapasaa formalizaba acuerdos, prácticamente, de modo unilateral. Solo con 19 organizaciones de pescadores logró establecer un espacio de negociación, que tenía abogados y observadores, incluida la Defensoría del Pueblo. Sin embargo, la empresa se negó a una facilitación imparcial; a dialogar sobre una reparación integral (solo considera el lucro cesante); a establecer una temporalidad por

daños vinculada a la recuperación de las especies (solo aceptó como duración de este un año); a implementar programas de reconversión laboral. Finalmente, lo obtenido en la negociación fue lo mismo que obtuvieron los demás afectados fuera de este proceso. La asimetría en la negociación fue documentada por la Defensoría del Pueblo.

RECOMENDACIONES:

1. Se necesita que los planes de rehabilitación tengan como objetivo recuperar los ecosistemas y diversidad biológica afectados, con metas, actividades e indicadores muy claros, cumpliendo con el mandato de Sernanp, considerando la continuidad de las medidas preventivas y correctivas planteadas por Oefa, recogiendo las sugerencias de las intervenciones planteadas por las entidades opinantes en los procedimientos de evaluación de los planes de rehabilitación, así como recogiendo las experiencias internacionales de remediación y rehabilitación en casos similares y las opiniones de los pescadores que están basadas en su conocimiento personal y ancestral del mar peruano, y su experiencia en la pesca.
2. Los enfoques que recomendamos son la restauración compensatoria o la remediación restaurativa. Las dos técnicas establecen medidas **para compensar la pérdida provisional de los recursos dañados mediante actividades de restauración que reduzcan los factores existentes de estrés ambiental que pueden impedir la recuperación del ecosistema.**
3. Es necesario ayudar al mar a recuperarse y para ello se requiere pensar en medidas que permitan mejorar sus condiciones ambientales y el repoblamiento de las especies.
4. Para determinar metas claras y lo que se necesita hacer, se requiere tener una caracterización completa y detallada de las zonas afectadas (componentes y funciones de los ecosistemas, de la diversidad y riqueza de las especies; considerar sus ciclos reproductivos, comportamiento, crecimiento, alimentación, etc.), y de los impactos, conocer dónde está presente el contaminante, en qué cantidad y cuál es su comportamiento.
5. Se debe tener un plan de remediación o rehabilitación con un monitoreo que permita medir los avances en el logro de objetivos y metas. Este monitoreo debe estar en función del tiempo en el que se espera lograr los objetivos. También se debe incorporar a los pescadores en el sistema de vigilancia y en las acciones de remediación o rehabilitación.
6. Considerar los impactos del derrame en la pesca, la recreación y el consumo humano.
7. Ante aquello que no se puede remediar, recurrir a una restitución compensatoria. Se podría reducir otros factores de estrés.

8. Conscientes de que la rehabilitación del mar durará varios años, Relapasa y el Estado deberían elaborar e implementar un plan masivo de generación de empleo para los afectados/as.
9. Más allá de si existe o no la posibilidad de reclamar la reparación civil, por justicia debería considerarse el pago a los afectados/as de una reparación integral que contemple todo tipo de daño ocasionado, lo que supone pagar un monto adicional por los tipos de daños no considerados en la negociación.
10. El derrame de crudo evidenció la deficiencias y vacíos de los instrumentos de gestión que debían prevenir daños y mitigarlos. Estos no funcionaron y mostraron poca eficacia. También mostró que hay falencias en los instrumentos y acciones postderrame, que no logran asegurar una pronta y eficaz respuesta.
11. También se puso en evidencia los límites del sistema de fiscalización y sanción ambiental. La empresa hizo caso omiso a las multas coercitivas y preventivas, y finalmente los PAS terminaron en multas muy bajas. Varias de las resoluciones han sido judicializadas y eso hace que la justicia demore años.
12. Además, la respuesta al derrame mostró la dificultad que existe para una intervención participativa, técnica, financiada y permanente en la zona. Es necesario en ese sentido **consultar, diseñar e implementar una política nacional para contingencias de gran magnitud, la cual prevea una gobernanza científica y pública sostenible.** Esta política debe prever una investigación básica permanente en las zonas de impacto, promoción de innovaciones tecnológicas en remediación y la participación activa y sostenida de la población en las medidas de control, monitoreo y recuperación de las zonas, que genere el cierre de brechas de conocimiento, así como el impulso económico y la tecnologización popular.

ANEXO

En las tablas 6, 7, 8 y 9, así como en la Figura 5, que siguen a continuación, se puede apreciar la secuencia detallada de las respuestas de Relapasa a frente al derrame, así como la documentación correspondiente a los planes de rehabilitación presentados por la subsidiaria de Repsol.

Tabla 6: Procedimientos de los planes de rehabilitación

Procedimientos según el D.S. 005-2021-EM, que aprueba modificaciones para el Reglamento de Protección Ambiental en Actividades de Hidrocarburos	Hechos ocurridos en cumplimiento de este procedimiento
Dentro de los 10 días hábiles posteriores a la ocurrencia del siniestro, el titular debió informar a la autoridad fiscalizadora sobre las acciones de primera respuesta realizadas y presentar un plan de primera respuesta con un cronograma de las acciones por ejecutar. Este plazo podía ser ampliado por razones de fuerza mayor.	El siniestro ocurrió el 15 de enero de 2022. No se conocen los detalles del plan de primera respuesta. El 20 de enero de 2022, la empresa señaló que estaba ejecutando su plan de contingencias. El 28 de enero de 2022, mediante Carta RLP-GSMA-030-2024, Relapasa presentó al Oefa su cronograma de aplicación de acciones de primera respuesta. El 4 de febrero se ampliaron las actividades del cronograma.
El plan de primera respuesta puede tener un plazo de ejecución de tres meses (en días calendario), el cual puede prorrogarse por razones técnicas por un mes más. La prórroga puede ser por más tiempo, solo por razones de fuerza mayor debidamente sustentadas.	El 13 de abril de 2022, mediante Carta RLP-GSMA-515-2024, Relapasa comunicó a Oefa el término de las acciones de primera respuesta.

Culminada la ejecución de actividades, según el cronograma, el titular de la unidad petrolera tiene tres días hábiles para comunicarlo a la autoridad fiscalizadora.

El 20 de abril de 2022, la empresa Relapasaa anunció públicamente que había concluido con la limpieza del mar en la zona afectada.

Recibida la comunicación de la finalización de las actividades de primera respuesta, la autoridad fiscalizadora inicia la supervisión del cumplimiento de estas actividades. Cuando los resultados de los muestreos superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) o niveles de fondo, y persisten alteraciones en el ecosistema, la autoridad fiscalizadora puede disponer en su informe de supervisión que el titular de la unidad productiva presente un plan de rehabilitación ante la DGAAH del Minem, en un plazo que no puede superar los 18 meses.

En abril de 2022, Oefa inició la supervisión en 97 sitios impactados, en 11 061 has. El 22 de septiembre de 2022, anunció su culminación. Señaló la existencia todavía de 71 sitios impactados con hidrocarburos. El 30 de septiembre de 2022, mediante Resolución nro. 00206-2022-OEFA/DSEM, Oefa ordenó a la empresa Relapasaa presentar planes de rehabilitación ante el Minem que incluyan medidas de rehabilitación dirigidas a recuperar los elementos o funciones alterados de los ecosistemas en las 69 formaciones costeras afectadas por los derrames ocurridos el 15 y 24 de enero, en un plazo máximo de 12 meses. El 5 de octubre de 2022, Oefa notificó a Relapasaa y a la DGAAH la mencionada resolución. El 9 de noviembre de 2022, mediante Resolución 00234-2022-OEFA/DSEM, Oefa ordenó a Relapasaa presentar al Minem un plan de rehabilitación que incluya medidas dirigidas a recuperar los elementos o funciones alterados de los ecosistemas en las formaciones costeras Playa Bahía Blanca y Playa de Pescadores, en un plazo máximo de 12 meses. El 9 de marzo de 2023, mediante Resolución 00044-2023-OEFA/DESEM Oefa modificó su mandato y dispuso que haya planes (en plural) para las 71 formaciones costeras y otros para los islotes S/ N7, Grande, San Pedro, S/N 8, El Solitario y Pata de Cabra 204, zona submareal de la formación costera Punta Mulatas, zona submareal de los terminales multiboyas 1, 2 y 3 y terminal multiboyas 4 y las áreas naturales protegidas Zona Reservada de Ancón, Reserva Nacional del Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras – Islote Grupo de Pescadores. El 3 de octubre de 2023, Relapasaa presentó 15 planes de rehabilitación y en días posteriores otros 3. De los 18 planes presentados, 12 (66.6 %) fueron desestimados. No fueron admitidos a trámite por falta de información básica exigida por la normatividad (Resolución Ministerial 332-2022-MEM/DM del Minem). Ante ello, tuvo que presentar otros planes entre diciembre de 2023 y marzo de 2024. Hasta la fecha, ninguno de los planes de rehabilitación ha sido aprobados. Todos ellos han recibido un gran número de observaciones de las entidades opinantes y del MINEM (salvo DIGESA ha dado conformidad a casi todos los PR) y en su gran mayoría se encuentran en la etapa de levantamiento de observaciones.

Figura 4: Línea de tiempo



Tabla 7: Planes de rehabilitación no admitidos a trámite

	Zona	Expediente
1	Zona 3, Sector Punta Ventanilla	3591891
2	Zona 3, Sector La Pampilla "B"	3591917
3	Zona 3, Sector Ventanilla	3591888
4	Sector Punta de Ancón "B" O Pr4-Zona 2	3591950
5	Huacho – Chancay	3591895
6	Zona 1, Sector Aucallama	3591936
7	Zona 2, Sector Bahía de Ancón	3591947
8	Zona 1, Sector Chancay – Aucallama	3591942
9	Zona Submareal, los terminales multiboyas 1, 2 y 3, y terminal monoboya 4	3591954
10	Zona 1, Sector Chancay	3591922
11	Zona Reservada Ancón y la Fc Punta Mulatas (Zona Submareal)	3591951
12	Sector Santa Rosa Norte	3592194

Elaboración propia basada en información de la Oefa.

Tabla 8: Planes de rehabilitación en trámite de aprobación

SISTEMATIZACIÓN DE OBSERVACIONES A PRS DE RELAPASAA												
N	Zona	Expediente	Fecha de PR	Fecha de Auto Direct	Minem	Serfor	Sernanp	Produce	Ana	Digesa	Dicapi	Total
1	Zona 1, Sector Huacho - Chancay	3619720	01.12.2023	25.09.2024	38	21	NA	43	21	OTF	NA	123
2	Zona 1, Sector Chancay	3619741	01.12.2023	27.09.2024	38	21	NA	42	20	OTF	NA	121
3	Zona 1: Sector Chancay - Aucallama	3619781	01.12.2023	02.10.2024	32	21	NA	38	28	OTF	NA	119
4	Sector Aucallama	3619791	01.12.2023	09.09.2024	37	24	25	33	14	OTF	NA	133
5	Zona 2, Sector Norte de Ancón	3591933	03.10.2023	25.09.2024	44	20	52	34	14	OTF	NA	164
6	Sector Bahía de Ancón	3651910	18.01.2024	07.09.2024	45	18	41	31	13	OTF	NA	148
7	Sector Punta de Ancón "b"	3633924	30.12.2023	03.10.2024	40	22	47	34	16	OTF	NA	159
8	Zona 2, Sector Sur de Ancón	3592184	04.10.2023	07.10.2024	40	20	51	32	20	OTF	NA	163
9	Zona 3, Sector La Pampilla "b"	3696487	06.03.2024	No dice	32	24	NA	54	13	OTF	10	133
10	Zona 3 Sector Ventanilla	3720898	22.03.2024	07.10.2024	30	24	NA	34	28	OTF	NA	116
11	Zona 3 Sector La Pampilla "a"	3591794	03.10.2023	07.10.2024	31	24	NA	40	15	OTF	NA	110
12	Zona Submareal Zona Reservada Ancón y la Fc Punta Mulatas	3622550	07.12.2023	01.10.2024	41	21	25	44	27	OTF	10	168



13	Formaciones Costeras Islote S/N 7, Islote Grande, Islotes San Pedro Y Reserva Nacional Sistema de Islas, Islote y Punta Guaneras – Islote Grupo de Pescadores	3591953	04.10.2023	07.10.2024	39	24	41	36	8	OTF	NA	148
14	Terminales multiboyas	3622546	07.12.2023	07.10.2024	38	21	NA	32	26	OTF	10	127
15	PR 4 Zona 3 Sector Punta Ventanilla	3720901	22.03.2024	07.10.2024	28	24	26	34	17	OTF	NA	129
16	PR 6 Zona 3 Santa Rosa Norte	3720904	22.03.2024	03.10.2024	29	24	25	35	37	10	NA	160
17	PR 5 Zona 3 Sector Punta Ventanilla - Santa Rosa	3591927	03.10.2023	20.09.2024	31	26	31	27	40	OTF	NA	155
18	Zona 2, Sector Punta de Ancón "a"	3591949	04.10.2023	07.10.2024	40	20	44	28	11	OTF	NA	143
				Total	653	399	408	651	368	10	30	2519
	OTF	Opinión Técnica Favorable										

Nota: Las observaciones de Produce incluyen las de Sanipes y Fondepes. Elaboración propia basada en información del Minem.

Tabla 9: Situación de los expedientes admitidos a trámite a noviembre de 20

N	Sector	Nro. de expediente del PR y fecha de presentación	Estado/acciones
1	PR1 Zona 1, Sector Huacho - Chancay	3619720 (01.12.2023)	<p>25 de setiembre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 173-2024-MINEM/DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_173_2024.pdf</p> <p>18 de octubre de 2024: RVM declara infundado recurso de apelación contra RD que incorpora como tercero administrado a la Federación de Pescadores Artesanales, Ancestrales y Tradicionales de los distritos de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama y Chancay.</p> <p>21 de octubre de 2024: DGAAH envía auto a opinantes.</p> <p>4 de noviembre de 2024: Pescadores de Ancón mandan observaciones al PR 3858424 escrito: respuesta a preguntas y a correos de pescadores.</p> <p>31 de octubre de 2024: El Levantamiento de Observaciones (LOB) no fue publicado en el sitio web.</p>
2	PR2 Zona 1, Sector Chancay	3619741 (01.12.2023)	<p>27 de setiembre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 176-2024-MINEM/DGAAH.</p> <p>17 de octubre: se le dan 10 días hábiles de ampliación de plazo para presentar el levantamiento de observaciones y se le otorga reunión con el Minem sobre las observaciones.</p> <p>También observaciones de pescadores de Ancón.</p> <p>7 de noviembre de 2024: Levantamiento de Observaciones 3860730. Levantamiento de observaciones no fue publicado en el sitio web.</p>
3	PR3 Zona 1, Sector Chancay – Aucallama	3619781 (01.12.2023)	<p>2 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR N 180-2024-MINEM/DGAAH:</p> <p>5 de noviembre de 2024: Levantamiento de Observaciones 3858840 http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3858840.zip y anexos: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3858840_ANEXO_III.zip</p>
4	PR4 Zona 1, Sector Aucallama	3619791 (01.12.2023)	<p>9 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 193-2024-MINEM-DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_193_2024.pdf</p> <p>8 de noviembre de 2024: Levantamiento de observaciones 3861469 no está colgado.</p>
5	PR1 Zona 2, Sector Norte De Ancón	3591933 (03.10.2023)	<p>25 de setiembre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 174-2024-MINEM/DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_174_2024.pdf</p> <p>31 de octubre de 2024: LOB Escrito 3857216 http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3857216.zip</p> <p>4 de noviembre de 2024: DGAAH remite LOB a opinantes.</p>

6	PR1 Zona 2, Sector Bahía De Ancón	3651910 (18.01.2024)	<p>7 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 188_2024-MINEM/DGAAH</p> <p>17 de octubre: se le dan 10 días hábiles de ampliación de plazo para presentar LOB y se le otorga reunión con Minem sobre las observaciones.</p> <p>18 de octubre: RVM declara infundado recurso de apelación contra RD que incorpora como tercero administrado a la Federación de Pescadores Artesanales, Ancestrales y Tradicionales de los distritos de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama y Chancay.</p> <p>8 de noviembre de 2024: LOB 3861491. http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3861491.zip</p>
7	PR4 Zona 2, Sector Punta De Ancón "b"	3633924 (30.12.2023)	<p>3 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 182-2024-MINEM/DGAAH.</p> <p>17 de octubre: se le dan 10 días hábiles de ampliación de plazo para presentar LOB y se le otorga reunión con Minem sobre las observaciones.</p> <p>13 de noviembre de 2024: LOB Escrito 3864207. http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3864207.zip</p>
8	PR5 Zona 2, Sector Sur De Ancón	3592184 (04.10.2023)	<p>7 de octubre de 2023: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 186-02407/10/2024: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_186_2024.pdf</p> <p>8 de noviembre de 2024: LOB Escrito 3861496. http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3861496.zip</p>
9	PR2 Zona 3, Sector La Pampilla "b"	3696487 (06.03.2024)	<p>27 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 191-2024-MINEM/DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_191_2024.pdf</p> <p>17 de octubre: se le otorga reunión con Minem sobre las observaciones.</p> <p>12 de noviembre de 2024: LOB Escrito 3863615. http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3863615.rar</p>
10	PR3 Zona 3, Sector Ventanilla	3720898 (22.03.2024)	<p>7 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 185-2024-MINEM/DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_185_2024.pdf</p> <p>17 de octubre de 2024: se le otorga reunión con Minem sobre las observaciones.</p> <p>8 de noviembre de 2024: LOB Escrito 3861179. http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3849795.zip</p> <p>13 de noviembre de 2024: Escrito 3864200. Anexo de LOB: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3864200.zip</p>

11	PR1 Zona 3, Sector la Pampilla "a"	3591794 (03.10.2023)	<p>7 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 189-2024-MINEM/DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_189_2024.pdf</p> <p>17 de octubre de 2024: se le dan 10 días hábiles de ampliación de plazo para presentar LOB y se le otorga reunión con Minem sobre las observaciones.</p> <p>18 de octubre: mediante RVM se declara infundado recurso de apelación contra RD que incorpora como tercero administrado a la Federación de Pescadores.</p> <p>8 de noviembre de 2024: Levantamiento de observaciones. Escrito 3861464: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3861464.zip</p>
12	PR1 Resolución 44, Zona Submareal, Zona Reservada Ancón y La Fc Punta Mulatas	3622550 (07.12.2023)	<p>1 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 177-2024-MINEM/DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_177_2024.pdf</p> <p>10 de octubre de 2024: se le dan 10 días hábiles de ampliación de plazo para presentar LOB y se le otorga reunión con Minem sobre las observaciones.</p> <p>6 de noviembre de 2024: Levantamiento de observaciones. Escrito 3859945: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3859945.rar</p>
13	PR2 Resolución 044 Formaciones Costeras Islote S/N 7, Islote Grande, Islotes San Pedro y Reserva Nacional Sistema de Islas, Islote y Punta Guaneras – Islote Grupo de Pescadores	3591953 (04.10.2023)	<p>7 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 192-2024-MINEM-DGAAH.</p> <p>Oficio 698-2024-MINEM-DGAAH-DEAH no abre.</p> <p>17 de octubre de 2024: se le otorga reunión con Minem sobre las observaciones.</p> <p>12 de noviembre de 2024: Levantamiento de observaciones. Escrito 3863617. http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3863617.rar</p>
14	PR3, Resolución 044 terminales multiboyas	3622546 (07.12.2023)	<p>7 de octubre de 2024: Auto Directoral que remite las observaciones al PR 190-2024-MINEM-DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_190_2024.pdf</p> <p>No hemos podido abrir nada.</p> <p>12 de noviembre de 2024: Levantamiento de observaciones. Escrito 3863618. http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3863618.rar</p>

15	PR4 Zona 3, Sector Punta Ventanilla	3720901 (22.03.2024)	<p>7 de octubre de 2024: Auto Directoral 184-2024-MINEM-DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_184_2024.pdf</p> <p>Hay un escrito de sugerencias de la población en el siguiente enlace: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/PPC%20PDR%20La%20Pampilla.zip</p> <p>17 de octubre: se le dan 10 días hábiles de ampliación de plazo para presentar LOB y se le otorga reunión con Minem sobre las observaciones.</p> <p>18 de octubre: mediante RVM se declara infundado recurso de apelación contra la resolución directoral que incorpora como tercero administrado a la Federación de Pescadores Artesanales, Ancestrales y Tradicionales de los distritos de Ventanilla, Santa Rosa, Ancón, Aucallama y Chancay.</p> <p>8 de noviembre de 2024: Levantamiento de observaciones 3861506: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3861506.zip</p>
16	PR6 Zona 3, Santa Rosa Norte	3720904 (22.03.2024)	<p>3 de octubre de 2024: Auto Directoral 181-2024-MINEM-DGAAH-DEAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_181_2024.pdf</p> <p>Levantamiento de observaciones. Expediente 3860725 http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3860725.zip</p>
17	PR5 Zona 3, Sector Punta Ventanilla - Santa Rosa	3591927 (03.10.2023)	<p>20 de setiembre de 2024: Auto Directoral 172-2024-MINEM-DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_172_2024.pdf</p> <p>23 de octubre de 2024: Levantamiento de observaciones. Escrito 3852869: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3852869.zip</p>
18	PR3 Zona 2, Sector Punta de Ancón "a"	3591949 (03.10.2023)	<p>7 de octubre de 2024: Auto Directoral 187-2024-MINEM-DGAAH: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/AD_187_2024.pdf</p> <p>8 de noviembre de 2024: Levantamiento de observaciones. Escrito 3861479: http://nas.minem.gob.pe/DGAAH/3861479.zip</p>

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro Montoya, K. (diciembre de 2023). *Revelando el daño. Valorización económica de la pérdida de bienestar de las familias pescadoras afectadas por el derrame de petróleo en la costa de Lima en enero del 2022*. CooperAcción. <https://peru.oxfam.org/lo-ultimo/publicaciones/dos-anos-del-derrame-de-repsol-pescadores-pierden-mas-de-149-mil-soles-al>
- Iturralde, I., Iglesias, D., Oxfam Intermón, & CoperAcción. (mayo de 2024). *Las 5 respuestas pendientes de Repsol: Incumplimientos en el proceso de remediación y reparación de una de las mayores catástrofes medioambientales del Perú*. Oxfam Intermón; CooperAcción. <https://peru.oxfam.org/lo-%C3%BAultimo/publicaciones/informe-las-5-respuestas-pendientes-de-repsol>
- León, A., Zúñiga, M., & Díaz, D. (Grupo de Trabajo sobre Impactos de los Hidrocarburos [GTIH] de la Coordinadora Nacional de Derechos Humanos) (2024). *La sombra de los hidrocarburos: Informe III sobre las emergencias ambientales, pasivos, procesos de remediación y alternativas energéticas entre los años 1997 – 2023*. Coordinadora Nacional de Derechos Humanos. <https://peru.oxfam.org/lo-%C3%BAultimo/publicaciones/la-sombra-de-los-hidrocarburos>
- Leyva, A., Zúñiga, M. & Chirinos, A. (marzo de 2023). *A un año del derrame de Repsol. ¿Qué avances existen y qué está pendiente? Informe sobre la causa, responsabilidad, identificación de daños, remediación y reparación del derrame de petróleo de Repsol ocurrido en enero del 2022*. CooperAcción. <https://cooperaccion.org.pe/publicaciones/a-un-ano-del-derrame-de-repsol/>
- Naciones Unidas Perú. (18 de febrero de 2022). *Reporte de misión Perú*. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/BE4572519C1EF70E052587F4001850FA/\\$FILE/REPORT-INFORME-DERRAME_compressed.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/BE4572519C1EF70E052587F4001850FA/$FILE/REPORT-INFORME-DERRAME_compressed.pdf)
- Ortiz-Salinas, R., Cram, S., & Sommer, I. (2012). Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) en suelos de la llanura aluvial baja del estado de Tabasco, México. *Universidad y Ciencia*, 28(2), 131-144. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-29792012000200003&lng=es&tlng=es.
- Repsol. (2024). *Los derechos humanos y Repsol. Edición 2024*. <https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/es/sostenibilidad/derechos-humanos-y-repsol.pdf>





Foto: Actualidad Ambiental



Con el apoyo de:



OXFAM